



*Faconner l'avenir

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Rapport Financier Annuel 2013/14

ALSTOM
*Shaping the future**

SOMMAIRE GÉNÉRAL

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE 2013/14

MESSAGE DU PRÉSIDENT 2

1 DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU GROUPE 5

Secteur Thermal Power	6
Secteur Renewable Power	22
Secteur Grid	34
Secteur Transport	48

2 RAPPORT DE GESTION SUR LES RÉSULTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS EXERCICE 2013/14 61

Faits marquants de l'exercice 2013/14	62
Données chiffrées consolidées	66
Perspectives	67
Événements postérieurs à la clôture	67
Analyse sectorielle	68
Revue opérationnelle et financière	77




3 INFORMATION FINANCIÈRE 85

États financiers consolidés	86
Comptes sociaux	151


4 FACTEURS DE RISQUES 173

Risques liés à l'environnement économique et aux activités du Groupe	174
Risques opérationnels	177
Risques liés aux marchés financiers	179
Risques liés aux acquisitions, cessions et autres opérations de croissance externe	182
Risques juridiques et fiscaux	183
Risques liés à l'environnement, la santé et la sécurité	185
Assurances	186



5 GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE 189

Rapport du Président du Conseil d'administration 	190
Comité exécutif	231
Rapport des Commissaires aux comptes établi en application de l'article L. 225-235 du Code de commerce sur le rapport du Président du Conseil d'administration de la société ALSTOM 	232
Intérêt des dirigeants et salariés dans le capital	233
Conventions et engagements réglementés	243
Commissaires aux comptes 	243

6 DÉVELOPPEMENT DURABLE 245

Politique de développement durable et responsabilité sociale du Groupe	246
Performance environnementale	263
Performance sociale	273
Relations avec les parties prenantes externes	290
Méthodologie	298
Synthèse des indicateurs/chiffres clés 2013/14	299
Rapport de l'un des Commissaires aux comptes, désigné organisme tiers indépendant, sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées figurant dans le rapport de gestion	302
Table de concordance RSE 	305

7 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES 307

Information sur le Groupe et la société mère	308
Information sur le capital social 	314
Organigramme simplifié	326
Information sur le Rapport financier annuel	327
Information sur le Document de Référence 	328
Table de concordance	329

ALSTOM

Société anonyme au capital de € 2 162 726 538
3, avenue André Malraux · 92300 Levallois-Perret · RCS : 389 058 447 Nanterre

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE 2013/14

RAPPORT FINANCIER ANNUEL



Le présent Document de Référence a été déposé auprès de l'Autorité des Marchés Financiers le 20 mai 2014, conformément à l'article 212-13 de son règlement général.

Il pourra être utilisé à l'appui d'une opération financière s'il est complété par note d'opération visée par l'Autorité des Marchés Financiers.

Ce document a été établi par l'émetteur et engage la responsabilité de ses signataires.

Le présent Document de Référence intègre tous les éléments du Rapport Financier Annuel mentionnés à l'article L. 451-1-2 du Code monétaire et financier ainsi qu'à l'article 222-3 du Règlement Général de l'Autorité des marchés financiers.

Une table de concordance figure en page 329.

Des exemplaires du présent Document de Référence sont disponibles sans frais sur notre site :

www.alstom.com.

MESSAGE DU PRÉSIDENT

PATRICK KRON – Président-Directeur Général



En avril 2014, Alstom a annoncé que General Electric (GE) avait fait une offre ferme pour acquérir les activités Energie du Groupe, couvrant les secteurs Thermal Power, Renewable Power et Grid, ainsi que les services centraux et partagés. Aux termes de cette offre et si ce projet était mené à bien, Alstom se concentrerait sur ses activités dans le domaine du transport, dont il est un leader mondial. Patrick Kron, Président-Directeur Général, après avoir commenté l'exercice 2013/14, explique les raisons (*) qui justifient une opération ayant pour but d'assurer l'avenir des activités et des collaborateurs d'Alstom.

Comment caractérisez-vous les résultats de l'exercice 2013/14 ?

Nos prises de commandes ont été inférieures à celles de 2012/13, dans un contexte économique peu favorable. Il faut rappeler par exemple que le marché mondial des centrales thermiques neuves est tombé de 260 gigawatts en 2008 à moins de 150 gigawatts en 2013.

Si Thermal Power a subi les conséquences de ce marché difficile sur les équipements neufs, il a finalement enregistré des commandes pour 11 turbines à gaz conformément à ses prévisions et réussi une nouvelle fois à enregistrer un niveau élevé de contrats de services, qui ont représenté plus de la moitié des commandes du Secteur.

Renewable Power a réalisé une bonne performance commerciale avec des prises de commandes de 2,6 milliards d'euros, tant dans le domaine hydroélectrique que sur le marché de l'éolien.

Grid a enregistré des commandes à hauteur de 3,5 milliards d'euros, niveau stable par rapport à l'exercice précédent si l'on ne prend pas en compte les deux contrats HVDC d'une taille exceptionnelle signés sur 2012/13 en Inde et en Allemagne.

Quant à Transport, le Secteur a enregistré à nouveau un fort niveau de commandes, à 6,4 milliards d'euros. Des succès majeurs ont été remportés en Arabie Saoudite avec un projet de métro clé en main, en France avec des trains régionaux, et au Chili avec la modernisation du réseau de métro de Santiago.

Reflète de la bonne exécution de nos contrats, le chiffre d'affaires a augmenté de 4 % à structure et taux de change comparables, grâce à des ventes en hausse dans Renewable Power, Grid et Transport, tandis que celles de Thermal Power sont restées stables.

Alstom a poursuivi des programmes de réduction de coûts lors de ce dernier exercice. Est-ce que ces efforts ont eu un impact sur votre politique d'investissements ?

Non seulement nous avons poursuivi ces efforts, mais nous les avons intensifiés. C'est l'objet de notre plan d'amélioration de la performance, intitulé *Dedicated to Excellence* (d2e), qui nous a permis de réaliser plus de 500 millions d'euros d'économies en mars 2014 par rapport à la base de coûts 2012/13 grâce aux efforts conjugués des Secteurs et des services centraux.

Dans le même temps, nous avons poursuivi les investissements nécessaires pour élargir et renforcer notre appareil industriel avec des dépenses de 565 millions d'euros; celles-ci ont par exemple permis de créer à Tianjin, en Chine, la plus grande usine d'équipements hydroélectriques du Groupe ou d'engager la construction de la première chaîne de production de tramways pour l'Amérique du sud, que va installer Transport sur le site de Taubaté au Brésil. Nous avons consacré à la R&D environ 730 millions d'euros avec par exemple chez Grid le lancement d'une solution de stockage d'énergie qui permet d'optimiser l'équilibrage des réseaux électriques, ou chez Transport, celui d'Axonis, un système de métro clé en main pour les villes à forte densité démographique.

(*) Propos recueillis le 14 mai 2014.

Vous décrivez une situation qui est somme toute plutôt bonne pour Alstom. Pourquoi envisager dans ces conditions la cession des activités Energie du Groupe ?

L'avenir à court terme d'Alstom n'est pas menacé mais ma responsabilité d'industriel est de relever les défis stratégiques qui attendent Alstom et de préparer le futur. Ma préoccupation, mon objectif, c'est de donner un avenir à chacune des activités et aux salariés d'Alstom.

Pourquoi réaliser une telle opération maintenant ? Parce que dans le secteur de l'énergie plus qu'ailleurs, les marchés connaissent des changements structurels. Le marché européen est en baisse et sous pression. A cela s'ajoutent les besoins croissants de financement des clients, alors que s'intensifie la concurrence d'acteurs asiatiques, qui s'appuient sur un marché domestique considérable et bénéficient d'un soutien financier massif.

Face à cette situation sur les marchés de l'énergie, Alstom n'a pas la taille critique dans ces domaines et ne pourra pas rester seul, car cela constituerait un choix incertain et risqué pour l'avenir. L'offre de GE permet de répondre à ces enjeux stratégiques en adossant nos activités à un acteur mondial doté des moyens nécessaires pour investir fortement en R&D et accompagner les clients partout dans le monde. Les portefeuilles des deux groupes dans l'énergie présentent ainsi des complémentarités quasi parfaites.

- Dans l'énergie thermique, Alstom et GE ont des offres complémentaires dans les technologies de turbines à vapeur et de turbines à gaz.
- Dans les activités de Service, le large portefeuille de produits d'Alstom se combine parfaitement avec la présence mondiale de GE.
- Dans l'éolien, Alstom a une taille modeste dans l'éolien onshore avec une offre performante sur l'éolien offshore tandis que GE est davantage axé sur l'éolien onshore.

- Dans l'hydro-électricité, Alstom est un acteur mondial de premier plan tandis que GE n'y est pas présent.
- Dans la transmission d'électricité, Alstom et GE sont complémentaires tant au plan des produits et solutions qu'au plan géographique.

Cette offre répond donc bien aux défis stratégiques que j'ai mentionnés. Comme cela a été précisé, le processus engagé prévoit un examen de l'offre par le Conseil d'Administration, et en cas de recommandation positive, il sera procédé à l'information-consultation des instances représentatives du personnel d'Alstom qui est un préalable à un accord définitif. La réalisation de l'opération serait sujette aux autorisations réglementaires et concurrentielles usuelles, ainsi qu'à l'approbation des actionnaires. Il faut également rappeler que le Conseil d'Administration conserve la possibilité de répondre à des offres non sollicitées qui pourraient conduire à une meilleure offre pour Alstom.

Si le projet de cession des activités Energie était mené à bien, Alstom se recentrerait sur le ferroviaire. Est-ce que la société aura la taille critique pour affronter la concurrence de grands groupes ?

Alstom Transport est déjà un leader mondial, avec 28 000 employés, près de 6 milliards d'euros de chiffre d'affaires et un carnet de commandes correspondant à environ 4 années d'activité. Le Secteur dispose du plus large portefeuille de l'industrie ferroviaire sur un marché porteur, tiré par la progression de l'urbanisation dans le monde et la montée des préoccupations pour l'environnement. Ce bon positionnement commercial, technologique et industriel est illustré par le contrat pour des trains de banlieue récemment remporté en Afrique du sud pour un montant de 4 milliards d'euros, le plus important de l'histoire d'Alstom. Enfin, si la transaction sur l'énergie se faisait, Alstom Transport aurait la solidité financière nécessaire pour financer sa croissance et saisir des opportunités d'acquisitions.

Adosser les activités
Énergie à un acteur
mondial et renforcer
le leadership dans le
transport ferroviaire



1

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU GROUPE

SECTEUR THERMAL POWER 	6
Caractéristiques du secteur d'activité	6
Position concurrentielle	10
Stratégie	10
Offre	12
Recherche et développement	20
SECTEUR RENEWABLE POWER 	22
Caractéristiques du secteur d'activité	22
Position concurrentielle	25
Stratégie	26
Offre	27
Recherche et développement	32
SECTEUR GRID 	34
Caractéristiques du secteur d'activité	35
Position concurrentielle	37
Stratégie	38
Offre	40
Recherche et développement	45
SECTEUR TRANSPORT 	48
Caractéristiques du secteur d'activité	48
Position concurrentielle	50
Stratégie	51
Offre	52
Recherche et développement	58

Les éléments du Rapport Financier Annuel sont clairement identifiés dans le sommaire à l'aide du pictogramme 

SECTEUR THERMAL POWER

Le Secteur Thermal Power conçoit, fabrique et met en œuvre des solutions qui permettent à ses clients de produire de l'énergie compétitive, respectueuse de l'environnement, fiable et flexible.

Avec plus de cent ans d'expérience dans la fourniture de centrales clés en main à travers le monde, Alstom effectue également la mise à niveau, la modernisation et la réhabilitation de tous les composants de centrales existantes, afin de rentabiliser au maximum les actifs de ses clients, tout au long de leur cycle de vie.

Le Secteur Thermal Power détient le plus large portefeuille de technologies thermiques – charbon, gaz, pétrole et nucléaire. Il détient également des positions de premier plan dans les services de production d'énergie, les centrales clés en main et les systèmes de contrôle de la qualité de l'air. Alstom est aussi pionnier en matière de technologies de capture de carbone.

CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR D'ACTIVITÉ

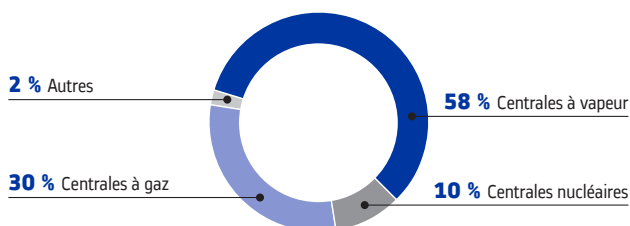
Le marché des technologies thermiques est caractérisé par différentes tendances, avec de forts contrastes entre les pays industrialisés et les pays émergents.

Les pays émergents doivent acquérir rapidement de nouvelles capacités de production thermique, aussi bien en fonctionnement de base qu'en période de pic de consommation, pour satisfaire une demande électrique en pleine expansion tirée par leur économie et leurs dynamiques démographiques. Malgré un ralentissement de la croissance, en particulier en Inde et Asie du Sud-Est, les régions émergentes devraient rester les marchés les plus dynamiques pour la construction de nouvelles centrales thermiques dans les années à venir.

Dans la plupart des pays industrialisés, l'amélioration économique attendue a été reportée, ce qui a affecté les investissements dans de nouvelles capacités de production thermiques. Toutefois, la demande de réhabilitation motivée par le vieillissement des centrales dans ces régions reste forte et récurrente, d'autant que les préoccupations environnementales et la nécessité de réduire le coût de l'électricité se font plus pressantes.

Les capacités mondiales de production d'électricité étaient estimées en 2013 à un nouveau record de 4 130 GW, soit un taux de croissance de 2,5 % par rapport à l'année 2012. La base installée thermique représente environ 73 % de la base installée totale, le reste étant essentiellement constitué de capacités d'énergies renouvelables.

BASE INSTALLÉE MONDIALE THERMIQUE (GW)



Source : Alstom

Évolution du marché

Le marché mondial des nouveaux équipements de production d'électricité thermique en 2013 représente environ la moitié du pic atteint dans les années 2007-2008, avant qu'ait eu lieu la plus grave crise économique que le monde ait connue depuis quatre-vingts ans (source : Alstom).

En Europe, la croissance économique toujours faible, voire la récession dans certains pays, et la demande en électricité plus faible a freiné la reprise attendue du marché. Les surcapacités et la pénétration croissante des énergies renouvelables ont entraîné une baisse des taux d'utilisation des centrales thermiques, rendant incertaines les perspectives de nouvelles constructions, voire de centrales existantes. En conséquence, le marché européen de l'énergie thermique a été fortement pénalisé en 2013, atteignant même un point bas historique. Même si le marché de l'Amérique du Nord est également resté faible, il s'est toutefois stabilisé. En effet, la baisse du prix du gaz et la cessation d'activité de centrales à charbon devraient favoriser la reprise progressive du marché des centrales à gaz, malgré une hausse de la consommation d'électricité encore faible et un kilowattheure peu coûteux. Dans les pays émergents, principalement tirée par la Chine, le Moyen-Orient et l'Afrique, la demande globale de nouvelles installations est restée soutenue malgré des niveaux de croissance économique plus modérés.

Globalement, en 2013, les commandes de nouvelles installations thermiques, tirées par la Chine, ont légèrement augmenté par rapport à 2012. La croissance du marché des services et réhabilitations pour la base installée s'est poursuivie. Le marché des systèmes de contrôle de la qualité de l'air a bénéficié d'une forte demande en Chine, qui représente plus de la moitié du marché total.

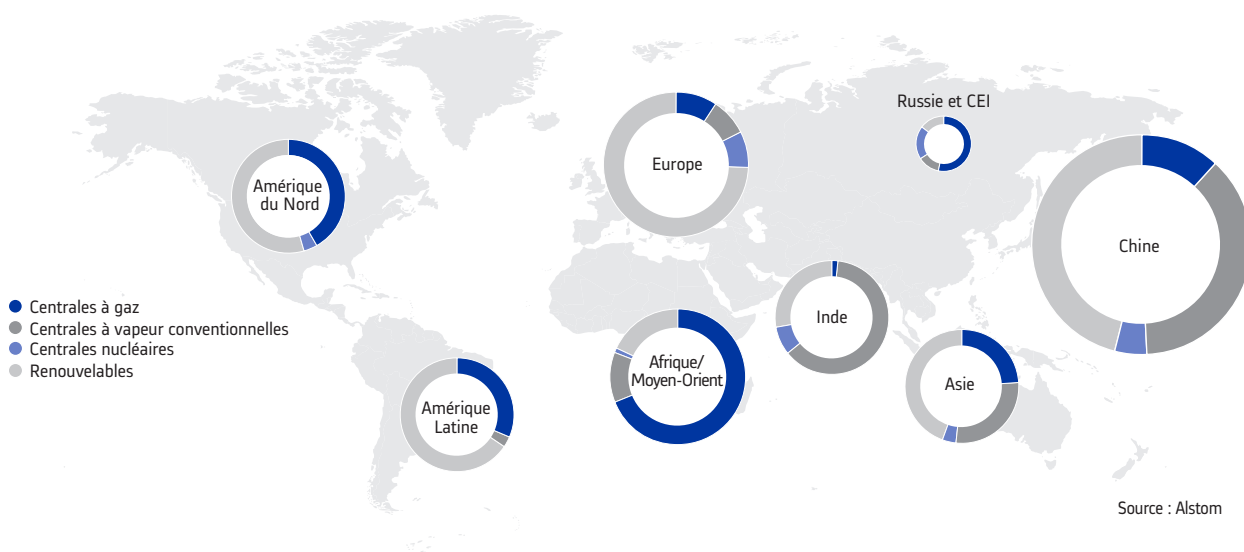
Dans le nucléaire, une reprise progressive est perceptible, la Chine ayant pris la décision de poursuivre son développement dans cette voie et passé des commandes, à l'instar de la Russie. De plus, des procédures d'appel d'offres sont en cours au Royaume-Uni, en Finlande, en Turquie et en République tchèque. Pour le parc nucléaire existant, le marché de la réhabilitation de centrales demeure porteur. De plus, suite aux tests de résistance réalisés dans le monde entier, d'importants investissements seront réalisés pour renforcer la sécurité des centrales.

Le marché des nouvelles centrales à charbon a globalement progressé par rapport à 2012, grâce aux commandes de la Chine, tandis que l'Inde est toujours pénalisée par une situation économique moins favorable et un accès problématique aux combustibles. En dehors de l'Asie, le marché des centrales à vapeur est resté à un niveau modeste, à l'exception d'un marché résistant au Moyen-Orient et en Afrique.

Après un déclin de près de 20 % en 2012 par rapport à l'année précédente, le marché mondial des centrales à gaz s'est plutôt stabilisé en 2013. Une part significative de la demande s'est déplacée vers la Chine et l'Asie du Sud-Est, malgré le prix élevé du gaz dans ces régions (source : Alstom).

Dans les années à venir, le marché des nouvelles centrales devrait être soutenu par la demande de centrales à gaz. Les investissements dans de nouvelles centrales nucléaires devraient reprendre progressivement dans un certain nombre de pays. Quant aux nouvelles centrales à vapeur, si les investissements s'annoncent modérés à l'échelle mondiale, ils devraient cependant toujours représenter une part significative du marché thermique mondial, l'Asie et le Moyen-Orient ayant encore besoin de renforcer leurs capacités.

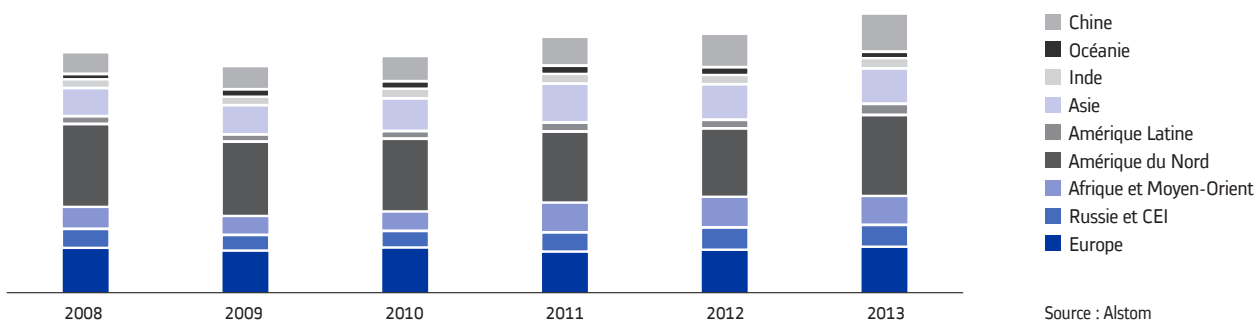
**MARCHÉ DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE À MOYEN TERME
MOYENNE DE 230-270 GW P.A.**



Les facteurs de croissance du marché des services restent solides, notamment en Europe et en Amérique du Nord, le vieillissement de la base installée ayant renforcé les besoins de maintenance régulière, de prolongation de la durée de vie et d'amélioration des performances. Le marché des produits liés à la protection de l'environnement et aux réhabilitations devrait être porteur de nombreuses opportunités dans les

pays matures, compte tenu des réglementations de plus en plus strictes et du vieillissement de la base installée. Sur les marchés émergents, comme la Chine, l'Inde, le reste de l'Asie et le Moyen-Orient, le développement de la base installée des centrales favorisera la croissance progressive du marché des services.

MARCHÉ DES SERVICES ET DE LA MODERNISATION DE CENTRALES THERMIQUES



Facteurs de croissance du marché

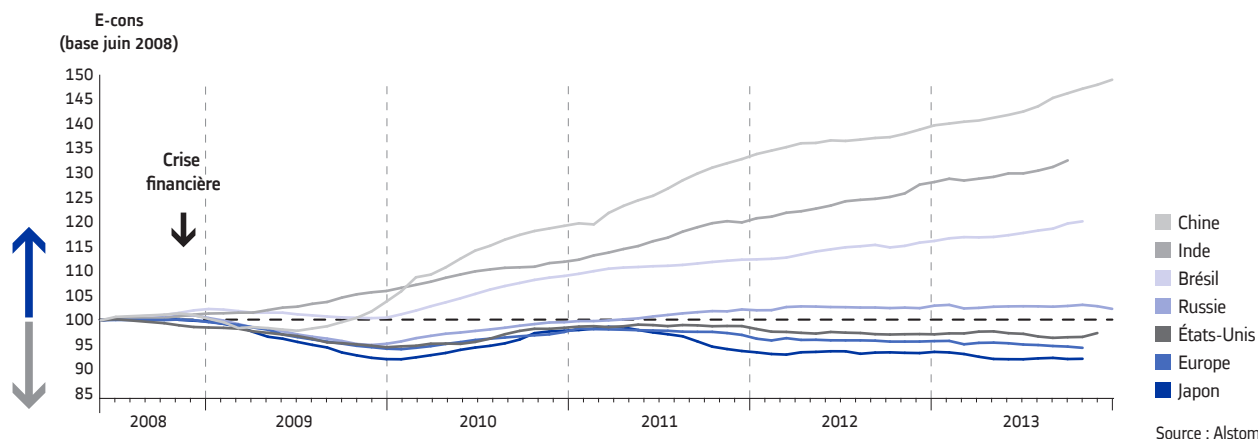
Croissance économique

Le développement économique suscitant la consommation d'électricité, il existe une corrélation, en particulier dans les marchés émergents, entre consommation énergétique et Produit Intérieur Brut (PIB).

Dans les pays matures, l'intensité énergétique, à savoir le rapport entre consommation d'électricité et PIB, baisse progressivement pour deux raisons : ces économies reposent davantage sur les services et elles mettent l'accent sur l'efficacité énergétique. Après la baisse de la consommation d'électricité en 2009 principalement due à la récession économique, suivie d'une reprise l'année suivante, la plupart des régions ont enregistré un ralentissement prolongé du PIB. Sur une note plus positive, le marché américain a amorcé une reprise en 2013.

La croissance des marchés émergents a ralenti en 2013. Bien que plus faible que prévu en Chine, en Inde et en Amérique latine, la croissance est restée soutenue, dans une fourchette de 3 à 8 %. Dans la plupart des BRICS, les politiques publiques auront tendance à stimuler la consommation intérieure, ce qui aura pour effet d'augmenter la demande d'électricité dans les secteurs résidentiels et commerciaux, compensant ainsi le ralentissement de la croissance dans le secteur industriel. L'accès aux financements au niveau mondial pourrait aussi devenir plus difficile tandis que la réserve fédérale américaine réduit la taille de son programme de rachat d'obligations, ce qui pourrait à court terme affecter les investissements d'infrastructures dans les marchés émergents. On observe cependant des opportunités intéressantes à court terme au Moyen-Orient, en Afrique, en Europe de l'Est, en Eurasie et en Turquie. En ce qui concerne les perspectives à plus long terme, la production d'électricité dans la plupart de l'Asie devrait continuer à fortement augmenter, avec l'Inde qui reste l'un des marchés à plus fort potentiel.

CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ (TWH, moyenne mobile sur 12 mois)

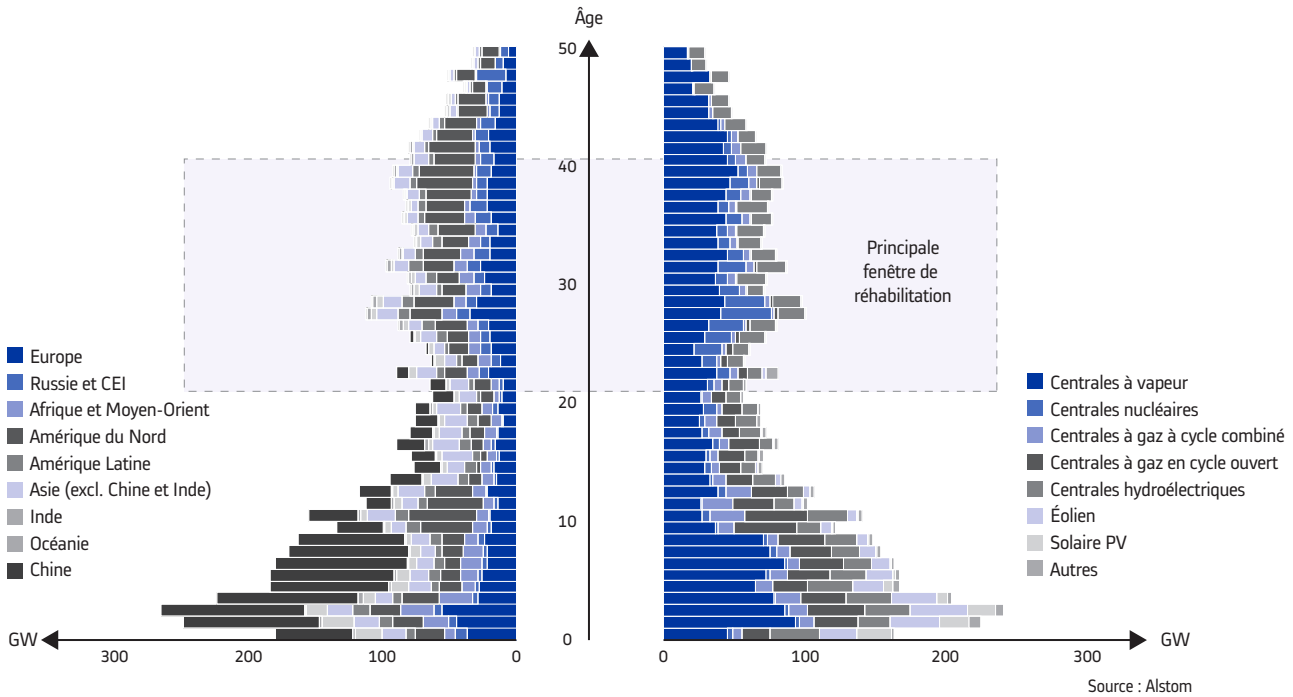


Base installée : le vieillissement des centrales

La demande de réhabilitation et de modernisation devrait être stimulée par le vieillissement des centrales existantes, le prix élevé des combustibles et le durcissement des réglementations environnementales. Au cours des dernières années, la demande de maintenance et de réhabilitation a été renforcée par une tendance générale chez les producteurs d'électricité à rechercher un meilleur rendement, réduire les coûts d'exploitation et prolonger la durée de vie des centrales existantes. Le nombre croissant de

centrales atteignant l'âge de cessation d'activité continuera à alimenter le marché de l'entretien et de la réhabilitation. En effet, les électriciens chercheront à remplacer des composants pour maintenir leurs capacités de production, ou en profiteront pour les augmenter afin de répondre à la hausse de la demande électrique. Parallèlement, certains producteurs européens ont annoncé la fermeture provisoire de certains de leurs actifs les plus anciens et les moins compétitifs.

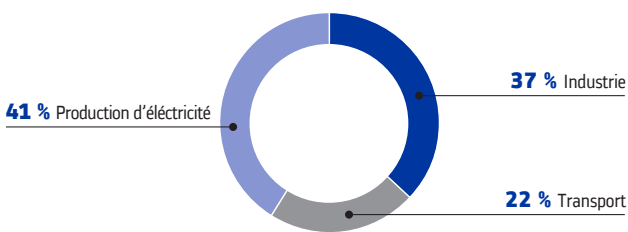
**PYRAMIDE DES ÂGES DU PARC MONDIAL DE CENTRALES
BASE INSTALLÉE 5 655 GW (2013)**



Préoccupations environnementales

Dans toutes les régions du monde, les préoccupations environnementales soulignent la nécessité de réduire le niveau d'émissions et la consommation d'eau des centrales existantes et futures. Un changement radical des comportements est visible. Associés à un prix des combustibles fossiles qui devrait rester élevé dans les prochaines décennies – l'Amérique du Nord exceptée – ces facteurs contribuent à l'augmentation de la demande d'amélioration de l'efficacité des centrales. Cette évolution aura des répercussions à long terme dans l'ensemble du monde, mais à des rythmes différents.

ÉMISSIONS DE CO₂ DUES À LA COMBUSTION DE COMBUSTIBLES FOSSILES



Le cinquième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), publié en 2013, a mis l'accent sur le changement climatique provoqué par l'homme et les risques croissants qu'il représente pour l'environnement pour la santé et le bien-être humain. La Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) travaille sur un nouvel accord international en vue de la conférence des parties (COP21) qui se tiendra à Paris

en 2015. Celui-ci devrait consolider les engagements pris par les principaux émetteurs de gaz à effet de serre dans le cadre de l'Accord de Copenhague en 2009.

Les pays responsables de 67 % des émissions mondiales ont désormais mis en œuvre une législation ou des stratégies climatiques. Il sera nécessaire de prendre davantage de mesures et d'effectuer des coupes plus drastiques à partir de 2020 si l'on souhaite limiter la hausse de la température à 2 °C. En 2013, COP19 avait proposé une feuille de route en préparation de l'accord 2015 qui devait être négociée au COP20 de Lima en 2014 et finalisée au COP21. Il sera nécessaire d'aborder des engagements sur les réductions ultérieures des émissions, les mesures à prendre pour « décarboner » l'ensemble des secteurs économiques mondiaux, et le soutien apporté au Fonds Vert pour le Climat (FVC).

Alstom a défini une approche innovante et efficace pour évaluer l'impact de son offre sur la réduction effective des émissions de CO₂ à partir de ses équipements en service sur les sites de ses clients. La méthodologie utilisée et les résultats des études sont analysés en détail dans le chapitre 6 sur le développement durable.

Réglementations

Les réglementations en vigueur dans les différents pays sont à la fois source d'incertitudes et d'opportunités pour le marché des centrales thermiques. L'un des exemples les plus frappants est l'attention portée au gaz naturel, au gaz de schiste et aux énergies renouvelables sur le marché américain, ce qui devrait freiner ultérieurement les investissements liés à la production d'électricité à partir du charbon. Par contre, les pays émergents continuent de s'intéresser à l'énergie thermique dans l'objectif de soutenir leur croissance. Ces réglementations, ainsi que l'accès aux combustibles, comme la disponibilité du gaz non conventionnel, joueront un rôle clé dans le mix énergétique de chaque pays.

En parallèle de l'importance d'une décarbonisation de l'industrie, les réglementations environnementales au niveau international ont tendance à devenir plus contraignantes, notamment pour les substances polluantes classiques comme les dioxydes de soufre et oxydes d'azote, les particules en suspension et le mercure. L'Europe et les États-Unis ont déjà adopté des réglementations visant à stimuler les investissements dans des équipements de contrôle de l'environnement pour les centrales existantes. En Europe, la directive de l'Union européenne sur les grandes installations de combustion (LCPD), qui vise à réduire l'acidification, l'ozone troposphérique et les particules en suspension en contrôlant les émissions de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote et de poussières rejetées par les centrales à combustion de grande taille, a été transposée dans la directive sur les émissions industrielles (IED), et assortie de six autres textes législatifs européens sur les émissions industrielles. La directive IED, associée aux documents de référence sur les meilleures techniques disponibles (BREF), continue de faire progresser la demande d'installation de systèmes de contrôle de la qualité de l'air dans les centrales thermiques nouvelles et existantes.

Aux États-Unis, l'Agence pour la protection de l'environnement (EPA) a déployé les premières normes fédérales *Mercury and Air Toxic Standards* (MATS) qui visent à contrôler la teneur en mercure, gaz acides, particules en suspension, dioxines et furanes. Ces normes sont porteuses d'opportunités pour le marché de la modernisation des systèmes de contrôle de la qualité de l'air. D'autres réglementations sont proposées, telles que les NPDES (*Effluent Guidelines for the Steam Electric Power Generating Category*), qui règlementeraient l'évacuation des eaux usées pour les centrales thermiques nouvelles et existantes.

Dans le reste du monde, la mise en œuvre de réglementations plus contraignantes s'est accélérée. En Chine, le ministère de la protection de l'environnement a émis de nouvelles normes sur le contrôle des émissions des centrales thermiques nouvelles et existantes, ce qui stimule la demande de systèmes de contrôle environnemental et d'équipements de production d'énergie plus efficaces. Avec un délai de mise en application fixé au 1^{er} juillet 2014, ces nouvelles réglementations, en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2012, imposent des limites plus strictes sur les émissions de particules en suspension, le dioxyde de soufre (SO₂) et l'oxyde d'azote et fixent de nouvelles limites pour les émissions de mercure et d'autres composés chimiques. Des règles plus strictes voient également le jour en Inde, comme l'illustrent les réglementations sur les émissions de particules en suspension qui ont été récemment renforcées. Une tendance similaire apparaît dans la plupart des économies émergentes, où l'introduction et la mise en œuvre des réglementations environnementales avancent à un rythme plus lent, sachant que l'enjeu principal reste l'adéquation de l'approvisionnement en électricité. Ces pays représentent cependant un potentiel immense pour les années à venir.

Même si une vague de mise à niveau et de modernisation est inévitable (rendue nécessaire par la mise en application des nouvelles normes), la taille et l'importance de ces interventions devraient considérablement varier selon les pays.

POSITION CONCURRENTIELLE

Dans toutes ses activités, le Secteur Thermal Power occupe des positions solides.

Sur le marché des centrales à vapeur et à gaz (turbines à gaz et à vapeur, alternateurs, chaudières, systèmes de contrôle d'émissions), Thermal Power compte parmi les acteurs majeurs du marché mondial, aux côtés d'Occidentaux comme General Electric ou Siemens, de Japonais comme Mitsubishi Heavy Industries ou Toshiba, ou d'autres concurrents asiatiques comme Doosan Heavy Industries en Corée du Sud, Shanghai Electric, Harbin Electric et Dongfang Electric en Chine et BHEL en Inde.

Dans le marché nucléaire des îlots conventionnels intégrés, Alstom a gagné plus de 30 % des commandes mondiales au cours des dix dernières années, grâce à sa technologie de turboalternateurs (*Steam Turbine Generator* ou STG). Alstom et son partenaire chinois Dongfang restent

leaders du marché de l'énergie nucléaire STG, avec une part de marché en Chine cumulée de plus de 40 % en 2013. Les autres acteurs-clés du marché sont Shanghai Electric, TurboMachine et Toshiba (source : Alstom).

Pour avoir équipé environ 25 % du parc mondial (turbines à gaz et à vapeur, alternateurs, chaudières, systèmes de contrôle de la qualité de l'air, équipements auxiliaires, instrumentation et contrôle), Alstom possède l'expérience et l'offre requises pour répondre aux besoins de ses clients pendant tout le cycle de vie de leurs centrales et assurer leur compétitivité dans un marché en perpétuelle évolution. Sur le marché des services, Alstom est généralement en concurrence avec d'autres fabricants d'équipements (Woodgroup/Siemens), des prestataires de services indépendants (Turbocare) et de nombreuses entreprises locales.

STRATÉGIE

La stratégie de Thermal Power s'articule autour de trois axes : la croissance, la technologie et le programme « Dedicated to Excellence », visant l'excellence opérationnelle.

Croissance

Pour soutenir sa croissance, Thermal Power a défini cinq objectifs :

Développer le service à destination de la base installée

De par sa large base installée d'équipements, le Secteur est au cœur des solutions de services et de réhabilitation pour les producteurs d'électricité. Pour soutenir sa croissance, Thermal Power s'est fixé pour priorités de servir la totalité des équipements fournis par Alstom, d'enrichir l'offre de services proposés à ses clients pour les aider à optimiser la valeur de leurs équipements, et d'étendre ses services d'assistance à des clients dont les équipements ne sont pas fournis par Alstom.

Dynamiser les ventes de composants à destination du secteur énergétique et de l'industrie

Thermal Power propose un large éventail de solutions contractuelles pour répondre aux besoins de ses clients (centrales clés en mains, solutions intégrées et composants). Les composants indépendants (turbines à vapeur, alternateurs, turbines à gaz, équipements auxiliaires, chaudières, etc.), permettent à chaque client de bénéficier directement de la technologie Alstom et de s'adresser à l'entreprise de son choix pour les intégrer à ses installations.

Grâce aux technologies liées aux centrales électriques, le Secteur a pour ambition de développer ses ventes en proposant des solutions et des équipements pour certaines applications industrielles hors secteur énergétique.

Renforcer la présence d'Alstom sur le marché du 60 Hz

Pour des raisons historiques, Alstom a longtemps été plus présent sur le marché du 50 Hz. Le marché des nouvelles centrales 60 Hz augmente, dynamisé par le développement attendu des centrales à gaz en Amérique du Nord, la bonne santé du marché en Arabie Saoudite ainsi que de nouvelles opportunités en Corée, à Taïwan et dans certains pays d'Amérique du Sud. Le Secteur Thermal Power compte étendre sa présence et ses parts de marchés dans ces régions.

Élargir le portefeuille de produits d'Alstom

Thermal Power dispose aujourd'hui du portefeuille de technologies thermiques le plus large du secteur de la production d'électricité. Le Secteur entend développer son offre pour des segments d'équipements et de services existants ou émergents et conserver son leadership technologique dans différents domaines : composants de centrales ultra-supercritiques, turboalternateurs nucléaires nouvelle génération, nouvelle gamme de turbines à gaz et à vapeur ou d'alternateurs, services pour les centrales en exploitation, etc.

Développer l'implantation du Secteur en Asie, en Russie et au Moyen-Orient

Selon les prévisions d'Alstom, deux tiers du marché des centrales thermiques (nouvelles constructions et services à destination de la base installée) se concentreront dans les pays émergents au cours des cinq prochaines années. Thermal Power met tout en œuvre pour se développer sur les marchés émergents, en misant sur une offre adaptée, une implantation locale et des partenariats solides avec des acteurs régionaux stratégiques.

Technologie

Aujourd'hui comme demain, la technologie est au cœur du succès d'Alstom. Par le biais de la technologie et du développement continu de ses produits, Thermal Power améliore sa compétitivité et la valeur ajoutée pour le client en s'appuyant sur sa stratégie « Clean Power, Clear Solutions » : réduction du coût de l'électricité produite, diminution de l'empreinte environnementale et amélioration de la flexibilité et de la fiabilité des principaux composants et des centrales intégrées.

Dans le cadre de cette stratégie, Thermal Power veut optimiser les performances de sa gamme de turbines à gaz pour répondre aux nouvelles attentes du marché du gaz et pénétrer de nouveaux segments, tout en conservant son leadership technologique dans les turbines vapeur à combustibles fossiles et les alternateurs pour les marchés du gaz, du pétrole et du charbon. Thermal Power met par ailleurs l'accent sur les chaudières ultra-supercritiques, dans le but d'augmenter les paramètres de vapeur et d'améliorer le rendement.

En matière de technologie de captage et de stockage de CO₂, la priorité va au développement sélectif de nouvelles applications à destination des centrales à vapeur et à gaz et de l'industrie.

Dans le domaine nucléaire, Thermal Power mise sur les atouts de ses turbines ARABELLE™ pour proposer des équipements et une offre à même de répondre à la demande du marché post-Fukushima.

Sur l'activité d'automatisation et de systèmes de contrôle, Thermal Power développe son offre actuelle de systèmes de contrôle-commande dans le but de couvrir l'ensemble des applications d'automatisation et de contrôle des centrales.

Enfin, pour améliorer la maintenance de la base installée et optimiser le cycle de vie des centrales de ses clients, Thermal Power étend son offre avec des concepts innovants et élargit sa gamme d'équipements et de solutions.

Pour en savoir plus, se reporter à la section « Recherche et développement ».

Excellence opérationnelle

Avec le programme « Dedicated to Excellence » (d2e) du groupe Alstom, Thermal Power entend faire de l'excellence opérationnelle un levier de reconnaissance pour ses clients. L'objectif de ce programme est de rechercher l'excellence opérationnelle en mettant en œuvre une transformation radicale et méthodique.

Il vise à renforcer la flexibilité du Groupe et à modifier ses méthodes de travail en vue de simplifier son organisation et ainsi réduire ses coûts opérationnels. L'objectif est de tirer parti le mieux possible des conditions de marché incertaines d'aujourd'hui et d'assurer la satisfaction du client tout au long de la chaîne de valeur.

Thermal Power a fait en sorte que le programme soit profondément enraciné dans ses processus opérationnels, avec un impact sur la plupart de ses aspects essentiels :

- réduction des coûts : l'objectif est de réduire le total des coûts de ses principaux composants, ainsi que d'adapter son implantation industrielle à l'évolution des conditions de marché ;
- réduction des délais de livraison (délai entre le début de la fabrication et la livraison au client) : l'ambition est de réduire le délai de livraison moyen de tous les équipements principaux ;
- qualité : réduire considérablement le nombre de rapports de non-conformité (NCR) identifiés sur les sites ;
- standardisation : accroître la standardisation et la modularité des produits ;
- environnement, santé, sécurité et personnel : viser le « zéro accident » dans les usines et les sites Alstom.

Responsabilité sociale et d'entreprise

La responsabilité sociale et d'entreprise (*Corporate and Social Responsibility* ou CSR) est intégrée dans chacun des trois axes de la stratégie de du Secteur Thermal Power. En effet, l'ensemble des activités du Secteur répondent à des normes sociales, environnementales et éthiques très strictes. Pour en savoir plus sur la stratégie CSR, se référer au chapitre 6.

OFFRE

L'offre de Thermal Power s'appuie sur une connaissance approfondie des marchés de la production d'électricité et des besoins de ses clients. La durabilité énergétique est l'une des principales problématiques auxquelles la société doit faire face aujourd'hui. On attend désormais des pouvoirs publics et des producteurs d'électricité qu'ils fournissent une énergie plus abordable, respectueuse de l'environnement et stable. Alstom propose des solutions du plus haut niveau de qualité pour permettre à ses clients de répondre aux défis de la durabilité énergétique et de tirer le meilleur parti possible de leurs actifs tout au long de leur durée de vie en :

- diminuant le coût de production d'électricité pour garantir la compétitivité des installations ;
- réduisant l'empreinte environnementale de ces installations pour les rendre plus respectueuses de l'environnement ;
- gagnant en flexibilité et en fiabilité pour que ces installations :
 - s'adaptent aux fluctuations des marchés de l'électricité et des combustibles,
 - génèrent la quantité d'électricité requise avec un maximum de disponibilité, de fiabilité et de facilité de maintenance.

Ces trois leviers guident la stratégie de développement du portefeuille de produits de Thermal Power.

Le Secteur Thermal Power offre des solutions conçues pour les nouvelles centrales :

- centrales intégrées : centrales à vapeur, centrales à cycle combiné ;
- solutions intégrées : îlots électriques, ajout d'un cycle vapeur ;
- équipements indépendants : turbines à vapeur, alternateurs, chaudières, turbines à gaz, générateurs de vapeur à récupération de chaleur, systèmes de contrôle des émissions, éléments auxiliaires de chaudière, notamment des systèmes de préchauffage d'air, des pulvérisateurs et des broyeurs de charbon et de minerai, systèmes de captage et de stockage de CO₂ ;
- solutions d'automatisation et de contrôle pour équipements et centrales.

Pour garantir la compétitivité des centrales de ses clients sur l'ensemble de leur cycle de vie, le Secteur propose également une gamme complète de services, tant pour ses propres produits que pour ceux d'autres fabricants d'équipements, incluant :

- gestion des centrales : contrats de service sur mesure, notamment pour l'exploitation et la maintenance des centrales pendant l'ensemble de leur cycle de vie ;

- conseil, recommandations et support : analyse des émissions et des performances, services techniques, formation, surveillance et diagnostic ;
- solutions de réduction des émissions, amélioration des performances et de la flexibilité : modernisation, réhabilitation, mise à niveau et prolongation de la durée de vie ;
- mise en place et entretien sur site : gestion des arrêts de tranche, réparations sur site, montage, mise en service, construction et supervision ;
- pièces détachées, pièces optimisées, réparations de composants et reconditionnement.

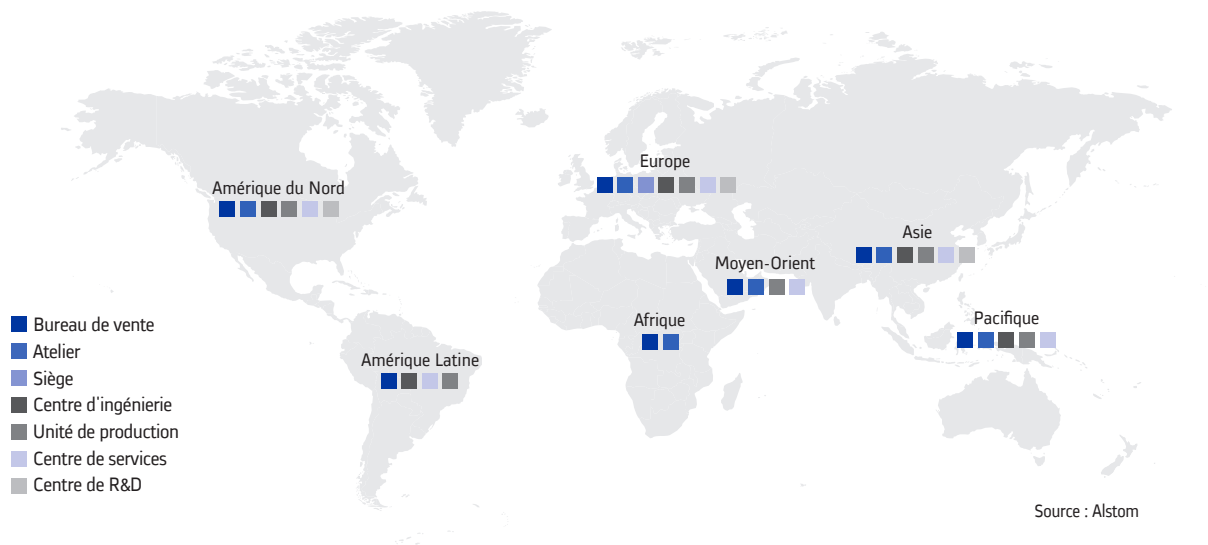
Grâce aux technologies liées aux centrales électriques, Thermal Power fournit également des solutions et des équipements utilisés dans certaines applications industrielles hors secteur énergétique.

Présence internationale

Avec des unités dans plus de 70 pays, le Secteur Thermal Power est présent dans toutes les différentes régions du monde et dispose d'une solide base industrielle internationale. Les développements récents de cette dernière incluent :

- en Inde, un site de production de turbines à vapeur et d'alternateurs est en construction en partenariat avec Bharat Forge ;
- en Russie, le site d'une nouvelle usine d'assemblage de turbines-alternateurs à vapeur pour centrales nucléaires a été choisi dans le cadre d'un partenariat avec AtomEnergMash ;
- en Arabie Saoudite, le Secteur a ouvert un nouvel atelier de services à la pointe de la technologie à Rabigh. Cet atelier assure la rénovation des composants des turbines à gaz, ainsi que l'inspection et la réparation d'une vaste gamme de pièces d'équipement de centrales. De plus, Alstom et Arabian Bemco Contracting Co. Ltd ont signé un accord en vue de la création d'une joint-venture (JV) appelée Alstom Arabia Power Factory Ltd, dont l'objet est l'ouverture d'une usine ultramoderne de fabrication de composants pour centrales dans le royaume ;
- au Vietnam, Alstom et EVN travaillent au sein d'un atelier commun qui fournit des services de rénovation de turbines à gaz aux clients d'EVN et à l'export.

UNE SOLIDE BASE INDUSTRIELLE INTERNATIONALE

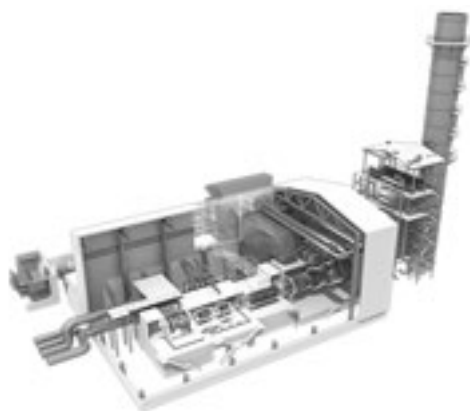


Thermal Power est également actif sur tous les continents avec des centres d'ingénierie et/ou des centres R&D répartis sur plus de 50 sites. Avec un réseau de plus de 200 sites et plus de 30 centres d'expertise technique dans 70 pays, Thermal Power bénéficie d'un solide réseau de services sur site partout dans le monde.

Gaz

Centrale à cycle simple ou combiné

Alstom possède une expérience et un savoir-faire importants pour réaliser des projets de centrales à gaz, à cycle simple ou combiné, reposant sur ses technologies de turbines à gaz et de tous les autres composants clés d'une centrale. Les centrales à gaz Alstom sont conçues pour s'adapter à différents environnements et niveaux d'exploitation et pour fonctionner en charge normale ou en charge partielle, ainsi qu'avec des cycles journaliers (arrêt/démarrage).



Quelle que soit la configuration, ces centrales sont conçues pour assurer une flexibilité optimale d'exploitation et un rendement élevé, tout en minimisant l'impact environnemental. Les centrales Alstom livrées à ce jour ont été conçues et optimisées pour diverses applications, dont la cogénération, le chauffage urbain, le dessalement ainsi que des applications industrielles dédiées à la métallurgie (acier et aluminium).

Fort de ses nombreuses références et de sa maîtrise de la technologie lui permettant de fournir les équipements clés d'une centrale à gaz, Alstom est en mesure d'identifier rapidement la configuration la plus appropriée et de proposer des solutions éprouvées.

Solutions intégrées

Actuellement, lorsqu'il est nécessaire de construire rapidement des installations de production d'électricité, et/ou pour une production couvrant les pointes de consommation, la technologie généralement retenue est celle des turbines à gaz à cycle simple. Pour répondre aux différents besoins des clients, Alstom propose des centrales à cycle simple de référence, avec un haut degré de personnalisation.

Pour les clients souhaitant disposer de capacités de production d'électricité flexibles, efficaces et compétitives, Alstom propose des centrales à cycle combiné conçues pour réduire les délais d'installation et assurer les meilleurs résultats en termes de performance, de réduction des émissions et de flexibilité opérationnelle, quel que soit le combustible. Les centrales de référence développées par Alstom s'adaptent aux conditions particulières des différents sites.

Les centrales à cycle combiné d'Alstom offrent notamment des solutions adaptées aux industries les plus consommatrices d'énergie comme la métallurgie (acier et aluminium).

Les compétences et références d'Alstom dans ce domaine incluent également la conversion de centrales à cycle simple en centrales à cycle combiné (ajout de cycle vapeur), ainsi que la conversion de centrales à vapeur en centrales à cycle combiné (rééquipement énergétique).

Alstom travaille également pour proposer à ses clients des solutions hybrides. Les turbines à gaz Alstom présentent l'avantage d'être suffisamment flexibles pour fonctionner en base ou à charge partielle, ce qui permet d'intégrer l'énergie solaire en toute fluidité et de proposer un cycle combiné solaire et gaz.

La vapeur générée par des solutions à base de tour à concentration solaire, qui atteint des niveaux de température et de pression élevés, peut alimenter directement une turbine à gaz et optimiser le rendement de centrales à cycle combiné solaire et gaz intégré.

Produits

Turbines à gaz

Les turbines à gaz d'Alstom sont adaptées aux applications simples, combinées et/ou de cogénération dans le monde entier. Elles offrent une excellente performance avec de faibles émissions et une flexibilité opérationnelle quel que soit le combustible.

Avec près de 1 500 turbines à gaz installées dans le monde entier, Alstom fournit des équipements à la technologie innovante et éprouvée qui assurent :

- une plus grande flexibilité d'exploitation, pour faire face au développement de la production d'énergie de sources renouvelables ;
- une efficacité et une puissance accrues en base ou à charge partielle ;
- des taux d'émissions plus faibles.

Les turbines à gaz Alstom couvrent une gamme de puissance de 113 MW à plus de 320 MW :

- GT26 (> 325 MW) pour 50 Hz ;
- GT24 (> 230 MW) pour 60 Hz ;
- GT13E2 (> 200 MW) pour 50 Hz ;
- GT11N2 (> 113 MW) pour 50 Hz et (> 115 MW) pour 60 Hz (également disponible en version GT11N2LBtu pour des combustibles à faible valeur calorifique comme le gaz de hauts fourneaux).

Turbines à vapeur

Dans les centrales à cycle combiné, les turbines à vapeur Alstom améliorent le cycle de récupération de chaleur et garantissent une flexibilité opérationnelle optimale :

- STF30C : (150-400 MW) ;
- STF15C : (100-250 MW).

Turboalternateurs

Alstom fournit une gamme complète de turboalternateurs reposant sur des technologies de pointe pour les centrales à gaz à cycle simple et à cycle combiné.

- TOPGAS™ : pour des gammes de puissance de 300 MW à 710 MW à 50 Hz et de 250 MW à 450 MW à 60 Hz.
- TOPAIR™ : pour des gammes de puissance de 150 MW à 400 MW à 50 Hz et de 90 MW à 311 MW à 60 Hz. Chef de file de la technologie à refroidissement par air, Alstom a mis au point TOPAIR™, un turboalternateur refroidi par air à la fois simple, solide et extrêmement fiable qui permet à ses clients de réduire le coût de cycle de leurs installations.
- TOPACK™ : pour des gammes de puissance de 40 MW à 165 MW à 50 Hz et de 40 MW à 110 MW à 60 Hz.

Ces turboalternateurs sont le fruit d'une recherche constante d'amélioration qui a repoussé les limites de la capacité de production d'énergie tout en optimisant l'efficacité. Ils se caractérisent notamment par leur simplicité d'exploitation et leur facilité de maintenance.

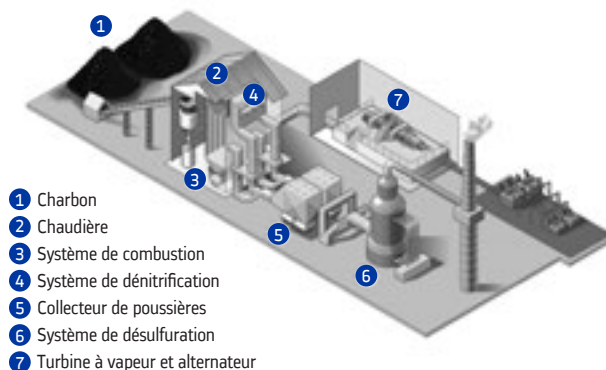
Générateurs de vapeur à récupération de chaleur

La large gamme de générateurs de vapeur à récupération de chaleur proposée par Alstom assure d'excellentes performances au cours du cycle opérationnel, la maîtrise des coûts de construction et un rendement d'exploitation optimal. Fort de la production et de la livraison de plus de 750 générateurs de vapeur à récupération de chaleur (à ballon ou à circulation forcée) couplés à des turbines à gaz de 50 MW et plus, le Groupe possède une expérience inégalée dans ce domaine (source : Alstom).

Vapeur

Centrales à charbon et à fioul

Avec plus d'un siècle d'expérience dans la construction de centrales à charbon, Alstom dispose de l'expertise, du savoir-faire technologique et du portefeuille de produits nécessaires pour répondre aux besoins de ses clients. Le Groupe offre des solutions totalement intégrées garantissant un degré élevé de performance et de fiabilité, tout en respectant l'environnement.



- 1 Charbon
- 2 Chaudière
- 3 Système de combustion
- 4 Système de dénitrification
- 5 Collecteur de poussières
- 6 Système de désulfuration
- 7 Turbine à vapeur et alternateur

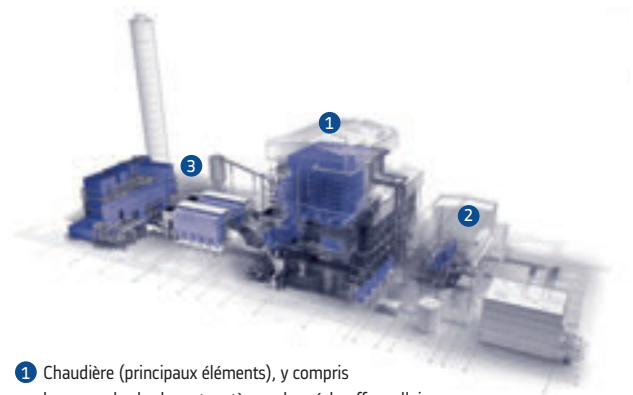
Alstom a la plus large base installée internationale, avec environ 30 % des chaudières vendues dans le monde qui reposent sur la technologie Alstom, soit l'équivalent de plus de 850 GW de capacité installée (source : Alstom). Alstom dispose d'une expertise inégalée à la fois dans le domaine des chaudières vapeur sous-critiques, supercritiques et ultra-supercritiques, et en matière de production de vapeur à partir de toute la gamme de combustibles, y compris tous types de charbon, pétrole et biomasse. Alstom a mis au point des systèmes d'alimentation pour chaudières à combustion en suspension et lit fluidisé garantissant une haute efficacité énergétique et un faible taux d'émissions. Le Secteur n'a cessé d'améliorer ses technologies pour renforcer l'efficacité et la fiabilité des centrales, tout en réduisant leur production d'émissions comme l'oxyde d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO₂), les particules et les gaz à effet de serre.

Alstom fabrique, fournit, installe et assure la maintenance d'ensembles turbine-alternateur à vapeur d'une capacité allant de 15 à 1 200 MW. Le parc actuel du Groupe représente plus de 20 % de la capacité mondiale des turbines à vapeur installées dans le monde (source : Alstom). Les solutions proposées pour produire de l'énergie vont des turbines à contre-pression ou à condensation, avec et sans extraction de vapeur réglée, configurées pour une large gamme de centrales thermiques, et notamment les centrales à vapeur, à cycle combiné, ou à cogénération, ainsi que les installations à énergies renouvelables telles que les centrales CSP (énergie solaire à concentration).

Solutions intégrées

Le concept Plant Integrator™ d'Alstom repose sur des solutions éprouvées, conçues pour répondre aux besoins propres à chaque client. Alstom propose également une gamme complète de solutions intégrées et flexibles, pour toutes les puissances de production énergétique requises. Les centrales à vapeur peuvent fonctionner efficacement dans une configuration simple ou mixte, et avec différents types de chaudières.

Alstom gère ces projets complexes à grande échelle en assurant l'intégralité des services requis : ingénierie et sous-traitance, construction et mise en service des installations.



- ① Chaudière (principaux éléments), y compris broyeurs de charbon et systèmes de préchauffage d'air
- ② Ensemble turboalternateur pour turbine à vapeur
- ③ Système de contrôle de la qualité de l'air (optionnel)

Tous les composants clés d'une centrale sont des solutions développées en interne par Alstom. Ils garantissent des performances optimales pour tous les cycles de vapeur, depuis 100 MW jusqu'aux plus grandes centrales aujourd'hui en service. Son expertise unique des technologies ultra-supercritiques permet d'accroître significativement le rendement des centrales. En outre, Alstom est l'un des premiers fournisseurs de systèmes de contrôle de la qualité de l'air qui réduisent considérablement l'impact environnemental des centrales. Enfin, les nouvelles centrales à vapeur Alstom peuvent désormais être conçues pour être prêtes au captage du CO₂.

En 2013/14, Alstom a complété son portefeuille d'offres avec le pack énergétique intégré (*Integrated Power Package* ou i.PP), visant à répondre aux besoins de clients EPC qui s'approvisionnent traditionnellement uniquement en composants.

Produits

Turbines à vapeur de grande puissance

Alstom dispose d'un vaste portefeuille de turbines à vapeur qui assurent une exploitation à la fois efficace, fiable et flexible pour toutes les centrales à énergie fossile, dans une gamme de puissances allant jusqu'à 1 200 MW.

Ces turbines à vapeur sont compatibles avec les paramètres ultra-supercritiques des centrales à énergie fossile les plus stricts :

- STF100 : 700-1 200 MW ;
- STF60 : 500-900 MW ;
- STF40 : 250-700 MW ;
- STF25 : 100-350 MW.

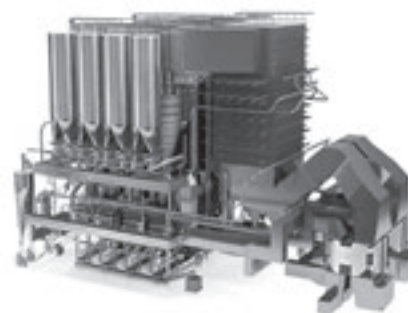
Pour les centrales à cogénération, les turbines à vapeur Alstom garantissent une exploitation très flexible de la demande d'électricité et de chaleur et s'adaptent efficacement aux grandes variations de flux de vapeur :

- COMAX™ : 100-400 MW.

Chaudières

Alstom dispose d'une vaste gamme de chaudières et d'équipements associés à haute performance, adaptés à de multiples combustibles, et qui assurent une exploitation à la fois efficace, fiable et flexible, tout en limitant les émissions. Cette gamme d'équipements comprend notamment :

- des chaudières à combustion en suspension jusqu'à 1 200 MW, intégrant les dernières technologies de charbon pulvérisé ;



- des chaudières à lit fluidisé circulant jusqu'à 660 MW, avec des cycles vapeur ultra-supercritiques très efficaces pour une large gamme de combustibles difficiles à brûler et à faible pouvoir calorifique. En 2013, une nouvelle chaudière à lit fluidisé circulant de grandes dimensions (jusqu'à 660 MW) a été inaugurée. Elle permet aux clients d'Alstom de brûler des combustibles très difficiles (tels que les schistes bitumineux) avec un rendement élevé (paramètres de génération de vapeur ultra-supercritiques) ;
- des chaudières à gaz et au fioul, jusqu'à 800 MW ;
- des éléments auxiliaires de chaudière, notamment des systèmes de préchauffage d'air et des broyeurs de charbon intégrés à une solution de chaudière ou proposés comme composants indépendants.

Le savoir-faire technologique et l'expérience d'Alstom dans le domaine des chaudières et des systèmes d'alimentation permettent d'assurer la combustion propre de tous les combustibles. Le Groupe a ainsi mis au point une famille de systèmes de combustion avec brûleur à chauffe tangentielle et faible émission d'oxyde d'azote (NO_x), capables de réduire significativement les émissions de polluants, notamment d'oxyde d'azote.

Turboalternateurs

Alstom fournit une gamme complète de turboalternateurs de dernière génération pour les centrales à vapeur :

- GIGATOP™ bipolaire : pour des gammes de puissance de 400 MW à 1 400 MW à 50 Hz et de 340 MW à 1 100 MW à 60 Hz. Son extrême fiabilité permet aux clients d'Alstom de réduire le coût de cycle de ces produits ;



- TOPGAS™ : pour des gammes de puissance de 300 MW à 530 MW à 50 Hz et de 250 MW à 450 MW à 60 Hz ;
- TOPAIR™ : pour des gammes de puissance de 150 MW à 400 MW à 50 Hz et de 90 MW à 300 MW à 60 Hz. Chef de file de la technologie à refroidissement par air, Alstom a mis au point TOPAIR™, un turboalternateur refroidi par air à la fois simple, solide et extrêmement fiable qui permet à ses clients de réduire le coût de cycle de leurs installations. Le plus grand turboalternateur actuellement en exploitation est un modèle TOPAIR™ d'une capacité de production de 340 MW ;
- TOPACK™ : pour des gammes de puissance de 40 MW à 150 MW à 50 Hz et de 40 MW à 90 MW à 60 Hz.

Comme pour les turboalternateurs de turbines à gaz, ces turboalternateurs vapeur sont le fruit d'une recherche constante d'amélioration qui a repoussé les limites de la capacité de production tout en optimisant l'efficacité. Leur utilisation et leur maintenance sont à la fois simples et faciles.

Équipements auxiliaires

Alstom propose une gamme complète d'équipements auxiliaires pour les centrales et d'autres applications industrielles, notamment dans les secteurs de la pétrochimie, de la chimie et de la métallurgie. Elle comprend :

- des échangeurs thermiques rotatifs régénératifs :
 - des systèmes de préchauffage d'air pour chaudières à charbon et fioul,
 - réchauffeurs gaz-gaz utilisables sur des systèmes de désulfuration ;
- des solutions de transfert thermique ;
- des broyeurs : tous types d'équipements de broyage, dont des broyeurs à cuve, des broyeurs à batteurs rotatifs, des broyeurs tubulaires, des broyeurs à rouleaux et des broyeurs à impact pour le charbon, le lignite, le calcaire et la plupart des autres minéraux, utilisables dans des centrales.

Systèmes de contrôle de la qualité de l'air

Alstom est le premier fournisseur mondial de systèmes de contrôle de la qualité de l'air pour le secteur de la production d'électricité et pour de nombreuses autres applications industrielles (source : Alstom). L'étendue des solutions de postcombustion proposées permet aux clients de respecter toutes les exigences actuelles et futures en matière d'émissions de tous les polluants traditionnels :

- contrôle des émissions de dioxyde de soufre (SO₂) : plus de 99 % de réduction ;
- contrôle des émissions d'oxyde d'azote (NO_x) : jusqu'à 95 % de réduction ;
- contrôle des émissions de particules : 10 mg/Nm³ ou moins et conformité avec la norme PM 2.5 ;
- contrôle des émissions de mercure : plus de 90 % de réduction ;
- contrôle d'autres polluants (SO₃, HCl, HF, dioxines et furanes).

Alstom teste et évalue différentes solutions de captage du gaz carbonique (CO₂), en oxycombustion et postcombustion et procède actuellement au lancement commercial de ces technologies.

Captage et stockage du CO₂ (CSC)

La production d'électricité représente aujourd'hui plus de 40 % des émissions de CO₂ dans le monde. En 2035, si les modèles économiques d'aujourd'hui sont toujours valides, les centrales thermiques à combustibles d'origine fossile produiront encore les deux tiers de l'électricité mondiale. La technologie de captage et de stockage du dioxyde de carbone (CSC) sera alors la seule solution capable d'atténuer leurs émissions afin d'atteindre les objectifs de réduction de CO₂ fixés à l'échelle mondiale. Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), « le captage et stockage du carbone n'est pas une solution qui se substitue à d'autres technologies de production d'énergie faiblement carbonée et d'optimisation des rendements, mais elle les complète nécessairement ». Elle ajoute également : « Le captage et le stockage du carbone généré par les combustibles fossiles revêt une importance toute particulière dans un monde qui ne montre actuellement absolument aucun signe de diminution de sa consommation de combustibles fossiles. »

Alstom mise principalement sur les technologies de postcombustion et d'oxycombustion, car ces applications couvrent aussi bien les nouvelles centrales que la base installée.

- La postcombustion consiste à séparer le CO₂ des fumées de combustion à l'aide d'un solvant. Alstom mise avant tout sur deux technologies : les amines avancées et l'ammoniac réfrigéré. Ces technologies ont vocation à s'appliquer tant aux centrales à charbon qu'aux centrales à cycle combiné au gaz.
- Le procédé par oxycombustion consiste à brûler un combustible dans un mélange d'oxygène et de CO₂ recyclé au lieu de l'air. Cette combustion produit un flux concentré de CO₂ facile à séparer et stocker.
- Des technologies de deuxième génération sont également envisagées, comme la combustion en boucle chimique et le cycle calcium régénératif, car elles offrent des perspectives prometteuses supplémentaires.

Alstom a réalisé des projets pilotes et de démonstration : six unités ont été testées aux États-Unis et en Europe. Sept unités sont déjà en exploitation ou en cours de mise en service et reposent sur différentes technologies (oxycombustion, ammoniac réfrigéré, amines avancées ou technologies de deuxième génération).

Alstom a en conséquence lancé le processus complet de commercialisation de ces technologies, et sera bientôt en mesure de proposer à ses clients du monde entier des centrales à combustible fossile équipées de la technologie CSC, soit bien en amont du déploiement à grande échelle de ces technologies prévu à partir des années 2020.

Dans cette optique, Alstom a lancé plusieurs projets de démonstration CSC à grande échelle qui sont en cours de développement, notamment en Chine et au Royaume-Uni. On peut citer en particulier, le projet CSC White Rose, nouvelle centrale à charbon à haut rendement de 426 MWe, fonctionnant en mode oxycombustion et dont la capacité de captage et de stockage s'élève à environ 2 Mt de CO₂ par an. Ce projet est mené conjointement par Alstom, Drax Power et BOC-Linde, qui ont créé une joint-venture, Capture Power Limited (CPL), dont l'objet est la construction et l'exploitation de cette centrale à oxycombustion. CPL s'est associé à National Grid Carbon pour la partie transport et stockage du CO₂ et a remporté un contrat pour les travaux de conception et d'ingénierie préliminaires (FEED) – qui font partie du démonstrateur CSC du Royaume-Uni – en décembre 2013.

L'utilisation du CO₂ dans les secteurs chimique, pétrolier et gazier pourrait également à moyen terme offrir d'intéressants débouchés connexes pour les systèmes de captage de CO₂ d'Alstom (Captation et Utilisation du Carbone ou CUC). Depuis longtemps, le CO₂ est utilisé pour prolonger la durée de production des gisements de pétrole, notamment en Amérique du Nord où la demande de CO₂ augmente. Le CO₂ intervient également dans la production de différents produits chimiques et produits chimiques intermédiaires où le prix du carbone oblige de nombreux producteurs à revoir leurs stratégies de gestion du carbone, en envisageant la récupération du CO₂ rejeté par leurs installations. Alstom dirige activement plusieurs projets dans ces domaines.

Nucléaire



Alstom travaille depuis plus de 50 ans à l'optimisation continue de la conception et de l'intégration de ses îlots conventionnels de turbines nucléaires, tout en améliorant l'efficacité et la fiabilité de chacun de leurs principaux composants, dans le but d'optimiser les investissements des clients, de réduire les délais de livraison et d'abaisser les coûts d'exploitation et de maintenance.

Alstom est le premier fournisseur de solutions d'îlots conventionnels pour le marché des centrales nucléaires : 40 % des centrales nucléaires en exploitation dans le monde utilisent la technologie développée par Alstom (source : Alstom). Alstom s'engage à répondre aux besoins de ses clients en leur proposant des technologies de pointe aussi fiables qu'éprouvées, pour tous les types de réacteurs, quels que soient leurs tailles et leurs dimensions.

Les turbines les plus performantes au monde sont quatre turbines Alstom ARABELLE™ de grande puissance actuellement en service dans des centrales EDF en France : Chooz B1 et Chooz B2 ; Civaux 1 et Civaux 2. Ces turbines totalisent déjà 400 000 heures d'exploitation et affichent un taux de fiabilité exceptionnel proche de 99,96 %. Cette technologie a été choisie pour équiper la nouvelle centrale nucléaire actuellement en construction à Flamanville (France), qui fournira la plus grande puissance au monde provenant d'un réacteur unique.

Sur les quatre centrales nucléaires connectées au réseau et dont l'exploitation commerciale a démarré en 2013 dans le monde, deux (Hongyanghe 1 et 2, en Chine) sont équipées de la technologie ARABELLE™ d'Alstom. Alstom a également équipé les unités 3 et 4 de la centrale chinoise de Ling Ao II, sa dernière référence nucléaire en date. Les performances de ces nouvelles unités, dont l'exploitation commerciale a démarré en 2010 et 2011, sont nettement supérieures à celles de Ling Ao I. Grâce à la technologie de turbine demi-vitesse ARABELLE™, la puissance de ces unités dépasse même les attentes des clients.

Actuellement, Alstom est en mesure d'offrir la plus longue ailette terminale (190 cm) qui soit disponible sur le marché, ce qui permet de limiter le nombre de modules à basse pression et donc de réduire les dépenses d'investissement pour la construction d'une centrale.

Grâce à ses délais optimisés de construction d'îlots conventionnels ainsi qu'à la performance et à la fiabilité hors pair de ses produits, Alstom offre aux centrales et à leurs exploitants la possibilité de maximiser la puissance de leurs réacteurs, de réduire le coût de leur électricité et de faire du nucléaire une source d'énergie fiable et abordable.

Solutions nucléaires

Alstom propose des îlots conventionnels intégrés ainsi qu'une vaste gamme de produits spécifiques pour le nucléaire. En tant que fabricant de turbines le plus expérimenté au monde, le Groupe est en mesure de proposer la conception, l'ingénierie et la fabrication de tous les principaux équipements d'un îlot conventionnel, quel que soit le type de réacteur nucléaire.

Les compétences d'Alstom couvrent toutes les phases de mise en œuvre des systèmes de conversion d'énergie et tous les niveaux d'intégration : conception générale et détaillée de l'îlot conventionnel, comprenant l'agencement général de la salle des turbines, les études de génie civil, la fourniture des équipements mécaniques et électriques ainsi que les systèmes de contrôle et d'instrumentation, la documentation projet et la formation client, la construction, la mise en service et les tests de performance. En plus de son expertise de chaque composant indépendant, Alstom peut également fournir des capacités d'ingénierie, de construction et d'installation (EPC) et proposer un îlot conventionnel pleinement intégré.

Produits

Turbines à vapeur

Reconnue comme la plus avancée du marché, la turbine « demi-vitesse » ARABELLE™ fournit une puissance exceptionnelle (900 à 1 900 MW) en faisant appel à des technologies exclusives : rotors soudés, module unique de haute pression/pression intermédiaire (HP/IP) combinées, large gamme d'ailettes terminales pour chaque fréquence (50 Hz et 60 Hz), configurations compactes pour réduire le nombre de rangées de pales. La technologie ARABELLE™ apporte des avantages significatifs au propriétaire et à l'exploitant d'une centrale, à savoir efficacité inégalée, fiabilité, périodes d'immobilisation minimisées, résistance à la fissuration par corrosion sous contrainte et longévité (60 ans). De plus, elle facilite la maintenance et l'exploitation, ce qui réduit le coût global de l'électricité.

Turboalternateurs

Avec une gamme de puissance allant de 900 MW à 1 900 MW, à 50 comme à 60 Hz, le turboalternateur quadripolaire GIGATOP™, sur lequel repose la technologie exclusive de turbines à vapeur ARABELLE™, est une référence en termes de fiabilité et d'efficacité. C'est aujourd'hui le plus gros turboalternateur en service dans le monde.

Échangeurs thermiques

Alstom propose une gamme complète de solutions pour échangeurs thermiques, allant du conseil et des services sur site à la fourniture de composants et de réhabilitations clés-en-main pour tous les types de centrales, qu'elles soient à vapeur, à gaz, solaires ou nucléaires.

Les échangeurs thermiques d'Alstom sont conçus pour des unités allant jusqu'à 1 900 MW. Leur base installée mondiale couvre plus de 450 GW (source : Alstom).

Cette offre s'articule autour de trois groupes de produits principaux : les condenseurs à surface, les groupes séparateurs/surchauffeurs et les systèmes de chauffage alimentés en eau.

Pompes

Avec une base installée de plus de 6 000 pompes dans le monde entier, Alstom dispose de compétences hors pair dans la conception, l'installation et la maintenance de grosses pompes spécialisées dans les centrales thermiques (pompes circulantes pour eau de refroidissement, pompes pour extraction des condensats, pompes à eau principales et d'appoint).

Son remarquable portefeuille de pompes comprend des produits destinés aux centrales nucléaires, à vapeur et à gaz et à des applications industrielles :

- pompes à volute en béton pour eau de refroidissement ;
- pompes multicellulaires pour extraction des condensats ;
- pompes à volute métallique sur mesure pour alimentation en eau ;
- pompes à volute métallique et tête d'aspiration simple ou double, notamment :
 - pompes pour la ventilation auxiliaire des réfrigérants atmosphériques,
 - pompes du circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt,
 - pompes du circuit de refroidissement intermédiaire,
 - pompes du circuit d'eau brute secourue ;
- pompes à vide ;
- pompes à turbines verticales.

Équipements auxiliaires pour filots nucléaires

Générateurs diesel de secours

Au cours des dix dernières années, Alstom a installé dans le monde plus de la moitié des générateurs diesel de secours intégrés pour réacteurs nucléaires, couvrant la totalité de la plage de puissance de secours requise de 3 à 10 MW (source : Alstom). Avec un taux record de moins de 1 % d'incident au démarrage, les générateurs diesel de secours Alstom ont prouvé leur fiabilité. Ils reflètent l'expertise inégalée d'Alstom dans les technologies appliquées aux centrales et son expérience en ingénierie dans le domaine des générateurs diesel de secours.

Systèmes de purification des fluides

Pionnier des énergies propres, Alstom a développé des solutions de pointe pour traiter les déchets générés par les centrales nucléaires. À la pointe de la technologie, le système de traitement de déchets radioactifs et le système de recyclage de boron fournis par Alstom sont conçus pour garantir la propreté des centrales nucléaires. Ils sont basés sur des technologies exclusives mises au point et fabriquées par Alstom, telles que le dégazeur à plateau à jets directionnels. Ce dégazeur équipe des centrales nucléaires françaises, britanniques, sud-africaines, sud-coréennes et chinoises.

Solutions d'automatisation et de contrôle-commande



L'activité automatisation et contrôle-commande fournit des solutions d'automatisation et de contrôle-commande d'une centrale ou d'un ensemble de centrales, quel que soit le combustible : vapeur, gaz, nucléaire et sources d'énergies renouvelables. C'est l'un des principaux éléments de la stratégie technologique « Clean Power, Clear Solutions » ainsi que de l'offre Plant Integrator™.

La ligne de produits ALSPA® Series 6 comporte une gamme complète de produits, de systèmes et de solutions de services qui couvrent l'ensemble de la salle de contrôle de la centrale, équipée d'outils de gestion de l'exploitation et d'optimisation, ainsi que les systèmes d'automatisation des équipements, de gestion des installations, de surveillance et de diagnostic en ligne ou à distance.

Les solutions proposées permettent d'optimiser l'efficacité, la qualité, la disponibilité et la sécurité des centrales et équipements de production d'électricité en fournissant les moyens nécessaires pour obtenir le meilleur rendement de la centrale, en apportant au réseau le volume adéquat d'électricité au bon moment, ainsi que la tension et la fréquence nécessaires dans des conditions de sécurité optimales.

- Efficacité : Alstom propose des solutions permettant à une centrale de fonctionner avec un rendement maximum à tout moment. Elles englobent les systèmes de commande distribués, les solutions de contrôle-commande des machines telles que les commandes de turbines et l'excitation des alternateurs, l'instrumentation et les équipements électriques de la centrale.
- Optimisation : Alstom offre des solutions de gestion du cycle de vie et de maintenance des centrales, ainsi que des systèmes de surveillance et de diagnostic pour équipements rotatifs et fixes. De plus, le portefeuille de l'offre comprend en outre des simulateurs et un logiciel de contrôle-commande des processus de pointe conçus pour former les opérateurs et tester des scénarios en vue de l'optimisation de la planification de la production et de la gestion de la performance du parc.
- Flexibilité : Les systèmes de contrôle et les solutions d'Alstom permettent aux centrales de suivre constamment la demande de production flexible qui caractérise le réseau actuel, en particulier en s'adaptant aux pics de charges des énergies renouvelables.
- Services : Alstom offre une gamme complète de produits et de services adaptés à tous les besoins liés à l'installation et la maintenance de solutions d'automatisation et de contrôle commande – depuis l'ingénierie, la fabrication, les essais et l'intégration de systèmes jusqu'à la formation, la prolongation de la durée de vie et la réhabilitation.

Thermal services

Un prestataire de services dédiés couvrant tous les besoins des centrales

Pour avoir équipé environ 25 % du parc mondial d'installations de production d'énergie (notamment turbines à gaz et à vapeur, alternateurs, chaudières, systèmes de contrôle de la qualité de l'air, équipements auxiliaires, instrumentation et contrôle), Alstom possède l'expérience et l'offre requises pour assurer la compétitivité des centrales sur l'ensemble de leur durée de vie, dans un marché en perpétuelle évolution (source : Alstom).

Ses services et solutions pour l'amélioration des performances, adaptés à tous types d'équipements et de centrales, contribuent à maintenir le coût de l'électricité à un niveau compétitif, et à garantir la sécurité et la fiabilité de l'exploitation des centrales, tout en améliorant leurs performances, en réduisant leurs émissions et en prolongeant leur durée de vie.

Grâce à l'acquisition et à l'intégration de différentes technologies, Alstom propose des solutions efficaces pour son propre parc comme pour celui d'autres fabricants. Ce secteur bénéficie ainsi d'une position unique, ultérieurement renforcée par d'importants investissements en R&D, en s'intéressant particulièrement aux solutions qui réduisent le coût de l'électricité, minimisent l'impact environnemental et améliorent la performance.

Forte présence locale

Avec plus de 15 000 collaborateurs répartis dans 70 pays sur plus de 200 sites, Thermal Power dispose de la première organisation au monde de services dédiés à la base installée s'appuyant sur 30 centres d'expertise techniques d'une part et 30 centres de services, centres de rénovation, ateliers de service et ateliers mobiles d'autre part.



Nouvelle installation à Rabigh (Arabie Saoudite).

Son implantation et son expertise industrielle confirmée lui permettent de proposer des services à ses clients qui bénéficient ainsi d'un solide portefeuille de technologies et de produits, de capacités de services et d'ingénierie locales, et d'un accès rapide à des centres d'expertise.



Nouvel atelier de reconditionnement à Phu My (Vietnam).

En 2013, Alstom a inauguré un nouvel atelier de services à Rabigh (Arabie Saoudite) et a commencé à participer, dans le cadre d'une joint-venture, à la création d'un atelier de réhabilitation des composants pour turbines à gaz à Phu My (Vietnam).

Solutions intégrées

Son expérience et sa parfaite maîtrise du fonctionnement d'une centrale et de l'intégration de ses différents produits et composants permettent à Alstom de proposer à ses clients des solutions d'assistance tout au long du cycle de vie des centrales :

- évaluations : bilans technique et économique de centrales en exploitation qui tiennent compte des facteurs de marché et de la stratégie d'amélioration mise en œuvre par les clients pour optimiser les décisions d'investissement et renforcer la compétitivité de leurs installations ;
- produits : équipements sous formes de modules complémentaires visant à améliorer les performances, l'impact environnemental et la flexibilité des centrales ;
- réhabilitation : technologies de pointe pour l'optimisation globale d'une centrale dans le cadre d'un projet de réhabilitation allant au-delà du simple remplacement des composants d'origine (toutes ces prestations sont proposées par Alstom).

Produits pour tous combustibles et tous équipements

Alstom propose des solutions pour tous types d'installations, qu'elles soient à gaz, à vapeur, nucléaires ou industrielles. Avec une large base installée couvrant l'ensemble des technologies, une structure de R&D et des investissements spécifiques dans les services, une large implantation et des capacités dédiées, Alstom dispose d'une offre de services et de modernisation complète pour son parc d'équipements et celui d'autres fabricants :



Première application de la GT13E2 MXL2 à South Humberbank PS (Royaume-Uni).

- Turbines à gaz : avec une large base installée de turbines à gaz, Alstom propose des solutions de pointe conçues pour améliorer les performances, réduire les coûts et prolonger la durée de vie des centrales tout en réduisant leurs émissions. Les centres de support aux centrales, l'expertise locale et les ateliers aident les clients à optimiser la performance de leurs installations. Leurs prestations englobent des contrats de services personnalisés, des services d'intégration de centrales, des services de rénovation de pointe, des services sur site et des solutions clés en main portant sur des pièces ou la modernisation d'équipements. En 2013/14, Alstom a inauguré la mise à niveau MXL2 destinée à la turbine à gaz GT13E2, qui permet d'obtenir une meilleure efficacité et une puissance accrue.
- Turbines à gaz d'autres fabricants : en s'appuyant sur ses ressources et ses produits dédiés, Alstom est à même de concevoir et fournir des pièces optimisées, des services sur site, des solutions de rénovation, de mise à niveau et de réduction d'émissions, et de proposer des contrats à long terme pour des turbines de classe F, classe E et classe B et des centrales à cycle combiné.
- Turbines à vapeur : Alstom propose des services de réhabilitation de turbines à vapeur basés sur les technologies de turbines à action (ITB) et à réaction (RTB), pour ses propres turbines comme pour celles d'autres fabricants. Avec des solutions de pointe visant à améliorer les performances et à prolonger la durée de vie des équipements avec un délai d'immobilisation et des coûts réduits, Alstom est le leader mondial de la réhabilitation des turbines à vapeur. Quels que soient le fabricant d'origine et le type de turbines, Alstom dispose de compétences technologiques lui permettant d'offrir des solutions de réhabilitation sur mesure, adaptées aux besoins des clients.
- Alternateurs : Alstom a développé et complété un portefeuille de produits techniques des plus complets, ainsi qu'une expertise qu'il met au service de ses clients pour offrir des solutions de mise à niveau et de rebobinage de ses propres alternateurs et de ceux d'autres fabricants, tous modes de refroidissement confondus (hydrogène, eau ou air). Alstom a mis au point une technologie de pointe à base d'acier inoxydable, ainsi que des solutions de surveillance et d'inspection qui garantissent la fiabilité et la sécurité de l'exploitation avec un temps d'immobilisation et des coûts réduits.
- Chaudières : avec la première base installée au monde, Alstom propose une gamme complète de services techniques et d'ingénierie (des pièces aux arrêts de tranche en passant par la réparation, la mise à niveau de composants et les solutions d'ingénierie) qui répondent aux exigences environnementales et économiques de plus en plus strictes qui s'appliquent à la base installée vieillissante de centrales électriques dans le monde. Alstom fournit des produits et des services pour son propre parc comme pour celui des chaudières sous licence Alstom et des équipements d'autres fabricants, dans le monde entier.
- Systèmes de contrôle de la qualité de l'air : Alstom possède une gamme complète de solutions, allant des précipitateurs électrostatiques, des filtres textiles et des systèmes de désulfuration des gaz de combustion (par voie sèche et humide) à la réduction catalytique sélective, en passant par des solutions de contrôle et d'inspection avancées et de mise à niveau qui permettent de se conformer aux nouvelles exigences réglementaires et de réduire les coûts.
- Systèmes auxiliaires d'îlots nucléaires conventionnels : fort de plus de 30 ans d'expérience, Alstom propose toute une gamme de services pour équipements auxiliaires mécaniques et électriques, dont pompes, alternateurs d'urgence, échangeurs thermiques et systèmes de sécurité.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le programme de recherche et développement (R&D) de Thermal Power s'inscrit sur le long terme. Il vise à développer et/ou acquérir les meilleures technologies pour maintenir la compétitivité et la valeur ajoutée pour le client au plus haut niveau, et s'appuie sur les leviers de sa stratégie « Clean Power, Clear Solutions » : réduction du coût de l'électricité produite, diminution de l'empreinte environnementale et amélioration de la flexibilité et de la fiabilité des principaux composants et centrales intégrées. La plateforme a bénéficié d'un soutien important en tant qu'élément-clé de l'initiative « Dedicated to Excellence » (d2e) par le biais d'initiatives de modularité et de standardisation.

L'organisation R&D de Thermal Power et de ses partenaires compte plus de 2 500 collaborateurs. Environ 60 programmes de technologies transversales mettent au point des mises à niveau de produits ainsi que de nouveaux équipements et solutions. Ainsi, Thermal Power a particulièrement concentré ses efforts sur les axes suivants :

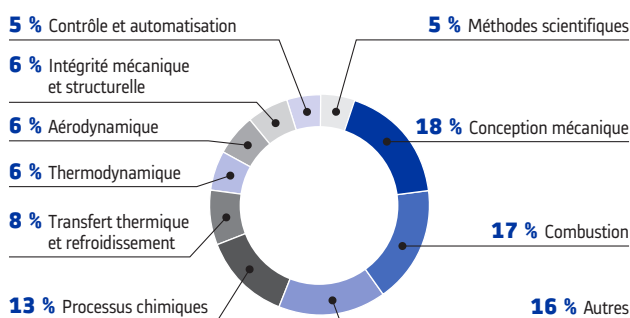
- matériaux et traitement des matériaux : applications laser pour le traitement et la production de matériaux, alliages résistant à des températures élevées pour turbines à vapeur et chaudières (700 °C), tests non destructifs d'avant-garde, pièces et revêtements

en céramique, revêtements de barrière thermique et systèmes de protection thermique destinés à assurer la flexibilité des turbines, etc. ;

- systèmes d'isolation électrique : matériaux et processus d'application ;
- technologies pour pales et joints ;
- investissements dans des bancs d'essai en vue de la validation des installations de test de la chambre de combustion du centre allemand pour la recherche aérospatiale (DLR) à Cologne (Allemagne) ;
- solutions de mise à niveau pour les parcs Alstom et non-Alstom.

Les centres d'exécution R&D de Thermal Power sont situés en Europe, en Amérique du Nord et en Asie. Outre ses ressources internes, le Secteur Thermal Power collabore activement avec les plus grandes universités au monde pour accéder à leurs installations et bénéficier de l'expérience des meilleurs chercheurs. Le Groupe a des relations de collaboration actives en matière de R&D avec plus de 350 universités et partenaires industriels leaders du point de vue technologique, et participent activement à tous les principaux groupes de normalisation et associations.

BREVETS, 2013



Source : Alstom

Grâce aux derniers développements technologiques et aux applications des composants et solutions de Thermal Power, les équipes R&D ont déposé en 2013/14 plusieurs centaines de brevets dans le monde entier. Près de la moitié concerne des concepts mécaniques innovants, de nouvelles méthodes de combustion, de nouveaux processus chimiques et des cycles nouveaux ou optimisés.

Dans le domaine des technologies du gaz, les recherches continuent de mettre l'accent sur des solutions qui améliorent la flexibilité et le rendement des centrales à cycle combiné. Enfin, Thermal Power continue à étudier un certain nombre de technologies indispensables au développement des turbines à gaz et solutions de mises à niveau de nouvelle génération : débit massique des turbines à gaz, pales innovantes, réduction de l'air de refroidissement, système de protection thermique en céramique et techniques de fabrication optimisées. En 2013/14, Alstom, Rolls-Royce et le centre allemand pour la recherche aérospatiale (DLR) ont conclu un partenariat pour construire un banc d'essai pour chambre de combustion, d'une conception d'avant-garde unique, dans le cadre du développement de l'infrastructure du site DLR de Cologne. L'objectif de ce banc d'essai est d'accroître la capacité des chambres de combustion, tout en réduisant de manière significative les fumées de combustion et les nuisances sonores des turbines à gaz.

Pour les centrales à charbon, Thermal Power vise un rendement supérieur à 50 % et la réduction du niveau d'émission des grandes centrales et axe sa stratégie à long terme sur le développement de technologies de pointe en matière de combustion, de cycle vapeur et de pales de turbines à vapeur. Dans ce domaine, la technologie d'Alstom dans le secteur des chaudières ultra-supercritique à lit fluidisé circulant a considérablement progressé et des turbines à vapeur de grandes dimensions sont maintenant opérationnelles en Allemagne (Neurath, Boxberg), assurant des niveaux de fiabilité très élevés. Cette technologie permet une flexibilité et des performances accrues. De plus, tous ses composants sont compatibles avec un réseau électrique intégrant des volumes élevés d'énergies renouvelables intermittentes.

Au cours des dernières années, Thermal Power s'est engagé dans un programme intensif de R&D afin de relever les défis économiques et technologiques liés au captage du CO₂ émis par la production d'électricité à partir de combustibles fossiles. L'usine de captage de carbone White

Rose 500 MW au Royaume-Uni a bénéficié d'un contrat FEED en tant que pionnier de l'utilisation de la technologie CSC à grande échelle. La technologie de combustion en boucle chimique, actuellement en cours de développement, qui permet, selon la demande, à la fois une combustion complète avec capture du carbone et une combustion partielle en Syngas, prépare la voie pour de nouvelles applications CSC de prochaine génération.

Dans le domaine nucléaire, le Secteur axe ses travaux de R&D sur des ensembles turbine-alternateur adaptés aux futurs réacteurs nucléaires de quatrième génération. Des concepts innovants de systèmes de conversion de puissance sont à l'étude, de même que des solutions de turbine à vapeur modulaire pour les nouveaux petits réacteurs modulaires. À plus court terme, l'accent est mis sur la conception en termes de constructibilité et de réduction des coûts, ainsi que sur les modules d'îlots de turbine et les méthodologies destinées à réduire les délais de construction dans le cadre de l'initiative d2e. Alstom a également lancé le module à basse pression pour turbine à vapeur avec pales correspondantes. Après l'introduction de nouvelles pompes à eau moins énergivores, le portefeuille de pompes de spécialités s'étend à d'autres applications.

L'activité d'automatisation et contrôle-commande se concentre sur des solutions qui améliorent l'efficacité opérationnelle, la fiabilité et la disponibilité des centrales, et qui soutiennent les stratégies de maintenance prédictive et optimisent les performances des centrales. La ligne de produits ALSPA® fait l'objet d'un programme d'amélioration continue pour les systèmes de commande répartis ou les contrôles de machines, ainsi que les solutions de surveillance et de diagnostic avec le lancement de la nouvelle gamme de produits ALSPA® Care.

L'activité de R&D sur les services vise à développer des technologies, des produits et des services destinés à optimiser la disponibilité, la fiabilité, la performance ainsi que la flexibilité opérationnelle des centrales et des composants installés des clients d'Alstom. Les programmes de R&D portent sur les équipements conçus et installés par Alstom, mais également et plus spécifiquement sur des équipements conçus et fournis par des tiers. Ils apportent, tant pour les parcs Alstom que non Alstom, une vaste gamme de solutions de mise à niveau pour des éléments de centrales (turbine à gaz, turbine à vapeur, alternateur, chaudière, systèmes environnementaux) dans le but d'accroître la performance et la flexibilité des installations, sur des indicateurs tels que le niveau d'émissions, l'efficacité à un régime de charges donné, la durée de vie des composants ou encore la puissance énergétique, tout en mettant en œuvre la technologie innovante d'Alstom.

Un autre sujet d'étude prioritaire est l'amélioration de la disponibilité des centrales, grâce au développement de technologies d'inspection et de réparation rapides faisant appel à des capacités robotiques mise au point en interne, et de nouvelles technologies de fabrication additives.

Enfin, les programmes R&D de contrôle et de diagnostic portent également sur la capitalisation de l'expérience et des données des centrales du parc d'Alstom, l'objectif étant de s'orienter progressivement vers une maintenance plus prédictive.

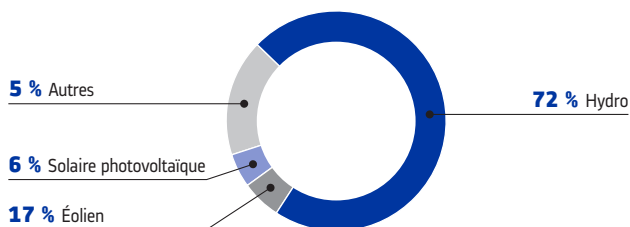
SECTEUR RENEWABLE POWER

Le Secteur Renewable Power offre la gamme la plus complète de solutions de production d'énergies renouvelables au monde : l'hydroélectricité, l'éolien, la géothermie, la biomasse, le solaire concentré thermique et photovoltaïque ainsi que l'énergie hydrolienne. Ce Secteur fournit en outre toute une gamme d'équipements individuels couvrant notamment tous les types de turbines et d'alternateurs, ainsi qu'une gamme complète de services comprenant la modernisation, la maintenance et l'assistance à l'exploitation des centrales.

CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR D'ACTIVITÉ

La base installée mondiale des centrales de production d'électricité d'origine renouvelable était estimée en 2013 à environ 1 500 gigawatts (GW), soit 27 % de la base installée totale.

BASE INSTALLÉE DES CENTRALES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE RENOUVELABLE, 2013



Source : Alstom

Évolution du marché

En plein essor ces dix dernières années, le marché des énergies renouvelables devrait représenter entre 40 % et 45 % des commandes de nouvelles centrales (en gigawatts) au cours de la prochaine décennie (source : Alstom). Les nouvelles commandes devraient provenir des marchés traditionnels tels que l'hydroélectricité et l'éolien terrestre, mais aussi des marchés plus récents comme l'éolien offshore et le solaire.

Comparé à l'année 2012, qui a été marquée par un ralentissement des volumes de commandes, le marché des énergies renouvelables dans son ensemble a évolué de manière positive en 2013. Cette tendance devrait se poursuivre en 2014. Bien que la croissance du produit intérieur brut (PIB) soit restée très faible en Europe, le marché des énergies renouvelables a su résister grâce aux mécanismes de soutien.

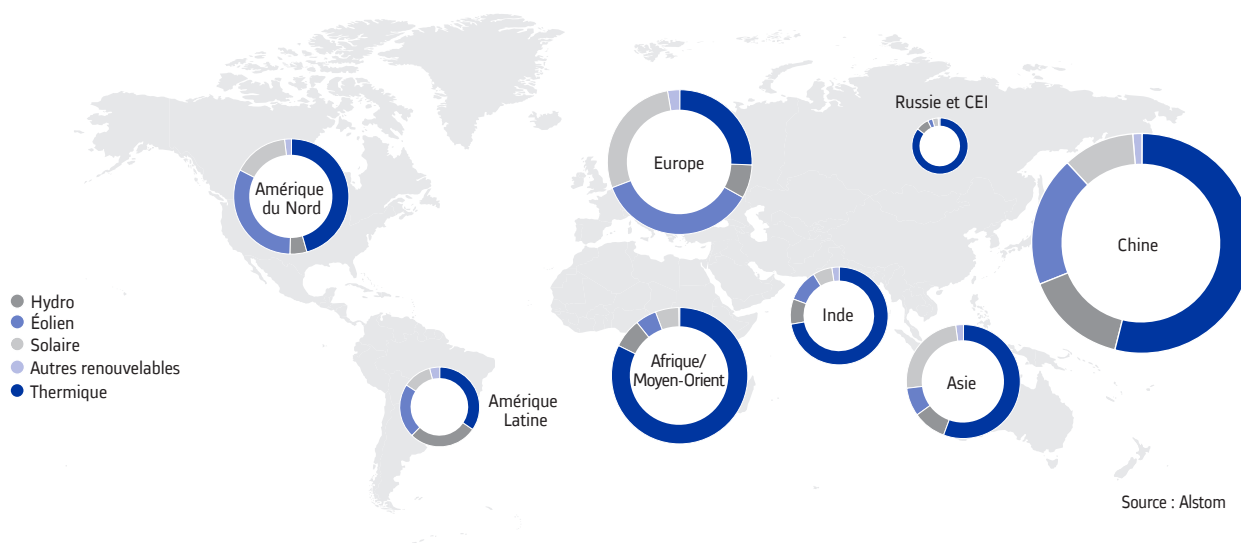
En 2013, le marché de la construction de nouvelles centrales hydroélectriques est resté en dessous de ses niveaux historiques, à un point bas comparable à celui de 2012. Le bon volume de commandes enregistrées en Amérique du Nord et en Afrique a été compensé par une activité limitée en Chine où aucun projet de moyenne ou grande taille n'a été signé. Dans les années à venir, la Chine devrait s'engager à nouveau dans de grands projets et demeurer le plus grand marché au monde avec près de la moitié des investissements hydroélectriques totaux (en gigawatts), devant l'Amérique latine dont l'activité devrait également être dynamisée par de grands projets. La demande hydroélectrique tirera également sa croissance à venir du marché du service et de la réhabilitation, encouragé par le vieillissement de la base installée en Amérique du Nord, en Europe et en Russie. En effet, les marchés du service et de la réhabilitation devraient à eux seuls représenter près de la moitié du marché hydroélectrique global, en valeur.

Le marché de l'éolien terrestre a rebondi en 2013 et s'est développé dans les principales régions, à l'exception de la Chine où il est resté stable. En Amérique du Nord, la reconduction pour un an du crédit d'impôt à la production d'énergie éolienne a entraîné une forte augmentation des volumes aux États-Unis. En Amérique latine le marché de l'éolien a dépassé celui de l'hydroélectricité et a fortement contribué à la reprise de l'éolien terrestre, notamment au Brésil où l'énergie éolienne est devenue compétitive par rapport à d'autres sources d'énergie. Le resserrement des conditions de marché et les surcapacités dans la région ont donné lieu à une forte concurrence, même si la situation semble s'être récemment stabilisée et même parfois améliorée, comme par exemple au Brésil. La Chine est restée le plus grand marché éolien exprimé en GW, suivie par l'Europe.

Le marché de l'éolien offshore commence à décoller, principalement en Europe. À l'avenir, les coûts devraient s'améliorer parallèlement à la courbe d'apprentissage et, dans les dix prochaines années, la part de l'éolien offshore au sein du marché de l'éolien (en GW) devrait passer de 7 % à 25 %, principalement grâce à l'Europe et à la Chine (source : Alstom).

Le marché des énergies nouvelles (géothermie, biomasse, énergie solaire et marine) a reculé en 2013. Le marché de la géothermie a été en dessous des attentes, du fait du retard de certains projets lié à un processus de qualification plus long des réservoirs et à des contraintes financières comme ce fut le cas en Indonésie ainsi qu'en Amérique latine et en Afrique. Dans le domaine de l'énergie solaire à concentration (CSP), le marché est encore à un stade précoce de développement avec quelques projets signés aux États-Unis, au Maroc et en Afrique du Sud. La première référence d'envergure sur le marché s'appuyant sur la technologie des tours CSP devrait entrer en service en 2014. Le marché des énergies nouvelles dans son ensemble devrait progresser au cours des dix prochaines années. Le développement de solutions de stockage, l'optimisation des performances et des coûts ainsi que de nouvelles applications telles que pour les solutions hybrides, joueront un rôle crucial en vue d'assurer la compétitivité et le développement de ce segment. Les marchés de la géothermie et de la biomasse devraient progresser de 50 % au cours de la prochaine décennie (source : Alstom). Enfin, le marché des énergies marines est actuellement en phase de développement avec l'annonce de nombreux projets de fermes pilotes. Ce marché devrait atteindre 500 MW par an dans les dix années à venir, période au cours de laquelle l'énergie hydrolienne devrait se développer de manière prédominante, suivie par l'énergie houlomotrice qui pourrait décoller dans un second temps.

MARCHÉ MONDIAL DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À MOYEN TERME
MOYENNE DE 230-270 GW P.A.



Facteurs de croissance du marché

La demande d'équipements de production d'électricité tend à être de plus en plus influencée par les objectifs et réglementations à caractère environnemental, les programmes de subventions et d'incitation et le vieillissement de la base installée. D'autres facteurs comme la croissance économique (pour les grandes centrales hydroélectriques notamment), le prix et la disponibilité des combustibles fossiles, ainsi que les systèmes de gestion de l'énergie, sont des facteurs clés qui façonnent ce marché.

L'exploitation des énergies renouvelables est un sujet complexe. Pour garantir la croissance durable à long terme du marché des énergies renouvelables, les développeurs doivent atteindre ce que l'on appelle la « parité réseau ». Cette parité est atteinte lorsque le coût de l'électricité produite à partir de panneaux solaires, d'éoliennes ou de toute autre source d'énergie renouvelable est égal au prix de l'électricité fournie sur le réseau. Dans certaines zones reculées ou particulièrement favorables, il arrive que la production d'électricité générée localement à partir des énergies géothermique, solaire ou éolienne coûte déjà moins cher que celle produite à partir de sources d'énergie conventionnelles, nécessitant la construction de nouvelles lignes de distribution et leur connexion au

réseau électrique principal. Toutefois, dans la plupart des cas et pour la majeure partie des technologies, la parité réseau n'est pas encore atteinte, et ne pourra l'être qu'avec la mise en place de systèmes d'aide tels que l'application de tarifs préférentiels garantis ou d'avantages fiscaux.

Un autre enjeu de taille est la nature intermittente de la plupart des énergies renouvelables, comme par exemple un faible rayonnement solaire lors de journées nuageuses ou les variations de la vitesse du vent. L'intermittence des énergies renouvelables incite les fournisseurs à rechercher des moyens pour stocker l'électricité afin de garantir la régularité de l'approvisionnement ou pour disposer de sources d'électricité d'appoint pour répondre à la volatilité des conditions climatiques. À mesure que la part d'énergies renouvelables connectées au réseau augmente, cette spécificité accentue les difficultés et accroît les besoins en termes de gestion et d'infrastructure des réseaux. Dans ce contexte, l'énergie hydroélectrique a un rôle important à jouer dans la mesure où elle permet de stocker de l'énergie à grande échelle, en toute efficacité.

Préoccupations climatiques et objectifs politiques

Le cinquième rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) confirme l'urgence croissante d'une prise de mesures face au changement climatique. Parallèlement aux efforts engagés dans le cadre de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) pour négocier une nouvelle convention internationale sur le changement climatique, un certain nombre de pays ont annoncé publiquement des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur leur territoire, en renforçant le rôle que doivent jouer les sources d'énergies renouvelables dans la production d'électricité.

Pays/Régions	Objectifs et calendrier
Union européenne	Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % d'ici 2020 par rapport au niveau de 1990 et atteindre la proportion de 20 % d'énergie renouvelable dans la consommation électrique d'ici 2020
Russie	Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 15 à 25 % d'ici 2020 par rapport au niveau de 1990 et atteindre la proportion de 2,5 % de production d'électricité d'origine renouvelable d'ici 2020
Turquie	Atteindre la proportion de 30 % de production d'électricité d'origine renouvelable d'ici 2030
Égypte	Atteindre la proportion de 20 % de production d'électricité d'origine renouvelable d'ici 2020, dont 12 % d'origine éolienne
Maroc	Atteindre la proportion de 42 % d'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique d'ici 2020
Algérie	Atteindre la proportion de 40 % d'énergie renouvelable dans la consommation d'électricité d'ici 2030
Afrique du Sud	Atteindre une capacité de production d'énergie renouvelable de 17,8 GW d'ici 2030
Arabie Saoudite	Atteindre la proportion de 15 % d'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique d'ici 2020
Bésil	Réduire les émissions de CO ₂ de 36-39 % d'ici 2020 par rapport au seuil de référence et continuer à produire plus de 80 % d'énergie renouvelable à l'horizon 2030
Mexique	Atteindre la proportion de 35 % d'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique d'ici 2024 (soit 28 GW)
Chine	Améliorer l'intensité carbone de 40 à 45 % d'ici 2020 par rapport au niveau de 2005 et atteindre la proportion de 20 % de production d'électricité d'origine renouvelable d'ici 2015. Atteindre une part des combustibles non-fossiles de 15 % dans la consommation d'énergie primaire d'ici 2020.
Inde	Améliorer l'intensité carbone de 20 à 25 % d'ici 2020 par rapport au niveau de 2005
Australie	Réduire les émissions de CO ₂ de 5 à 25 % d'ici 2020 par rapport au niveau de 2000 (basé sur des actions mises en œuvre par d'autres États) et atteindre la proportion de 20 % de production d'électricité d'origine renouvelable d'ici 2020

D'autres pays ont emboîté le pas à ces initiatives. Aux Émirats Arabes Unis, le projet d'éco-cité MASDAR en cours de construction à Abu Dhabi sera intégralement alimenté à partir d'énergie solaire et d'autres sources d'énergie renouvelable. Aux États-Unis, si aucune loi fédérale ne définit encore d'objectifs spécifiques en la matière, la part d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables au niveau des États est régie par des politiques locales définissant un taux minimum d'énergie renouvelable. Au Canada, des objectifs ambitieux, bien que non contraignants, ont été définis au niveau des provinces.

Mécanismes d'énergie propre

Le succès des énergies « nouvelles » et renouvelables (principalement les énergies éolienne et solaire, hors énergie hydroélectrique qui est l'une des méthodes de production d'électricité les plus efficaces et les plus économiques) varie sensiblement d'un pays à un autre, tant en raison de décisions politiques que par leur potentiel naturel. De nombreux pays ont mis en place des politiques d'incitation qui ont permis de développer rapidement les capacités de production d'énergie renouvelable, parfois même au-delà des objectifs fixés par les gouvernements. Il en a résulté une diminution rapide du coût de certaines technologies qui a entraîné un ajustement à la baisse des mesures de soutien ou ouvert la voie à des mesures reposant sur le principe des enchères. Au fur et à mesure que la diminution des coûts de production à partir de ces technologies les plus étables permet d'atteindre la « parité réseau », les mesures incitatives devraient se reporter vers des technologies émergentes qui en ont le plus besoin comme l'énergie solaire à concentration (CSP) ou les énergies marines.

Il existe plusieurs types de programmes d'aide au développement des énergies renouvelables. Le premier est basé sur les investissements réalisés et accorde des avantages liés au montant de l'investissement initial, quelle que soit la quantité d'électricité produite. Il s'agit généralement de crédits d'impôt à l'investissement, de garanties de prêts ou d'amortissements dégressifs. Le deuxième type de programme, axé sur la production, accorde des avantages proportionnels à la quantité d'électricité effectivement produite. Les exemples les plus courants sont les tarifs préférentiels garantis et les crédits d'impôt à la production. Le tarif préférentiel garanti a été pour les responsables politiques une manière particulièrement efficace d'introduire les énergies renouvelables, en garantissant un prix préférentiel pour l'électricité produite à partir de ces énergies. Cela a favorisé la levée de fonds privés pour le financement de la construction de centrales nécessitant d'importants capitaux, en donnant confiance aux développeurs et investisseurs par rapport aux futurs retours sur investissement. Des réglementations RPS (*Renewable Portfolio Standards*) parfois accompagnées d'un système de certificats négociables ont également été mises en place tant au niveau fédéral qu'au niveau des États, comme par exemple aux États-Unis, afin de garantir qu'une certaine quantité d'électricité soit produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur la base d'un calendrier prédéfini. Enfin, les gouvernements peuvent également mettre en place des programmes d'énergie renouvelable par des ventes aux enchères et des appels d'offres dédiés, organisés par des organismes gouvernementaux et invitant les développeurs à proposer un prix plafond par mégawattheure.

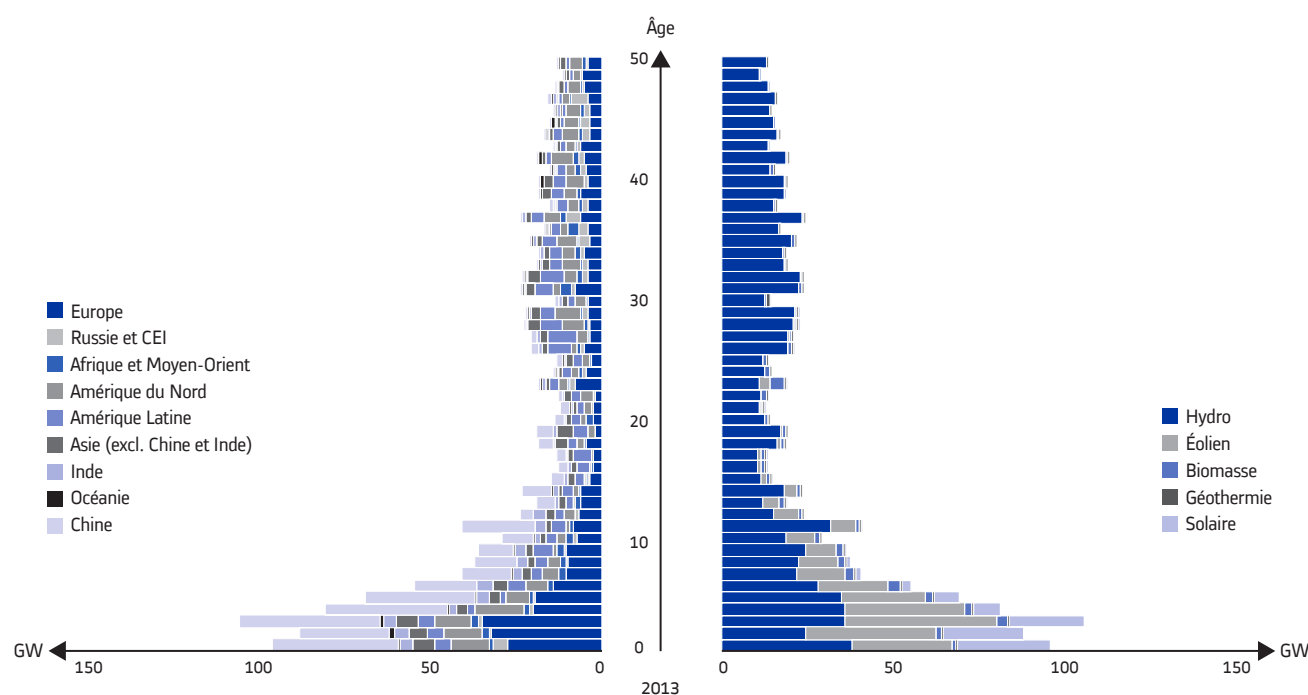
Viellissement des centrales existantes

Le vieillissement des centrales existantes et l'augmentation du prix des combustibles devraient favoriser la croissance du marché de la réhabilitation de centrales, qui est en train de devenir une composante de plus en plus importante du marché des énergies renouvelables. Pendant des dizaines d'années, les activités de réhabilitation se sont concentrées sur le segment hydroélectrique et ont bénéficié aux constructeurs de centrales comme Alstom. Le Groupe estime que le vieillissement de la large base installée mondiale constituera un important facteur de croissance pour ses activités de services et de réhabilitation, en Europe et aux États-Unis notamment, mais aussi de plus en plus dans d'autres

régions telles que l'Asie. Le nombre croissant de vieilles centrales continuera à alimenter le marché de l'entretien et de la réhabilitation au fur et à mesure que les compagnies d'électricité chercheront à remplacer des composants pour maintenir leurs capacités de production ou en profiteront pour augmenter ces dernières afin de répondre à la hausse de la demande électrique, ou afin de prolonger la durée de vie de ces centrales.

La réalisation d'une étude complète de l'équipement d'une centrale, de son exploitation et de sa maintenance permet d'en améliorer le rendement et donc d'accroître les performances et de réduire considérablement l'empreinte carbone.

**PYRAMIDE DES ÂGES DU PARC MONDIAL DE CENTRALES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE RENEWELABLE
1 500 GW EN 2013**



Source : Alstom

POSITION CONCURRENTIELLE

Sur le marché de l'hydroélectricité, Alstom est en concurrence avec Voith Hydro, Andritz Hydro, Toshiba ainsi que Harbin, Dongfang et BHEL.

Les principaux concurrents d'Alstom sur le marché de l'éolien sont Vestas, General Electric, Gamesa, Suzlon/Senvion, Enercon et Siemens.

Sur le marché de l'énergie géothermique, les concurrents d'Alstom sont des fournisseurs japonais de turbines et composants tels Mitsubishi Heavy Industries, Toshiba, Fuji et Ormat.

Sur le marché de l'énergie solaire thermique, Alstom et son partenaire Brightsource Energy ont pour principaux concurrents Abengoa, Sener et Solar Reserve.

La forte présence mondiale du Secteur Renewable Power, ses nombreuses références à l'échelle internationale, son large portefeuille de technologies existantes et en cours de développement en matière

d'énergie renouvelable, son investissement continu dans la R&D, l'expertise dans la mise en œuvre de projets et ses relations étroites avec les principaux producteurs d'énergie dans le monde entier sont autant d'atouts qui garantissent son avantage concurrentiel. De plus, ses technologies renforcent la disponibilité et l'efficacité de la conversion énergétique en électricité, tout en réduisant les coûts de construction et de maintenance. D'autre part, grâce à ses solutions d'intégration et de contrôle-commande, le Secteur dispose des outils pour gérer les énergies renouvelables au sein d'un parc complexe. Enfin, de par ses liens étroits avec le Secteur Grid, le Secteur Renewable Power est en mesure de proposer à ses clients des solutions intégrées de production et de distribution d'électricité.

STRATÉGIE

La stratégie du Secteur Renewable Power repose sur trois piliers qui sont la base de son développement rentable dans ses différentes activités et marchés géographiques : développement des gammes de produits existantes et saisie des opportunités commerciales (**Croissance**), mise à profit sélective des activités de R&D afin de pouvoir proposer des produits et services de pointe (**Technologie**) et regain de compétitivité au travers d'une optimisation des coûts et d'une révision des processus de façon à renforcer l'excellence opérationnelle (programme « **Dedicated to Excellence** »).

Croissance

Développer le segment de l'hydroélectricité dans des pays en développement, au travers d'une offre étendue

Sur le marché de l'énergie hydroélectrique, Alstom bénéficie d'une position de leader dans le monde pour la conduite de grands projets, les chantiers de réhabilitation et les opérations de stockage de l'énergie par pompage. Le Groupe compte participer aux grands projets hydroélectriques qui devraient être lancés au cours des prochaines années, notamment en Asie, en Amérique latine et en Afrique. En Russie et dans la CEI, la création en 2012 d'une société commune avec RusHydro ouvre également de belles opportunités de croissance. Parallèlement à cette expansion géographique, Alstom a pour ambition d'élargir sa présence et de renforcer sa compétitivité sur le segment des projets hydroélectriques de taille moyenne. Avec un nombre croissant de bases installées vieillissantes, tant dans les industries hydroélectrique qu'éolienne, le marché des services et de la réhabilitation représente un secteur clé qu'Alstom continuera de servir, en développant son expertise dans ce domaine et en renforçant son offre de produits et services.

Devenir un leader des énergies marines

Depuis l'attribution en avril 2012 de trois projets de fermes éoliennes offshore au consortium emmené par EDF-EN, dont Alstom est le fournisseur exclusif pour les turbines (pour les parcs éoliens de Saint-Nazaire, Courseulles-sur-Mer et Fécamp, soit un total d'environ 240 turbines éoliennes), le Groupe a confirmé la construction de quatre usines (nacelles, alternateurs, pales et mâts) en France (la première pierre de l'usine de production de nacelles de Saint-Nazaire a été posée début 2013). Alstom a mené à bien l'implantation de ses prototypes d'éolienne HALIADE™, à la fois sur terre à Le Carnet (France) et en mer, au large d'Ostende (Belgique). Le Secteur ambitionne également de conquérir d'autres marchés importants de l'offshore éolien en Europe (Allemagne, Royaume-Uni) et aux États-Unis où il a signé un contrat avec l'Américain Deepwater Wind spécialisé dans l'offshore éolien, pour la fourniture de cinq turbines éoliennes offshore HALIADE™ de 150-6-MW. Alstom entend se positionner parmi les leaders sur ce segment en plein essor au sein du bouquet des énergies renouvelables et qui nécessite de grandes turbines à la fois efficaces et fiables.

Pour l'énergie hydrolienne, le développement de prototypes et des démonstrateurs ainsi que des projets pilotes constituera la priorité d'Alstom pour lui permettre de commercialiser ses technologies sur le marché le plus rapidement possible. L'acquisition de Tidal Generation Limited (TGL) en 2013 contribuera fortement à la réalisation de cet objectif. Depuis son immersion en janvier 2013 sur le site du Centre européen des énergies marines, à Orkney (Écosse), l'hydrolienne produite par Alstom a atteint au mois de juillet 2013 une pleine puissance

nominale de 1 MW à l'issue d'une montée progressive en puissance, et a produit des douzaines de MWh qui ont depuis été distribués sur le réseau. Alstom compte parmi les rares entreprises à avoir alimenté le réseau avec de l'électricité produite par une hydrolienne immergée.

Exploiter les possibilités de la gamme ECO 100 dans tous les endroits adaptés à l'éolien terrestre

Disposant de l'une des plateformes de 2,7 à 3 MW les plus éprouvées au monde pour des applications terrestres, Alstom est en mesure de s'imposer sur les nouveaux marchés éoliens quelle que soit la vitesse du vent. La gamme ECO 100 a été complétée par l'ECO 122, une nouvelle éolienne conçue pour des sites à moyenne et faible vitesse de vent et associant des niveaux de puissance et de rendement élevés, et dont le déploiement a été réalisé avec succès en 2013. Sur le segment de l'éolien terrestre, Alstom est désormais un acteur de premier plan au Brésil et poursuit sa stratégie de développement en Amérique latine ainsi que dans d'autres régions. Le Secteur a également l'intention de développer son activité vers la commercialisation de fermes éoliennes de plus grande envergure.

Croître de manière sélective dans les énergies nouvelles

Alstom souhaite construire et développer une offre accessible, durable et fiable en matière d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction (EPC) pour des projets d'énergie solaire, de géothermie et de biomasse. Pour l'activité EPC dans le solaire, Alstom s'appuiera sur son partenariat avec BrightSource Energy (technologie de tour CSP) afin de remporter des projets en Afrique et au Moyen-Orient. Sur les segments de la géothermie et de la biomasse, Alstom entend s'appuyer sur ses nombreuses références pour accroître et adapter son offre aux besoins des différents marchés mondiaux.

L'activité turbine à vapeur industrielle mise principalement sur le développement de sa gamme de produits, et sur l'expansion de son implantation industrielle vers les pays émergents (au Brésil, en Russie, en Inde et en Chine principalement) afin d'étoffer le portefeuille du Groupe et couvrir un large marché.

Technologie

Poursuivre l'amélioration des performances dans l'hydroélectricité grâce à une stratégie de plateforme

Dans le domaine de l'hydroélectricité, Alstom axe son développement technologique sur l'amélioration constante des performances et de la fiabilité de ses produits et sur la mise au point de nouvelles technologies. Les nouveaux développements, comme les turbines-pompes à vitesse variable et les alternateurs à aimant permanent, ainsi que le renforcement de son expertise en matière d'exploitation et de maintenance de la base installée, permettront à Alstom de conserver son leadership technologique. Enfin, le développement de solutions écologiques, comme les turbines respectueuses de la faune piscicole, les composants sans huile ou les procédés d'oxygénation de l'eau, représente un autre axe d'amélioration clé. Alstom développera sa prochaine génération de turbines et alternateurs hydroélectriques en s'appuyant sur ses centres de R&D (*Global Technology Centres* ou GTC) en Europe (Grenoble et Birr) ainsi que ceux installés à proximité de ses principaux marchés tels que la Chine, le Canada (réhabilitation), le Brésil (turbines Kaplan), l'Europe (technologie à vitesse variable notamment) et l'Inde (turbines Pelton).

Déployer la nouvelle plateforme éolienne terrestre et développer la plateforme offshore

La plateforme ECO 100 assurera l'accélération de l'expansion de son portefeuille existant grâce à des améliorations successives, comme par exemple en introduisant des solutions avancées telles que des dispositifs de dégivrage ou des systèmes ne perturbant pas les radars. Dans l'éolien offshore, l'éolienne HALIADE 150 poursuivra sa phase de démonstration avant d'entrer en production commerciale à grande échelle, la gamme devant être complétée à moyen terme par un nouveau modèle pour les vents de vitesse moyenne. L'intégration de composants d'importance critique (ex. : pales, alternateurs à aimant permanent ou tours) et le développement de solutions éoliennes offshore flottantes joueront également un rôle essentiel pour maintenir Alstom à l'avant-plan de la concurrence mondiale d'un point de vue technologique.

Offrir une solution complète dans le secteur de l'énergie hydrolienne

Alstom développe actuellement une solution complète qui pourra être disponible pour des projets de fermes pilotes dans le courant de l'année 2016/2017 et qui inclut une turbine modulaire, un socle optimisé, une solution d'interconnexion, un processus d'installation compétitif et une offre en termes d'exploitation et de maintenance.

Se concentrer sur les solutions de stockage de l'énergie dans le secteur du solaire CSP

Le stockage de l'énergie est l'un des défis majeurs qui se pose pour l'ensemble des sources d'énergie renouvelables et en particulier pour l'énergie solaire. En complément de ses activités dans le domaine de l'énergie solaire à concentration (CSP), Alstom conduit les travaux de

R&D sur le stockage de l'énergie (récepteur central à sels fondus) et sur l'intégration de systèmes PV/CPV (photovoltaïques / photovoltaïques concentrés) avec des systèmes de stockage de l'électricité.

Rechercher l'excellence opérationnelle

Alstom consacre toute son attention au maintien d'un excellent niveau de satisfaction parmi ses clients en leur offrant une qualité et une exécution des projets aux meilleurs standards internationaux, basées sur le respect des normes les plus strictes en matière d'environnement, de santé et de sécurité (EHS) mais aussi en matière d'éthique et de réglementation.

Dans le cadre du programme Alstom baptisé « Dedicated to Excellence » (d2e), le Secteur Renewable Power a lancé un certain nombre d'initiatives au sein de ses principales fonctions opérationnelles de façon à garantir une rentabilité et une durabilité de portée générale : réduction des coûts et des délais de fabrication au travers d'une approche centrée sur les plateformes, optimisation de la stratégie d'approvisionnement, adaptation de l'implantation commerciale en fonction des marchés et pleine mise à profit des financements externes publics.

Responsabilité sociale de l'entreprise

Le Secteur Renewable Power d'Alstom s'investit face à l'augmentation générale des besoins en énergies renouvelables, afin de répondre à une demande d'énergie en croissance rapide, tout en limitant les émissions de CO₂. Faire en sorte que les particuliers et les entreprises puissent disposer d'une énergie renouvelable sur le long terme est au cœur de ses ambitions.

Pour plus d'informations sur la stratégie de développement durable du Secteur Renewable Power, se référer au chapitre 6.

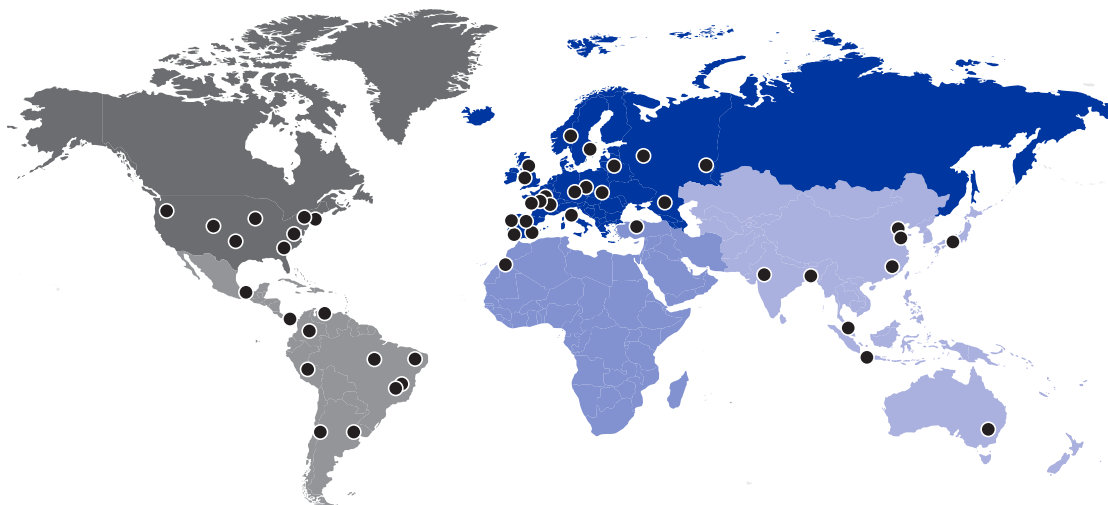
OFFRE

L'offre commerciale du Secteur Renewable Power s'appuie sur une connaissance approfondie des marchés de la production d'électricité, des besoins de ses clients et des technologies. Elle s'articule autour de trois objectifs qui orientent la stratégie de développement de son portefeuille et de ses produits, afin de maximiser la rentabilité des équipements de ses clients sur toute la durée de leur cycle de vie :

- diminuer le coût de production d'électricité pour garantir la compétitivité des installations ;

- réduire l'empreinte environnementale de ces installations pour les rendre plus respectueuses de l'environnement ;
- gagner en flexibilité et en fiabilité pour que ces installations s'adaptent aux fluctuations des marchés de l'électricité et des combustibles, et qu'ils puissent produire la charge d'énergie requise avec un maximum de disponibilité, de fiabilité et de facilité de maintenance.

PRINCIPAUX SITES DE PRODUCTION, D'INGÉNIERIE ET CENTRES DE R&D



AMÉRIQUE DU NORD

- Canada**
- S ⚡ Ingénierie/Production Sorel – Tracy
- S Granby*
- Usa**
- Ingénierie/Production Amarillo
- Ingénierie/Production Richmond
- S ⚡ Littleton
- S ⚡ Schofield
- S ⚡ Monroe
- Ingénierie/Production Windsor

AMÉRIQUE LATINE

- Argentine**
- Ingénierie/Production Buenos Aires
- Brésil**
- Ingénierie/Production Camaçari
- Ingénierie/Production Canoas
- Ingénierie/Production Porto Velho (JV)
- Ingénierie/Production São Paulo
- S ⚡ Ingénierie/Production Taubaté
- Chili**
- Ingénierie/Production Santiago du Chili
- Colombie**
- S Bogota
- Mexique**
- Ingénierie/Production Mexico
- Panama**
- Ingénierie/Production Panama
- Pérou**
- Ingénierie/Production Lima
- Venezuela**
- Ingénierie/Production Caracas

EUROPE

- Autriche**
- S ⚡ Ingénierie/Production Vienne
- France**
- Ingénierie/Production Belfort
- Ingénierie/Production Cherbourg*
- S ⚡ Ingénierie/Production Grenoble
- Ingénierie/Production Levallois
- Ingénierie/Production Nantes
- Ingénierie/Production Saint-Nazaire*
- Ingénierie/Production Toulouse
- Hongrie**
- Ingénierie/Production Budapest
- Italie**
- Ingénierie/Production Milan
- Ingénierie/Production Rome
- Norvège**
- S ⚡ Ingénierie/Production Oslo
- Pologne**
- Ingénierie/Production Elbag
- Portugal**
- Ingénierie/Production Lisbonne
- Russie**
- S ⚡ Ingénierie/Production Moscou
- Ingénierie/Production Nevinnomyssk
- S ⚡ Ingénierie/Production Ufa (JV)*
- Espagne**
- S ⚡ Ingénierie/Production Barcelone
- S ⚡ Bilbao
- Ingénierie/Production Buñuel
- Ingénierie/Production Rio del Pozo
- Suède**
- S ⚡ Vasteras
- Suisse**
- Ingénierie/Production Baden
- S ⚡ Birr
- S Vevey
- Royaume-uni**
- Ingénierie/Production Bristol
- Ingénierie/Production Rugby
- Ingénierie/Production Londres

ASIE/OcéANIE

- Australie**
- Ingénierie/Production Sidney
- Bhoutan**
- S Gelephu (JV)*
- Chine**
- Ingénierie/Production Pékin
- Ingénierie/Production Shenzen
- S ⚡ Ingénierie/Production Tianjin
- Inde**
- Ingénierie/Production Vadodara
- Indonésie**
- Ingénierie/Production Jakarta
- Japon**
- Ingénierie/Production Tokyo
- Malaisie**
- Ingénierie/Production Kuala Lumpur

AFRIQUE/MOYEN-ORIENT

- Maroc**
- Ingénierie/Production Akhfenir
- Turquie**
- S ⚡ Ankara

- Ingénierie/Production Principaux bureaux
- Ingénierie/Production Ingénierie/Production
- Centres technologiques et de R&D
- S Centres de services
- * En cours de construction

Source : Alstom

Hydroélectricité

Acteur majeur des solutions et des services hydroélectriques depuis plus d'un siècle, Alstom a installé plus de 25 % des capacités de production mondiales (source : Alstom). S'appuyant sur son expérience et un réseau international, le Groupe offre des solutions uniques, conçues à partir de technologies de pointe et d'une activité de recherche et développement (R&D) adaptées à chaque projet. La technologie Alstom a permis la construction de nombreuses centrales hydroélectriques d'une taille

record, parmi lesquelles figurent les cinq installations plus puissantes actuellement en service : Trois Gorges (22,7 GW) en Chine, Itaipu (14,8 GW) au Brésil, La Grande (13,8 GW) au Canada, Guri (12,5 GW) au Venezuela et Tucurui (8,4 GW) au Brésil.

Une expertise reconnue en gestion de projets

Alstom est reconnu pour son expertise en gestion de projets. En tant qu'intégrateur, le Groupe offre un point de contact unique à ses clients pour coordonner et assurer l'interface avec les différents partenaires

impliqués. Il peut le cas échéant prendre la tête de consortiums en assurant la fourniture des équipements électromécaniques et hydromécaniques et en assumant la pleine responsabilité de l'optimisation du fonctionnement d'une centrale sous la forme d'un système intégré.

La recherche de la proximité des clients

La présence internationale d'Alstom s'appuie sur un réseau de centres de recherche et de développement, ainsi que sur des sites d'ingénierie, de production et de gestion de projets dans le monde entier, situés à proximité de sa base clients. Alstom s'appuie ainsi sur un réseau de six entités couvrant toute la chaîne de valeur, présents sur ses principaux marchés et sur trois continents. Les centres technologiques mondiaux de l'activité Hydro sont basés à Grenoble (France, centre principal), Birr (Suisse), Sorel-Tracy (Canada), Vadodara (Inde), Tianjin (Chine) et Taubaté (Brésil). Au mois de septembre 2013, Alstom a inauguré son plus grand site industriel dédié à l'hydroélectricité, situé à Tianjin, et prévoit d'inaugurer officiellement en 2014 l'extension de ses installations et capacités à Taubaté. Alstom s'appuie sur ses centres de services locaux partout dans le monde pour répondre aux besoins spécifiques de la clientèle locale et fournir rapidement des solutions et services hydroélectriques performants.

Un large portefeuille de produits et services

L'hydroélectricité constitue la plus grande réserve d'énergie renouvelable au monde. Elle représente plus de 16 % de la production d'électricité mondiale, alors que seulement un tiers du potentiel hydroélectrique économiquement réalisable dans le monde est exploitée. Alstom offre la gamme la plus complète de services et d'équipements innovants pour la production d'électricité, et son expertise couvre tous les types de projets hydroélectriques, de la turbine au réseau électrique, quelle que soit leur taille, de la conception aux services, des centrales au fil de l'eau aux stations de pompage-turbinage, de la simple fourniture d'équipements à la réalisation de solutions clés en main complètes, tant pour de nouveaux projets que pour la base installée.

Turbines et alternateurs

Alstom propose un ensemble complet de turbines hydrauliques offrant une gamme étendue de puissances : les turbines Francis, Kaplan, Pelton, à hélices, les bulbes et les turbines pompes ainsi que les régulateurs de vitesse, qui permettent de répondre aux besoins de chaque client et de chaque application.

Sa gamme d'alternateurs hydroélectriques comprend des alternateurs de grande, moyenne et faible puissance, des groupes bulbe, des alternateurs-moteur synchrones et asynchrones ainsi que des systèmes d'excitation.

Avec une part de marché de près de 40 % (source Alstom 2004-2013), Alstom est le leader sur le marché des stations de transfert d'énergie par pompage-turbinage (turbines-pompes et alternateurs-moteur) et a remporté cette année un contrat pour la construction, l'exploitation et la maintenance de la première station de transfert d'énergie par pompage construite en Israël (Gilboa). Du fait du développement des sources de production d'énergie à caractère intermittent (éolien, solaire, etc.) et de l'augmentation des besoins qui en découlent en termes de stockage et de régulation de l'énergie, la technique de stockage par pompage joue aujourd'hui un rôle important sur le marché de l'énergie. La nouvelle technologie à vitesse variable apporte encore plus de souplesse aux stations de transfert d'énergie par pompage (STEP) tout en offrant des possibilités de régulation du réseau 24 heures sur 24 et sept jours sur sept.

Systèmes auxiliaires et de contrôle-commande

Dans le domaine des systèmes de contrôle-commande, Alstom possède les compétences essentielles pour accroître la production de tous les types de centrales hydroélectriques. Dans ce segment recouvrant des produits d'une importance stratégique pour la production d'électricité, le Groupe a mis au point et validé des systèmes spécifiques de contrôle-commande et des équipements dédiés, pour assurer la sécurité et l'exploitation optimale des centrales.

Équipements hydromécaniques

Alstom conçoit et fabrique des équipements hydromécaniques destinés aux centrales hydroélectriques ainsi qu'aux voies navigables et aux systèmes d'irrigation.

Services et réhabilitation

En choisissant Alstom, les clients peuvent compter sur un solide capital d'expérience et de savoir-faire dans le domaine hydroélectrique. Représentant plus de 25 % de la base installée dans le monde, le parc actuellement en service présente des équipements éprouvés et de grandes quantités de données. Alstom a établi sur cette base des référentiels de comparaison et des pratiques d'excellence. Cela fait plus d'un siècle qu'Alstom s'appuie sur son expertise dans les services et la réhabilitation pour augmenter la fiabilité, la disponibilité et la facilité de maintenance des centrales tout au long de leur cycle de vie.

Alstom apporte son soutien aux opérateurs et propriétaires de centrales hydroélectriques ainsi qu'aux investisseurs en leur proposant un programme complet de gestion des équipements permettant de faire baisser les coûts globaux d'exploitation. Son programme Hydro PlantLife® offre la gamme la plus étendue de solutions de réhabilitation et de services prêts à l'emploi et personnalisés. Conçue pour s'appliquer à un parc complet, à un centre unique ou à ses composants, cette gamme couvre l'ensemble des technologies, depuis les turbines jusqu'aux systèmes auxiliaires. S'appuyant sur les toutes dernières technologies, les solutions d'Alstom respectent les réglementations environnementales les plus récentes. Elles peuvent fonctionner aussi bien avec les équipements d'Alstom qu'avec ceux fabriqués par des tiers, et ce quelle que soit la taille de ces équipements hydroélectriques.

Énergie éolienne

Convaincu que l'éolien est une source durable et compétitive d'énergie propre permettant de relever les défis énergétiques, Alstom a l'ambition de s'imposer comme un acteur reconnu dans ce secteur. L'acquisition en 2007 du fabricant espagnol d'éoliennes Ecotècnia a permis à Alstom d'entrer sur ce marché et d'être aujourd'hui un expert international de l'énergie éolienne sur l'ensemble du cycle de vie.

Alstom propose des solutions globales depuis la conception, l'installation, l'exploitation et le développement de fermes éoliennes, jusqu'à la fourniture et la maintenance de turbines éoliennes. Ses éoliennes terrestres et offshore de 1,67 MW à 6 MW sont adaptées aux sites géographiques et aux conditions météorologiques les plus divers.

À ce jour, Alstom a installé plus de 2 600 éoliennes dans plus de 200 fermes dans le monde, soit une capacité totale de plus de 5 000 MW.

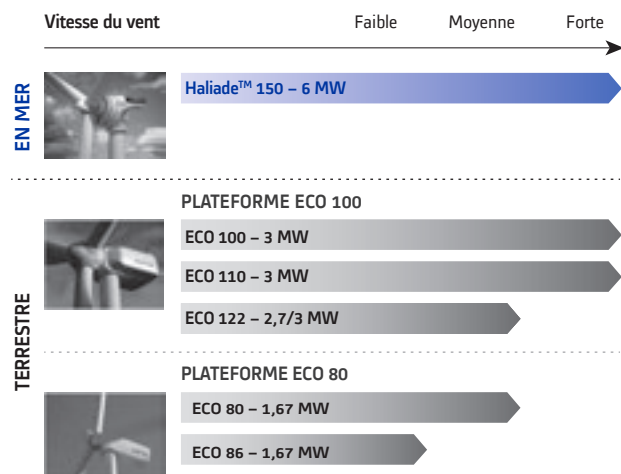
Toutes les éoliennes produites par Alstom intègrent la solution innovante ALSTOM PURE TORQUE®, reposant sur une conception mécanique unique du support du rotor qui protège la ligne de transmission des efforts de flexion pour garantir une plus grande fiabilité, maximiser la disponibilité et abaisser les coûts de maintenance.

Une approche intégrée

Alstom propose des solutions intégrées pour les fermes éoliennes, incluant le développement du parc, la conception et la fabrication des principaux composants et des systèmes intégrés de contrôle, ainsi que l'assemblage, l'installation et une offre complète de services.

Une offre complète

Le portefeuille d'éoliennes d'Alstom est suffisamment vaste pour s'adapter aux conditions de vent propres à chaque ferme.



Source : Alstom

Solutions éoliennes terrestres

La plateforme ECO 100 est une solution offrant trois diamètres de rotor et une puissance nominale de 2,7 à 3 MW : 100 mètres (ECO 100), 110 mètres (ECO 110) et 122 mètres (ECO 122), avec un rendement élevé et une efficacité de premier plan pour tous les niveaux de vent. L'ECO 100 est une plateforme largement éprouvée : elle cumule plus de 1 750 000 heures de fonctionnement depuis 2008 (soit l'équivalent de 200 années d'exploitation) et plus de 2 000 MW de capacité ont été installés ou sont en cours de construction dans le monde (au 31 décembre 2013).

La plateforme ECO 100 d'Alstom permet aux développeurs de sélectionner le meilleur rotor en fonction des spécificités de chaque site. Développé par Alstom, le concept unique POWEROF3™ consiste à associer deux, voire trois modèles d'éolienne ECO 100 sur une même ferme, augmentant le facteur de capacité de chaque projet jusqu'à 20 %. De plus, le fait d'avoir une plateforme de produits avec différents modèles permet à Alstom de fournir des pièces de rechange communes, ainsi que des services d'exploitation et de maintenance standardisés pour tout le site, réduisant ainsi le coût de l'énergie dans une large gamme de projets éoliens.

Solutions éoliennes offshore

Avec le développement de l'éolienne offshore HALIADE™ 150-6 MW à entraînement direct, Alstom se positionne comme un acteur majeur de la technologie éolienne offshore. L'éolienne HALIADE™ 150-6 MW est la première grande turbine éolienne offshore de nouvelle génération, adaptée à toutes les conditions en mer.

En avril 2012, le consortium dirigé par EDF Énergies Nouvelles et composé des sociétés DONG Energy, Nass&Wind Offshore, wpd Offshore et Alstom a été retenu pour l'équipement de trois champs éoliens (Saint-Nazaire, Courseulles-sur-Mer et Fécamp). Cette annonce a permis à Alstom de concrétiser son plan industriel de création de quatre usines :

deux à Saint-Nazaire (Loire-Atlantique), et deux à Cherbourg (Manche), où seront fabriqués tous les composants clés des éoliennes fournies par le consortium. Ce plan constitue la première étape vers la création d'une filière industrielle française d'excellence dans l'éolien offshore et conforte Alstom dans sa stratégie de développement de la technologie éolienne.

Le premier exemplaire de l'HALIADE™ 150-6 MW a été installé sur terre au mois de mars 2012 et le second a été installé en mer au mois de novembre 2013 dans la ferme éolienne de Belwind, au large des côtes belges.

Alstom et Dominion collaborent sur un projet pilote de technologie offshore au large des côtes de Virginie qui bénéficie du soutien du Secrétariat à l'Énergie américain. Au mois de décembre 2013, Alstom a signé son premier contrat commercial portant sur un projet offshore à l'extérieur de l'Europe, pour la fourniture de cinq turbines éoliennes HALIADE™ 150-6 MW qui seront livrées à la société Deep Water Wind dans le cadre de son projet de Block Island de 30 MW au large des côtes de l'État de Rhode Island.

Services

Alstom propose une gamme complète de services qui englobent la fourniture de pièces détachées, les réparations, les services d'interventions sur site et des solutions d'exploitation et de maintenance à long terme. Avec une approche modulaire qui couvre la main-d'œuvre et les matériaux intervenant dans les opérations de maintenance corrective, préventive et prédictive, les clients peuvent opter pour la formule de services qui répond le mieux à leurs besoins.

Fort de plus de trente ans d'expérience dans la maintenance d'éoliennes et des derniers développements en communication industrielle, le système d'acquisition et de contrôle des données SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*) d'Alstom est au cœur de sa stratégie d'exploitation et de maintenance améliorées. WindAccess™ est un outil en ligne qui permet d'accéder à distance aux données d'une éolienne. En utilisant ce produit, la performance d'une éolienne ou d'une ferme dans son intégralité peut être étudiée et optimisée en temps réel.

En 2013, Alstom a développé un nouveau système de contrôle de ferme éolienne baptisé Alstom Wind e-control™ qui permet une régulation précise et rapide de la puissance active et réactive, de façon à répondre aux besoins les plus exigeants du réseau tout en offrant une grande souplesse et adaptabilité pour contribuer à la stabilité de ce dernier.

Nouvelles énergies

Géothermie

Fort de plus de cinquante ans d'expérience, Alstom a fourni à ce jour des équipements pour des centrales géothermiques représentant une capacité totale de près de 400 MW.

Alstom peut fournir des centrales géothermiques sur mesure pour les marchés du 50 Hz comme du 60 Hz, à partir d'une capacité d'environ 15 MW. Alstom propose une gamme de turbines à vapeur, alternateurs, condenseurs, pompes, instruments et systèmes de contrôle-commande. Dans la gamme intermédiaire de 35 à 65 MW, le Groupe propose également des centrales d'architecture modulaire basées sur sa technologie éprouvée de turbine monoflux. Pour les centrales disposant d'une source de vapeur plus importante, Alstom propose des installations de 65 MW, voire plus, basées sur une configuration à turbine double flux, qui présente l'intérêt d'associer d'excellentes performances et économies d'échelle.

Alstom propose également des contrats couvrant l'exploitation quotidienne ainsi que la maintenance programmée des centrales. Globalement, Alstom peut adapter son offre à la centrale et à la stratégie commerciale de son client.

Solaire

Le solaire thermique ou énergie solaire à concentration (*Concentrated Solar Power – CSP*) est en passe de devenir un élément important parmi les solutions d'énergie renouvelable.

Alstom, qui vend des turbines à vapeur pour centrales thermosolaires depuis la fin des années 1980, possède une grande expérience dans ce domaine. Ses filots conventionnels de pointe sont compatibles avec les trois principales technologies CSP : les miroirs cylindro-paraboliques, les réflecteurs à miroirs de Fresnel linéaires et les tours. Ces méthodes de concentration, qui utilisent le rayonnement direct du soleil, sont à même de produire des températures élevées et donc de bons rendements thermodynamiques. Elles se différencient par leur façon de suivre la position du soleil et de concentrer la lumière. Pour la production d'énergie solaire, Alstom propose une turbine à réaction (GRT) de 5 à 65 MW et une turbine de taille moyenne (MT) de 50 à 100 MW voire plus.

Alstom fournit une gamme complète de solutions intégrées et modulables, qu'il s'agisse de centrales CSP clés en main ou de composants pour centrales solaires. Ces solutions sont basées sur ses technologies de chaudières, de turbines et d'alternateurs, mais aussi sur ses compétences avérées en matière d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction (EPC). Alstom a développé la plus grosse le plus gros récepteur solaire thermique (*Solar Receiver Steam Generator*) capable d'alimenter une centrale CSP de 250 MW.

Alstom a investi dans la société BrightSource Energy Inc., une société américaine spécialisée dans l'énergie solaire. Des accords commerciaux, techniques et de partenariat industriel ont été signés parallèlement aux trois phases d'investissement qui ont été souscrites. BrightSource a conçu et développé la centrale solaire d'Ivanpah en Californie (États-Unis) qui a une capacité de 377 MW et est opérationnelle depuis le début de l'année 2014.

La technologie de tour CSP développée par Alstom en partenariat avec BrightSource fait appel à des milliers de miroirs qui réfléchissent le rayonnement solaire vers un récepteur central placé en haut d'une tour qui sert à chauffer un fluide caloporteur (de l'eau ou des sels fondus). Alstom est convaincu du potentiel que représente cette technologie de tour CSP dans les régions du monde appropriées (États-Unis, Afrique du Nord et du Sud, Moyen-Orient), aussi bien pour la production d'énergie que pour l'optimisation des centrales à cycle combiné ou à vapeur, existantes ou nouvelles.

Par ailleurs, Alstom et Soitec (un leader mondial dans le domaine de la conception et de la fabrication de matériaux semi-conducteurs d'une extrême efficacité destinés aux industries de l'électronique et de l'énergie) ont signé un accord de coopération en vue de la construction de centrales solaires photovoltaïques à concentration (*Concentrated PhotoVoltaic* ou CPV).

Biomasse

À l'heure où les pouvoirs publics et les parties prenantes continuent de renforcer les réglementations environnementales, les besoins en sources d'énergie thermique plus propre n'ont jamais été aussi importants. La biomasse résulte de la combustion de bois et des déchets qui en sont issus, du papier et du carton, de déchets agricoles et de cultures destinées à être utilisées comme biocombustibles. Produite dans une centrale électrique 100 % biomasse ou une centrale à co-combustion, la biomasse remporte un succès croissant auprès des clients souhaitant réduire leurs émissions de CO₂.

Alstom fournit des solutions sur mesure pour chaque type de combustible à destination des centrales à biomasse par le biais de turbines industrielles et d'alternateurs adaptés. Pour offrir des solutions intégrées optimisées, Alstom met à profit sa grande expérience en ingénierie, fourniture d'équipements et construction acquise dans le cadre de son activité Vapeur ainsi que son expertise des différents composants développés en interne (turboalternateur à vapeur, chaudière, systèmes de commande répartis DCS, systèmes de contrôle de la qualité de l'air). En 2013, le Groupe a signé un contrat pour la fourniture d'une turbine de 18 MW destinée à la centrale de Lisahally, au Royaume-Uni. Toutes ces centrales Alstom sont équipées d'une turbine à réaction GRT optimisée pour garantir la flexibilité et le rendement de la production d'électricité.

En outre, Alstom se spécialise aujourd'hui dans les systèmes dédiés de co-combustion de biomasse pour les grandes centrales à charbon. Alstom collabore également avec des clients sur des projets de conversion de chaudières en technologie 100 % biomasse. En 2008, Alstom a signé un contrat portant sur les principaux travaux de traitement nécessaires à la co-combustion annuelle de 1,5 million de tonnes de biomasse pour la centrale de Drax, d'une puissance de 4 000 MW, située dans le Nord du Yorkshire (Royaume-Uni). La centrale de Drax associe la combustion de déchets renouvelables à celle du charbon et s'est fixé comme objectif d'assurer 10 % de sa production énergétique en co-combustion, ce qui représente une économie de plus de deux millions de tonnes de CO₂ par an.

Énergie hydrolienne

L'énergie hydrolienne repose sur une technologie qui consiste à transformer en électricité l'énergie produite par le mouvement des courants des marées.

Les turbines hydroliennes sont régies par les mêmes principes fondamentaux que les turbines éoliennes traditionnelles, mais tiennent compte de la densité de l'eau qui est environ 800 fois supérieure à celle de l'air. Durant son cycle de vie, une turbine hydrolienne produira de l'électricité sans aucune émission de gaz à effet de serre, tout en occupant une place réduite au fond de l'océan et en exerçant un impact négligeable sur la vie marine. La prévisibilité totale de cette source d'énergie renouvelable représente un autre avantage important.

Alstom teste depuis 2013 une turbine hydrolienne de 1 MW dans différentes conditions d'exploitation. Après une montée en puissance progressive jusqu'à sa pleine puissance nominale, cette turbine a pu alimenter le réseau électrique. La prochaine étape portera sur l'installation de fermes pilotes, avant la mise en production commerciale.

Cette turbine est constituée d'un rotor de 18 mètres de diamètre et de trois pales orientables pour maximiser la production d'énergie. Grâce à sa nacelle flottante, elle peut être facilement remorquée, vers et depuis son site d'exploitation, minimisant ainsi les coûts d'installation et de maintenance puisqu'il n'est pas nécessaire d'utiliser des navires et des plongeurs spécialisés. La turbine est totalement immergée et effectue une rotation autour d'un axe vertical pour toujours faire face au courant.

Turbines à vapeur industrielles

Alstom fait partie des leaders mondiaux dans le domaine de la technologie des turbines à vapeur avec plus de 100 ans d'expérience dans la fabrication, la livraison, l'installation et la maintenance de groupes turbine-alternateur à vapeur. Le Groupe a livré dans le monde plus de 1 000 turbines à vapeur industrielles de moins de 100 MW, soit une capacité totale installée de 17 GW.

Avec des composants de haute performance et des cycles personnalisables permettant d'optimiser le fonctionnement global des centrales d'une manière souple et efficace, les turbines à vapeur industrielle sont adaptées pour toute une série d'applications : production d'énergie à partir de la biomasse, de l'incinération de déchets ou de l'énergie solaire à concentration, cogénération pour des applications industrielles ou des fournisseurs d'électricité, et production d'électricité indépendante.

D'une grande fiabilité et s'appuyant sur des technologies éprouvées, les turbines à réaction ont une conception modulaire offrant une grande flexibilité qui se présente sous la forme d'un ensemble prêt-à-l'emploi permettant de réduire les coûts et délais de mise en service, et offrant des solutions optimisées pour une production de vapeur efficace.

Les turbines évoluées de taille moyenne s'appuient sur une conception modulaire flexible et une technologie éprouvée extrêmement performante. De par la souplesse de leur conception, elles peuvent être configurées pour assurer ou non des fonctions de réchauffement avec la possibilité d'être équipées de dispositifs d'échappement axiaux descendants leur permettant d'être intégrées dans tout type de centrale. En 2012, Alstom a vendu une turbine de 125 MW qui alimentera la centrale solaire CSP de Crescent Dunes, aux États-Unis, qui devrait entrer en service en 2014.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Afin de conserver son leadership technologique dans le domaine de l'énergie hydroélectrique, Alstom poursuit sans cesse le développement de son réseau de centres de R&D. Dans chaque centre, les chercheurs et les ingénieurs d'Alstom collaborent avec des partenaires industriels et des universités locales afin de concevoir des solutions efficaces en termes de coûts, de performances et d'empreinte environnementale. En participant à la conception des produits hydroélectriques d'Alstom, les centres technologiques mondiaux contribuent aux avancées réalisées dans différents domaines : régulation de l'énergie, stockage de l'énergie, technologies à vitesse variable, matériaux composites, solutions environnementales et conception de turbines et d'alternateurs flexibles et à haut rendement adaptés aux nouvelles exigences du marché. Un réseau de six centres implantés dans les principaux marchés d'Alstom est aujourd'hui opérationnel :

- Grenoble (France, centre principal), consacré aux turbines ;
- Birr (Suisse), spécialisé en alternateurs ;
- Vadodara (Inde), dédié aux turbines Pelton et aux protections contre l'abrasion ;
- Sorel Tracy (Canada) spécialisé dans les projets de réhabilitation/modernisation ;
- Taubaté (Brésil), spécialisé dans les turbines Kaplan ;
- Tianjin (Chine), spécialisé dans les turbines Francis de taille moyenne.

Dans le cadre de son programme R&D, Renewable Power a également développé sa technologie éolienne offshore et terrestre en fournissant pour ces deux domaines d'application de très grandes turbines qui sont parmi les meilleures dans leur catégorie.

Dans le domaine de l'éolien terrestre, la plate-forme ECO 100 associe un haut rendement et une efficacité de premier ordre, adaptées à toutes les conditions météorologiques en termes de vent. Dernière évolution de cette plateforme, le modèle ECO 122 a été spécifiquement conçu pour exploiter des vents faibles à moyens, grâce à son rotor de 122 mètres de diamètre. Cette nouvelle génération de turbines éoliennes terrestres bénéficie également d'innovations technologiques notamment par rapport à la hauteur de la tour et la puissance nominale, avec un modèle de 3 MW qui est désormais disponible en complément que sa version de 2,7 MW. Grâce à ces dernières évolutions, le modèle ECO 122 permet à des fermes éoliennes implantées dans des sites moins venteux d'obtenir de meilleurs rendements.

Dans le domaine des technologies pour l'éolien offshore, l'HALIADÉ™ 150 est une grande turbine de nouvelle génération à entraînement direct d'une puissance de 6 MW, spécifiquement conçue dans un premier temps pour répondre aux besoins éoliens des marchés français, allemand et britannique. Deux prototypes ont déjà été installés en Europe et des modèles de présérie vont également être installés aux États-Unis, avec une production en série qui devrait débuter en 2015.

L'éolienne HALIADÉ™ 150-6 MW est basée sur une technologie offshore dédiée, développée en collaboration avec les grands fournisseurs de composants du Secteur.

- La technologie ALSTOM PURE TORQUE™ protège l'alternateur et améliore sa performance en reportant en toute sécurité les efforts mécaniques indésirables du vent vers le mât de l'éolienne par l'intermédiaire de la structure.
- En l'absence de multiplicateur mécanique couplé à l'alternateur, l'éolienne se compose d'un nombre réduit de pièces rotatives, ce qui permet d'optimiser sa disponibilité et sa fiabilité tout en réduisant les coûts de maintenance. Par ailleurs, l'utilisation d'un alternateur à aimant permanent améliore le rendement et augmente la fiabilité globale. L'alternateur à aimant permanent et entraînement direct « *Advanced High Density* » est à la fois plus compact et plus léger que les systèmes à entraînement direct de la génération précédente.
- Équipé de pales de 73,5 mètres développées conjointement avec LM Wind Power, le rotor de 150 mètres de diamètre, associé à une puissance nominale de 6 MW, optimise le captage d'énergie. L'éolienne génère jusqu'à 40 % d'électricité de plus par kilogramme de matière utilisée par rapport aux éoliennes offshore actuelles (source : Alstom).

Dans le domaine de l'énergie solaire, depuis son investissement dans la société BrightSource Energy en 2010, Alstom travaille activement sur plusieurs programmes de R&D qui s'appuient sur son expérience des technologies de production d'électricité traditionnelles. En collaboration avec BrightSource Energy, Alstom développe des centrales solaires CSP (énergie solaire à concentration) basées sur un système de production directe de vapeur à partir d'un récepteur central et de sels fondus, incluant un dispositif de stockage thermique et pouvant être intégré à des centrales thermiques conventionnelles. Enfin, Alstom s'appuie sur les avancées les plus récentes en matière de récepteur solaire thermique afin de perfectionner son offre de turbines et de turboalternateurs conçue pour les conditions spécifiques des centrales solaires.

Enfin, dans le domaine des énergies marines, Alstom demeure à la pointe de l'innovation technologique. Le Groupe a particulièrement intensifié son implication dans la technologie hydrolienne en faisant l'acquisition de Tidal Generation Ltd (TGL), l'ancienne filiale de Rolls Royce Plc spécialisée dans l'énergie hydrolienne. L'achat de cette société vient compléter l'expertise de l'équipe d'Alstom dédiée à cette technologie et basée à Nantes. Implantée à Bristol (GB), TGL a développé une turbine hydrolienne de pointe dont le premier prototype grandeur nature de 1 MW a été installé en janvier 2013 à l'*European Marine Energy Centre* (EMEC) en Écosse en vue de la réalisation de tests sur une période de deux ans, dans le cadre du programme ReDapt (*Reliable Data Acquisition Platform for Tidal*) conduit dans des conditions réelles d'exploitation. L'hydrolienne de grande taille produite par Alstom a désormais fourni plus de 130 MWh d'électricité sur le réseau. Des données détaillées

sur l'environnement, les performances réelles et le cycle de vie en mer de la turbine continueront d'être recueillies au cours des tests et permettront d'affiner cette technologie hydrolienne et de passer au stade de l'exploitation commerciale.

Alstom veille à ce qu'il y ait un niveau d'enrichissement mutuel approprié entre les unités du Secteur Renewable Power, ainsi qu'avec les Secteurs Thermal Power et Grid d'Alstom, afin d'optimiser pleinement l'exploitation de ses plateformes technologiques. On peut citer de nombreux exemples de collaboration croisée, comme la technologie hydrolienne qui s'appuie sur les compétences acquises dans les activités Hydro et Wind ou encore la technologie CSP qui capitalise sur l'expertise acquise dans le domaine des turbines à vapeur.

SECTEUR GRID

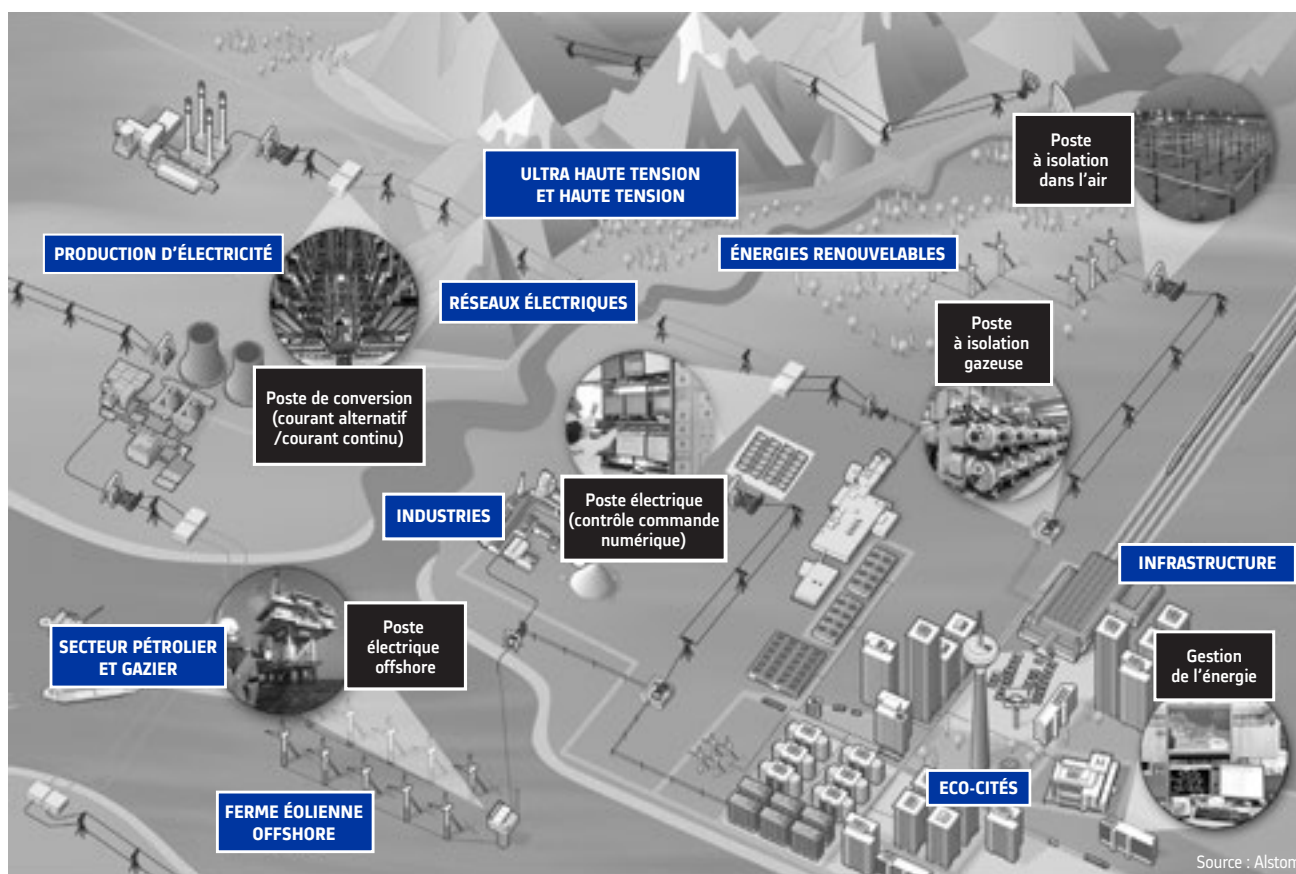
Le Secteur Grid est l'un des premiers fournisseurs mondiaux de solutions d'ingénierie et de produits pour les réseaux électriques dédiés aux compagnies d'électricité et aux industries. Le Secteur offre des produits et solutions clés en main pour les postes électriques en courant alternatif (CA) et en courant continu (CC) pouvant aller jusqu'à l'ultra-haute tension (UHV). Fort de plus de cent trente ans d'expérience, Alstom a joué un rôle essentiel dans le développement des réseaux de transport et de distribution d'électricité.

Le Secteur Grid propose également des services de haute qualité pour optimiser les infrastructures électriques, accroître le retour sur investissement et prolonger la durée de vie des équipements, qu'il s'agisse de matériel électrique conçu par Alstom ou fabriqué par d'autres fournisseurs.

Les clients du Secteur Grid comprennent des grands producteurs d'électricité et opérateurs de transport d'électricité ainsi que les acteurs locaux et les opérateurs de réseaux de distribution. Ils intègrent également une large palette de partenaires spécialisés des secteurs de l'industrie et des infrastructures. Les profils des clients producteurs d'énergie se sont considérablement diversifiés avec l'arrivée de fournisseurs d'énergies renouvelables telles que le solaire ou l'éolien. Le Secteur Grid propose également un large éventail de solutions adaptées à de nombreux secteurs – pétrole et gaz, mines et métallurgie, transport ferroviaire et infrastructures (tels que centres médicaux et centres de données) et répondant également aux besoins des villes et municipalités.

Le Secteur Grid développe les systèmes qui rendent les réseaux électriques plus intelligents. Ses solutions Smart Grid, pour la gestion en temps réel des réseaux d'énergie et d'information, améliorent la fiabilité et la performance du réseau électrique. Le Secteur Grid est aussi un acteur majeur du développement des « Supergrids », des réseaux de haute tension capables d'interconnecter des pays entre eux, voire des continents. Ces « autoroutes de l'énergie » facilitent l'intégration de nouvelles sources d'énergies (éolien, solaire, etc.) pour fournir de l'énergie propre aux consommateurs.

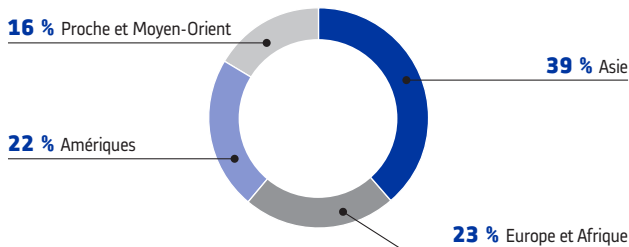
UN PORTEFEUILLE COMPLET DE SOLUTIONS



CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR D'ACTIVITÉ

Évolution du marché

Marché par région (*)



Source : Alstom

(*) Hors nouveaux marchés Smart Grid (infrastructures évoluées de comptage, compteurs intelligents et automatisation de la distribution électrique).

En Europe, la croissance du marché est favorisée par des investissements considérables dans le domaine des énergies renouvelables (en particulier dans les parcs éoliens offshore), par le développement des Supergrids et par le déploiement du concept de Smart Grid.

Les infrastructures européennes de transport d'électricité ont évolué, principalement en raison de l'engagement « 20/20/20 » pris par l'Union européenne (réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre, part de 20 % de l'énergie produite issue de ressources renouvelables, amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique à l'horizon 2020). Les grands projets de production d'énergie renouvelable qui sont en chantier nécessitent de nouvelles capacités de transport, ainsi que l'intégration de solutions d'électronique de puissance dans le réseau existant et/ou la modernisation des équipements de transport traditionnels.

Certaines décisions politiques peuvent aussi modifier le mix énergétique. Ainsi en Allemagne par exemple, l'évolution du bouquet énergétique vers une part plus importante d'énergies renouvelables entraîne des besoins importants en investissements dans le réseau afin de développer des autoroutes de l'énergie pour acheminer l'électricité d'origine éolienne offshore jusqu'aux consommateurs du Sud du pays.

L'Afrique (Maroc, Algérie, Afrique de l'Est) est un contributeur dynamique du marché en raison d'une croissance économique rapide de ce continent, du phénomène d'urbanisation et du soutien des institutions financières internationales et des investisseurs chinois.

En Chine, le marché du transport d'électricité devrait rester stable dans les années à venir. Les principaux moteurs de ce marché sont les solutions de courant continu haute tension (HVDC), les solutions de courant alternatif ultra-haute tension et la modernisation des réseaux ruraux. Les principaux clients locaux en Chine déploient des efforts spécifiques pour développer la mise en œuvre de solutions Smart Grid.

En Inde, où le réseau électrique doit être renforcé, l'accent a particulièrement été mis sur le courant alternatif ultra-haute tension (765 kV) et le courant continu haute tension (HVDC). Cette région a connu un ralentissement du marché en 2013/2014 mais celui-ci devrait à moyen terme retrouver un mouvement ascendant.

La zone Asie-Pacifique a pâti d'une croissance négative et du fait de l'absence de grands projets industriels mais elle devrait retrouver une croissance plus durable, soutenue par le développement des pays d'Asie du Sud-Est et des solutions de courant continu haute tension.

Au Moyen-Orient, le marché a connu une croissance significative en 2013/14, sous l'effet principalement des infrastructures mises en place en Arabie Saoudite, des investissements réalisés par le Qatar et de l'effort de reconstruction entrepris en Irak. Le niveau des investissements dans cette région devrait rester soutenu.

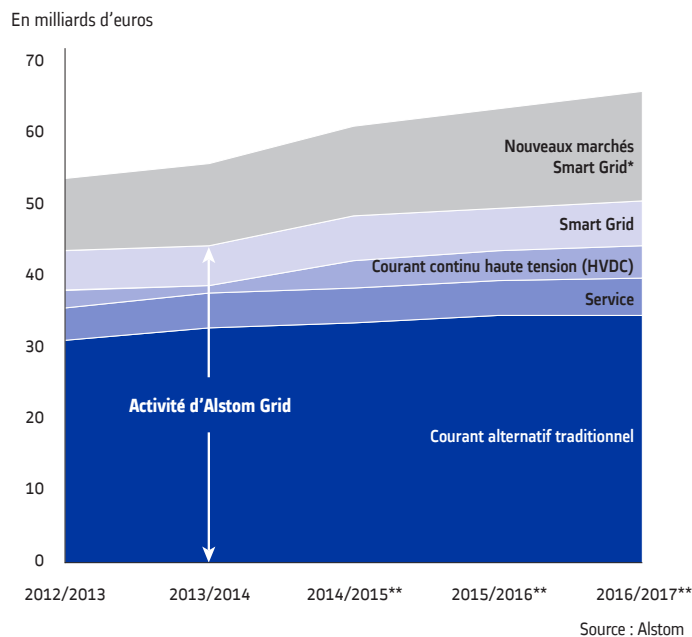
En Amérique du Nord, le marché traditionnel ressent les effets des programmes de renouvellement des infrastructures qui sont déployés à un rythme régulier. En outre, les nombreux programmes de production d'énergies renouvelables, tels que le parc éolien offshore de la côte Est des États-Unis et le raccordement aux barrages hydroélectriques canadiens, ouvrent de nouvelles opportunités pour de grands projets HVDC.

En Amérique latine, le marché est dynamisé par de très grands projets d'infrastructures dans le domaine hydroélectrique, ainsi que par des interconnexions HVDC sur de longues distances destinées à stabiliser le réseau continental ou à relier d'importants sites de production d'électricité à des points de consommation éloignés.

Dans les prochaines années, le marché du transport d'électricité (en courant alternatif) devrait rester régulier tandis que celui des services, des solutions Smart Grid et des solutions HVDC devrait progresser à un rythme soutenu.

Marché par segment

ÉVOLUTION DU MARCHÉ MONDIAL



* Nouveaux marchés Smart Grid : infrastructures évoluées de comptage, compteurs intelligents et automatisation de la distribution électrique.

** Données prévisionnelles.

Facteurs de croissance du marché

La croissance à moyen terme du marché du transport d'électricité devrait provenir de quatre facteurs principaux.

Les deux premiers favorisent sa croissance générale en volume :

- la croissance économique qui entraîne des besoins d'électrification dans les pays en développement ;
- le renouvellement et la modernisation des réseaux existants dans les pays développés.

Les deux autres facteurs ne sont pas seulement porteurs de croissance, mais aussi de changements technologiques majeurs :

- l'intégration de sources d'énergies renouvelables avec de faibles émissions de CO₂, qui nécessite des infrastructures efficaces et stables afin de développer les Smart Grids et d'évoluer vers des Supergrids de plus grande envergure. Le développement du marché des énergies renouvelables a également une incidence positive sur les marchés des postes numériques et de distribution ;
- des critères d'approvisionnement en électricité plus stricts en termes de fiabilité, de sécurité et d'efficacité.

Chacun de ces facteurs favorisera le développement du marché de la transmission d'électricité à moyen et long termes.

Croissance économique mondiale et électrification des pays émergents

L'étroite corrélation qui existe entre la consommation d'électricité par habitant et la croissance du produit intérieur brut, notamment dans des pays émergents comme la Chine, l'Inde et le Brésil, a largement été démontrée. Comme d'autres, ces pays ont choisi d'investir massivement dans l'extension des réseaux électriques en couvrant une plus grande partie de leurs territoires, tant afin de soutenir leur production

industrielle que d'offrir un meilleur accès à l'électricité à l'ensemble de la population. Ainsi, en Inde, l'un des enjeux majeurs est de permettre l'accès à l'électricité à 40 % d'habitants supplémentaires.

La hausse de la production d'électricité aura un impact direct sur la croissance du marché du transport. Elle imposera le développement de réseaux ultra-haute tension en courant alternatif et continu (actuellement jusqu'à 1 200 kV en CA et 800 kV en CC, un prototype de 1 100 kV en CC ayant été lancé en Chine).

Renouvellement et modernisation des infrastructures dans les pays matures

Dans de nombreuses économies matures, les équipements des réseaux électriques, qui avaient fait l'objet d'investissements initiaux massifs dans les années 1970, arrivent aujourd'hui en fin de vie. Il faut donc les renouveler progressivement et moderniser les réseaux, car leurs équipements vieillissants sont incompatibles avec les exigences environnementales et techniques actuelles. Ces contraintes supposent des investissements dans les infrastructures de réseau qui sont autant d'opportunités pour les fournisseurs d'équipements comme le Secteur Grid. Le marché aspire à des produits à plus haute efficacité énergétique, avec un impact réduit sur l'environnement, et à davantage d'équipements numériques utilisant des nouveaux protocoles de communication.

Intégration d'énergies faibles en carbone : un moteur de développement du Supergrid et du Smart Grid

Plus de 40 % de l'électricité produite aujourd'hui provient de centrales à charbon et 4 % seulement de l'éolien et du solaire. Mais d'ici à 2035, ces sources d'énergies renouvelables devraient représenter plus de 30 % de la production totale d'électricité (source : IEA).

Si les sources d'énergies renouvelables ont une moindre incidence sur l'environnement, leur caractère intermittent rend toutefois difficile leur intégration au réseau. Décentralisées et d'échelle modeste, ces sources d'énergies sont souvent utilisées pour l'ajustement de la consommation électrique et associées au stockage de l'énergie, ce qui rend la gestion de la distribution plus complexe.

Supergrid : vers des réseaux plus puissants

Depuis le début des années 1960 en Europe, il est largement admis que le « partage » de l'électricité, produite par des réseaux interconnectés au niveau régional ou national, est synonyme d'efficacité. C'est ainsi qu'ont été développés ce que l'on appelle aujourd'hui les « Supergrids », des réseaux qui interconnectent les régions, les pays, voire même les continents.

Les besoins énergétiques du monde moderne n'ont jamais été aussi importants, notamment pour répondre à l'essor des multiples appareils électroniques fortement consommateurs d'électricité, des grands centres de stockage de données, des véhicules électriques, etc. En outre, le coût élevé des énergies fossiles et la demande croissante d'un approvisionnement électrique extrêmement fiable favorisent le développement du Supergrid. Plusieurs projets de partenariats ambitieux sont en cours dans ce domaine, à l'échelle d'un ou de plusieurs continents.

Dans de nombreux pays, différents types de courants électriques coexistent sur le réseau : le courant alternatif, plus souple, et le courant continu, plus efficace. Le « maillage », c'est-à-dire la combinaison des deux, optimise leurs qualités respectives, dans la mesure où un réseau maillé est un réseau interconnecté plus puissant.

À l'avenir, le Supergrid devra donc être efficace, facile à entretenir et suffisamment souple pour intégrer des sources d'énergies renouvelables intermittentes.

Smart Grid : le réseau électrique à l'ère numérique

Depuis le début des années 1990, les politiques environnementales ont donné lieu à d'ambitieux programmes de développement d'une électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables et faibles en carbone. Les nouvelles technologies dites « intelligentes » garantissent la stabilité du réseau électrique lorsqu'il est approvisionné par des sources intermittentes.

Partout dans le monde, de plus en plus de producteurs et fournisseurs d'électricité ont pris conscience des atouts et avantages des réseaux intelligents, et équipent leurs infrastructures de systèmes numériques pour interconnecter tous leurs équipements en place et optimiser le contrôle de leurs réseaux. Les nouvelles technologies mises en œuvre dans le Smart Grid permettent d'exploiter plus efficacement les flux d'électricité.

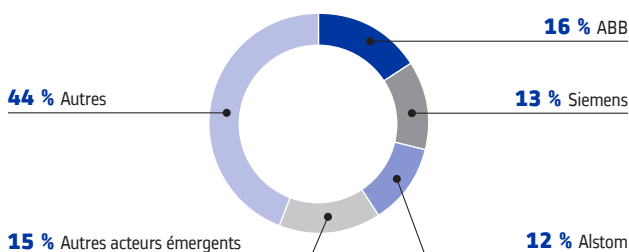
Par ailleurs, les modes de consommation ont évolué et les utilisateurs d'aujourd'hui souhaitent jouer un rôle de plus en plus actif et mieux maîtriser leur consommation d'électricité et les services associés. Or, avec l'accélération du déploiement des énergies décentralisées, les consommateurs sont en quête d'une plus grande autonomie énergétique et équipent leur habitat de panneaux solaires et d'éoliennes pour produire localement leur électricité. De la même façon, le développement et la commercialisation des véhicules électriques ont rendu nécessaire l'introduction de nouveaux modes de stockage et d'utilisation de l'électricité.

Des critères de fourniture d'électricité plus stricts en termes de fiabilité, de sécurité et d'efficacité

Les exigences des clients en matière d'approvisionnement électrique sont variables. Ainsi, le secteur hospitalier ou le contrôle aérien recherchent avant tout la fiabilité. Les industries à forte intensité énergétique, telles que les aciéries ou les fonderies d'aluminium, ont quant à elles besoin d'importantes capacités d'électricité. Dans tous les cas néanmoins, la sécurité de l'alimentation – à savoir la garantie d'une alimentation constante et régulière – est capitale, car toute interruption entraîne des pertes de production et peut déboucher sur des pénalités.

POSITION CONCURRENTIELLE

ENVIRONNEMENT CONCURRENTIEL SUR LE MARCHÉ DU TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ



Source : Alstom

Le Secteur Grid, ABB et Siemens sont les trois leaders mondiaux du marché du transport d'électricité. Les nouveaux acteurs asiatiques, notamment en Corée, en Chine et en Inde sont en train de développer leur offre et leur couverture géographique.

Le Secteur Grid dispose d'un certain nombre d'atouts fondamentaux par rapport à ses concurrents : des produits de haute qualité, une expertise reconnue dans les solutions d'ingénierie, une politique d'innovation ambitieuse et une implantation mondiale. Une fois combinés, ces avantages permettent au Secteur d'apporter une réponse solide et parfaitement adaptée aux exigences du marché.

STRATÉGIE

Le Secteur Grid déploie en permanence, partout dans le monde, son activité auprès des compagnies d'électricité (opérateurs de réseaux de distribution et de transport d'électricité), producteurs d'électricité, clients industriels et éco-cités en leur offrant des solutions clés en main accompagnées des produits et services associés.

Le Secteur Grid poursuit sa croissance rentable en renforçant sa pénétration du marché traditionnel (transport du courant alternatif) et en maintenant son leadership sur des segments à croissance rapide comme ceux du Smart Grid, du courant continu haute tension et des services.

Enfin, le Secteur Grid renforcera sa compétitivité en plaçant la performance et l'excellence opérationnelle au cœur de sa stratégie.

Devenir la référence Smart Grid des clients

Plus que jamais, Alstom considère le Smart Grid comme une évolution stratégique majeure, bénéficiant d'une croissance soutenue et d'un potentiel de développement de marché important sur les prochaines années. À cet égard, le Groupe possède un solide avantage concurrentiel : sa présence sur l'ensemble de la filière énergétique, des équipements pour la production, le transport d'électricité et jusqu'aux projets de villes intelligentes. Alstom propose une approche intégrée reposant sur des systèmes combinant équipements et logiciels, afin de mettre en place des fonctionnalités intelligentes sur les réseaux de transmission et de distribution d'électricité. Les technologies de l'information pour salles de contrôle, l'électronique de puissance intelligente et l'automatisation des postes électriques constituent les trois grands axes de développement du Secteur Grid dans le domaine des solutions Smart Grid.

Dans le cadre de sa politique d'innovation en matière de Smart Grid, le Secteur Grid a développé un réseau de partenaires composé de fournisseurs de technologies, d'universités, d'experts en systèmes énergétiques et de clients stratégiques. Ces partenaires apportent au Secteur Grid des compétences et une expérience complémentaires dans des domaines aussi variés que les bâtiments intelligents, les véhicules électriques, l'intégration informatique ou encore le stockage de l'électricité.

Grâce à ses solutions d'intégration des énergies renouvelables, d'optimisation énergétique, de réduction des émissions de CO₂ et de renforcement de la stabilité des réseaux, le Secteur Grid aide ses clients à maximiser leur production, à éviter les pannes et à réduire l'impact environnemental de leur activité. Conformément à sa stratégie de développement du Smart Grid, le Secteur Grid accompagne ses clients dans le déploiement progressif de réseaux intelligents au sein des infrastructures existantes, notamment en Amérique du Nord et en Europe. Par ailleurs, les opérateurs de réseaux déploient peu à peu, tant au niveau du transport que de la distribution, des systèmes de stabilité des réseaux sur large zone (WAMS), des postes numériques, des systèmes de suivi et de gestion en ligne des actifs ou encore des micro-réseaux pour éco-quartiers. Un effort soutenu d'innovation, des projets commerciaux couronnés de succès (NiceGrid, IssyGrid, etc.) et l'acquisition récente de Reason Tecnologia S.A. (spécialisée dans les systèmes de mesure à haute précision et de mise en réseau des postes) sont autant d'éléments qui contribuent à renforcer l'expertise et la position de leader du Secteur Grid sur ce marché.

S'imposer comme un leader sur le marché du Supergrid

Développer le Supergrid du XXI^e siècle nécessite de relever des défis pressants et complexes : une production variable d'énergie renouvelable, des besoins accrus de stabilité et d'efficacité, et un effort pour réduire le coût de l'énergie. Cela supposera de tirer parti des sources d'énergies renouvelables intermittentes, qu'elles soient terrestres ou offshore, et de les connecter au réseau. Les autoroutes de l'énergie seront alors capables de transporter davantage d'électricité sur de plus longues distances. Enfin, le Supergrid améliorera et renforcera la stabilité des interconnexions des grands réseaux régionaux, optimisant ainsi les ressources disponibles.

Le Secteur Grid a de nombreux projets en cours d'exécution dans ce domaine, notamment :

- un important projet de raccordement HVDC (800 kV) en Inde ;
- au Brésil, la ligne de transport de courant HVDC la plus longue du monde pour connecter de très grandes centrales hydroélectriques dans le Nord du pays aux grands centres de consommation de la côte ;
- le développement d'une interconnexion en courant continu en Suède, basée sur la technologie VSC (convertisseur de source de tension) ;
- un contrat majeur dans l'éolien offshore HVDC VSC en mer du Nord au large des côtes allemandes.

2013 a été une année pionnière ayant permis au Secteur Grid de se positionner comme leader sur le secteur du Supergrid : le premier contrat offshore HVDC, la première mise en production des valves HDVC MaxSine™, le premier disjoncteur HVDC testé avec RTE et les premières traversées 800 kV pour convertisseurs HDVC testées avec succès.

Développer l'activité avec les producteurs d'électricité et les industriels

Le Secteur Grid compte aussi parmi ses grands comptes clients des producteurs d'électricité et des industries à forte consommation d'énergie. Le Secteur Grid a signé des accords de coopération avec des acteurs majeurs de l'industrie pétrolière et gazière ainsi que minière et métallurgique. Le Groupe va étendre sa présence et son offre dans le monde entier, en s'appuyant sur ses produits et ses compétences dans ces secteurs. Le Secteur Grid continuera également d'établir des partenariats stratégiques avec des prestataires sélectionnés pour l'ingénierie, la fourniture et l'installation d'équipements.

Livrer aux clients des services à haute valeur ajoutée

Les services constituent un important facteur de différenciation pour les clients du monde entier. Les experts du Secteur Grid en gestion d'actifs proposent des solutions de services innovantes, fiables et de grande qualité tout au long du cycle de vie des équipements. Les services du Secteur Grid incluent la fourniture des pièces détachées, la maintenance, la réparation, la rénovation, la modernisation, l'extension et la réhabilitation des équipements afin de prolonger leur durée de vie et augmenter leur fiabilité ainsi que leurs performances. Le Secteur Grid offre une expertise globale en ingénierie pour résoudre les problèmes d'obsolescence et propose également des services d'assistance pour les équipements produits par d'autres fabricants.

Le Secteur Grid procure au niveau mondial un service rapide, avec un niveau de qualité constant. Le Secteur propose également des services à distance conçus pour optimiser les performances des actifs, des services de maintenance prédictive basés sur le suivi de l'état des équipements, et des services verts rentables comme ceux liés à la gestion du gaz SF₆⁽¹⁾. D'autres services à valeur ajoutée sont également proposés : exploitation et maintenance à long terme de tous les types d'équipements, y compris des équipements tiers, conseil en réseaux, gestion du parc d'actifs, rénovation et modernisation de postes électriques. Des formations sur mesure ainsi que la gestion des compétences sont proposées aux clients sur tout type d'application dans les secteurs de la génération d'électricité, des infrastructures, des industries électro-intensives et de l'industrie pétrolière et gazière. La gestion des actifs, l'exploitation des installations HVDC et des fermes éoliennes offshore ainsi que les opérations de maintenance offrent en particulier des potentiels de croissance importants.

L'acquisition mi-2013 de l'entreprise brésilienne Engeman – expert en services sur site – permettra au Secteur Grid d'élargir son expertise et de renforcer sa présence en Amérique latine, tout en contribuant au succès rapide de son activité en matière de services dans cette région.

Renforcer l'excellence opérationnelle

L'excellence opérationnelle demeure le principal moteur de la réussite du Secteur Grid. Le Secteur Grid contribue activement au programme « Dedicated to Excellence » (d2e) lancé par le Groupe en 2013/14 pour améliorer ses performances opérationnelles. Le contrôle des coûts en est une composante capitale, l'accent étant mis en particulier sur l'amélioration des approvisionnements, l'efficacité des processus de production et l'optimisation des coûts des produits. Assurer la qualité et la fiabilité des produits, solutions et processus est également essentiel. Des normes strictes ont été mises en place pour optimiser les processus tout au long de la chaîne de valeur, depuis la recherche et développement jusqu'à la fabrication, la livraison et l'exécution des projets, en se concentrant tout particulièrement sur l'excellence dans la conduite et la réalisation des grands projets. Le Secteur Grid continuera d'adapter sa présence commerciale en fonction de ses principaux marchés géographiques, tout en optimisant son modèle de livraison dans le souci d'une compétitivité renforcée.

Le Secteur Grid applique également des procédures strictes pour garantir la santé et la sécurité de l'ensemble de ses collaborateurs, employés intérimaires, sous-traitants et visiteurs présents sur ses sites, avec une tolérance zéro pour les écarts.

Contribuer à un monde durable

Le Secteur Grid contribue à la politique du Groupe en matière de responsabilité sociale d'entreprise en développant des produits éco-conçus et des solutions propres qui visent à réduire l'impact environnemental des produits et équipements. Le Secteur fournit également à ses clients des solutions écologiques et durables.

Le Secteur Grid s'efforce de mettre en œuvre une politique environnementale et sociétale la plus bénéfique possible en établissant des partenariats avec les parties prenantes concernées et en installant des réseaux électriques respectueux de l'environnement, tout en s'engageant à adopter une approche conforme aux principes du développement durable dans le cadre de son activité, comme par exemple en réduisant l'empreinte environnementale de ses sites et activités.

Grâce à ses technologies et solutions, Alstom aide l'ensemble de ses clients à limiter leur impact environnemental en encourageant le développement de la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables (avec des logiciels de contrôle et d'équilibrage de la demande et de la production favorisant l'utilisation de sources d'énergies intermittentes propres) et en améliorant l'efficacité énergétique grâce à ses nouveaux produits et à ses produits existants (ex : système de contrôle informatisé permettant de renforcer la résilience des réseaux afin d'empêcher les pointes de charge, les pertes de puissance et les pannes le long des lignes, rendant ainsi moins nécessaire la construction de nouvelles centrales et infrastructures de réseaux).

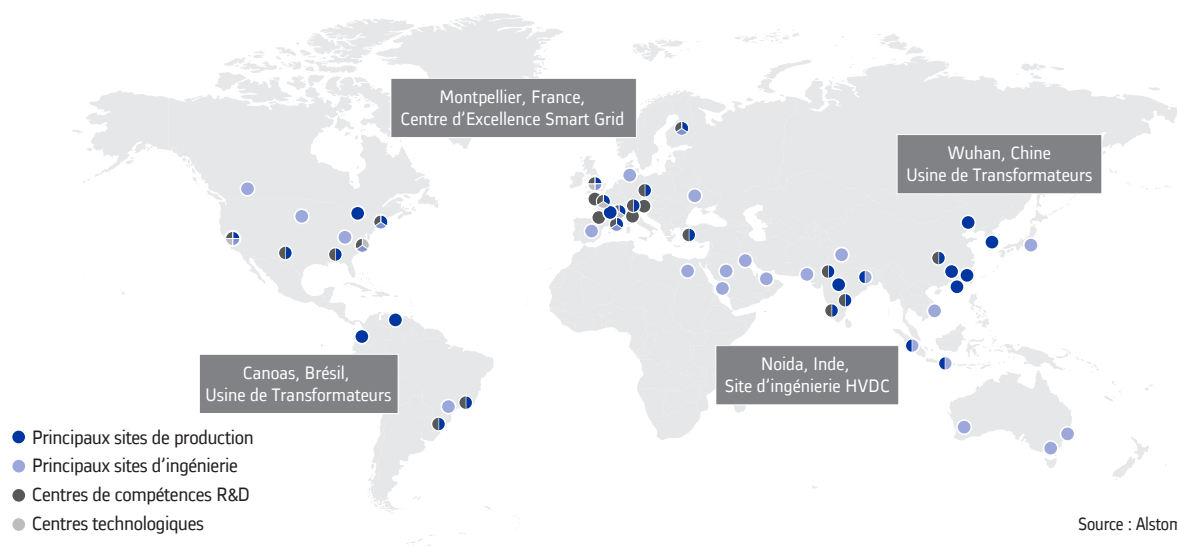
Pour en savoir davantage sur la contribution du Secteur Grid au développement durable, se référer au chapitre 6 du présent document.

(1) L'hexafluorure de soufre est utilisé dans les appareils électriques pour ses caractéristiques diélectriques qui en font un excellent isolant électrique.

OFFRE

Avec près de 90 sites de production ou d'ingénierie, le Secteur Grid est présent sur tous les continents. Cette base industrielle internationale, installée à proximité des clients, assure au Secteur une compétitivité mondiale et lui permet de fournir des solutions adaptées aux besoins spécifiques de chaque client.

SITES D'INGÉNIERIE ET DE PRODUCTION DANS LE MONDE



Avec plus de 50 centres de services locaux et 20 centres de formation répartis dans plus de 30 pays, le Secteur Grid poursuit le développement de ses activités de services aux États-Unis, au Brésil, en Europe centrale, en Afrique, en Inde et en Chine.

Postes électriques et produits haute tension

Systèmes clés en main

Le Secteur Grid propose aux compagnies d'électricité et aux producteurs ainsi qu'aux industriels des solutions d'ingénierie clés en main pour l'installation de postes haute tension en courant alternatif et en courant continu. Cette offre globale allie la fourniture de produits haute tension, l'expertise en ingénierie et la gestion complète des projets. Avec des sites opérationnels dans 35 pays et fort d'un effectif de plus de 2 000 ingénieurs, Le Secteur Grid bénéficie d'un positionnement stratégique pour mettre son expertise et ses compétences en gestion de projets à disposition de ses clients, là où ils en ont le plus besoin.

Chaque projet clé en main est conçu pour répondre exactement aux besoins du client :

- systèmes clés en main et solutions pour postes électriques HVAC ;
- solutions d'électronique de puissance, telles que les systèmes de transport HVDC, les systèmes de transport flexible en courant alternatif (FACTS) et les équipements statiques d'alimentation (pour les industries électrochimiques et le transport ferroviaire) ;
- solutions haute et moyenne tension clés en main, dont les équipements de protection, de contrôle-commande et de télécommunication, et les services adaptés aux spécificités des réseaux de distribution des compagnies d'électricité, des industries, du secteur ferroviaire et de toutes autres infrastructures électriques ;

- équipements électriques auxiliaires pour la connexion au réseau ;
- raccordement de parcs éoliens terrestres et offshore ;
- solutions d'alimentation électrique et systèmes d'acquisition des données et de télésurveillance (SCADA) répondant aux besoins des industries gazières et pétrolières ainsi que minières et métallurgiques.

Parmi les commandes de systèmes clés en main en 2013/14, on peut citer :

- trois contrats (chacun incluant la fourniture de trois postes électriques à isolation gazeuse de 132 kV) pour SEC (Arabie Saoudite) ;
- Laâyoune II : un poste à isolation gazeuse de 400/220 kV pour ONE au Maroc ;
- des postes à isolation dans l'air (AIS) de 400/225 kV pour les projets Agadir II et Tantan II au Maroc ;
- deux contrats avec HPPTCL en Inde, portant sur la fourniture de postes à isolation gazeuse de 400/220/66 kV ;
- la réhabilitation d'interconnexions de transport d'électricité de 220 kV au Tadjikistan ;
- la fourniture d'un compensateur statique de puissance réactive (SVC) pour le site de Quwayyah pour la SEC en Arabie Saoudite ;
- la fourniture à SEC d'un système de gestion des marchés énergétiques (MMS) destinée au Centre de contrôle national saoudien situé à Riyad (Arabie Saoudite).

Pour tous ces projets, le Secteur Grid offre de solides garanties à ses clients : optimisation des achats, réduction des risques, assurance d'une présence et d'une assistance à long terme, vaste expérience et haut degré de savoir-faire en ingénierie.

Postes électriques à isolation dans l'air (AIS)

Le terme d'équipements pour postes à isolation dans l'air (AIS) est un terme générique qui recouvre une gamme complète de produits compacts et respectueux de l'environnement constituée d'équipements primaires haute tension pour postes à isolation dans l'air et incluant certains des principaux éléments propres aux postes électriques d'extérieur. Cette gamme comprend des disjoncteurs, des transformateurs de mesure et des sectionneurs qui utilisent la technologie d'isolation dans l'air. Elle englobe aussi les solutions de commande, mesure et contrôle des installations, ainsi que des disjoncteurs-générateurs spécifiques pour la production d'électricité. Ces éléments relient entre eux les différents composants d'un poste, protègent les équipements et les personnes, et mesurent le flux d'énergie qui les traverse.

Fort de plus de 170 000 produits en service dans le monde, le Secteur Grid est le leader incontesté du marché des postes à isolation dans l'air, à la fois pour les installations traditionnelles et les plus novatrices, telles que les postes numériques et les modules compacts.

Le Secteur Grid élargit en permanence son portefeuille de produits innovants (de 72,5 à 1 200 kV) pour proposer à ses clients des produits et services haute tension à la pointe de la technologie. Ceux-ci permettent de sécuriser le transport d'électricité depuis la centrale jusqu'au consommateur, dans les meilleures conditions de sécurité et d'exploitation.

Postes et lignes à isolation gazeuse (GIS et GIL)

Un poste à isolation gazeuse est un poste complet et compact incluant des disjoncteurs, des transformateurs de mesure et des sectionneurs. Les postes et lignes à isolation gazeuse (GIS et GIL) sont des équipements similaires aux postes à isolation dans l'air, mais les composants actifs sont enfermés dans des enveloppes remplies de gaz SF₆. Le Secteur Grid a été à l'origine de nombreuses avancées techniques dans le domaine des postes à isolation gazeuse. Au cours des quarante dernières années, leurs dimensions ont été divisées par cinq, ce qui a permis de réduire de façon spectaculaire le volume de gaz SF₆ utilisé et donc de réduire leur empreinte écologique. Grâce à ces dimensions plus compactes, ils peuvent désormais être installés dans des espaces urbains souterrains ou être utilisés pour le raccordement de parcs éoliens offshore.

La base installée du Secteur Grid totalise 20 000 appareils à isolation gazeuse dans plus de 2 500 postes jusqu'à 800 kV et plus de 150 km de lignes monophasées à isolation gazeuse en service dans 99 pays. Avec ses quarante années d'expérience sur le segment des postes GIS haute tension, le Secteur Grid s'est imposé comme un des leaders du marché, en satisfaisant toujours aux exigences de terrains et conditions les plus complexes.

Transformateurs de puissance

Les transformateurs de puissance connectent des réseaux ou des systèmes électriques de niveaux de tension différents permettant ainsi l'échange d'énergie entre eux.

Le Secteur Grid possède des unités dédiées à la production de transformateurs de puissance et de traversées situées en Europe, en Asie ainsi qu'en Amérique latine et en Amérique du Nord, et dispose d'une capacité de production pour des transformateurs de petite, moyenne et grande puissance. Acteur majeur et pionnier de ces technologies, le Secteur Grid conçoit et fabrique tous types de transformateurs et de réactances destinés à la production et au transport d'électricité, aux applications industrielles à forte consommation d'énergie et aux applications ferroviaires. Le Secteur Grid fournit également des

traversées reposant sur différentes technologies : RIP, OIP, Hybride, SF₆ et ERBP jusqu'à 1 100 kV en courant alternatif et 800 kV en courant continu, pour l'ensemble des applications.

Cette année aura vu la réalisation de projets HVDC de première importance, notamment en Europe et en Asie, ainsi que des avancées technologiques notables avec la réalisation d'un premier contrat en Inde portant sur la fourniture de transformateurs de puissance CC de 800 kV. À cela il faut ajouter la commercialisation en Chine de traversées murales CC de 800 kV ainsi que la production et le test réussi de traversées pour convertisseurs CC de 800 kV. Le nouveau transformateur convertisseur CC de 800 kV intègre une solution innovante pour l'établissement de la connexion inter-bobinage UHVDC, ce qui permet d'optimiser sa conception et en facilite le transport.

Par ailleurs, le Secteur Grid a fabriqué et conçu l'une des plus grandes réactances shunt régulées triphasées au monde de 420 kV, 250 MVA, ainsi que l'un des plus grands transformateurs élévateurs de tension au monde (710 MVA). Le Secteur Grid a également livré des transformateurs pour fours à arc électrique avec le courant nominal le plus élevé au monde, soit 155 kA.

Le Secteur Grid continue d'investir dans la technologie du papier imprégné de résine (RIP) et a réalisé avec succès un test important de résistance au courant de court-circuit (63 kA) sur une traversée RIP de 420 kV afin de prouver la capacité de résistance du produit, garantissant ainsi la sécurité du personnel et celle des équipements des postes.

Solutions pour postes numériques

Dernière génération de postes électriques (AIS ou GIS), le poste numérique intègre de nouvelles tranches d'équipements primaires optiques et une technologie d'automatisation. La solution complète pour postes numériques que propose le Secteur Grid permet d'exploiter tout le potentiel de cette nouvelle technologie : interopérabilité grâce au dispositif de communication (*process bus*) conforme à la norme IEC 61850-9-2LE, facilité de configuration, fiabilité et disponibilité maximales, performances en temps réel et diminution du coût de possession.

La voie ouverte vers des solutions complètes pour postes numériques va constituer une évolution majeure durant la prochaine décennie et son potentiel d'activité sera significatif. Les solutions pour postes numériques proposées par Alstom permettent à ses clients de bénéficier d'avantages essentiels, tels que :

- des communications améliorées avec de nouvelles applications comme celles permettant le contrôle des postes intermédiaires sur des réseaux longue distance, la télésurveillance intégrée de l'état des équipements et la gestion des équipements ;
- une meilleure protection du personnel et des postes en termes de sécurité ;
- une cyber-sécurité renforcée ;
- un encombrement limité pour les postes extérieurs et les composants des systèmes d'automatisation des postes.

Associés à une gamme complète de composants matériels et logiciels, les postes numériques d'Alstom sont en cours de déploiement pour des applications de contrôle et protection différentielles, par exemple pour les systèmes de transport d'électricité de l'opérateur public Energinet, au Danemark. En France, Alstom et RTE ont signé en juin 2013 un projet pilote pour l'installation de deux postes numériques intelligents afin de développer cette technologie, ouvrant ainsi la voie à une exploitation commerciale ultérieure.

Solutions intelligentes

Réseaux intelligents, solutions de gestion des salles de contrôle et automatisation des réseaux de transport et de distribution

Le Secteur Grid commercialise des systèmes intégrés pour réseaux intelligents (Smart Grid) combinant équipements numériques et logiciels issus des différentes lignes de produits du Secteur. Ces solutions sont combinées à des systèmes sur mesure conçus pour les opérateurs de réseaux de transport et de distribution d'électricité. Les solutions que propose Alstom dans ce domaine reposent principalement sur deux technologies : la gestion de réseaux et l'automatisation des postes électriques.

Les systèmes de réseaux intelligents (Smart Grid), déjà en place chez certains des principaux clients du Secteur Grid (PJM Interconnection, Energinet.dk, Eskom, RTE, etc.) améliorent considérablement les performances opérationnelles des infrastructures existantes en ajoutant un niveau additionnel de technologies de l'information et de la communication aux réseaux électriques.

Les opérateurs peuvent ainsi intégrer en temps réel des données numériques sur les flux d'électricité (qualité, mesures et oscillations) dans tous les postes, équipements et lignes de leur réseau. Parallèlement, cela leur permet d'ajouter à leur portefeuille énergétique de nombreuses sources renouvelables à caractère intermittent (parcs éoliens et solaires) pour compléter leur production d'électricité traditionnelle.

Enfin, l'interconnexion bidirectionnelle en temps réel, entre les opérateurs dans les salles de contrôle et les équipements électriques intelligents, permet aux clients du Secteur Grid d'optimiser instantanément la répartition de la charge de leur réseau, grâce à des systèmes de commande numériques et des relais de protection dans les postes électriques. Ces informations sont gérées depuis les salles de contrôle :

- *gestion des énergies renouvelables* : au Danemark, Energinet.dk intègre plus de 30 % de sources d'énergies renouvelables (plus de 5 000 parcs éoliens) à son réseau, en analysant les prévisions météorologiques et en équilibrant au quotidien la charge d'énergie thermique avec l'apport éolien.
- *gestion en ligne de la stabilité du réseau à grande échelle (WAMS)* : ce système combine des synchro-phaseurs (unités PMU) équipant un réseau de transport d'électricité et un logiciel de gestion en ligne de la stabilité du réseau. Il permet aux clients du Secteur Grid, tels que Manitoba Hydro (Canada), Pacific Gas & Electric (États-Unis), ou PG&E (Inde) dans le cadre du plus grand projet au monde de gestion de réseaux longue distance, de détecter instantanément toute oscillation anormale du courant sur leurs lignes en un temps suffisamment court pour leur permettre de prendre des mesures et limiter les risques de panne.
- *système de gestion intégrée de la distribution (iDMS)* : ce système, en place chez de nombreux fournisseurs d'électricité dans le monde, leur permet de gérer leur réseau de distribution en temps réel. Pour des fournisseurs d'électricité comme Duke Energy (États-Unis) et Stedin (Pays-Bas), ce système est à la base des efforts de modernisation de leurs réseaux. Il permet par exemple à Duke d'intégrer différents types de « ressources énergétiques décentralisées » telles que des sources d'énergies renouvelables de petite taille.
- *gestion active de la demande d'électricité (DRMS)* : cette solution constitue une véritable passerelle de dialogue entre les consommateurs et les compagnies d'électricité. Elle permet par exemple à un

opérateur de transport de l'électricité comme PJM Interconnection (États-Unis) de gérer ses pics de consommation en travaillant avec ses clients professionnels ou particuliers pour les aider à ajuster leur consommation électrique à des moments précis.

- *installation de postes numériques (AIS/GIS)* : ces postes représentent une évolution radicale des postes traditionnels grâce à l'intégration de capteurs optiques et dispositifs électroniques intelligents qui permettent d'améliorer la fiabilité, la sécurité et les performances des réseaux au travers d'un suivi, d'une automatisation des tâches et d'une interopérabilité en temps réel. Ces postes électriques de nouvelle génération sont déjà utilisés par FSK (Russie) et sont en cours de déploiement pour RTE (France).
- *fourniture de modules de stockage de l'énergie* : cette solution de stockage de l'énergie au moyen d'une batterie repose sur un conteneur incluant un convertisseur de puissance et un logiciel de contrôle en temps réel permettant d'exploiter efficacement la batterie. Cette solution offre des capacités de stockage modulables et peut être reliée à des sources d'énergies à grande échelle ou des sources d'énergies renouvelables décentralisées de façon à profiter pleinement des avantages associés aux énergies renouvelables intermittentes. Elle a été mise en place auprès d'ERDF dans le cadre du projet NiceGrid en France.

Au cœur des systèmes intelligents du Secteur Grid se trouvent les solutions de gestion de réseaux et les solutions d'automatisation de postes électriques.

Solutions de gestion de réseaux

Les solutions de gestion de réseaux se composent de suites et plateformes logicielles destinées aux salles de contrôle, à partir desquelles sont pilotés et contrôlés les réseaux électriques. Les solutions de gestion de réseaux proposées par le Secteur Grid en font le leader mondial des systèmes de gestion intégrée de l'énergie d'une part, et des marchés de transaction de l'énergie d'autre part. La suite logicielle **e-terra™** à la pointe de la technologie permet aux compagnies d'électricité de gérer la production, le transport et la distribution de l'électricité depuis leurs centres de contrôle.

Le Secteur Grid conçoit, développe, fournit et assure la maintenance de solutions informatiques pour les compagnies de transport et de distribution d'électricité, les opérateurs des marchés de l'énergie et les intervenants sur ces marchés. Selon les besoins du client, ces solutions peuvent être proposées sous différentes formes : suite logicielle, système informatique intégré ou encore projet clés en main.

Ces systèmes sont les véritables « cerveaux » des réseaux : c'est grâce à eux que le client final peut continuer à s'éclairer. La suite logicielle **e-terra™** et les produits associés sont utilisés pour gérer des réseaux de transport de l'électricité figurant parmi les plus grands du monde et cette technologie a été retenue par 12 des 16 plus grands opérateurs de réseau représentant plus de 70 % de la demande électrique mondiale.

Le Secteur Grid développe également des solutions pour la maintenance, le suivi et le contrôle de produits sous forme liquide ou gazeuse circulant dans des réseaux d'oléoducs (pétrole brut, gaz naturel, produits raffinés et liquides multiphasiques). En Amérique du Nord, certaines des sociétés d'oléoducs les plus reconnues contrôlent leurs infrastructures à l'aide des plateformes et suites applicatives hautement fiables développées par Alstom qui sont le résultat de dizaines d'années d'expérience dans l'univers des salles de contrôle des réseaux électriques.

En complément de ces solutions logicielles, le Secteur Grid propose également des services d'intégration et de conseil autour de ses solutions de gestion de réseaux. C'est ainsi que la filiale d'Alstom UISOL, Utility Integration Solutions, agit en tant que spécialiste et offre un haut niveau de fiabilité pour conseiller les entreprises du secteur afin de les aider à moderniser leur réseau. UISOL aide ces dernières à améliorer leurs performances opérationnelles en leur proposant des services d'intégration de systèmes informatisés de bout en bout et en optimisant leurs processus de gestion.

Parallèlement à ses solutions logicielles, le Secteur Grid propose une suite complète de solutions de télécommunications pour l'intégration de services à large bande passant dans le système de télécommunications principal. Le haut niveau de performance, de fiabilité et le prix compétitif de ces systèmes garantissent aux opérateurs un faible coût d'exploitation.

Solutions d'automatisation des postes

Les solutions d'automatisation des postes sont des dispositifs automatisés et des applications logicielles qui protègent, contrôlent et gèrent les postes des compagnies d'électricité et des industries à forte consommation d'énergie. L'offre du Secteur Grid couvre tous les aspects de l'automatisation des postes, y compris le dispositif de communication (*process bus*) 9-2 pour postes numériques, conforme à la norme IEC 61850.

Également conformes à la norme IEC 61850, les relais de protection et dispositifs de mesure de la gamme **Alstom MiCOM IED** (*Intelligent Electronic Device*) assurent le contrôle et la protection de tous les équipements des postes et transmettent des informations clés à la salle de contrôle-commande. La gamme d'IED **MiCOM Agile** propose une solution intégrée dans un seul boîtier de gestion de départs d'alimentation et de protection autoalimentée reposant sur la technologie de transmission et permettant d'assurer la protection des réseaux de transport ainsi que le contrôle et le suivi des systèmes électriques.

DS Agile est le nom de la gamme de systèmes de contrôle-commande numériques que propose le Secteur Grid pour les installations industrielles et les postes électriques CA et CC. Cette gamme de solutions interopérables conformes à la norme IEC 61850 offre un certain nombre de fonctionnalités comme l'automatisation des postes intermédiaires sur des réseaux étendus, la télésurveillance intégrée de l'état des postes de façon à pouvoir en faire le suivi en ligne, une cybersécurité renforcée et une intégration complète avec le système de gestion du réseau ainsi qu'avec les applications Smart Grid.

En décembre 2012, le Secteur Grid a fait l'acquisition d'ASAT Solutions Inc., une société canadienne spécialisée dans la fourniture de solutions d'automatisation pour postes électriques, complétant ainsi son offre avec la gamme de serveurs *Digital Automation Platform* (DAP), permettant une gestion plus précise des données sur les postes électriques.

En janvier 2014, le Secteur Grid a également fait l'acquisition du brésilien Reason Tecnologia S.A. spécialisé dans les systèmes de mesure et les produits pour réseaux d'automatisation des postes destinés aux opérateurs de transport et de distribution d'électricité. La gamme des produits **Reason** va permettre à Alstom de renforcer son offre concernant les postes numériques.

En 2013/14, Alstom a par ailleurs ouvert son centre d'excellence Smart Grid de Montpellier (France) grâce auquel le Secteur va pouvoir renforcer son offre de postes numériques dans le monde et faire un pas de géant sur la voie de l'innovation devant l'amener à pouvoir proposer des postes entièrement numériques. Enfin, le Secteur Grid a également investi dans l'agrandissement de son usine ultramoderne de fabrication de relais électroniques et d'équipements MiCOM de Pallavaram (Inde), pour soutenir sa croissance dans le pays et développer les exportations.

Supergrid, HVDC et électronique de puissance

Les solutions d'électronique de puissance sont des applications à haute performance qui gèrent la puissance active et réactive sur un réseau. Elles sont généralement utilisées pour la conversion de courant alternatif en courant continu et vice-versa, mais permettent aussi d'améliorer le contrôle et la qualité de l'électricité lorsqu'elles sont intégrées dans des réseaux de transport CA traditionnels.

Solutions de courant continu haute tension (HVDC) jusqu'à 800 kV

Le développement des immenses réseaux qu'il est désormais convenu d'appeler « Supergrids » (large réseau d'électricité couvrant une vaste surface) est déjà en cours sur différents continents. Les Supergrids ont pour avantage de regrouper les réseaux CA et CC dans un seul réseau maillé très vaste, ce qui confère ainsi davantage de stabilité, de puissance et de fiabilité à chacun des réseaux connectés. Le Secteur Grid a fait des technologies haute tension en courant continu (HVDC) une priorité stratégique pour le développement de ces très grands réseaux. L'accent a ainsi été mis sur le perfectionnement des deux technologies existantes dans ce domaine : d'une part, les convertisseurs à commutation de ligne LCC (*Line Commutated Converters*), technologie HVDC traditionnelle qui connecte les réseaux asynchrones tout en étant capable de mettre en place de puissantes « autoroutes » de transport de l'électricité ; d'autre part, les convertisseurs de source de tension VSC (*Voltage Source Converters*), la technologie HVDC la plus récente qui présente l'avantage d'être plus compacte, d'utiliser des câbles moins onéreux et d'être parfaitement adaptée aux applications offshore (plateformes pétrolières et gazières, ou parcs éoliens par exemple).

Le Secteur Grid poursuit le développement de la technologie HVDC LCC pour l'adapter à des tensions plus élevées jusqu'à 1 100 kV (y compris grâce à la production de valves HVDC, transformateurs convertisseurs et traversées). Le centre d'excellence HVDC de Stafford, au Royaume-Uni, a célébré en 2012 son demi-siècle d'expertise dans ce domaine. Aujourd'hui, il reste l'un des premiers sites mondiaux à la pointe du développement et de la production d'équipements HVDC et UHVDC. En août 2012, le Secteur Grid a signé un contrat avec Power Grid Corporation of India (PGCIL) pour l'installation d'une nouvelle « autoroute de l'énergie » HVDC de 3 000 MW entre Kurukshetra et Champa, en Inde. Il s'agira là de la nouvelle référence mondiale pour le HVDC 800 kV. Ce projet vient s'ajouter à un contrat plus ancien conclu au Brésil avec le consortium IE Madeira pour l'installation d'une nouvelle ligne HDVC capable de transporter 3 250 MW depuis l'Amazonie jusqu'à la région de São Paulo. Avec ses 2 375 kilomètres, cette ligne sera la plus longue ligne HVDC du monde.

En 2010, le Secteur Grid a lancé son système HVDC MaxSine™, un convertisseur de source de tension VSC parfaitement adapté à l'intégration au réseau de parcs éoliens offshore et aux applications en multiterminal. Cette technologie est en cours de déploiement dans le cadre du projet de réseau suédois au sud-ouest du pays (*South-West Link*), un projet basé sur une liaison HVDC point à point devant relier deux régions du pays. La même technologie sera mise en œuvre pour l'installation du parc éolien offshore DoWin3 en Allemagne, pour le compte de TenneT Offshore GmbH. L'objectif de ce projet est d'établir, d'ici à 2017, une liaison de 320 kV, 900 MW entre le parc éolien offshore et la côte, afin d'alimenter le réseau allemand.

Systèmes de transport flexible en courant alternatif (FACTS)

Basées sur l'électronique de puissance, les FACTS (*Flexible Alternating Current Transmission Systems*) sont des solutions qui permettent de répondre aux problèmes de maintien de l'efficacité des réseaux en améliorant le contrôle des lignes CA existantes ainsi que leur capacité

de portance. Elles permettent aussi d'améliorer la qualité de l'électricité destinée aux industries fortement consommatrices en faisant en sorte qu'elle soit produite d'une manière plus efficace.

Ces technologies, dont le Secteur Grid est l'un des spécialistes mondiaux, améliorent considérablement la fiabilité et la stabilité des systèmes de transport existants et de ceux à venir, et offrent un retour sur investissement très rapide.

Les compensateurs fixes en série (FSC) et les compensateurs statiques de puissance réactive VAR (SVC) sont deux produits phare du Secteur Grid qui améliorent la stabilité, la fiabilité et les performances des systèmes de transport existants et de ceux à venir en permettant un contrôle rapide de la tension, un contrôle de la puissance réactive et un amortissement des oscillations de puissance, que ce soit dans le cadre d'un état stable du système de transport ou de défauts transitoires affectant ce dernier. Parmi les différentes solutions FACTS proposées par Alstom, le SVC MaxSine™ est un compensateur statique synchrone (D-STATCOM) compact qui permet de contrôler très rapidement la tension et la puissance réactive, garantissant ainsi la compatibilité du code réseau des fermes éoliennes terrestres. Installé dans le système d'alimentation électrique d'une usine, il permet de stabiliser la tension, d'atténuer les oscillations et d'améliorer le facteur de puissance, limitant les perturbations du réseau CA.

Systèmes spécifiques d'alimentation électrique

L'activité de certaines industries à forte consommation énergétique, telles que les usines d'électrolyse (aluminium, zinc, cuivre, chlore, etc.), bénéficie de l'expertise acquise par le Secteur Grid dans le domaine des postes CC. Les solutions de transformateurs redresseurs pour le processus d'électrolyse de l'aluminium que propose le Secteur Grid lui valent d'occuper une place de leader mondial dans ce domaine, position encore renforcée par le fait que ses postes CC peuvent fournir jusqu'à 600 kA. L'expérience du Secteur Grid dans la coordination de projets multinationaux lui permet de proposer des systèmes de la plus haute qualité, garantissant aux plus grands acteurs de la métallurgie mondiale qui accordent leur confiance à Alstom, une production sans interruption.

Le stockage d'énergie sur batteries est un autre aspect important du développement des structures de réseaux modernes. Il existe aujourd'hui trois types de solutions de stockage sur des grandes batteries, jusqu'à 1,25 MW par bloc. L'équipe *Special Power Supplies* d'Alstom a conçu un kit de connexion prêt à l'emploi qui permet de raccorder les batteries à des sources d'énergies renouvelables telles que des parcs éoliens et solaires, et de les raccorder ensuite au réseau pour répondre à des problèmes de congestion.

L'offre **MaxSine™ eStorage** du Secteur Grid est une offre totalement intégrée incluant un système dédié de gestion de l'énergie, un logiciel qui optimise en temps réel le dispositif de stockage de l'énergie, garantissant ainsi la durée de vie, l'efficacité et la disponibilité de la centrale électrique, ce à quoi il faut ajouter un équipement d'électronique de puissance réversible qui se connecte avec les principales technologies en matière de batteries.

Services

Le Secteur Grid propose des services de qualité respectueux de l'environnement pour optimiser l'infrastructure électrique, accroître le retour sur investissement et prolonger la durée de vie des équipements.

Les experts locaux du Secteur Grid en matière de technologies de transport de l'électricité travaillent au plus près des clients pour leur fournir différents services personnalisés :

- de la conception de réseau à la maintenance et à la modernisation des équipements ;
- des interventions ponctuelles aux partenariats de long terme ;
- de l'assistance d'urgence à la maintenance préventive ;
- de la formation technique à des programmes sur mesure de gestion des compétences.

La gamme de services du Secteur Grid répond aux besoins de tous ses clients, qu'il s'agisse d'opérateurs de réseaux de transport et de distribution, de producteurs d'électricité, d'industries à forte consommation d'énergie ou du secteur ferroviaire, mais aussi des exploitants de parcs éoliens offshore et de plateformes pétrolières et gazières. Le Secteur Grid propose une assistance technique sur toute la durée de vie des équipements haute tension (postes à isolation gazeuse ou dans l'air, transformateurs de puissance, électronique de puissance) qu'ils aient été fournis par Alstom ou non, ainsi que sur l'intégralité des réseaux, depuis les inspections annuelles jusqu'aux interventions d'entretien mineures et majeures. Ces services englobent l'évaluation et le suivi de l'état des postes de façon à faciliter les décisions prises ainsi que des solutions de rénovation, de modernisation ou d'extension d'équipements dont les performances doivent être améliorées ou qui présentent des problèmes dus à l'obsolescence. En 2013/14, le Secteur Grid a de nouveau élargi sa gamme de services en inaugurant à Dubai un atelier mobile de réparation pour transformateurs de puissance et un module d'essai de façon à répondre aux besoins de réparation sur site de ses clients pour des transformateurs pouvant aller jusqu'à 400 kV et 500 MVA.

De plus, les experts-conseils en réseaux hautement qualifiés du Secteur Grid sont en mesure d'offrir des solutions techniques sur mesure ainsi que leur expertise pour gérer et optimiser des infrastructures électriques au travers d'un travail de planification et d'analyse des performances et des incidents au niveau des équipements et des systèmes électriques.

Le réseau des *Technical Institutes* du Secteur Grid propose une large gamme de formations en matière de sécurité, exploitation, maintenance, protection, contrôle-commande et gestion des réseaux électriques. Ces formations à haute valeur ajoutée couvrent tous les aspects de l'industrie électrique, des fondamentaux jusqu'à la gestion des compétences. Afin de mieux servir ses clients locaux, le Secteur Grid a récemment ouvert de nouveaux instituts techniques en Espagne, au Mexique, en Russie et en Allemagne.

Solutions de gestion des actifs et de suivi de l'état des équipements

Alstom s'appuie sur la gamme étendue de ses compétences et solutions pour proposer une approche globale de la gestion des équipements électriques. Depuis le suivi en temps réel de l'état des équipements jusqu'à l'intégration des informations dans un système informatique et les processus de l'entreprise, cette approche vise à maximiser la valeur des actifs et la fiabilité du réseau. En tenant compte de l'état matériel des équipements, des différentes contraintes financières et du niveau d'importance de chacune des pièces d'un équipement, le Secteur Grid est désormais en mesure d'offrir des solutions globales grâce auxquelles il est possible d'optimiser les stratégies de maintenance et de remplacement.

Le Secteur Grid propose un ensemble de solutions s'appuyant sur des modèles et outils adaptés permettant d'atteindre les objectifs que se sont fixés ses clients, opérant dans le secteur du transport, de la production ou de la distribution de l'électricité, à savoir :

- objectifs en termes de fiabilité des équipements : réduction des pannes, évaluation et réduction des risques opérationnels ;
- objectifs financiers : augmentation de la durée de vie des équipements tout en optimisant les coûts de maintenance et de couverture des risques, en accordant une attention particulière aux infrastructures vieillissantes ;
- objectifs stratégiques : collecte d'informations permettant à l'entreprise de définir ses programmes d'investissements en équipements et ses objectifs de performances en concertation avec le régulateur et ses actionnaires ;
- objectifs organisationnels : consolidation et capitalisation du savoir-faire électrique dans un contexte de raréfaction de l'expertise.

Le Secteur Grid propose des solutions s'appuyant sur 130 ans d'expertise acquise à l'échelle mondiale dans divers domaines : fabrication d'équipements électriques, fournitures des dispositifs d'automatisation et d'outils de surveillance en ligne de l'état des équipements, intégration des systèmes informatiques décisifs, maintenance de toute une série d'équipements pour différents types de compagnies électriques. La solution de gestion intégrée des équipements que propose le Secteur Grid est mise en œuvre en suivant un processus bien défini s'appuyant sur les systèmes déjà en place :

- collecte des données pertinentes sur les équipements à partir de toutes les sources disponibles sur site, en ligne dans d'autres référentiels de données ;
- élaboration d'outils analytiques à la fois souples et puissants comme l'Indice sur l'état des équipements, qui sert de support aux prises de décisions ;
- suivi des informations et prise de décisions ;
- intégration de la solution dans les processus de gestion de l'entreprise de façon à permettre la planification des opérations de maintenance de gestion stratégique des équipements.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

L'innovation est la pierre angulaire de la stratégie du Secteur Grid. Ses investissements soutenus dans la recherche et le développement (R&D) sont essentiels pour maintenir la compétitivité de son portefeuille de produits et se démarquer de ses concurrents.

Les centres de technologie du Secteur Grid et leurs équipes d'experts sont engagés dans des programmes de recherche et développement à moyen et long termes, qui visent à anticiper les besoins futurs des réseaux électriques. D'autres activités de développement de produits sont en cours dans ses centres de compétences spécialisés, répartis dans le monde entier. Des collaborations ont été conclues en Europe, en Asie et en Amérique du Nord, avec près de 40 universités et laboratoires de recherche de renom.

En 2013/14 un programme visant à améliorer l'efficacité de la R&D a été déployé. Une analyse des processus a été conduite de façon à assurer le respect des délais de mise sur le marché tout en conservant les objectifs fixés en termes de coûts et de performance.

Prototype de disjoncteur à courant continu haute tension

Le Secteur Grid a enregistré les meilleures performances jamais obtenues pour un disjoncteur à courant continu haute tension (HVDC) lors d'essais d'un prototype effectués dans son centre d'essai à Villeurbanne en France. En moins de 2,5 millisecondes, le disjoncteur HVDC a interrompu un courant supérieur à 3 000 A. Ces essais s'inscrivent dans le cadre de travaux pilotés par RTE sur l'architecture et les technologies de réseaux à courant continu au sein du projet de recherche européen TWENTIES cofinancé par le programme FP7 de la Commission européenne. Dans le contexte actuel de transition énergétique, ces travaux contribuent à favoriser le développement et la mise en œuvre de nouvelles technologies facilitant l'intégration des énergies renouvelables dans le système électrique européen.

Le Secteur Grid a réalisé avec succès les essais complémentaires en présence d'un expert indépendant. Ces essais se sont déroulés dans des conditions reproduisant les contraintes réelles d'exploitation d'un réseau de transport de courant continu haute tension, démontrant

ainsi toute l'efficacité du disjoncteur soumis à ces tests. Le courant interrompu durant ces tests a atteint 5 200 ampères avec une tension de commutation supérieure à 160 kV.

Innovation dans le domaine des équipements pour postes haute tension

De nombreux projets de R&D ont abouti en 2013/14 à des innovations portant sur plusieurs gammes de produits :

- développement de nouveaux disjoncteurs pour postes électriques haute tension (HT) : lancement du disjoncteur sous vide VL109 72 kV actuellement utilisé en France et en Nouvelle-Zélande ; développement du disjoncteur-générateur FKGA7 avec capacité d'interruption de 210 kA pour un courant permanent de 30 000 A ; disjoncteur live tank 420 kV combiné à un sectionneur ; système de surveillance des disjoncteurs *via* des communications conformes à la norme IEC 61850 ; différents types de commutateurs de charge et sectionneurs de mise à terre HVDC pour des courants en continu allant jusqu'à 800 kV ;
- extension de la gamme HYpact pour postes électriques à isolation dans l'air, avec un modèle 170 kV et un modèle pour les applications ferroviaires (16,7 Hz) ;
- poursuite du développement de solutions *dead tank* pour postes électriques à isolation dans l'air : disjoncteur *dead tank* 145 kV avec capacité d'interruption de 63 kA ; disjoncteur *dead tank* 245 kV avec capacité d'interruption de 63 kA et 80 kA ;
- poursuite du développement de nouvelles solutions pour postes électriques à isolation gazeuse : nouveau poste à isolation gazeuse de 145 kV ; nouveau poste compact à isolation gazeuse de 245 kV et 420 kV ;
- poursuite du développement d'un nouveau poste à isolation gazeuse 550 kV avec disjoncteur mono-chambre, tous deux prévus pour des courants de 63 kA ; nouveau poste à isolation gazeuse 800 kV pour le marché indien.

Solutions ultra-haute tension courant alternatif et courant continu

Au cours de ces dernières années, la tendance observée sur le marché du transport de l'électricité a été une augmentation considérable des niveaux de tension : 1 100 kV en Courant Alternatif (CA) et en Courant Continu (CC) en Chine et 1 200 kV en courant alternatif en Inde.

Parmi les leaders de la technologie ultra-haute tension, le Secteur Grid a développé des produits répondant aux besoins spécifiques de ce nouveau marché en plein essor. Après s'être lancé dans un programme complet de développement de systèmes HVDC 800 kV, le Secteur est désormais également engagé dans le développement de traversées devant être associées aux transformateurs et aux traversées murales.

Faits marquants :

- développement et qualification d'un transformateur de tension 800 kV HVDC ;
- validation complète d'une traversée de mur pour transformateur 800 kV HVDC, y compris après soumission à des tests de pollution artificielle ;
- développement d'une traversée murale et d'une traversée pour les transformateurs 1 100 kV HVDC ;
- développement d'une traversée pour transformateur 400 kV HVDC de type sec (technologie RIP) ;
- développement d'un sectionneur 1 200 kV double semi-pantographe ;
- développement d'un transformateur de courant optique 1 200 kV.

Postes numériques

Au cours de ces dernières années, les ingénieurs du Secteur Grid ont conçu les composants stratégiques grâce auxquels Alstom est en mesure de proposer une gamme de postes numériques en totale conformité avec la nouvelle norme IEC 61850 :

- lancement du nouveau système de contrôle-commande numérique DS Agile ;
- mise en place de l'interface numérique compatible avec le dispositif de communication (*process bus*) IEC 61850-9-2 pour la gamme de relais de protection MiCOM et contrôleurs de baie C264 ;
- concentrateurs placés entre les relais et les transformateurs de mesure numériques de la gamme COSI (*Compact Optical Sensor Intelligent*) et pouvant aussi être utilisés pour numériser la sortie de courant et de tension provenant de transformateurs de mesure conventionnels ;
- les objectifs fixés pour les années à venir sont les suivants : numériser la gestion du poste électrique sur site jusqu'au niveau du contrôle direct des équipements primaires en utilisant la fibre optique, directement sur site ; renforcer la surveillance de l'état des équipements primaires et consolider le leadership de l'entreprise en termes de contrôle, de visualisation de l'état des équipements et d'applications de grande envergure.

La performance globale du système a été testée à l'aide du banc d'essai numérique installé dans les locaux du centre technologique du Secteur Grid implanté à Villeurbanne (France). Différents projets pilotes ainsi que des projets à échelle industrielle ont été lancés, dont le projet pilote baptisé « Postes Électriques Intelligents » (France). Ce projet axé sur l'exploitation de postes numériques mené conjointement avec l'opérateur français RTE consiste à tester dans des conditions d'exploitation réelles de nouveaux systèmes de contrôle-commande numérique et équipements primaires, y compris des dispositifs de surveillance, une nouvelle interface homme-machine au niveau des postes, et une coordination renforcée entre les réseaux haute et moyenne tension.

Il vise à fournir un modèle de référence pour le développement des futurs postes électriques intelligents qui permettront de suivre, d'exploiter et d'entretenir d'une manière plus efficace les infrastructures des réseaux électriques intelligents.

Éco-conception pour des solutions respectueuses de l'environnement

Le Secteur Grid a mis en place une politique d'éco-conception qui vise à développer des solutions écologiques offrant des avantages environnementaux significatifs, mais aussi de meilleures performances tout au long du cycle de vie du produit.

L'éco-conception repose sur l'analyse du cycle de vie des produits. Cette méthodologie consiste à évaluer les impacts environnementaux d'un produit ou d'un service donné à chacune des étapes de son cycle de vie, depuis sa fabrication jusqu'à sa fin de vie en passant par toute la période d'utilisation. Les équipes de R&D du Secteur Grid se servent de cette méthodologie pour évaluer et réduire l'impact environnemental des produits et des postes électriques.

C'est ainsi par exemple que le Secteur Grid a évalué récemment sa technologie baptisée HVDC MaxSine™ basée sur un convertisseur de source de tension 300 kV CC. Une analyse du cycle de vie a été réalisée sur dix des principaux équipements qui composent le poste électrique. Dix-huit indicateurs ont été analysés pour évaluer les impacts environnementaux à chacune des étapes du cycle de vie des composants et par extension du poste électrique (ex. : extraction des matières premières, production, phase d'utilisation, emballage et transport). Cette analyse s'est appuyée sur une approche multicritères et s'est concentrée sur la présence de substances dangereuses ainsi que sur leur recyclage et leur élimination en fin de vie. Elle a permis d'établir des profils environnementaux ainsi que des fiches de fin de vie contenant toutes les informations à caractère environnemental sur les postes HVDC désormais mis à la disposition des clients.

Smart Grid

Le Secteur Grid développe et teste des systèmes Smart Grid innovants et des systèmes pour villes intelligentes ainsi que des solutions combinées, dans le cadre de plusieurs projets pilotes déployés dans le monde, en partenariat avec des clients et des pouvoirs publics. Le Groupe est d'ailleurs leader mondial dans ce domaine, avec 30 projets pilotes Smart Grid en cours en 2013/14. Parmi les plus représentatifs, on peut citer les suivants :

Smart Grid

- **Le projet PNW-SGDP** : le projet américain *Pacific Northwest Smart Grid Demonstration* (PNW-SGDP) est le plus grand projet pilote financé par le DOE (Département de l'Énergie), intégrant les tests sur nouveaux composants logiciels pour une tarification en temps réel de l'énergie sur la base des transactions de gros et des interfaces de moindre ampleur installées chez des particuliers dans cinq États (Washington, Oregon, Idaho, Montana et Wyoming) et couvrant une population de plus de 60 000 consommateurs. Le Secteur Grid fournit les logiciels d'infrastructure et logiciels applicatifs requis dans lesquels sont intégrés ces nouveaux concepts de contrôle transactionnel.

Villes intelligentes

- **Projet NiceGrid** (France) : implanté près de Nice, sur la Côte d'Azur, ce projet repose sur la plateforme Smart Grid iDMS (*Integrated Distribution Management System*) / DERMS (*Distributed Energy Resource Management System*). L'objectif est de relier en un seul micro-réseau intégré les logements et bâtiments « intelligents »,

SECTEUR TRANSPORT

Le Secteur Transport est un des leaders mondiaux du secteur des équipements, des systèmes, des services ferroviaires et de la signalisation pour les transports urbains, périurbains, régionaux et grandes lignes, ainsi que pour le transport de fret. Il bénéficie d'un marché en croissance avec des fondamentaux solides, tiré par la croissance économique, l'urbanisation croissante, les préoccupations environnementales et les dépenses publiques. Dans ce contexte, Transport a su développer une présence à la fois locale et mondiale qui le distingue de la plupart de ses concurrents et lui donne une proximité réelle avec ses clients et une plus grande flexibilité industrielle. Son offre, l'une des plus complètes et des plus intégrées du marché, et sa position de leader technologique placent le Secteur dans une position unique pour bénéficier de la croissance mondiale du marché des transports ferroviaires. Enfin, pour générer une croissance profitable, Transport met l'accent sur l'excellence opérationnelle et des efforts d'amélioration continus.

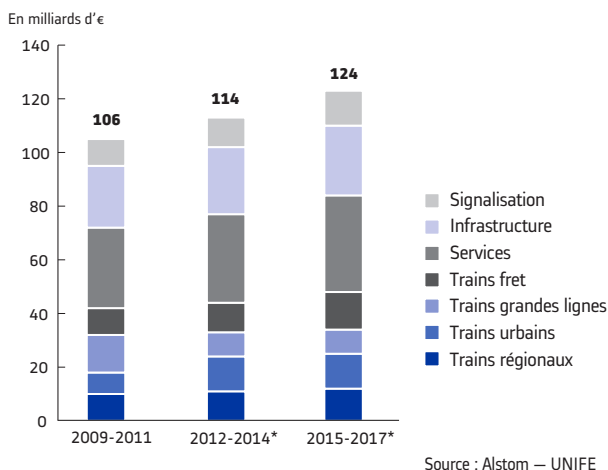
CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR D'ACTIVITÉ

Principaux marchés

Évolution du marché

Selon l'UNIFE (Union des industries ferroviaires européennes), le marché annuel mondial accessible pour la période 2012-2014 est estimé à 114 milliards d'euros. Ce marché devrait progresser pour atteindre une moyenne annuelle de 124 milliards d'euros sur la période 2015-2017 (source : rapport UNIFE 2012).

MARCHÉ DU TRANSPORT FERROVIAIRE PAR PRODUITS (Valeur annuelle moyenne)

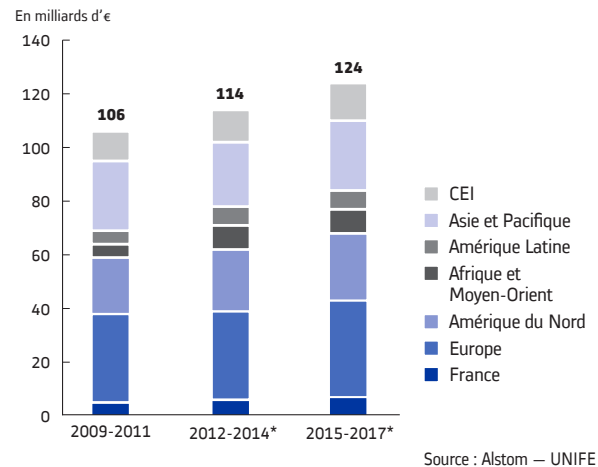


* Données prévisionnelles.

Évolution du marché par région

Les marchés géographiques du Secteur comprennent sept régions : France, Europe, Amérique du Nord (NAM), Amérique latine (LAM), Asie/Pacifique (APAC), CEI (CIS) et Afrique/Moyen-Orient (MEA).

MARCHÉ DU TRANSPORT FERROVIAIRE PAR RÉGION (Valeur annuelle moyenne)



* Données prévisionnelles.

Le **marché européen (hors France)**, premier marché ferroviaire mondial, devrait connaître une croissance modeste et passer de 33 milliards d'euros à près de 36 milliards d'euros par an entre les périodes 2009-2011 et 2015-2017, soit un taux de croissance annuel moyen de + 1,6 %. La situation reste assez hétérogène d'un pays à l'autre. L'Allemagne constitue le plus large marché et devrait se stabiliser autour de 7,5 milliards d'euros par an. Les investissements se poursuivent dans les segments régionaux au Benelux et dans les pays scandinaves, et dans le segment urbain au Royaume-Uni qui devrait dépasser les 5 milliards d'euros par an en 2015-2017. Les pays du Sud comme l'Italie et l'Espagne renouent avec la croissance après l'impact de la crise. À l'Est, la Pologne reste le premier marché avec plus de 2 milliards d'euros par an en 2015-2017. Des projets de signalisation sont prévus en Norvège, en Espagne, au Royaume-Uni et au Benelux et des projets de solutions intégrées sont envisagés au Danemark, en Belgique et en Europe de l'Est (notamment grâce à des financements de l'Union européenne). Plus généralement, des opportunités sur le marché des services sont attendues en raison de la modernisation et de la maintenance des trains déjà en opération, et de l'ouverture du marché des services, notamment en Grèce.

Le **marché français** reste attractif, tiré par des investissements dans les transports urbains et intercités, en raison notamment de projets d'amélioration des infrastructures et systèmes de transport urbain, dont le programme « Le Grand Paris » est l'exemple le plus significatif. Par ailleurs, à moyen terme, le renouvellement de la gamme de TGV ⁽¹⁾ devrait représenter une source de croissance significative. Enfin, des investissements importants de renouvellement et d'extension sont prévus. Le marché français devrait ainsi croître de 5 milliards d'euros à 7 milliards d'euros par an entre les périodes 2009-2011 et 2015-2017, soit un taux de croissance annuel moyen pondéré de + 4,9 %.

En **Amérique du Nord**, le fret est historiquement important et représente environ 70 % du marché local qui devrait augmenter de 21 milliards d'euros à 25 milliards d'euros par an entre les périodes 2009-2011 et 2015-2017. Le segment du transport de passagers devrait rester un vecteur de croissance fort, notamment avec le transport urbain qui se focalise sur les *Light Rail Vehicles* (LRV), les métros et la signalisation. À plus long terme, des projets de trains à grande vitesse pourraient voir le jour (par exemple la ligne Los Angeles – San Francisco). Plus généralement, des opportunités en termes de services de maintenance et rénovation sont attendues.

L'Afrique et le Moyen-Orient devraient continuer à croître et atteindre près de 9 milliards d'euros par an en 2015-2017. La croissance devrait être principalement soutenue par les importantes commandes de rames automotrices électriques et de locomotives en Afrique du Sud, ainsi que par les projets de transport urbain avec solutions intégrées et de grandes lignes en Arabie Saoudite, au Qatar et dans les Émirats Arabes Unis. Par ailleurs, l'Algérie, l'Irak et l'Égypte devraient investir massivement dans leurs réseaux ferroviaires.

À 26 milliards d'euros, le marché en **Asie-Pacifique** devrait rester relativement stable d'ici à 2015-2017 comparé à la période actuelle, fortement affecté par la réduction des investissements dans les trains à grande vitesse en Chine. Le marché indien a doublé en 2012-2014 par rapport à 2009-2011, principalement grâce aux investissements dans les métros et les systèmes automatisés. D'autres pays de la région tels que l'Indonésie, l'Australie, la Corée du Sud et la Thaïlande devraient enregistrer une croissance significative, surtout sur les segments des transports urbains et des infrastructures pour les grandes lignes.

L'Amérique latine, bien que moins importante en termes de volumes, devrait continuer à croître et atteindre près de 7 milliards d'euros par an en 2015-2017. Le Brésil constitue le marché principal et en représente plus de la moitié. La demande de solutions intégrées est en pleine expansion.

La croissance du marché des États de la **CEI** sera essentiellement liée aux investissements importants et à long terme de la Russie soutenus par une volonté politique forte en vue de renouveler et rénover son parc de locomotives et de transports urbains, ainsi qu'en matière de systèmes de signalisation et de services. Entre la période 2009-2011 et la période 2015-2017, la croissance moyenne devrait être de 4,5 % par an, soit un volume de ventes d'environ 14 milliards d'euros par an d'ici là.

Facteurs de croissance du marché

À long terme, les principaux facteurs favorables à l'évolution du marché ferroviaire sont liés à la croissance économique et démographique dans les pays émergents, qui entraîne dans ces pays une demande croissante en infrastructures, trains (principalement pour des solutions intégrées) et signalisation. Les marchés matures, en revanche, sont davantage

soutenus par les projets de renouvellement et de modernisation des infrastructures existantes, ainsi que par les préoccupations environnementales croissantes.

Croissance démographique et urbanisation

La combinaison de la croissance économique et démographique devrait inciter de plus en plus de populations à vivre dans les villes. D'ici 2050, la population mondiale devrait atteindre plus de 9 milliards d'habitants, dont près de 70 % vivront en zone urbaine (source : FNUP, Fonds des Nations unies pour la population). Cette tendance à l'urbanisation devrait s'observer surtout en Chine, en Inde et dans les pays en développement d'Afrique et d'Amérique latine.

Cette évolution entraîne une saturation croissante des aéroports, des routes et des infrastructures ferroviaires existantes. Face à cette situation, le rail constitue la solution souvent la plus aisée, la plus sûre et la plus propre, en mesure d'offrir une alternative crédible et compétitive au transport routier et aérien.

Par ailleurs, dans les pays matures, la population devrait être incitée à délaisser les modes de déplacement individuels tels que la voiture et à privilégier les transports publics, tels que les métros et les tramways. Cette évolution sera favorisée par la promotion active de modes de transport en commun, moins chers, durables et respectueux de l'environnement. Par conséquent, les responsables de l'aménagement urbain et les populations devront rechercher des systèmes de transport urbain efficaces, confortables et facilitant l'inter-modalité ⁽²⁾. Dans ce contexte, le rail permet d'offrir les solutions de mobilité idéales en matière de sécurité, de confort et de respect de l'environnement pour les systèmes de transport urbain et interurbain.

De plus, l'extension des zones périurbaines devrait participer à cette croissance urbaine et imposer des solutions de transport adaptées à ces nouveaux territoires. Les innovations permettant de réduire les impacts environnementaux dans les zones urbaines, tels que la pollution et le bruit, ainsi que l'amélioration de l'efficacité énergétique de ces modes de transport devraient devenir dès lors des priorités majeures.

L'urbanisation croissante devrait aussi entraîner l'extension des réseaux de transport reliant les grandes et les petites villes. À cet égard, il a déjà été démontré que le train à grande vitesse est à la fois beaucoup plus sûr et moins consommateur d'énergie que les autres modes de transport (source : CE Delft). L'accroissement des lignes à grande vitesse et le renouvellement du parc de trains devraient avoir lieu dans les marchés matures et émergents, tandis que la création de nouveaux réseaux ouvrira des opportunités additionnelles.

Préoccupations environnementales

Les émissions de gaz à effet de serre, l'impact de la pollution de l'air sur la santé, le changement climatique, le recyclage, la récupération, l'efficacité énergétique et le bruit constituent d'importantes préoccupations environnementales et de développement durable de la part des populations et des responsables politiques. Le rail offre, sur ces critères, des performances supérieures aux autres modes de transport, ce qui devrait avoir un impact positif sur l'évolution du marché ferroviaire. Certains défis devront toutefois être relevés dans ces différents domaines pour respecter les objectifs ambitieux de réduction des émissions dans les délais impartis. En outre, si les préoccupations pour ces sujets sont déjà importantes sur les marchés matures, elles prennent peu à peu de l'ampleur dans les pays émergents.

(1) TGV est une marque déposée SNCF.

(2) L'inter-modalité correspond à l'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement.

Le Livre blanc de l'Union européenne prévoit une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 80 à 95 % en-dessous des niveaux de 1990 d'ici à 2050. Le transport, représentant environ 25 % de ces émissions, doit contribuer à cette réduction. Parmi les objectifs fixés pour le transport d'ici 2050 :

- 60 % de réduction des émissions par rapport à 1990 ;
- 30 % du fret routier (supérieur à 300 kilomètres) rebasculant en ferroviaire et/ou maritime à horizon 2025 ;
- plus de 50 % du transport passager inter-ville en ferroviaire à horizon 2050 ;
- plus de voitures à combustibles classiques à horizon 2050.

À l'échelle mondiale, la conférence de Rio a prévu en 2012 l'allocation de 175 milliards de dollars sur dix ans pour le développement du transport public urbain. Plus récemment, la « Journée du transport 2013 » a été organisée en Pologne dans le cadre de la Convention des Nations unies sur le changement climatique 2013 (COP19) ; au cours de laquelle a été ratifié la Déclaration de Varsovie sur le transport à faible émission de carbone et le développement durable à laquelle Alstom a adhéré. Cette Déclaration contient également des recommandations sur la mise en place de transports durables à faible émission de carbone, en lien avec le programme de changement climatique des Nations unies, et notamment le nouvel accord sur le changement climatique qui doit être conclu à Paris en 2015.

Croissance économique et plan d'investissements

L'économie mondiale a dernièrement traversé des turbulences qui ont freiné la croissance et accru les déficits publics. Néanmoins, les perspectives à long terme pour l'industrie ferroviaire restent positives car les projets d'investissement dans les systèmes de transport

ferroviaire, qu'ils soient urbains ou pour les grandes lignes, ne sont pas significativement impactés par cette situation. Le trafic passager mondial devrait ainsi croître de 4,8 % par an jusqu'en 2020 (source : *SCI Verkehr*).

Le rail demeure ainsi une industrie stratégique avec d'importants plans d'investissements à travers le monde.

- India Railways devrait investir plus de 100 milliards d'euros sur la période 2012-2017 dans les infrastructures ferroviaires dont plus de 3 000 kilomètres de couloirs dédiés au fret (source : *India News Diary*).
- La Chine va étendre son réseau ferré urbain de 6 000 kilomètres d'ici 2020, avec un investissement total d'environ 400 milliards d'euros (source : *Global Times*).
- Le Brésil prévoit d'investir plus de 60 milliards d'euros pour étendre son réseau ferroviaire de 10 000 kilomètres d'ici 2025 (source : *Railway-technology*).
- Le gouvernement polonais devrait dépenser plus de 5 milliards d'euros pour 140 projets d'infrastructures ferroviaires de 2013 à 2015 (source : *RailwayPro*).
- En 2011, la Banque mondiale a doublé son soutien au transport ferroviaire sur cinq ans pour le porter à 4 milliards d'euros.
- En Europe, l'initiative « Connecting Europe Facility » prévoit 26 milliards d'euros d'investissements dans les infrastructures de transport, notamment dans les infrastructures et la signalisation ferroviaires (source : Commission européenne).
- Des partenariats public-privé (PPP) sont mis en œuvre en Europe, en Inde ou au Brésil notamment.

POSITION CONCURRENTIELLE

Fort de sa longue expérience, le Secteur Transport propose un large éventail de produits, services et solutions ferroviaires qu'il produit et commercialise dans le monde entier grâce à sa couverture géographique industrielle et commerciale complète. Il figure parmi les leaders dans tous les segments majeurs de l'industrie ferroviaire : transport urbain, grandes lignes, signalisation, services et solutions intégrées (source : Alstom). Transport a en outre renforcé son implantation internationale au travers de partenariats et de sociétés communes, notamment dans la CEI et tout récemment en Afrique du Sud, qui lui assurent un avantage compétitif dans de nouvelles zones à forte croissance.

Le principal concurrent du Secteur Transport est Bombardier, qui propose une gamme similaire de produits et services, et dispose lui aussi d'une présence internationale. Siemens est un autre concurrent au sein du marché du transport ferroviaire, qui s'appuie notamment sur une forte présence sur son marché domestique.

Certains fabricants, avec un portefeuille de produits moins diversifié et une base industrielle plus concentrée géographiquement (AnsaldoSTS, CAF, PESA, Rotem, Skoda, Stadler, Thales, etc.) sont également en concurrence avec Transport sur des segments spécifiques, comme les trains ou la signalisation.

Par ailleurs, des groupes japonais (Hitachi, Kawasaki, Mitsubishi et Toshiba) sont aussi présents sur certains marchés hors Japon, mais dans une moindre mesure.

Les constructeurs chinois CNR et CSR, majoritairement contrôlés par l'État chinois, bénéficient surtout du développement de leur important marché domestique, mais affichent des ambitions internationales.

STRATÉGIE

Le Secteur Transport a une stratégie fondée sur plusieurs piliers qu'il souhaite décliner sur chacun de ses marchés géographiques organisés en sept régions, garantissant ainsi une forte proximité avec ses clients.

CROISSANCE : Optimiser les présences mondiale et locale

Le Secteur Transport a l'intention de développer l'implantation de ses structures commerciales et industrielles tout en optimisant dans chacune des régions où il opère. Ainsi, en renforçant son implantation locale, sa stratégie est de bénéficier des potentiels de croissance de chacun des marchés locaux. Par ce développement le Secteur estime pouvoir profiter de coûts plus compétitifs sur l'ensemble de ses marchés locaux. Cette présence permet à Transport de bénéficier du partage d'expériences et de synergies sur des technologies répondant à des besoins locaux spécifiques (« winterisation », « tropicalisation », etc.).

Le Secteur souhaite également mettre l'accent sur la flexibilité de son offre en répondant toujours davantage aux exigences techniques et aux contraintes réglementaires locales. En offrant des solutions toujours plus adaptées aux spécificités locales, il estime pouvoir pénétrer de nouveaux marchés en croissance. Transport estime que l'approfondissement des relations locales qu'il entretient avec ses clients s'inscrit dans une logique de proximité. Le Secteur limite par ailleurs les coûts d'expansion associés à son développement local en adoptant son approche : en direct ou à travers des partenariats (joint-ventures, etc.).

Enfin, l'implantation de nouveaux centres d'ingénierie en dehors d'Europe et l'installation de nouveaux sites de production doit permettre à Transport de réduire significativement ses coûts d'ingénierie comme ses coûts de production tout en conservant son niveau d'excellence. Ses plateformes de production à travers le monde devront bénéficier du renforcement programmé de son réseau opérationnel organisé autour de centres d'excellence.

PORTEFEUILLE DE PRODUITS : Accélérer la transition vers une offre de solutions entièrement intégrées

Le Secteur Transport souhaite accroître la transition vers ses activités « Systems », « Services » et « Signalling », et ainsi proposer des solutions encore plus innovantes pour se démarquer plus fortement de ses concurrents. À travers son activité « Services », le Secteur a l'intention d'approfondir les relations privilégiées qu'il entretient avec ses clients. L'accent mis sur les activités « Systems », « Services », « Signalling » sera aussi un moyen d'accroître sa profitabilité.

Le Secteur disposant d'une gamme complète d'activités, l'orientation stratégique déterminante sera de développer les offres de trains groupées avec les services ou les offres de solutions intégrées. Il entend répondre à tous les niveaux d'intégration que peuvent rechercher ses clients, en proposant une gamme complète allant de la simple offre de produits, l'offre de solutions intégrées à l'intérieur d'un segment, l'offre groupée de deux segments jusqu'à l'offre entièrement intégrée de solutions. Grâce à des offres d'intégration adaptées et innovantes et à une capacité à proposer des solutions sur mesure, Transport disposera d'un atout concurrentiel significatif pour répondre à la demande croissante d'intégration. Le Secteur souhaite développer ses contrats de maintenance associés aux produits en s'appuyant sur son expérience d'optimisation du coût du cycle de vie.

TECHNOLOGIE : S'appuyer sur l'innovation comme facteur clé de différenciation

Le Secteur Transport a pour stratégie de se distinguer encore plus de ses concurrents au moyen de ses innovations technologiques. Ce positionnement a pour objectif de remporter des appels d'offres particulièrement complexes et profitables, et rendre l'accès à ces marchés encore plus difficiles pour ses concurrents. L'innovation technologique du Secteur prendra particulièrement en compte les préoccupations environnementales, qui seront au cœur des enjeux auxquels il devra répondre.

Plus généralement, le Secteur entend investir dans des technologies tournées vers la compétitivité et concentrer les nouveaux développements sur l'amélioration du coût du cycle de vie de ses solutions. Cette stratégie a pour objectif d'être en mesure d'offrir des prix plus compétitifs et d'accroître la profitabilité.

Pour maintenir ce leadership technologique, Transport entend conserver son niveau d'investissement en R&D et promouvoir une coopération en interne mais aussi avec ses fournisseurs et clients.

EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE : Assurer une exécution sans défaut dans un environnement mondial exigeant

Dans un environnement concurrentiel en pleine croissance et de plus en plus exigeant, Alstom a pour objectif que sa performance opérationnelle reste une priorité.

Le Secteur Transport entend continuer à améliorer l'efficacité de ses sites, individuellement et globalement, et satisfaire toujours davantage ses clients en garantissant une exécution sans faille et en faisant de la fiabilité de ses produits un élément essentiel de son offre.

Par ailleurs, Transport continuera de mettre en place des centres d'excellence afin de développer son savoir-faire sur les compétences et des produits déterminants pour l'ensemble du Secteur. Transport entend bénéficier d'économies d'échelle grâce à son approche globale des produits.

L'excellence opérationnelle du Secteur s'appuie sur la mise en œuvre du plan de performance « d2e » d'Alstom (« Dedicated to Excellence »), qui a pour objectif d'une part de rendre son offre toujours plus compétitive et d'autre part d'améliorer encore l'exécution des projets. Cette orientation a pour objectif de réduire les coûts, d'augmenter la productivité et d'améliorer globalement la compétitivité du Secteur afin d'assurer des marges élevées et durables sur l'ensemble de ses produits.

RESPONSABILITÉ SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE : Contribuer à un monde plus durable

Le Secteur Transport soutient la politique de responsabilité sociale du Groupe en développant et en fournissant des solutions ferroviaires globales, performantes et durables pour le bénéfice de toutes ses parties prenantes : opérateurs, pouvoirs publics, passagers et communautés.

Il s'engage à réduire l'empreinte environnementale de ses opérations et de ses sites et à garantir la sécurité et la santé de ses employés et de ses sous-traitants partout où il opère. Il s'efforce également de maximiser

ses bénéfices environnementaux et sociaux en renforçant la collaboration avec ses clients et fournisseurs dans les domaines du développement durable notamment l'efficacité énergétique des systèmes ferroviaires.

Le Secteur Transport contribue à favoriser le transfert modal de la route vers des modes de transport moins polluants en développant des solutions ferroviaires attractives et compétitives grâce à :

- l'innovation pour des trains à haute performance environnementale et efficacité énergétique, des systèmes ferroviaires intelligents et des services à forte valeur ajoutée ;

- l'éco-conception pour améliorer la performance environnementale des solutions sur l'ensemble de leur cycle de vie ce qui contribue à réduire le coût de ce dernier et à renforcer leur attractivité.

La contribution du Secteur Transport au développement durable est détaillée dans le chapitre 6.

OFFRE

Le portefeuille d'activités du Secteur Transport s'organise autour de deux pôles complémentaires :

- **Trains, Systems & Services (TSS)** qui comprend les trains, les composants, les services et les infrastructures (voie et électrification) ainsi que les solutions de systèmes complètes et intégrées ;
- **Transport Information Solutions (TIS)** qui comprend l'ensemble des systèmes de contrôle du trafic ferroviaire (signalisation et systèmes d'information).

Les solutions conçues par le Secteur sont très variées et adaptées aux villes, régions et pays qu'elles servent. Son organisation couvre le monde entier et s'appuie sur un réseau de bureaux, de centres d'ingénierie et de sites de fabrication, de dépôts et centres de maintenance, qui garantit la fourniture de ses différentes solutions en toute fluidité.

Grâce à son maillage mondial et ses fortes implantations locales, Transport est en mesure de répondre de façon compétitive à la demande de ses clients à travers le monde, dont les exigences en termes d'offre locale ont tendance à croître. La proximité des sites de fabrication permet de suivre avec précision l'évolution des besoins des clients et d'y apporter une réponse rapide.

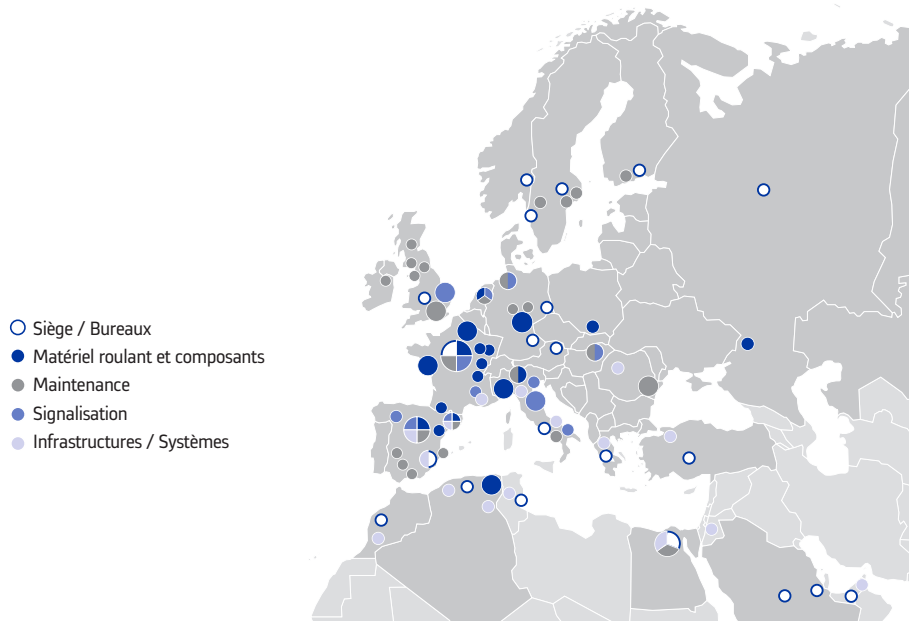
Avec une vingtaine d'alliances couvrant de nombreuses activités (trains, locomotives, composants, systèmes, services et signalisation), en Europe, en Afrique/Moyen-Orient, en Asie et dans les pays de la CEI, Transport a construit un réseau de partenaires solide, efficace et bien implanté. Ces alliances, pour la plupart des joint-ventures mais également des partenariats stratégiques et commerciaux, lui permettent de répondre à la demande croissante de localisation exprimée par les clients tout en développant des produits adaptés.

PRINCIPAUX BUREAUX ET SITES INDUSTRIELS DU SECTEUR TRANSPORT



Source : Alstom

PRINCIPAUX BUREAUX ET SITES INDUSTRIELS – FRANCE, EUROPE, AFRIQUE/MOYEN-ORIENT, CEI



Source : Alstom

Trains, Systems & Services (TSS)

Pour le transport de passagers par rail à travers le monde, l'offre du Secteur Transport couvre tous les segments, des tramways aux trains à très grande vitesse, proposant à ses clients des solutions sur mesure, élaborées à partir de plateformes standardisées. Transport fabrique également des locomotives de ligne et de manœuvre pour répondre aux besoins du marché du fret ferroviaire. Le Secteur conçoit et produit directement les principaux composants mécaniques, électriques et électroniques des bogies, de la traction et de l'alimentation de ses trains.

Trains

Tramways

Depuis 15 ans plus de 1 700 tramways de la gamme CITADIS™ ont été vendus dans le monde. La gamme CITADIS™ est une des références sur le marché des tramways, comme l'atteste son vaste portefeuille de clients. Depuis 2004, 360 offres combinées de tramways et de contrats de maintenance ont été vendues sur des durées moyennes de 15 ans. CITADIS™ offre une gamme complète de solutions permettant de s'adapter aux besoins en transports urbains et périurbains. Depuis 2000, 6 milliards de passagers ont été transportés et 500 millions de kilomètres ont été parcourus.

La famille CITADIS™ est compatible avec les réseaux existants. Les tramways sont faciles à insérer dans tout milieu urbain, offrent une grande accessibilité et peuvent atteindre une vitesse allant de 50 à 80 km/h. CITADIS™ propose aussi une nouvelle solution d'autonomie sans caténaires que ce soit au travers d'un système d'alimentation électrique au sol (ou APS™), de batteries garantissant l'autonomie sur de courtes distances ou bien de supercondensateurs (*supercaps*). Le développement de la prochaine génération de CITADIS™ tient compte des nouveaux besoins exprimés par les clients (confort, fiabilité, coût de maintenance, autonomie, vitesse...).

Les CITADIS™ font appel à une gamme de composants standardisés parfaitement éprouvés, et disposent d'une grande modularité, offrant notamment des rames allant de 22 à 43 mètres. Les CITADIS™ peuvent être inclus dans les solutions intégrées proposées par le Secteur.

Light Rail Vehicle (LRV)

Les *Light Rail Vehicles* (LRV) CITADIS Dualis™ sont capables de circuler sur les réseaux urbains comme sur les lignes régionales. Transport décline l'offre *Light Rail Vehicle* (LRV) au travers du CITADIS Dualis™ (un contrat-cadre portant sur 200 CITADIS Dualis™ dont 80 ont été livrés), du REGIO CITADIS™ (100 aujourd'hui en service) et du CITADIS Spirit™ pour le marché nord-américain (premier contrat à Ottawa pour 34 trains).

Les *Light Rail Vehicles* (LRV) répondent à la forte demande des villes de développer les transports en commun du centre vers la périphérie, sans rupture de charge. Les LRV s'appuient sur une gamme de composants standardisés qui permet au Secteur de tirer parti de cette demande croissante.

Ils possèdent la flexibilité et la légèreté d'un CITADIS™ et sur le réseau ferré se transforment aisément en train régional, transportant les passagers à des vitesses proches de 100 km/h. Ils présentent des opportunités de solutions intégrées.

Métros

Fort d'une expérience centenaire dans les métros, Alstom a développé METROPOLIS™, dont plus de 4 000 voitures ont été vendues à 50 clients internationaux. La modularité de la gamme METROPOLIS™ permet aux opérateurs de choisir des rames de deux à huit voitures et de 2,7 à 3,2 mètres de largeur pouvant transporter jusqu'à 100 000 passagers par heure et par direction.

La gamme METROPOLIS™ a été conçue avec un triple objectif : maximiser le confort et la sécurité des voyageurs, réduire les coûts de possession et simplifier la gestion du trafic. La structure modulaire de METROPOLIS™ et la standardisation de ses sous-systèmes (en particulier la chaîne de traction, le bogie moteur) facilitent l'accès aux équipements et simplifient ainsi la maintenance.

Le METROPOLIS™ est le modèle le plus innovant offrant une large palette de solutions qui permettent de proposer des produits standard ou sur mesure : choix entre l'aluminium et l'acier inoxydable, deux à huit voitures, 2,7 à 3,2 mètres de largeur, option sans conducteur et possibilités de solutions intégrées.

L'usine de Chennai en Inde permet désormais de produire la gamme METROPOLIS™ à un coût très compétitif.

Trains périurbains et trains régionaux

Alstom a développé une expérience sur la gamme des trains périurbains régionaux depuis 30 ans et a vendu plus de 3 000 trains périurbains et régionaux dans le monde.

La gamme X'TRAPOLIS™ répond aux besoins de transport périurbains et régionaux engendrés par le développement des zones périphériques urbaines. X'TRAPOLIS™ se caractérise par sa grande capacité (jusqu'à 30 000 passagers par heure et par direction), et une vitesse maximale de 120 km/h. Ces trains peuvent être déclinés sous de nombreuses variantes incluant notamment des versions à double niveau et des équipements d'information et de surveillance intérieure. Il en existe 760 aujourd'hui en circulation en Australie, au Chili et prochainement en Afrique du Sud.

La gamme de trains régionaux CORADIA™ offre une flotte variée de trains facilement utilisables dans différentes configurations que ce soit en termes de motorisation (électrique, diesel et bi-mode), d'architecture (un niveau ou duplex) ou de nombre de voitures (de deux à sept). Plus de 1 100 trains régionaux de cette gamme sont actuellement en circulation dans neuf pays européens et au Canada. Pour chaque exploitant, la gamme régionale présente une configuration technique adaptée : du CORADIA Lint™ (diesel, vendu à plus de 14 clients en Allemagne, aux Pays-Bas, Danemark et Canada), au CORADIA Nordic™ winterisé, pour supporter des températures extrêmement basses ; en passant par les CORADIA Continental™ et Meridian™ (électriques), le CORADIA Duplex™ et le CORADIA Polyvalent™ particulièrement modulable (commandé par la SNCF dans un contrat-cadre pour 1 000 trains en 2009).

Les composants et pièces utilisés pour toute la gamme CORADIA™ sont standards, garantissant ainsi une parfaite maîtrise de la maintenance et des coûts, alors que les aménagements intérieurs sont personnalisables et reconfigurables en fonction des besoins opérationnels spécifiques. X'TRAPOLIS™ et CORADIA™ sont des produits dont la conception et la production sont très complexes et nécessitent le choix de fournisseurs particulièrement rigoureux. Les opérateurs peuvent choisir des rames de 27 à 81 mètres de longueur et peuvent bénéficier de nombreuses modularités.

Trains à grande vitesse et trains à très grande vitesse

Le PENDOLINO™ est conçu pour rouler à 250 km/h maximum sur les lignes à grande vitesse et traditionnelles. Il fonctionne dans des conditions climatiques extrêmes (de + 45 °C à - 45 °C). Il peut être équipé de Tiltronix™, la technologie pendulaire d'Alstom qui permet au train de s'incliner de huit degrés dans les courbes en maintenant sa vitesse à 250 km/h, soit 30-35 % de plus que les trains classiques.

Le Secteur Transport compte actuellement 630 trains à très grande vitesse en service. La gamme repose sur deux produits phares qui représentent l'aboutissement de ses 35 ans d'expertise : l'Euroduplex™ et l'AGV™ (Automotrice Grande Vitesse).

L'Euroduplex™ est le seul train à très grande vitesse à deux niveaux proposé sur le marché ; il est capable de transporter plus de 1 000 passagers à la vitesse de 320 km/h. Équipé de systèmes de traction capables de fonctionner sous différentes tensions, et possédant une offre de matériel de signalisation compatible avec de multiples réseaux, l'Euroduplex™ est totalement interopérable, autrement dit capable de traverser les frontières européennes en toute fluidité.

L'AGV™ est conçu pour rouler à la vitesse commerciale de 350 km/h. Il s'agit du seul train à très grande vitesse qui combine une architecture articulée et une motorisation répartie sur l'ensemble du train et non dans des motrices à l'avant et l'arrière du train. L'AGV™ offre d'excellents coûts d'exploitation et de maintenance, notamment grâce aux efforts réalisés sur la réduction de poids et de consommation énergétique (réduction de 10-15 %). L'AGV™ permet la récupération de l'énergie générée par les moteurs au freinage et la restitue dans le réseau d'alimentation électrique (jusqu'à 8 MW), ce qui en fait un train particulièrement respectueux de l'environnement.

Un train à grande vitesse ou à très grande vitesse sur trois dans le monde a été construit par Alstom, soit 1 080 ⁽¹⁾ en service dans le monde (source : Alstom).

Locomotives

La construction de locomotives à destination du transport de passagers ou du transport de fret constitue l'épicentre de l'activité historique et s'inscrit au cœur du métier du Secteur Transport. Avec plus de 2 000 locomotives vendues à travers le monde, PRIMA™ apporte depuis dix ans une réponse adaptée aux besoins des opérateurs.

Entièrement compatibles avec les systèmes de signalisation ERTMS et ETCS, les PRIMA™ franchissent aisément les frontières et empruntent l'ensemble des corridors de fret en Europe. Elles fonctionnent sous quatre tensions d'alimentation différentes (25 kV, 15 kV, 1 500 V et 3 000 V). Elles sont équipées d'un système de traction indépendant sur chaque essieu réduisant les risques d'immobilisation.

Alstom et TMH ont conjointement développé et produit une locomotive électrique pour passagers, l'EP20, inspirée de la locomotive PRIMA™, spécialement conçue pour le marché de la CEI et qui fonctionne dans des conditions climatiques extrêmes (jusqu'à - 50 °C). Sa conception a été confiée à TRtrans, une société d'ingénierie fondée en décembre 2010 et conjointement détenue par TMH et Alstom. Le procédé de conception et de fabrication se déroule sur le site TMH de Novotcherkassk, dans le Sud de la Russie. L'EP20 dans ses versions kazakhe (la KZ4AT) est produite et assemblée dans une usine à Astana (Kazakhstan) ouverte depuis octobre 2012.

Depuis 2012, le Secteur Transport a développé une locomotive hybride, la H3, qui répond aux préoccupations environnementales en réduisant le bruit, l'émission de gaz polluants et la consommation énergétique.

Composants

Pour l'ensemble de ses trains, Alstom maîtrise tous les aspects de développement technologique, de design, de production, d'essais et de validation et s'appuie sur un réseau de partenaires et sous-traitants. Certains composants stratégiques mécaniques, électriques et électroniques des bogies, des moteurs et des systèmes de traction sont conçus, développés et produits en interne. Ils sont le fruit de plusieurs décennies d'expérience acquises par les ingénieurs du Secteur Transport, et sont installés sur la totalité du matériel Alstom, des tramways jusqu'aux trains à très grande vitesse (de 70 km/h à 350 km/h).

(1) L'UIC (International Union of Railways) estime qu'il existe environ 2 800 trains dépassant la vitesse de 200 km/h en service dans le monde.

À ce jour, à l'exception de quelques projets particuliers (par exemple le métro de Montréal), et du marché chinois, ces composants ne sont pas commercialisés en dehors d'Alstom.

Le contrôle de l'ensemble du processus de fabrication de ces composants critiques est un atout clé de l'offre de systèmes complets de trains d'Alstom et reconnu à ce titre par ses nombreux clients. C'est un des segments bénéficiant de fortes innovations. L'utilisation de moteurs de traction à aimants permanents, spécifiquement conçus pour la dernière génération de train à très grande vitesse, en est un exemple récent, tout comme les développements en cours sur les systèmes de traction utilisant la technologie *Silicon Carbide* (SiC).

Systems

Infrastructures

Transport propose des solutions d'infrastructure adaptées à un large éventail de normes. Le Secteur apporte son expérience et ses compétences de gestion de projet dans deux domaines principaux : l'électrification et les travaux de voie.

Transport conçoit et installe des systèmes d'électrification et d'alimentation électrique, et notamment des sous-stations et des systèmes d'alimentation sans caténaire pour les lignes de tramway (APS™ ou système d'alimentation électrique au sol). Le Secteur développe également des solutions innovantes et différenciantes telles que HESOP™ (*Harmonic and Energy Saving Optimiser*), système performant de récupération de l'énergie de freinage qui peut être réintégré dans le réseau (jusqu'à 99 % de taux de récupération). Ce système est particulièrement adapté aux besoins de transport urbain, permettant une meilleure optimisation des systèmes d'alimentation en énergie et la réduction globale de la consommation.

Transport propose également des solutions visant à poser des rails automatiquement (APPITRACK™) ou à poser des voies sans ballast pour les grandes lignes (NBT™).

Ces solutions d'infrastructure facilitent l'incorporation des produits au sein des solutions intégrées.

Solutions intégrées

Alstom associe par ailleurs tous les savoir-faire d'un constructeur multi-spécialiste pour proposer des solutions intégrées afin de gérer l'ensemble d'un système ferroviaire (trains, systèmes d'information, signalisation, infrastructure et maintenance). Le Secteur propose ces solutions aussi bien sur le marché des transports urbains (tramway ou métro) que sur celui des grandes lignes (y compris la très grande vitesse).

Agissant en tant que leader ou partenaire de consortium, Alstom pilote ou participe à la gestion de ces projets menés dans le cadre de contrats dits de « conception, construction, exploitation et maintenance » ou de partenariats public-privé. La gestion de ces projets englobe la conception, la construction (hors travaux publics) et donc les risques afférents, en particulier la disponibilité des sites impactant le calendrier d'exécution, la mise en service et la maintenance, ainsi que la coordination financière, administrative et technique. Alstom a de nombreux projets de solutions intégrées en cours de réalisation à la clôture de l'exercice 2013/14.

Axonis™ représente une des solutions intégrées proposées par Alstom, étant réalisée en partenariat avec une filiale du groupe Bouygues pour les travaux publics pour certains types de segments. Axonis™ est un système de métro léger qui répond aux demandes des villes à la recherche de solutions pouvant être mises en place rapidement et facilement, tout en offrant un coût de cycle de vie optimum. Pouvant transporter jusqu'à 45 000 passagers par heure et par direction, Axonis™ s'appuie sur des sous-systèmes et interfaces standards qui facilitent les extensions ou les modernisations ultérieures du système.

Services

Qu'ils soient opérateurs ferroviaires publics ou privés, gestionnaires de flotte ou bien spécialistes de la maintenance tout au long du cycle de vie des produits, Alstom accompagne ses clients en leur proposant une gamme de services personnalisés, que ce soit pour leurs trains, leurs infrastructures ou leurs systèmes de contrôle ferroviaire. L'objectif est de garantir une gestion globale, sécurisée et optimisée des matériels roulants – qu'ils soient ou non fabriqués par Alstom – et des équipements tout au long de leur cycle d'exploitation.

L'activité « Services » permet au Secteur Transport d'approfondir sa relation avec ses clients et de mieux évaluer leurs besoins et leurs attentes.

Maintenance

Transport est en charge de la maintenance de plus de 8 400 voitures au travers d'environ 120 dépôts à travers le monde. Les contrats ont une durée qui varie de 5 à 30 ans. Le savoir-faire de Transport dans la maintenance de matériel roulant est reconnu, et environ 20 % des matériels gérés par le Secteur sont initialement construits par d'autres acteurs du marché ferroviaire (source : Alstom).

Modernisation

La gamme de services fournis par le Secteur Transport comprend également la modernisation, qui permet de prolonger la durée de vie du matériel roulant (il est possible d'atteindre 15 ans de durée d'exploitation supplémentaire) et des systèmes, mais aussi d'améliorer les performances, notamment en terme de la consommation énergétique (jusqu'à - 35 %) avec la réduction du coût de cycle de vie, ainsi que le confort de l'environnement passager. Pour les opérateurs ayant la capacité industrielle de mener à bien les travaux en interne, le Secteur étudie la modernisation, gère l'industrialisation et livre les équipements et les pièces à l'entreprise qui réalise le montage. Dans le cas contraire, outre la conception et la livraison de kits, il est également en mesure de prendre en charge la totalité du projet en assurant l'industrialisation de la modernisation. Cette offre inclut les tests de série et un engagement sur le programme de livraison.

Fourniture de pièces de rechange

Transport propose une gamme de services flexibles allant de la commande ponctuelle (plus de 600 000 références de pièces de rechange, toutes conformes aux spécifications des fabricants d'origine) via un catalogue de pièces détachées, à la pleine prise en charge de la gestion intégrée des pièces de rechange, incluant la planification des opérations de maintenance et de révision. Le Secteur s'appuie sur un réseau mondial de cinq « hubs » dédiés aux pièces de rechange critiques et de 13 ateliers de réparation à travers le monde. Un portail web a été développé pour favoriser les transactions et le suivi des commandes.

Assistance technique

L'assistance technique comprend la formation des personnels par 150 experts, notamment des conducteurs de train, le support technique pour la gestion du cycle de vie des produits, le contrôle de la flotte, la gestion de l'obsolescence. Aujourd'hui, Alstom apporte notamment son expertise technique sur une flotte comprenant plus de 1 700 tramways et la gestion à distance de plus de 600 trains à travers le monde. Cette activité représente aujourd'hui un chiffre d'affaires peu significatif mais favorise la proximité avec les clients et la construction de relations de long-terme.

Transport Information Solutions (TIS)

Alstom apporte aux opérateurs et gestionnaires d'infrastructures les moyens d'assurer en toute sécurité et en toute fluidité l'acheminement des passagers ou des marchandises, optimisant ainsi le rendement des réseaux urbains ou grandes lignes. Le Secteur fournit aux opérateurs ferroviaires et aux gestionnaires d'infrastructure des systèmes de contrôle et d'information ainsi que des équipements embarqués et sur voie qui garantissent l'efficacité et la sécurité de l'exploitation d'une part, l'information et le confort des voyageurs d'autre part.

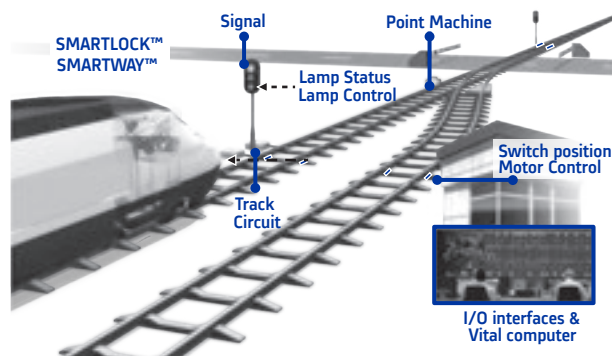
L'offre du Secteur Transport s'articule autour de deux segments distincts du marché, les réseaux grandes lignes et les réseaux urbains, où il propose des solutions complètes et intégrées, modulables en fonction des besoins des clients. Parallèlement, le Secteur propose des solutions de sécurité des passagers, et de centres de contrôle pour la gestion des réseaux.

Le développement du pôle de solutions d'information pour le Transport permet de répondre à la demande croissante d'intégration des clients. Dans le même temps, le Secteur Transport s'efforce de réduire les coûts liés à cette activité en externalisant davantage la production des systèmes électroniques et en installant des centres d'ingénierie dans de nouvelles régions comme à Bangalore en Inde. Afin d'optimiser les efforts de développement, les produits et solutions de ce pôle font appel à des procédés communs.

Réseaux grandes lignes

Dans son offre aux réseaux grandes lignes, le Secteur offre des produits (enclenchements et équipements au sol) et solutions (système de contrôle automatisé, centre de contrôle) aussi bien embarqués que sur voie. Transport propose par ailleurs ses solutions propres à la signalisation et au contrôle des voies comme les enclenchements Smartlock™ et les produits de signalisation Smartway™ qui sont également commercialisés en dehors des offres intégrées ATLAS™.

Smartlock™ et Smartway™



Smartlock™ et Smartway™ sont considérés comme des solutions de grandes qualités reconnues pour leur polyvalence et compatibles avec les principales normes de signalisation. Des contrats portant sur environ 12 000 kilomètres de voies ont été passés, dont environ 35 % concernent des produits ou solutions déjà en service. À l'échelle mondiale, ce sont 18 pays qui utilisent ces technologies développées par le Secteur Transport.

Les enclenchements Smartlock™ autorisent ou non les trains, en fonction de l'état global du trafic sur le réseau, à poursuivre leur route au niveau des postes d'aiguillage en assurant un itinéraire sécurisé et évitant tout risque de conflit entre les trajets des trains que ce soit pour les réseaux urbains, de fret ou de grandes lignes. Ils opèrent en interface avec les systèmes de contrôle embarqués et les centres de contrôle. Avec plus de 1 500 installations, la sécurité et la fiabilité de la nouvelle génération d'enclenchements électroniques Smartlock™ sont particulièrement éprouvées.

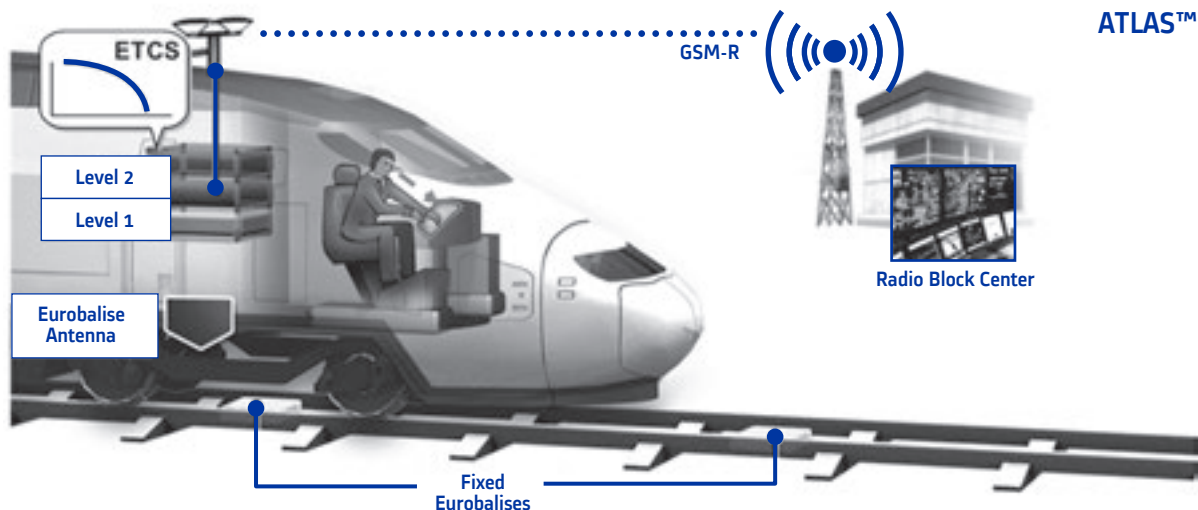
Smartway™ est une gamme de matériels de signalisation à la voie conventionnels comprenant les circuits de voie (détection de la présence d'un train, section de voie par section de voie, pour garantir la sécurité du trafic) et les moteurs d'aiguillage (orientation des trains sur une voie ou sur une autre).

Les produits Smartway™ sont polyvalents, et peuvent être installés sur ligne urbaine, de fret, sur grandes lignes à forte densité, sur lignes à grande vitesse, comme dans les stations, sur les voies peu utilisées, les passages à niveaux ou les zones d'évacuation. Ils opèrent en interface avec les systèmes de contrôle embarqués et les centres de contrôle.

Solution intégrée ATLAS™

La nouvelle norme ETCS / ERTMS (*European Train Control System / European Rail Traffic Management System*) pour l'interopérabilité ferroviaire a pour vocation d'instaurer un système unique de signalisation commun à l'ensemble des pays de l'Union européenne. Le Secteur Transport, qui a joué un rôle majeur dans la définition de la norme ETCS/ERTMS, répond à ces problématiques via l'offre ATLAS™, une solution complète qui intègre toutes les données du réseau afin d'adapter automatiquement la vitesse et la distance entre les trains, y compris lorsque le train traverse les frontières. ATLAS™ permet aux équipements embarqués d'être connectés au centre de contrôle intégré, qui échange en permanence des informations avec les équipements au sol du réseau et les enclenchements.

Cette solution intégrée équipe plus de 1 500 systèmes embarqués dans plus de 100 types de trains différents.



Réseaux urbains

L'encombrement des réseaux, la sécurité, la pollution environnementale et le manque de solutions de mobilité adéquates sont les principaux défis que doit relever le transport urbain. L'une des principales solutions à ces problématiques est l'augmentation de la capacité des lignes urbaines grâce à l'amélioration des systèmes de signalisation. Alstom répond à ce besoin depuis plus de 70 ans et continue d'améliorer constamment son système de signalisation CBTC (contrôle des trains via la communication en réseau) le plus éprouvé.

Dans son offre aux réseaux urbains, le Secteur Transport offre des produits (enclenchements et équipements au sol) et solutions (système de contrôle automatisé, centre de contrôle) aussi bien embarqués que sur voie.

Transport équipe de nombreuses métropoles mondiales et ses solutions CBTC représentent environ 25 % des solutions CBTC déployées dans le monde. Le Secteur a par ailleurs une présence significative en Chine, notamment grâce aux activités de sa joint-venture CASCO.

Solution intégrée URBALIS™

URBALIS™ est présent sur plus de 50 lignes de métro à travers le monde et installé sur près de 630 kilomètres de voies.

Le Secteur Transport propose URBALIS™ 400 et URBALIS™ Fluence, deux solutions CBTC qui reposent sur un socle technologique commun. Celui-ci est régulièrement amélioré et propose le niveau le plus élevé de sécurité exigé par les organismes officiels indépendants.

- URBALIS™ 400 constitue une solution de CBTC idéale pour les opérateurs de transport urbain cherchant à maximiser la performance et la capacité de leurs lignes utilisant un système d'enclenchement standard.
- URBALIS™ Fluence est la première solution CBTC centrée sur le train. Elle innove en simplifiant et en fusionnant au CBTC les fonctions complexes de tracé d'itinéraires et d'enclenchements.

L'offre intégrée URBALIS™ s'appuie également sur les enclenchements Smartlock™ et les produits de signalisation Smartway™ développés par le Secteur Transport.

Systèmes de contrôle et de surveillance du réseau et des passagers

Alors que l'exploitation des réseaux ferroviaires se doit d'être toujours plus efficace pour optimiser l'utilisation des actifs, les opérateurs ont besoin d'un système de contrôle et de surveillance en mesure de gérer de manière totalement intégrée l'ensemble des éléments opérationnels (contrôle des mouvements des trains, gestion des incidents, allocation des ressources) et fonctionnels (fonctions statiques en station ou à bord des trains). Ce système doit être suffisamment souple pour s'adapter rapidement à l'organisation et aux procédures d'exploitation de l'opérateur.

Les solutions du Secteur se concentrent sur la sécurité des passagers et la gestion des informations qui leur sont destinées. Avec plus de 60 centres de contrôle installés à travers le monde, Alstom fait partie des quelques acteurs qui bénéficient de la crédibilité et de l'expérience suffisantes pour conduire des projets impliquant la gestion de plusieurs lignes.

Centre de contrôle intégré Iconis™

Le centre de contrôle Iconis™ supervise et contrôle le réseau dans toutes ses dimensions. Il orchestre simultanément diverses fonctions et la gestion du trafic, via Iconis™ ATS (*Automatic Train Supervision*) pour la supervision automatique des trains urbains, via Iconis™ CTC (*Centralised Traffic Control*) pour les grandes lignes, et via Iconis™ SCADA pour la surveillance de l'infrastructure, en interaction avec les sous-systèmes d'enclenchements et de contrôle automatique des trains (ATC – *Automatic Train Control*).

Le système de contrôle automatique Iconis™ garantit le respect des horaires, l'optimisation automatique des itinéraires et le bon usage des ressources afin d'éviter tout conflit. Il permet aux exploitants de réseau d'avoir une vision d'ensemble de l'état du trafic sur le réseau et d'interagir directement avec le système à ce niveau. Iconis™ peut prendre différentes formes : d'un simple poste autonome pour une station indépendante, jusqu'à plusieurs centaines de serveurs et de postes opérateurs interconnectés, pour la gestion de l'intégralité d'un réseau.

Information et divertissement des passagers

Les opérateurs ferroviaires doivent satisfaire des attentes de plus en plus fortes de la part de passagers désireux de transformer leur temps de transport en un moment productif. Les moyens de communication modernes peuvent contribuer à répondre à cette demande, en mettant à disposition information en temps réel et divertissement audio et vidéo à bord.

Alstom s'appuie sur les dernières technologies d'information et de communication (TIC) en temps réel. L'architecture système intègre annonce audio, interphone, information passagers, info-divertissement, afficheurs de réservation de siège, connexion Internet, etc.

Le système d'information et de divertissement passagers du Secteur Transport (PACIS™) couvre tout type de besoins dans les trains, en stations et dans les centres de contrôle, de la simple annonce publique à la mise à disposition d'Internet à bord par exemple, et ce pour toute la gamme de matériel roulant d'Alstom.

Sécurité

La protection des voyageurs et de leurs biens contre toute menace éventuelle est au cœur des préoccupations du Secteur Transport. Fort de son savoir-faire technique permettant une évaluation précise des risques encourus dans l'ensemble des activités du secteur ferroviaire, le Secteur propose un système de sécurité et de surveillance de pointe, modulable, intégrable et opérationnel en continu, qui assure toutes les fonctions propres à garantir la sécurité des passagers.

Les systèmes de sécurité d'Alstom peuvent être intégrables dans des dispositifs plus larges : le système peut être dirigé par un centre intégré de sécurité, qui s'inscrit lui-même dans l'architecture globale du système d'information et de communication ferroviaire. Celui-ci couvre tous les environnements ferroviaires : stations, voies, tunnels, équipements de signalisation, trains, dépôts et centres de contrôle.

L'intégration de toutes ces informations permet de lier instantanément, via le réseau Ethernet, la surveillance globale du réseau (à travers système CCTV, contrôle d'accès, détection des intrusions et détecteurs de fumée et d'incendie) à une réponse adéquate (information passager, annonces publiques, appels d'urgence, interventions).

L'offre du Secteur Transport s'étend de la fourniture de simples composants de sécurité autonomes à des fonctionnalités d'aide à la gestion d'incidents totalement intégrées au sein du centre de contrôle. Il propose une architecture système de sécurité modulable pour tout type de matériel roulant, station, centre de contrôle ou dépôt (en construction ou en rénovation).

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Le Secteur Transport poursuit son effort d'investissement dans les technologies novatrices dans chacun de ses deux pôles d'activités, *Trains, Systems & Services* (TSS) qui comprend les trains, les services et les infrastructures (voie et électrification) ainsi que les solutions de systèmes complètes et intégrées et *Transport Information Solutions* (TIS) qui comprend l'ensemble des systèmes de contrôle du trafic ferroviaire (signalisation et systèmes d'information).

Les principaux programmes liés à chacun des deux pôles d'activités sont présentés ci-après.

Trains, Systems & Services (TSS)

Trains

Smart Metropolis™

Afin de répondre aux nouvelles demandes du marché tout en réutilisant l'expérience des métros de type METROPOLIS™, Alstom a décidé de lancer la gamme de métros dite « Smart Metropolis™ » en se basant sur les exigences suivantes : modularité, flexibilité, simplicité et agilité.

New Citadis™

Le marché des « véhicules légers » devrait connaître une forte croissance au cours des prochaines années. L'objectif poursuivi est de développer l'offre actuelle de tramways (gamme CITADIS™) avec des performances améliorées grâce à plusieurs configurations, deux types de bogies et l'utilisation de moteurs de traction à aimants permanents permettant une réduction de la consommation d'énergie. L'accent a également été mis sur la réduction des coûts de maintenance et le respect des normes

actuelles et en préparation. L'objectif est aussi de pouvoir transporter davantage de passagers dans des conditions de confort optimales. Le programme a été lancé en juillet 2013.

CITADIS Spirit™

Le développement d'un important marché pour les *Light Rail Vehicles* (LRV) à plancher bas est anticipé en Amérique du Nord dans les années à venir. Le projet CITADIS Spirit™ a pour objectif de développer une nouvelle gamme CITADIS™ pour l'Amérique du Nord capable de rouler à 100 km/h avec une configuration optimisée et des performances en ligne avec les recommandations de l'APTA. Sa configuration 100 % « plancher bas » et sa production localisée en Amérique du Nord à un coût compétitif en font un produit très différenciant. Le programme a commencé en 2013 et la mise en service complète du premier train est prévue à Ottawa au printemps 2018.

Locomotive H3

Ce programme a pour objectif de développer une locomotive de manœuvre innovante de puissance inférieure à 1 000 kW. Cette plateforme de locomotives se décline en quatre versions standardisées :

- version Akku (batteries de 170 kWh) ;
- version hybride (un groupe électrogène et une batterie de traction) ;
- version avec un moteur double (deux groupes électrogènes) ;
- version avec un moteur simple (un groupe électrogène).

Ce programme a commencé en 2012 et la première locomotive sera présentée à Innotrans 2014.

Composants

Carbure de silicium (SiC) pour améliorer les performances de la chaîne de traction

Le Secteur Transport introduit des composants en carbure de silicium pour concevoir les convertisseurs de puissance des chaînes de traction de ses trains. Les principaux avantages de ce virage technologique consistent en une réduction des pertes en énergie, un gain de masse et une amélioration du confort.

Systems

Solution pour les systèmes de métro : AXONIS™

Cette solution vise à développer un réseau de métros qui intègre les travaux de génie civil ainsi que la conception des systèmes électromécaniques. Elle est conçue pour répondre aux contraintes de villes déjà engorgées avec une solution compétitive par rapport aux offres existantes. L'objectif était de caractériser le marché (solution intégrée de monorail et métro léger) et de définir une solution optimisée pour le déploiement d'un système intégré incluant un viaduc avec une capacité de 10 000 à 45 000 pphpd (passagers par heure et par direction). Le système a été mis sur le marché à la fin de l'année 2013.

NBT™ (New Ballastless Track)

Le Secteur Transport a développé une voie sans ballast conçue pour durer 100 ans afin d'optimiser le coût du système tout au long de son cycle de vie. Ce programme de R&D inclut également la conception d'un système de construction automatisée de la voie sans ballast capable de minimiser sa durée d'installation. Cette solution offre une meilleure disponibilité opérationnelle, un coût réduit tout au long du cycle de vie du produit et une durée d'installation réduite. Elle permet également des économies significatives sur les coûts de génie civil (tunnel et viaduc) et la surface d'installation. Les premières études ont débuté en 2007 et le produit est aujourd'hui proposé à la vente.

HESOP™ (Harmonic and Energy Saving Optimizer)

Le programme HESOP™ a pour but de développer une nouvelle génération de sous-stations d'alimentation basée sur des avancées technologiques capables d'augmenter les performances opérationnelles et environnementales de ces systèmes. Elle adresse tous les segments de marché. HESOP™ est une sous-station réversible : contrairement à une sous-station classique construite autour d'un pont à diodes, elle est basée sur un pont à IGBT (transistors commandés) qui lui permet d'être réversible. Une régulation entre sous-stations permet également d'optimiser les flux d'énergie le long de la ligne. La première sous-station HESOP™ sera mise en service en 2014 à Londres.

APS™ (système d'alimentation électrique au sol)

L'APS™ est un système éprouvé destiné à alimenter en énergie les tramways à partir du sol, évitant ainsi l'installation de caténaires dans les centres-villes historiques ou les villes nouvelles (Bordeaux, Reims, Tours, Angers, Dubaï) où la nécessité de préserver l'aspect visuel des lieux est importante. Le premier déploiement a eu lieu à Bordeaux en 2007, constituant ainsi la première ligne de tramway sans caténaire en service au monde.

Services

Gestion des actifs (liée à l'activité de gestion de l'état du train et des données associées)

Ce programme de R&D initié il y a quelques années avec TRAINTRACER™, a évolué et intègre désormais toutes les initiatives liées à la gestion de l'état du train. TRAINTRACER™ suit à distance l'état d'une flotte de trains et présente les paramètres clés de la flotte à travers une simple interface web. L'efficacité de la maintenance est améliorée en accélérant

la détection, le diagnostic et la réparation ainsi qu'en réduisant l'immobilisation du train de 30 %. Il s'agit d'un programme facilitant la mise en place d'une maintenance prédictive. Cette solution est déployée sur tous les nouveaux trains du Secteur Transport.

Solutions de modernisation

Le Secteur Transport a développé des solutions pour la modernisation esthétique et la révision à mi-vie des matériels roulants, en incluant, entre autres, des adaptations aux nouveaux standards ainsi que des mises à niveau de la chaîne de traction complète. L'offre standard pour la rénovation des CITADIS™ à mi-vie fournit une offre de service globale pour les exploitants de flottes de CITADIS™. La modernisation des trains a pour but de les mettre à niveau, d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de résoudre les problèmes d'obsolescence.

Partsfolio™

Partsfolio™ est un programme qui soutient les stratégies marketing et de ventes de pièces détachées pour les opérations de réparation et de service après-vente pour les transports publics (tramways, métros, trains). Il s'agit d'une plateforme de commerce en ligne qui est utilisée dans tous les accords-cadres de fournitures de pièces détachées. Son utilisation permet d'assurer des passages de commandes de pièces plus fluides ainsi qu'une exécution des contrats agile et sécurisée, améliorant ainsi le service offert au client.

Transport Information Solutions (TIS)

URBALIS Fluence™

Le programme URBALIS Fluence™ a pour objectif de développer une nouvelle génération de systèmes de signalisation génériques pour les applications urbaines basée sur des ruptures technologiques destinées à augmenter la robustesse opérationnelle, la flexibilité, les performances et à réduire les coûts d'ingénierie applicative et de développement. URBALIS Fluence™ permet de réunir les fonctions habituellement séparées d'enclenchement et de contrôle automatisé du train dans un seul système de contrôle situé à bord du train. Les principaux avantages de ce développement sont une capacité de transport améliorée, une meilleure disponibilité opérationnelle et un coût tout au long du cycle de vie (LCC – Life Cycle Cost) réduit. Lille Métropole Communauté Urbaine (France) a choisi URBALIS Fluence™ pour sa Ligne 1, dont la livraison est prévue pour 2015.

Smartlock™ 400GP

Le produit générique SmartLock™ 400 GP a pour objectif de faire converger les différentes variantes d'enclenchements vers une unique architecture d'enclenchement qui doit être intégrée dans des applications génériques (systèmes) et spécifiques (solutions). Ce développement inclut les fonctions d'enclenchement comme le *central vital cubicle*, les interfaces entrées et sorties des objets à la voie, les fonctions de diagnostic et maintenance et de support, l'enregistreur juridique, les outils de compilation, les outils d'ingénierie applicative et de simulation ainsi que les outils de test. Le programme a démarré en 2010 et la solution sera déployée pour la première fois en Turquie cette année.

Partenariats en matière de recherche et développement

Enfin, le Secteur est un important acteur dans le domaine des partenariats innovants.

Le Secteur Transport et la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP) ont décidé de mettre en commun leurs ressources et de créer une entité commune, Metrolab, en vue de la réalisation des activités de recherche et développement relatives au projet « Métro du futur ».

2

RAPPORT DE GESTION SUR LES RÉSULTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS – EXERCICE 2013/14

FAITS MARQUANTS DE L'EXERCICE 2013/14

62

Croissance des ventes et maintien d'un bon niveau de marge opérationnelle	62
Poursuite du développement du Groupe	62
Responsabilité sociale du Groupe	65
<i>Dedicated to Excellence</i>	66

DONNÉES CHIFFRÉES CONSOLIDÉES

66

Principaux indicateurs financiers consolidés	66
Principales données géographiques	66

PERSPECTIVES

67

ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

67

ANALYSE SECTORIELLE

68

Thermal Power	68
Renewable Power	71
Grid	73
Transport	75
Corporate et autres	77

REVUE OPÉRATIONNELLE ET FINANCIÈRE

77

Compte de résultat	77
Bilan	79
Liquidités et ressources financières	81
Utilisation d'indicateurs financiers non codifiés par des organismes de normalisation comptable	82

Les éléments du Rapport Financier Annuel sont clairement identifiés dans le sommaire à l'aide du pictogramme 

FAITS MARQUANTS DE L'EXERCICE 2013/14

CROISSANCE DES VENTES ET MAINTIEN D'UN BON NIVEAU DE MARGE OPÉRATIONNELLE

Au cours de l'exercice 2013/14, Alstom a enregistré € 21,5 milliards de commandes, en baisse de 6 % par rapport à l'exercice précédent en base comparable. Les commandes reçues par Thermal Power ont reculé de 2 % en base comparable, à € 9,0 milliards. Dans un contexte de marché difficile, le Secteur a enregistré des commandes pour 11 turbines à gaz en Irak, en Allemagne et au Chili ainsi que plusieurs contrats de service pour des centrales à gaz situées aux États-Unis d'Amérique et au Royaume-Uni. L'activité Vapeur a enregistré d'importantes commandes en Pologne, en Arabie Saoudite et en Inde. Le Secteur Renewable Power a réalisé une bonne performance commerciale avec € 2,6 milliards de prise de commandes, en hausse de 40 % en base comparable, grâce aux importants contrats enregistrés au Brésil et au Mexique pour la livraison d'éoliennes, ainsi qu'au rebond de l'activité Hydro qui a remporté d'importants projets en Inde, au Brésil, en Albanie et au Canada. La prise de commandes de Grid s'établit à € 3,5 milliards, en baisse de 26 % en base comparable par rapport à l'exercice précédent où deux contrats de grande envergure avaient été enregistrés en Allemagne ainsi qu'en Inde dans l'activité de courant continu à haute tension (HVDC). Le Secteur Transport, avec notamment un contrat significatif attribué en Arabie Saoudite pour trois lignes de métro et plusieurs commandes importantes en France et au Canada, a enregistré € 6,4 milliards de nouvelles commandes, un niveau soutenu bien qu'en baisse organique de 9 % par rapport à l'exercice 2012/13. Le Secteur a connu des succès commerciaux dans les pays émergents avec plusieurs contrats remportés au Brésil, au Chili et en Argentine.

La dépréciation des devises de certains pays émergents, notamment le réal brésilien, le rand sud-africain et la roupie indienne, a réduit le carnet de commandes de € 2,3 milliards par rapport au 31 mars 2013. Il s'est donc établi en légère baisse, à € 51,5 milliards au 31 mars 2014 contre € 52,9 milliards l'année précédente, et représente 30 mois de chiffre d'affaires.

Le chiffre d'affaires consolidé d'Alstom a augmenté de 4 % sur une base comparable par rapport à l'exercice précédent, atteignant € 20,3 milliards. La croissance organique des ventes de 9 % chez

Transport a été soutenue par son solide carnet de commandes. La bonne performance du chiffre d'affaires de Renewable Power, en croissance organique de 9 %, résulte de l'exécution des commandes enregistrées cette année, tout comme Grid dont l'avancement rapide de projets HVDC a soutenu une croissance organique du chiffre d'affaires de 6 %. Le chiffre d'affaires de Thermal Power est resté stable par rapport à l'année dernière en base comparable.

Le résultat opérationnel a atteint € 1 424 millions, contre € 1 463 millions en 2012/13, tandis que la marge opérationnelle s'est établie à 7,0 % pour l'exercice 2013/14, contre 7,2 % l'exercice précédent.

La hausse des frais financiers, des charges de restructuration et l'enregistrement de provisions et de charges de dépréciations spécifiques expliquent la baisse du résultat net (part du Groupe) qui a atteint € 556 millions à la fin de l'exercice 2013/14 par rapport à € 768 ⁽¹⁾ millions l'année dernière.

Le cash flow libre négatif du Groupe a été de € (171) millions au cours de l'exercice 2013/14, à comparer à un cash flow libre positif de € 408 millions l'année dernière. Après un cash flow libre négatif de € (511) millions au premier semestre de l'exercice 2013/14, le Groupe a généré un cash flow libre positif de € 340 millions au cours du second semestre.

En juillet 2013, Alstom a lancé une nouvelle émission obligataire d'un montant de € 500 millions dans le cadre de son programme EMTN coté à Luxembourg. Cette obligation viendra à échéance en juillet 2019 et sert un coupon annuel de 3 %.

Le cash flow libre négatif, le paiement du dividende pour € 268 millions et une sortie nette de trésorerie de € 88 millions résultant de diverses acquisitions et cessions ont été les principaux facteurs d'évolution de la dette nette du Groupe qui s'établit à € 3 019 millions au 31 mars 2014 contre € 2 342 millions au 31 mars 2013.

Au 31 mars 2014, Alstom disposait de € 2 320 millions de trésorerie et équivalents de trésorerie ainsi que d'une ligne de crédit non utilisée de € 1 350 millions.

POURSUITE DU DÉVELOPPEMENT DU GROUPE

Recherche et Développement

Au cours de l'exercice 2013/14, le Groupe a investi € 815 millions en recherche et développement pour soutenir l'innovation dans les pays à forte croissance tout en renouvelant et en élargissant sa gamme de produits traditionnels. Au cours de l'exercice précédent, le Groupe avait investi € 794 millions en recherche et développement.

Thermal Power

Grâce à l'extension de son centre d'essai basé à Cologne en Allemagne, Thermal Power a poursuivi le développement de sa gamme de turbines à gaz. Les nouveaux équipements doivent permettre d'accroître la capacité des appareils de combustion tout en réduisant les émissions polluantes émises par les turbines.

(1) Chiffres ajustés suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

Le Secteur a également lancé sa toute dernière génération de chaudières à combustion en lit fluidisé circulant (LFC) qui permettra une flexibilité jusque-là non-atteinte pour une capacité allant jusqu'à 660 MW, tout en réduisant les coûts opérationnels grâce à de meilleurs rendements et une moindre consommation en énergie.

Renewable Power

En décembre 2013, Renewable Power a achevé l'installation de son éolienne offshore de nouvelle génération, l'HALIADE™ 150 – 6 MW, sur le site de Belwind en Belgique. Il s'agit de la plus grande éolienne jamais installée en mer. Quelques mois plus tôt, le prototype testé sur le site du Carnet en France avait obtenu de la Commission électrotechnique internationale (CEI) la certification de sa performance, confirmant ses spécifications techniques. L'accent a également été mis sur l'extension de la gamme d'éoliennes onshore, avec notamment l'installation réussie du prototype de la dernière ECO 122 – 2,7 MW en Hollande. Cette éolienne, adaptée à des conditions de vents plus faibles de classe III permet à Alstom d'offrir une gamme de solutions adaptée à tous types de vents, basée sur la combinaison d'une plateforme commune ECO 100 et de trois dimensions de pales.

Renewable Power a également poursuivi le perfectionnement de son hydrolienne. L'appareil pilote installé en Écosse depuis janvier 2013 a déjà injecté sur le réseau plus de 100 MWh d'électricité. La réussite de ce jalon important permet de renforcer la confiance des clients quant à la fiabilité et la résistance de la turbine.

Grid

Grid a poursuivi ses investissements de recherche et développement dans les domaines des super-réseaux (Super Grid) et des réseaux intelligents (Smart Grid) à travers le développement des technologies liées aux équipements électriques de haute tension (HVDC – *High Voltage Direct Current*) et aux sous-stations numériques.

Alstom a achevé, avec succès, les tests de son prototype de disjoncteur courant continu haute tension. La dernière série d'essais a consisté à reproduire des conditions qui s'apparentent aux contraintes réelles d'exploitation d'un réseau de transmission électrique en courant continu à haute tension. Ces essais clôturent les travaux pilotés par RTE ⁽¹⁾, sur l'exploitation et la protection de réseaux à courant continu au sein du projet de recherche européen TWENTIES, cofinancé par le programme FP7 de la Commission européenne. Ces résultats contribuent au développement et à la mise en œuvre de nouvelles technologies facilitant l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau électrique européen.

Les réseaux intelligents permettent aujourd'hui de favoriser l'émergence d'un nouveau concept de villes éco-responsables : les Smart Cities. En France, le projet Nice Grid, premier démonstrateur européen de quartier solaire intelligent, dont Alstom est partenaire, préfigure ce nouveau modèle urbain. La stabilité et la fiabilité de l'alimentation électrique sont garanties par les technologies de réseaux intelligents qui interconnectent les ressources et optimisent leur performance.

Alstom développe MaxSine™ eStorage, une solution qui permet de stocker l'énergie grâce à des batteries et d'optimiser l'équilibrage du réseau pour gérer la distribution d'électricité, en fonction de la demande des consommateurs. Cette solution constitue une réponse à l'instabilité engendrée sur le réseau électrique par les énergies renouvelables intermittentes comme l'éolien et le solaire.

L'inauguration du Centre Smart Grid de Dubaï marque une étape décisive dans l'engagement du Groupe en faveur du développement des réseaux intelligents aux Émirats Arabes Unis et au Moyen-Orient. Les réseaux intelligents étant intégrés aux infrastructures existantes, les clients de la région bénéficieront des relations étroites entre ce centre et les centres Smart Grid ultramodernes d'Alstom en France et aux États-Unis d'Amérique. Ils profiteront, en outre, du soutien continu des experts d'Alstom partout dans le monde.

Transport

En mai 2013, le Secteur Transport a lancé deux innovations majeures :

- Axonis™, un système de métro clé en main, disponible en un temps record, à un coût optimisé et capable de transporter jusqu'à 45 000 passagers par heure et par direction. Ce système a été idéalement conçu pour les villes à forte densité démographique ;
- Urbalis™ Fluence, une nouvelle solution de signalisation centrée sur le train permettant de réduire l'intervalle entre les rames, et donc d'augmenter la capacité de transport et de désengorger le réseau.

Transport travaille également sur le développement d'une sous-station réversible adaptée aux lignes de métros et aux trains périurbains. Déjà disponible sur les lignes de tramways, HESOP™ permettra d'optimiser la consommation d'énergie provenant du réseau et de récupérer l'énergie dégagée au freinage.

En novembre 2013, le Secteur a dévoilé sa première rame de tramway de la gamme CITADIS™ Compact fabriquée sur le site de La Rochelle en France. Cette première commande est destinée à la communauté urbaine du Pays d'Aubagne, près de Marseille.

En septembre 2013, Transport et son partenaire russe Transmashholding (TMH) ont présenté leur nouvelle génération de locomotives de fret, la 2ES5 pour la Russie et la KZ8A destinée au marché kazakh et produite sur le site d'Electrovoz Kurastyru Zauyty (EKZ), joint-venture entre Alstom, Kazakh Railways (KTZ) et TMH. Ces locomotives sont parmi les plus puissantes au monde et ont été conçues pour servir dans des conditions météorologiques extrêmes. Les deux partenaires ont également signé un partenariat portant sur le développement de la première locomotive russe de fret bi-tension, la 2ES20. Cette nouvelle locomotive ultra-performante permettra d'améliorer le transport de marchandises au sein du pays.

Enfin, en mars 2014, le train régional de nouvelle génération CORADIA™ Régiolis a reçu l'autorisation de mise en exploitation commerciale. Transport a signé en 2009 avec la SNCF et différentes régions françaises un contrat-cadre pour la fourniture de 1 000 trains CORADIA™ Régiolis, dont 216 ont été commandés à ce jour.

Investissements

Au cours de l'exercice 2013/14, le montant des investissements effectués par Alstom s'est élevé à € 565 millions (hors coûts de développement capitalisés). Le Groupe a renforcé sa présence sur les marchés à forte croissance et modernisé ses sites industriels existants.

En Arabie Saoudite, Thermal Power a inauguré un nouvel atelier situé dans la ville de Rabigh et destiné à son activité Thermal Services. Cette nouvelle infrastructure permettra de faciliter la maintenance des rotors et des générateurs de grande taille destinés aux turbines à gaz. Le Secteur a également prévu, à terme, d'étendre sa gamme de services à d'autres composants et aux travaux d'infrastructure.

(1) RTE : Réseau de Transport d'Électricité.

Au Vietnam, Thermal Services a complété son offre de reconditionnement d'ailettes sur le site de Phu My.

En Inde, le site de production de Sanand, actuellement en construction, devrait être opérationnel en décembre 2014. Cette usine fabriquera des composants pour des générateurs ainsi que des turbines à vapeur destinés au marché indien.

Renewable Power a particulièrement investi dans des technologies nouvelles ainsi que sur les marchés à forte croissance tels que le Brésil (Hydro et Wind) et la Chine (Hydro). Les deux tiers des investissements réalisés par le Secteur ont ainsi été destinés à l'activité Wind.

Au Brésil, le Secteur a inauguré en août 2013 sa première usine de construction de mâts éoliens en Amérique Latine. Le nouveau site de Canoas complète le dispositif industriel existant situé à Bahia et qui produit les nacelles des éoliennes. Avec une capacité de production estimée à 120 mâts en acier par an (représentant une capacité d'environ 350 MW), cette usine a pour objectif d'approvisionner le marché en croissance de l'éolien en Amérique latine, et plus spécifiquement dans le sud du Brésil.

En Chine, Alstom a déménagé et inauguré une toute nouvelle usine à Tianjin. Ce site de production est désormais la plus grande usine d'équipements hydroélectriques du Groupe. Ce nouveau site, qui abrite également un centre de R&D, sera en mesure de produire chaque année jusqu'à 26 groupes turbine-alternateur d'une capacité pouvant atteindre 1 000 MW chacun.

Grid a poursuivi ses investissements sur le marché indien des équipements électriques de haute tension (HVDC) afin de consolider sa position de leader sur le segment du réseau 800 kV. Le Secteur a également renforcé sa structure dédiée au HVDC au Royaume-Uni où il a choisi d'installer son Centre international de Compétences HVDC. Le lancement des lignes de production des modules et sous-modules VSC (convertisseur à source de tension) a également renforcé le savoir-faire et la capacité de Grid sur le marché de la haute tension.

Au cours de l'exercice 2013/14, Transport a réalisé de nombreux investissements afin de renforcer son activité dans les pays à forte croissance tout en modernisant ses infrastructures de production dans les pays développés.

Ainsi, le Secteur a décidé d'accroître sa présence en Russie par le biais d'un nouveau site de production établi en collaboration avec son partenaire russe Transmashholding (TMH). Cette nouvelle usine située à Novocherkassk, près de Rostov, sera dédiée à la production de variateurs de traction asynchrones destinés aux locomotives électriques conçues conjointement par Alstom et TMH telles que la EP20, la 2ES5 et la KZ8A.

En janvier 2014, Transport a annoncé l'installation de sa première chaîne de fabrication de tramways en Amérique du Sud. Cette nouvelle chaîne de production, située sur le site industriel de Taubaté au Brésil, est destinée à répondre aux besoins croissants des marchés brésilien et d'Amérique latine, en commençant par la fabrication des 32 rames de tramways CITADIS™ commandés par la ville de Rio de Janeiro.

Au Canada, Transport a inauguré sa nouvelle usine de fabrication de bogies située dans le complexe industriel de Sorel-Tracy, au Québec. Cette usine assemblera plus de 900 bogies destinés à la fabrication de nouvelles voitures de métro.

En France, le Secteur a installé sur le site industriel de Belfort son nouveau centre de livraison pour les trains à très grande vitesse Euroduplex. Ce centre est équipé d'une voie sur fosse de 200 mètres de long permettant des interventions sous véhicule afin de contrôler les organes de roulement et de frein ainsi que des opérations en toiture sur toute la longueur de la rame.

Acquisitions, cessions et partenariats

Au cours de l'exercice 2013/14, Alstom a développé sa position sur les marchés à forte croissance et étendu sa présence à travers une stratégie d'acquisitions ainsi que de partenariats ciblés, et a annoncé un programme de cession d'actifs en novembre 2013.

Thermal Power

Thermal Power a renforcé sa présence sur les marchés émergents à travers plusieurs partenariats.

En Chine, le Secteur a signé un accord de licence à long terme avec la société Harbin Turbine Corporation (HTC) autorisant la fabrication, l'assemblage et la vente de sa turbine à gaz GT13™E2 dans le pays. La signature de cet accord sera suivie par la création d'une joint-venture qui permettra de répondre aux besoins en service après-vente des clients chinois pour cette turbine. Thermal Power a par ailleurs conclu un partenariat avec l'entreprise chinoise Dongfang Electric (DEC) concernant l'approvisionnement en turbines et en générateurs des futurs projets nucléaires chinois AP 1000.

Afin de renforcer sa présence au Moyen-Orient, le Secteur a établi une joint-venture avec Arabian Bemco visant à construire une usine de composants destinés au marché de la production d'énergie en Arabie Saoudite, en particulier les générateurs de vapeur à récupération de chaleur (HRSGs). Cette nouvelle infrastructure de production d'envergure mondiale viendra compléter l'atelier de Thermal Services inauguré cette année à Rabigh.

Le 1^{er} avril 2014, Alstom a signé un accord pour céder son activité de fabrication d'équipements auxiliaires pour centrales à vapeur, pour une valeur d'entreprise d'environ € 730 millions. Cette vente d'actifs non-stratégiques s'inscrit dans le cadre du programme de cessions annoncé en novembre 2013 par Alstom. La finalisation de la transaction est prévue avant la fin du premier semestre de l'exercice 2014/15. Cette transaction n'est pas remise en cause par les événements survenus après la clôture de l'exercice (voir ci-après – Événements postérieurs à la clôture).

Renewable Power

Dans l'activité Hydro, le Secteur a signé un accord avec l'entreprise japonaise Daido Metal prévoyant la fourniture de revêtements perfectionnés pour les paliers de butée utilisés dans les centrales hydroélectriques.

En juillet, Hydro a cédé son activité de fabrication de moteurs à anneau afin de se recentrer sur son cœur de métier.

Concernant l'activité éolienne, Renewable Power a renforcé son alliance avec EDF Énergies Nouvelles et WPD Offshore en signant un accord de partenariat pour la fourniture d'éoliennes en vue de répondre au deuxième appel d'offres du gouvernement français. Afin de renforcer son offre d'éoliennes en mer, le Secteur a signé un protocole de collaboration exclusive avec STX France. Cet accord porte sur la fourniture de pièces de transition spécialement conçues pour répondre aux contraintes techniques de l'éolienne HALIADE™ 150 et permettant de fixer le mât de l'éolienne à sa fondation. Le Secteur a par ailleurs conclu un accord de partenariat mondial avec Freyssinet pour le développement de grands mâts en béton adaptés à l'éolienne ECO 122, destinée aux sites moins ventés.

Enfin, pour les énergies nouvelles, un accord stratégique a été signé avec Soitec afin de répondre à l'appel d'offres publié en France par la Commission de Régulation de l'Énergie pour la fourniture de centrales solaires photovoltaïques à concentration. Le Secteur a également

annoncé sa coopération avec GDF Suez et Ports Normands Associés (PNA) en vue de réaliser différentes études d'ingénierie et d'équiper la ferme hydrolienne pilote du Raz Blanchard, lancée en France en octobre 2013.

Grid

Afin de renforcer ses activités dans les pays émergents, Grid a fait l'acquisition de deux entreprises brésiliennes. La première, Engeman Serviços e Manutenção, est un spécialiste des équipements électriques de haute et moyenne tension ainsi qu'une référence régionale en matière de prestation de services. La seconde, Reason Tecnologia S.A., fournisseur de systèmes de mesure et de solutions d'automatisations de sous-stations destinés aux opérateurs de transmission et de distribution d'électricité, permettra au Secteur d'élargir son offre de postes numériques.

Le Secteur a par ailleurs conclu un accord de partenariat stratégique à long terme avec Eaton Corporation afin d'exploiter les opportunités de projets industriels, de distributions et solutions clé en main relatives à la haute, moyenne et basse tension, en particulier en Amérique, au Moyen-Orient et en Afrique.

Enfin, Grid a établi deux joint-ventures, la première avec Soyuz Holding (Russie) portant sur la fabrication locale de disjoncteurs haute tension, la seconde avec KEPCO afin d'obtenir un accès privilégié au marché HVDC en Corée du Sud.

Transport

Durant l'exercice 2013/14, les partenariats signés par Transport ont concerné le développement et l'adaptation de son tramway CITADIS™ à de nouvelles zones géographiques. En juin 2013, le Secteur a signé un accord avec la Japan Transport Engineering Company (J-TREC) afin d'évaluer conjointement les opportunités de moderniser les lignes de tramway existantes et d'en développer de nouvelles. Le même mois, Transport et sa joint-venture russe TramRus ont signé un accord avec City Transport Group, filiale du fabricant de bus ukrainien LAZ, afin d'organiser la production de nouveaux tramways rapides dérivés du CITADIS™ et adaptés au marché ukrainien, en particulier concernant les conditions de températures locales.

En décembre 2013, Transport a formé, avec Babcock et Costain, une joint-venture nommée ABC Electrification, afin de renforcer sa position sur le marché de l'infrastructure ferroviaire au Royaume-Uni. En février 2014, ABC a fait partie des quatre fournisseurs sélectionnés par Network Rail pour la réalisation d'un grand programme d'électrification, la joint-venture ayant remporté deux zones parmi les six du programme.

Le Groupe avait annoncé en novembre 2013 qu'il étudiait l'ouverture minoritaire du capital d'Alstom Transport. Cette opération a été suspendue compte tenu des événements survenus après la clôture de l'exercice (voir ci-après – Événements postérieurs à la clôture).

RESPONSABILITÉ SOCIALE DU GROUPE

Responsabilité sociale de l'entreprise (RSE)

En décembre 2013, Alstom a publié un document définissant clairement sa politique RSE. Ce document, présenté par le Président-Directeur Général et largement communiqué en interne, donne un cadre pour l'ensemble des actions relatives à la RSE à l'intérieur du Groupe.

Au cours de l'exercice 2013/14, les plans d'actions RSE par pays ont été développés jusqu'à couvrir plus de 15 pays majeurs ⁽¹⁾ et ont permis de structurer les actions en faveur des communautés locales, dans la plupart des cas avec le soutien de volontaires parmi les collaborateurs d'Alstom.

Par ailleurs, Alstom a développé la communication sur la RSE avec l'achèvement d'une série de dix films éducatifs sur des sujets de développement durable à l'attention d'audiences externes et internes, et la publication d'une « lettre mensuelle » diffusée en interne.

Environnement, santé et sécurité

En 2013/14, Alstom a réussi à atteindre ses objectifs de réduction de l'empreinte environnementale de ses opérations. Les consommations d'énergie et d'eau sont en ligne avec les ambitions affichées, comme tous les autres indicateurs à l'exception des émissions de SF₆. Tous les sites de production d'Alstom employant plus de 200 personnes sont aujourd'hui certifiés ISO 14001.

Concernant la sécurité au travail, le plan Alstom Zéro Déviation (*Alstom Zero Deviation Plan – AZDP*) demeure la clé de voûte des actions dans l'ensemble des Secteurs et des pays où Alstom est présent. Ce programme se concentre sur les activités à haut risque pour renforcer la protection des employés et des sous-traitants face aux risques auxquels ils peuvent être exposés dans un atelier, une usine, un centre d'essai ou un chantier d'Alstom. Au cours de l'exercice, deux nouvelles directives ont été ajoutées pour couvrir deux activités à haut risque. Une nouvelle campagne d'audit a couvert 169 sites avec une amélioration significative de la conformité aux directives de sécurité Alstom. En conséquence, le nombre d'accidents a été fortement réduit : l'indicateur relatif à la fréquence des accidents ⁽²⁾ est passé de 1,4 à 1,2 en douze mois, en ligne avec l'objectif d'Alstom d'atteindre 1,0 à la fin de l'exercice 2015/16.

(1) Pays avec plus de 1 000 employés.

(2) Nombre d'accidents avec arrêt de travail par millions d'heures travaillées.

DEDICATED TO EXCELLENCE

En novembre 2013, Alstom a décidé de lancer, sous le nom « Dedicated to Excellence » ou « d2e », un plan de compétitivité dans l'ensemble du Groupe. Ce plan vise à renforcer la position concurrentielle de l'entreprise tout en s'adaptant à la pression exercée sur les prix dans certains de ses marchés. L'objectif fixé est une réduction de coûts de € 1,5 milliard par rapport à la base de coûts de l'exercice 2012/13, d'ici à avril 2016. Ce plan stratégique insiste sur quatre leviers principaux : achats directs, excellence opérationnelle, implantation industrielle et frais généraux.

À la fin de l'exercice 2013/14, près du tiers de l'objectif d'économies prévu par le plan a été atteint, notamment grâce à la mise en place de plans d'actions spécifiques au sein de l'ensemble des Secteurs ainsi qu'au travers d'initiatives développées et partagées au sein du Groupe. Alstom entend renforcer son objectif d'économies à avril 2016 à travers différentes actions, et en particulier la mise en place de plans de restructuration supplémentaires chez Thermal Power.

DONNÉES CHIFFRÉES CONSOLIDÉES

PRINCIPAUX INDICATEURS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Le tableau suivant présente les principaux indicateurs de performance du Groupe pour l'exercice 2013/14 :

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013 (*)	% Variation mars 2014/mars 2013	
			Réel	Organique
Carnet de commandes	51 458	52 875	- 3 %	2 %
Commandes reçues	21 498	23 770	- 10 %	- 6 %
Chiffre d'affaires	20 269	20 269	0 %	4 %
Résultat opérationnel	1 424	1 463	- 3 %	1 %
Marge opérationnelle	7,0 %	7,2 %		
Résultat d'exploitation	1 008	1 189	- 15 %	
Résultat net part du Groupe	556	768	- 28 %	
Cash Flow Libre	(171)	408		
Capitaux employés	8 161	7 651		
Trésorerie/(Dette) nette	(3 019)	(2 342)		
Effectifs	93 002	92 906	0 %	

(*) Chiffres ajustés suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

PRINCIPALES DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

Total Groupe	Exercice clos le 31 mars 2014						
	Europe de l'Ouest	Europe de l'Est	Amérique du Nord	Amérique du Sud et Centrale	Asie/ Pacifique	Moyen- Orient/ Afrique	Total
Données base réelle (en millions d'€ sauf le nombre d'employés)							
Commandes reçues	5 341	2 455	3 238	2 749	3 196	4 519	21 498
% contrib.	25 %	11 %	15 %	13 %	15 %	21 %	100 %
Chiffre d'affaires	6 603	2 178	2 417	1 524	4 281	3 266	20 269
% contrib.	32 %	11 %	12 %	8 %	21 %	16 %	100 %
Nombre d'employés	46 182	7 988	10 732	6 100	18 790	3 210	93 002
% contrib.	50 %	9 %	12 %	6 %	20 %	3 %	100 %

Total Groupe	Exercice clos le 31 mars 2013						Total
	Europe de l'Ouest	Europe de l'Est	Amérique du Nord	Amérique du Sud et Centrale	Asie/Pacifique	Moyen-Orient/Afrique	
Données base réelle <i>(en millions d'€ sauf le nombre d'employés)</i>							
Commandes reçues	8 512	973	3 271	2 550	4 474	3 990	23 770
% contrib.	36 %	4 %	14 %	10 %	19 %	17 %	100 %
Chiffre d'affaires	6 571	1 953	2 583	1 561	4 478	3 123	20 269
% contrib.	32 %	10 %	13 %	8 %	22 %	15 %	100 %
Nombre d'employés	46 264	7 987	10 180	5 789	19 569	3 117	92 906
% contrib.	50 %	9 %	11 %	6 %	21 %	3 %	100 %

2

PERSPECTIVES

Alstom a été affecté par le niveau plus faible de commandes en nouvelles centrales chez Thermal Power en raison des conditions de marchés difficiles persistantes. La visibilité reste limitée et le calendrier de reprise économique est incertain. En janvier 2014, le Groupe avait indiqué que cet environnement continuerait à peser sur sa performance opérationnelle

en 2014/15 et anticipait une légère baisse de sa marge opérationnelle. Compte tenu des événements postérieurs à la clôture mentionnés ci-dessous qui sont susceptibles d'impacter son fonctionnement, le Groupe n'est pas en mesure de confirmer ces prévisions.

ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

Le Conseil d'Administration d'Alstom a annoncé le 30 avril 2014 avoir reçu une offre ferme de General Electric (GE) relative à l'acquisition de ses activités Energie. Le périmètre de l'opération couvrirait les Secteurs Thermal Power, Renewable Power et Grid, ainsi que les services centraux et partagés. Le prix proposé est de € 12,35 milliards et représente une valeur d'entreprise de € 11,4 milliards. Ces activités ont réalisé un chiffre d'affaires de € 14,4 milliards sur l'exercice 2013/14. Si cette offre était validée, Alstom se concentrerait sur ces activités dans le domaine du Transport. Alstom utiliserait le produit de cession pour renforcer ses activités Transport, rembourser sa dette et redistribuer le solde à ses actionnaires.

Le Conseil d'Administration reconnaissant à l'unanimité les mérites stratégiques et industriels de cette offre s'est donné un mois pour examiner l'offre de manière approfondie. Il a décidé à cet effet de mettre en place un comité ad hoc d'administrateurs indépendants, conduit par Jean-Martin Folz, et composé de Messieurs Gérard Hauser, James W. Leng, Président du Comité de nominations et de rémunération et Alan Thomson, Président du Comité d'audit. Ce Comité a procédé à la désignation d'un expert financier et d'un conseil juridique. Si la conclusion de cet examen est favorable, s'en suivrait l'information-

consultation des instances représentatives du personnel qui est un préalable à l'accord définitif. La réalisation de cette opération sera également sujette aux autorisations réglementaires et aux autorisations concurrentielles usuelles. Conformément aux recommandations AFEP-MEDEF, elle sera soumise à l'approbation des actionnaires. Bouygues, actionnaire à hauteur de 29 %, s'est engagé à conserver ses titres jusqu'à cette approbation et a indiqué qu'il soutiendra la recommandation du Conseil d'Administration.

Dans le cadre de cette offre ferme, Alstom ne pourra pas solliciter d'autres offres de la part de tiers pour l'acquisition de tout ou partie de ses activités Energie. Cependant, le Groupe s'est réservé le droit de prendre en considération des offres non sollicitées pour la reprise de l'ensemble de ses activités Energie, qui pourraient conduire à une meilleure offre pour Alstom. Si, après avoir recommandé l'offre de GE, le Conseil d'administration décidait de soutenir un autre projet, Alstom devrait verser à GE une indemnité de rupture égale à 1,5 % du prix d'acquisition.

Le Conseil d'Administration a aussi pris connaissance d'une déclaration d'intérêt de Siemens portant sur une opération alternative.

ANALYSE SECTORIELLE

THERMAL POWER

Le Secteur Thermal Power regroupe les activités de construction de centrales, de production d'équipements, de réhabilitation, de conception et de mise en place de systèmes d'automatisation et de contrôle ainsi que de service de la base installée, pour les centrales à gaz, à vapeur ou nucléaires.

Le tableau suivant présente les principaux indicateurs financiers et opérationnels du Secteur Thermal Power :

Thermal Power Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013	% Variation mars 2014/mars 2013	
			Réel	Organique
Carnet de commandes	17 904	19 151	- 7 %	- 2 %
Commandes reçues	9 017	9 574	- 6 %	- 2 %
Chiffre d'affaires	8 787	9 179	- 4 %	0 %
Résultat opérationnel	930	959	- 3 %	0 %
Marge opérationnelle	10,6 %	10,4 %		
Résultat d'exploitation (*)	854	917	- 7 %	
Capitaux employés	2 774	2 264		

(*) Chiffres ajustés suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

Commandes reçues

Au cours de l'exercice 2013/14, les commandes reçues par Thermal Power ont diminué de 2 % sur une base comparable par rapport à 2012/13, à € 9 017 millions. Durant cette période, l'activité Gaz a vendu 11 turbines à gaz : quatre GT26™ et quatre GT13™E2 ont été vendues en Irak, deux GT13™E2 ont été enregistrées au Chili et un contrat a été conclu en Allemagne afin de fournir une centrale à cycle combiné clé en main, équipée d'une turbine à gaz GT26™. En maintenant ses priorités stratégiques que sont la proximité avec le client et le développement de son offre pour la base installée propre et autres équipementiers, l'activité Thermal Services a une nouvelle fois réalisé une solide performance. Le Secteur a principalement conclu des contrats de service à long terme ainsi que des contrats de rénovation et de modernisation aux États-

Unis d'Amérique, au Royaume-Uni, en Afrique du Sud et au Mexique. Concernant l'activité Vapeur, le Secteur a obtenu un contrat majeur en Pologne afin de fournir deux unités pour une centrale à charbon ultra-supercritique (USC) incluant deux chaudières et deux turbines à vapeur. Thermal Power a également été choisi pour la fourniture de quatre flots turbo-alternateurs à vapeur incluant un système de contrôle de la qualité de l'air pour une centrale thermique en Arabie Saoudite ainsi que pour la livraison de deux autres turbines à vapeur pour une centrale à charbon en Chine. Enfin, plusieurs contrats ont été signés en Inde afin de produire neuf chaudières destinées à différentes centrales à charbon à travers le pays. L'activité Nucléaire a quant à elle enregistré un contrat pour la fourniture de deux turbines et générateurs destinés à une centrale nucléaire chinoise.

Thermal Power Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	% contrib.	Exercice clos le 31 mars 2013	% contrib.	% Variation mars 2014/mars 2013	
					Réel	Organique
Europe de l'Ouest	1 925	21 %	1 758	18 %	9 %	11 %
Europe de l'Est	1 787	20 %	483	5 %	270 %	283 %
Amérique du Nord	1 886	21 %	2 179	23 %	- 13 %	- 9 %
Amérique du Sud et Centrale	232	3 %	106	1 %	119 %	139 %
Asie/Pacifique	1 461	16 %	2 361	25 %	- 38 %	- 34 %
Moyen-Orient/Afrique	1 726	19 %	2 687	28 %	- 36 %	- 35 %
COMMANDES REÇUES PAR DESTINATION	9 017	100 %	9 574	100 %	- 6 %	- 2 %

En Europe de l'Ouest, Thermal Power a enregistré € 1 925 millions de commandes en remportant notamment un contrat en Allemagne pour la construction d'une centrale à gaz à cycle combiné électricité-chaleur de 450 MW équipée d'une turbine à gaz GT26™ ainsi qu'un contrat pour l'exploitation et la maintenance de neuf turbines à gaz GT26™ au Royaume-Uni. Avec 21 % des commandes reçues par le Secteur, l'Europe de l'Ouest a été la principale région commerciale de Thermal Power.

En Europe de l'Est, les commandes reçues ont grimpé de € 483 millions au cours de l'exercice 2012/13 à € 1 787 millions durant l'exercice 2013/14. La signature en Pologne d'un contrat pour la construction de deux nouvelles unités de 900 MW de la centrale ultra-supercritique (USC) à charbon d'Opole a porté la part de la région à 20 % des commandes totales reçues par le Secteur.

En Amérique du Nord, les commandes reçues par Thermal Power se sont élevées à € 1 886 millions, soit une baisse de 9 % sur une base comparable par rapport à l'exercice précédent. Les principaux contrats remportés concernent l'activité Thermal Services avec plusieurs contrats de maintenance à long terme pour seize turbines à gaz GT24™ signés aux États-Unis d'Amérique ainsi que des contrats d'exploitation et de maintenance de turbines à gaz GT24™ et GT11™ enregistrés au Mexique et au Canada. Concernant les projets de construction de nouvelles centrales, l'activité Vapeur a signé un contrat pour fournir deux chaudières à lit fluidisé circulant de 170 MW au Mexique. L'activité Gaz a remporté une commande pour la fourniture d'un ensemble cycle vapeur destiné à une centrale à cycle combiné aux États-Unis d'Amérique.

Thermal Power a reçu € 232 millions de commandes en Amérique du Sud et Centrale durant l'exercice 2013/14, principalement grâce à un contrat pour la fourniture de deux turbines à gaz GT13™E2 destinées à une centrale à cycle combiné située au Chili ainsi qu'à la signature de plusieurs contrats de service.

Au cours de l'exercice 2013/14, les principales commandes du Secteur Thermal Power ont été les suivantes :

Pays	Description
Afrique du Sud	Pièces détachées pour centrales à charbon
Allemagne	Construction d'une centrale à gaz à cycle combiné électricité-chaleur équipée d'une turbine à gaz GT26™
Arabie Saoudite	Livraison de quatre groupes turbine-alternateur à vapeur de 720 MW
États-Unis d'Amérique	Contrats de service long terme pour quatre centrales à gaz équipées de 14 turbines GT24™ et un système de contrôle des émissions
Inde	Livraison de deux chaudières supercritiques de 500 MW pour une centrale à charbon
Irak	Livraison et maintenance de 4 turbines à gaz GT26™
Irak	Livraison et maintenance de 4 turbines à gaz GT13™E2
Pologne	Livraison de deux unités de 900 MW pour une centrale ultra-supercritique (USC) à charbon
Royaume-Uni	Exploitation et maintenance de neuf turbines à gaz GT26™

En Asie/Pacifique, Thermal Power a enregistré € 1 461 millions de commandes, en baisse significative par rapport à l'exercice précédent marqué par plusieurs contrats incluant la fourniture de composants et de services pour cinq chaudières supercritiques de 660 MW, de groupes turbo-alternateurs pour une centrale nucléaire en consortium avec BHEL en Inde, d'une centrale à cycle combiné en Thaïlande ainsi que plusieurs commandes pour cinq turbines à gaz GT13™E2 en Chine. Cette année encore, plusieurs contrats importants ont été signés en Inde pour la livraison de chaudières supercritiques à différentes centrales à charbon. Le Secteur a également signé deux contrats en Chine pour la fourniture de turbines et de générateurs à vapeur destinés à un réacteur nucléaire AP 1000 et à une centrale à charbon de 2 000 MW.

Dans la région Moyen-Orient/Afrique, les prises de commandes se sont établies à € 1 726 millions. Elles ont diminué de 35 % sur une base organique par rapport à l'exercice 2012/13 qui incluait notamment la construction d'une centrale à cycle combiné clé en main et le contrat de service long terme associé en Israël ainsi que la livraison de chaudières supercritiques, de turbines à vapeur et d'alternateurs en Arabie Saoudite. Au cours de l'exercice 2013/14, les principales commandes ont concerné la fourniture et l'exploitation de turbines à gaz dont quatre GT26™ et quatre GT13™E2 en Irak, la livraison de quatre groupes turbine-alternateur à vapeur et l'équipement associé en Arabie Saoudite, la modernisation de deux turbines à gaz GT13E2 avec l'offre multi-mode MXL2 aux Émirats Arabes Unis ainsi que la fourniture de pièces détachées destinées à des centrales à charbon en Afrique du Sud.

Chiffre d'affaires

Au cours de l'exercice 2013/14, le chiffre d'affaires de Thermal Power a atteint € 8 787 millions. La baisse du niveau de vente en Europe ayant été partiellement compensée par une bonne performance dans la région Moyen-Orient/Afrique, le chiffre d'affaires est resté stable par rapport à l'exercice précédent sur une base comparable.

Thermal Power Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	% contrib.	Exercice clos le 31 mars 2013	% contrib.	% Variation mars 2014/mars 2013	
					Réel	Organique
Europe de l'Ouest	1 876	21 %	2 114	23 %	- 11 %	- 11 %
Europe de l'Est	1 015	12 %	1 180	13 %	- 14 %	- 13 %
Amérique du Nord	1 429	16 %	1 467	16 %	- 3 %	2 %
Amérique du Sud et Centrale	174	2 %	179	2 %	- 3 %	2 %
Asie/Pacifique	2 402	27 %	2 444	27 %	- 2 %	3 %
Moyen-Orient/Afrique	1 891	22 %	1 795	19 %	5 %	15 %
CHIFFRE D'AFFAIRES PAR DESTINATION	8 787	100 %	9 179	100 %	- 4 %	0 %

Malgré l'exécution d'un important contrat pour une centrale à gaz ainsi que l'avancement de plusieurs contrats de service au Royaume-Uni, le chiffre d'affaires en l'Europe de l'Ouest a diminué de 11 % au cours de l'exercice 2013/14, à € 1 876 millions. L'achèvement de plusieurs contrats importants en France et au Royaume-Uni a été partiellement compensé par l'exécution de grands projets clé en main.

En Europe de l'Est, le chiffre d'affaires de Thermal Power a atteint € 1 015 millions, soit une baisse de 13 % sur une base comparable par rapport à l'exercice 2012/13. Les revenus du Secteur dans la région proviennent principalement d'un contrat signé en Slovaquie pour une centrale à vapeur, d'équipements fournis pour une centrale à schistes bitumineux en Estonie et de contrats de service exécutés en Russie.

Le chiffre d'affaires en Amérique du Nord a augmenté de 2 % sur une base comparable, à € 1 429 millions. La région a notamment bénéficié de l'exécution d'un projet de l'activité Vapeur ainsi que des revenus tirés de la livraison de trois générateurs de vapeur à récupération de chaleur aux États-Unis d'Amérique.

En Amérique du Sud et Centrale, le chiffre d'affaires s'est élevé à € 174 millions pour l'exercice 2013/14, un niveau stable par rapport à l'exercice précédent à € 179 millions.

En Asie/Pacifique, le chiffre d'affaires de Thermal Power a atteint € 2 402 millions, en hausse de 3 % par rapport à l'exercice précédent en base comparable et représentant 27 % des ventes du Secteur. La région a profité cette année encore de l'avancement de contrats signés il y a deux ans, notamment sur des centrales à charbon en Malaisie, ainsi que de l'exécution de plusieurs contrats enregistrés l'année dernière en Inde.

Au Moyen-Orient/Afrique, le chiffre d'affaires a progressé de 15 % en base comparable par rapport à l'exercice précédent, s'établissant à € 1 891 millions. L'avancement sur de larges contrats enregistrés l'exercice précédent en Israël et Arabie Saoudite a porté la part de la région dans les ventes totales de Thermal Power à 22 %.

Résultat opérationnel et marge opérationnelle

Le résultat opérationnel de Thermal Power a atteint € 930 millions en 2013/14, contre € 959 millions l'exercice précédent. La bonne exécution des contrats ainsi que l'impact du programme de réduction des coûts ont permis au Secteur de maintenir une solide marge opérationnelle à 10,6 %, en légère hausse par rapport à 10,4 % en 2012/13.

RENEWABLE POWER

Le Secteur Renewable Power regroupe les activités Hydro, Wind et New Energies.

Le tableau suivant présente les principaux indicateurs financiers et opérationnels du Secteur Renewable Power :

Renewable Power Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013	% Variation mars 2014/mars 2013	
			Réel	Organique
Carnet de commandes	4 919	4 569	8 %	22 %
Commandes reçues	2 565	2 029	26 %	40 %
Chiffre d'affaires	1 829	1 803	1 %	9 %
Résultat opérationnel	82	88	- 7 %	12 %
Marge opérationnelle	4,5 %	4,9 %		
Résultat d'exploitation	2	(10)	N/A	
Capitaux employés	1 445	1 200		

Commandes reçues

Les commandes reçues, à € 2 565 millions pour l'année 2013/14 contre € 2 029 millions l'exercice précédent, ont augmenté de 40 % sur une base comparable. Cette croissance a été soutenue par plusieurs grands contrats dans l'activité Wind, notamment pour la livraison d'éoliennes au Brésil et à de nouveaux marchés comme la Corée du Sud, le Mexique

et les Pays-Bas. Au total, le Secteur a vendu plus de 570 éoliennes cette année contre 370 unités l'année précédente. Malgré l'absence de projets de très grande envergure, l'activité Hydro a confirmé sa solidité grâce à une croissance significative des contrats de service et de modernisation. L'activité Hydro a enregistré plusieurs projets de nouvelles constructions, notamment en Inde, au Brésil, en Albanie et au Canada.

Renewable Power Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	% contrib.	Exercice clos le 31 mars 2013	% contrib.	% Variation mars 2014/mars 2013	
					Réel	Organique
Europe de l'Ouest	266	10 %	159	8 %	67 %	70 %
Europe de l'Est	203	8 %	30	2 %	577 %	555 %
Amérique du Nord	300	12 %	131	6 %	129 %	142 %
Amérique du Sud et Centrale	1 349	53 %	1 283	63 %	5 %	22 %
Asie/Pacifique	268	10 %	128	6 %	109 %	115 %
Moyen-Orient/Afrique	179	7 %	298	15 %	- 40 %	- 39 %
COMMANDES REÇUES PAR DESTINATION	2 565	100 %	2 029	100 %	26 %	40 %

Les commandes reçues en Europe de l'Ouest ont atteint € 266 millions, en hausse de 70 % par rapport à l'année précédente à base comparable, principalement grâce à des contrats de petite taille pour de nouvelles constructions et des services dans les activités Hydro et Wind.

En Europe de l'Est, le Secteur a enregistré € 203 millions de commandes en 2013/14 contre € 30 millions en 2012/13, représentant 8 % des commandes de Renewable Power. Le Secteur a remporté un contrat hydroélectrique en Albanie pour la livraison de six groupes turbine-alternateur Francis et de systèmes auxiliaires, ainsi que plusieurs contrats en Turquie pour la livraison de cinq turbines Francis, de deux turbines Kaplan et d'équipements associés.

En Amérique du Nord, les commandes ont atteint € 300 millions en 2013/14, plus de deux fois leur niveau de l'exercice précédent, et ont représenté 12 % des commandes reçues par le Secteur. Au Canada, le Secteur a remporté un contrat pour la livraison, l'installation et la mise en service de deux groupes turbine-alternateur à axe vertical Francis de 220 MW chacun. Au Mexique, Alstom a remporté un contrat pour la livraison de 34 éoliennes ECO 100 pour le site de Sureste ainsi qu'un contrat de construction d'une centrale géothermique clé en main dans l'état de Puebla, d'une puissance installée de 25 MW.

En Amérique du Sud et Centrale, le Secteur a enregistré € 1 349 millions de commandes en 2013/14, soit 53 % du total des commandes du Secteur, en augmentation de 22 % à base comparable par rapport à l'exercice précédent. Au Brésil, Renewable Power a enregistré une deuxième phase de l'accord-cadre signé avec Renova l'année dernière et une commande significative pour la livraison, l'installation et la mise en service d'éoliennes ECO 122 pour deux grandes fermes éoliennes situées dans la partie Nord-Est du pays. Au Brésil encore, l'activité Hydro a enregistré plusieurs contrats pour la fourniture d'équipements supplémentaires à différentes centrales hydroélectriques.

En Asie/Pacifique, les commandes reçues sont passées de € 128 millions l'année dernière à € 268 millions pour l'exercice 2013/14, permettant à la région de devenir la troisième plus importante en terme d'activité commerciale avec 10 % des commandes totales du Secteur. L'activité Hydro a enregistré une commande pour la fourniture de cinq turbines Francis pour une nouvelle centrale hydraulique en Inde. L'activité Wind a reçu une commande importante portant sur l'installation et la mise en service de 29 éoliennes ECO 74 sur la ferme éolienne de Hamada, au Japon.

Au cours de l'exercice 2013/14, Renewable Power a enregistré € 179 millions de commandes au Moyen-Orient/Afrique, représentant 7 % des commandes reçues par le Secteur. Renewable Power fournira des équipements pour la toute première station de pompage-turbinage

d'Israël, à Gilboa. Alstom a par ailleurs signé plusieurs contrats dans l'activité Hydro pour équiper une centrale hydroélectrique en Côte d'Ivoire avec trois groupes turbine-générateur Francis de 90 MW et un contrat de service en République Démocratique du Congo.

En 2013/14, les principales commandes du Secteur Renewable Power ont été les suivantes :

Pays	Description
Albanie	Livraison de 6 groupes turbine-alternateur Francis
Brésil	Fourniture, exploitation et maintenance d'éoliennes : 21 ECO 100, 26 ECO 110 et 32 ECO 122
Brésil	Fourniture, exploitation et maintenance d'éoliennes ECO 122
Brésil	Fourniture d'équipements pour deux centrales hydroélectriques
Canada	Fourniture de 2 groupes turbine-alternateur Francis à axe vertical de 220 MW chacun ainsi que les vannes papillons et les systèmes de régulation pour une nouvelle centrale électrique
Inde	Fourniture de 4 turbines Francis de 205 MW et d'une turbine Francis de 30 MW pour une nouvelle centrale hydroélectrique
Israël	Fourniture d'équipements pour une station de pompage-turbinage
Mexique	Fourniture de 34 éoliennes ECO 100

Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires de Renewable Power a augmenté de 9 % sur une base comparable, pour atteindre € 1 829 millions sur l'exercice 2013/14 contre € 1 803 millions pour l'exercice précédent. Les ventes du Secteur ont été soutenues par l'achèvement de projets hydroélectriques au Brésil et en Suisse et l'exécution de projets éoliens au Brésil et au Mexique.

Renewable Power Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	% contrib.	Exercice clos le 31 mars 2013	% contrib.	% Variation mars 2014/mars 2013	
					Réel	Organique
Europe de l'Ouest	332	18 %	264	15 %	26 %	27 %
Europe de l'Est	114	6 %	124	7 %	- 8 %	- 7 %
Amérique du Nord	313	17 %	288	16 %	9 %	16 %
Amérique du Sud et Centrale	656	36 %	575	32 %	14 %	34 %
Asie/Pacifique	312	17 %	362	20 %	- 14 %	- 10 %
Moyen-Orient/Afrique	102	6 %	190	10 %	- 46 %	- 45 %
CHIFFRE D'AFFAIRES PAR DESTINATION	1 829	100 %	1 803	100 %	1 %	9 %

Le chiffre d'affaires en Europe de l'Ouest a atteint € 332 millions, en hausse de 27 % sur une base comparable. Cette performance est principalement due au franchissement de jalons importants sur deux projets hydroélectriques en Suisse.

En Europe de l'Est, le chiffre d'affaires a atteint € 114 millions, en baisse de 7 % par rapport à l'exercice précédent sur une base comparable, malgré la fourniture d'équipements hydroélectriques en Turquie.

En Amérique du Nord, le chiffre d'affaires a atteint € 313 millions contre € 288 millions l'année dernière, grâce à l'exécution de plusieurs projets hydroélectriques au Canada et aux États-Unis d'Amérique.

Le chiffre d'affaires en Amérique du Sud et Centrale a représenté 36 % du total du Secteur, atteignant € 656 millions. Le chiffre d'affaires de la région a été soutenu par l'exécution de projets Wind et Hydro enregistrés l'année dernière mais aussi par l'avancement rapide de projets Wind enregistrés cette année au Mexique.

En Asie/Pacifique, le chiffre d'affaires a atteint € 312 million, en baisse de 10 % par rapport à l'exercice précédent sur une base comparable, malgré l'exécution de projets hydroélectriques en Inde et en Chine.

En Moyen-Orient/Afrique, la fin de l'exécution d'un contrat éolien au Maroc a entraîné une baisse du chiffre d'affaires de la région de 45 % à base comparable, qui s'est établi à € 102 millions contre € 190 millions l'année dernière. Cependant, le Secteur a débuté l'exécution d'un important contrat hydroélectrique reçu l'année dernière en Ethiopie.

Résultat opérationnel et marge opérationnelle

Le résultat opérationnel du Secteur pour l'exercice 2013/14 s'est contracté de 7 % à € 82 millions contre € 88 millions pour l'exercice 2012/13. L'évolution de la part relative des trois activités dans le chiffre d'affaires du Secteur a eu un effet légèrement négatif sur la marge opérationnelle qui passe de 4,9 % pour 2012/13 à 4,5 % cette année.

GRID

Le tableau suivant présente les principaux indicateurs financiers et opérationnels du Secteur Grid au cours de l'exercice 2013/14 :

Grid Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013	% Variation mars 2014/mars 2013	
			Réel	Organique
Carnet de commandes	5 470	6 190	- 12 %	- 5 %
Commandes reçues	3 514	5 058	- 31 %	- 26 %
Chiffre d'affaires	3 777	3 829	- 1 %	6 %
Résultat opérationnel	211	238	- 11 %	- 8 %
Marge opérationnelle	5,6 %	6,2 %		
Résultat d'exploitation	169	140	21 %	
Capitaux employés	2 100	2 182		

Commandes reçues

Au cours de l'exercice 2013/14, le marché de la transmission s'est ralenti, le contexte économique difficile ayant entraîné des délais dans les décisions d'investissements.

Dans ce contexte, Grid a maintenu une performance commerciale solide, avec un bon niveau de petites et de moyennes commandes. Les

commandes du Secteur ont diminué de 26 % sur une base comparable, passant de € 5 058 millions à € 3 514 millions au cours de l'année 2013/14. Cette baisse s'explique essentiellement par l'enregistrement au cours de l'exercice 2012/13 de deux commandes HVDC (courant continu à haute tension) très importantes en Inde (Champa) et en Allemagne (Dolwin 3) pour un total de € 1,4 milliard. Hors HVDC, l'activité AC (courant alternatif) a bien résisté.

Grid Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	% contrib.	Exercice clos le 31 mars 2013	% contrib.	% Variation mars 2014/mars 2013	
					Réel	Organique
Europe de l'Ouest	559	16 %	1 652	33 %	- 66 %	- 66 %
Europe de l'Est	353	10 %	311	6 %	14 %	18 %
Amérique du Nord	389	11 %	418	8 %	- 7 %	- 2 %
Amérique du Sud et Centrale	372	11 %	332	7 %	12 %	26 %
Asie/Pacifique	932	26 %	1 584	31 %	- 41 %	- 34 %
Moyen-Orient/Afrique	909	26 %	761	15 %	19 %	23 %
COMMANDES REÇUES PAR DESTINATION	3 514	100 %	5 058	100 %	- 31 %	- 26 %

En Europe de l'Ouest, les commandes reçues ont atteint € 559 millions en 2013/14, soit 16 % des commandes du Secteur, en baisse de 66 % par rapport à l'année dernière sur une base comparable. L'enregistrement du contrat HVDC Dolwin 3 pour un montant de € 1,1 milliard avait eu un impact notable sur les commandes reçues en 2012/13. Comme l'année précédente, les principales commandes ont été enregistrées en France, en Allemagne et au Royaume-Uni.

En Europe de l'Est, le Secteur a enregistré € 353 millions de commandes (10 % des commandes du Secteur), en hausse de 18 % par rapport à l'exercice précédent sur une base comparable, soutenu notamment par la commande d'une extension de poste à commutation à isolation gazeuse au Kazakhstan.

La région Amérique du Nord a réalisé € 389 millions de commandes, soit 11 % des commandes du Secteur, un niveau stable par rapport à l'exercice 2012/13 sur une base comparable. La baisse de l'activité d'électronique de puissance au Canada a été partiellement compensée par l'obtention de projets clé en main aux États-Unis d'Amérique.

Les commandes en Amérique du Sud et Centrale, à hauteur de € 372 millions, ont représenté 11 % des commandes totales du Secteur. Les commandes reçues cette année ont notamment été soutenues par l'obtention au Brésil d'un projet clé en main de 17 sous-stations 230 kV pour des lignes de transmission.

L'Asie/Pacifique a enregistré un niveau élevé de commandes s'établissant à € 932 millions, soit 26 % des commandes de Grid. Ceci représente une baisse de 34 % sur une base comparable par rapport à l'exercice précédent qui avait été soutenu par l'attribution du projet HVDC de Champa-Kurukshetra en Inde.

Au Moyen-Orient/Afrique, Grid a enregistré € 909 millions de commandes (26 % du total des commandes), en croissance de 23 % par rapport à l'année dernière sur une base comparable. En particulier, plusieurs projets clé en main de grande et moyenne taille ont été attribués en Arabie Saoudite. Le marché a bénéficié de nombreux investissements dans les infrastructures.

Les principales commandes du Secteur Grid au cours de l'exercice 2013/14 ont été les suivantes :

Pays	Description
Brésil	17 sous-stations 230 kV pour des lignes de transmission
Arabie Saoudite	Construction de 4 sous-stations/Renforcement de 3 sous-stations
Arabie Saoudite	3 postes 110 kV clé en main – 13,89 kV
Arabie Saoudite	Construction de 2 sous-stations 132 kV/Renforcement de 2 sous-stations
Kazakhstan	Extension de poste à commutation à isolation gazeuse 110 kV
Irak	Construction de 4 sous-stations 132 kV
Qatar	Fourniture de transformateurs de puissance et de système d'automatisation
Inde	Système d'automatisation et de gestion de réseau

Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires de Grid a atteint € 3 777 millions en 2013/14. Sur une base comparable, le chiffre d'affaires est en hausse de 6 %, soutenu par les avancements réalisés sur les grands contrats HVDC enregistrés au cours des deux exercices précédents.

Grid	Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	% contrib.	Exercice clos le 31 mars 2013	% contrib.	% Variation mars 2014/mars 2013	
						Réel	Organique
Europe de l'Ouest		929	25 %	657	17 %	41 %	43 %
Europe de l'Est		314	8 %	388	10 %	- 19 %	- 17 %
Amérique du Nord		367	10 %	470	12 %	- 22 %	- 18 %
Amérique du Sud et Centrale		319	8 %	408	11 %	- 22 %	- 13 %
Asie/Pacifique		1 005	27 %	1 150	30 %	- 13 %	1 %
Moyen-Orient/Afrique		843	22 %	756	20 %	12 %	15 %
CHIFFRE D'AFFAIRES PAR DESTINATION		3 777	100 %	3 829	100 %	- 1 %	6 %

En Europe de l'Ouest, le chiffre d'affaires s'élève à € 929 millions, en croissance de 43 % sur une base comparable par rapport à l'exercice précédent, et a représenté 25 % du chiffre d'affaires du Secteur. L'activité a été soutenue par l'avancement de travaux sur des sous-stations HVDC appuyant la production d'énergie éolienne en Allemagne (Dolwin 3) et sur une liaison HVDC en Suède (South West Link).

En Europe de l'Est, le chiffre d'affaires du Secteur a atteint € 314 millions pour l'année 2013/14, en baisse de 17 % par rapport à l'exercice précédent sur une base comparable, dû principalement au ralentissement du marché russe.

Le chiffre d'affaires en Amérique du Nord a atteint € 367 millions, la baisse organique de 18 % par rapport à l'exercice 2012/13 étant liée à la réduction des volumes sur le marché mexicain et au ralentissement des ventes de systèmes isolés à l'air aux États-Unis d'Amérique.

Le chiffre d'affaires en Amérique du Sud et Centrale a atteint € 319 millions, en baisse de 13 % sur une base comparable par rapport à l'exercice 2012/13 qui avait été soutenu par l'exécution du projet HVDC de Rio Madeira.

En Asie/Pacifique, le chiffre d'affaires de Grid s'élève à € 1 005 millions, soit 27 % du total du Secteur et en augmentation de 1 % par rapport à l'année dernière en base comparable, avec notamment le début du projet HVDC de Champa-Kurukshetra en Inde.

Au Moyen-Orient/Afrique, le chiffre d'affaires a augmenté de 15 % par rapport à l'exercice précédent à base comparable, pour atteindre € 843 millions, soit 22 % du chiffre d'affaires de Grid. L'activité a été soutenue par l'exécution de projets en Irak, en Arabie Saoudite, en Libye et aux Émirats Arabes Unis.

Résultat opérationnel et marge opérationnelle

Le résultat opérationnel de Grid a atteint € 211 millions en 2013/14 contre € 238 millions l'année précédente. La marge opérationnelle s'établit à 5,6 % contre 6,2 % l'année dernière, pénalisée par la vente de produits conventionnels à faible marge. Néanmoins les efforts réalisés sur les coûts dans le cadre du programme d2e ont permis de compenser partiellement l'érosion des prix du marché.

TRANSPORT

Le tableau suivant présente les principaux indicateurs financiers et opérationnels du Secteur Transport pour l'exercice 2013/14 :

Transport Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013	% Variation mars 2014/mars 2013	
			Réel	Organique
Carnet de commandes	23 165	22 965	1 %	3 %
Commandes reçues	6 402	7 109	- 10 %	- 9 %
Chiffre d'affaires	5 876	5 458	8 %	9 %
Résultat opérationnel	330	297	11 %	12 %
Marge opérationnelle	5,6 %	5,4 %		
Résultat d'exploitation	252	287	- 12 %	
Capitaux employés	1 881	1 924		

Commandes reçues

Au cours de l'exercice 2013/14, le niveau de commandes enregistré par Transport s'est établi à € 6 402 millions, soit une baisse de 9 % sur une base comparable par rapport à 2012/13. Le ratio prise de commandes sur chiffre d'affaires s'est établi à 1,1. L'exercice précédent avait été marqué par une performance record, notamment grâce à des contrats pour des métros et des trains de banlieue enregistrés en France et à un niveau élevé de commandes de trains régionaux en Suède et en Italie. Au cours

de l'exercice 2013/14, Transport a également remporté plusieurs contrats importants tels qu'un projet de métro à Riyad, en Arabie Saoudite, des trains à très grande vitesse et des trains régionaux en France ainsi qu'un contrat de maintenance de tram-trains au Canada. Le Secteur a confirmé sa présence commerciale dans les pays émergents avec des contrats pour la fourniture de tramways et la maintenance associée au Brésil, des rames de métros vendues en Argentine et un important contrat de modernisation de métro remporté au Chili.

Transport Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	% contrib.	Exercice clos le 31 mars 2013	% contrib.	% Variation mars 2014/mars 2013	
					Réel	Organique
Europe de l'Ouest	2 591	41 %	4 943	70 %	- 48 %	- 47 %
Europe de l'Est	112	2 %	149	2 %	- 25 %	- 21 %
Amérique du Nord	663	10 %	543	7 %	22 %	30 %
Amérique du Sud et Centrale	796	12 %	829	12 %	- 4 %	2 %
Asie/Pacifique	535	8 %	401	6 %	33 %	36 %
Moyen-Orient/Afrique	1 705	27 %	244	3 %	599 %	602 %
COMMANDES REÇUES PAR DESTINATION	6 402	100 %	7 109	100 %	- 10 %	- 9 %

En Europe de l'Ouest, les commandes reçues ont atteint € 2 591 millions, soit une baisse de 47 % sur une base organique par rapport à l'exercice précédent, qui avait été marqué par un important contrat pour la fourniture de trains suburbains en France et par plusieurs contrats pour des trains régionaux CORADIA™ en Allemagne, en Italie et en Suède. Durant l'exercice 2013/14, le Secteur a remporté plusieurs contrats en France pour des trains inter-cités, des trains régionaux et des tramways. La SNCF a également confirmé une option pour un complément de dix trains double-étages à très grande vitesse, correspondant à un contrat signé en 2007. Au Royaume-Uni, un contrat important a été enregistré pour la livraison d'infrastructures ferroviaires à la ville de Londres. En Allemagne, le Secteur a confirmé le succès commercial des deux précédentes années avec des contrats signés pour la fourniture de trains régionaux CORADIA™, dont une commande de 29 trains électriques CORADIA™ Continental incluant la maintenance et une option d'achat de 23 trains supplémentaires. En Italie, Transport va rénover les trains régionaux Minuetto, fournir des systèmes de signalisation pour la principale intersection ferroviaire de Rome et moderniser la ligne de tramway périurbaine Milan-Desio-Seregno. L'Europe de l'Ouest est restée la première zone commerciale en totalisant 41 % des commandes reçues par le Secteur.

En Europe de l'Est, Transport a enregistré € 112 millions de commandes durant l'exercice 2013/14 contre € 149 millions en 2012/13. Le Secteur a notamment conclu un contrat pour la fourniture de 10 000 moteurs d'aiguillage pour le Kazakhstan.

Transport a enregistré € 663 millions de commandes en Amérique du Nord au cours de l'exercice 2013/14, comparé à € 543 millions l'année précédente. Le Secteur a remporté un contrat long terme de maintenance des tram-trains CITADIS™ Spirit d'Ottawa au Canada, la rénovation du réseau de métro léger de Baltimore aux États-Unis d'Amérique ainsi que l'extension de la ligne 12 du métro de Mexico.

En Amérique du Sud et Centrale, Transport a signé un total de € 796 millions de commandes comprenant un contrat pour la fourniture de 14 tramways CITADIS™ à la ville de Cuenca, en Équateur, ainsi que la livraison de 120 voitures destinées à la ligne H du métro de Buenos Aires, en Argentine. Au Brésil, le Secteur fournira du matériel roulant et des systèmes à la ligne de tramway reliant Rio de Janeiro et Porto Maravilha. Enfin au Chili, Transport a remporté un contrat pour la modernisation du métro de Santiago.

En Asie/Pacifique, les commandes reçues ont atteint € 535 millions au cours de l'exercice 2013/14, soit une hausse de 36 % sur une base comparable. Transport a remporté un contrat pour l'ajout de huit rames X'TRAPOLIS™ au réseau de trains de banlieue de Melbourne, en Australie. En Chine, le Secteur a enregistré plusieurs contrats pour la fourniture de systèmes de traction destinés à plus de 800 voitures ainsi que des contrats de services avec plusieurs grandes villes chinoises telles que Shanghai, Ningbo et Shenzhen. À Hong Kong, Transport a renforcé sa présence avec la signature de plusieurs contrats, principalement dans les infrastructures.

Représentant 27 % des commandes reçues par le Secteur, la région Moyen-Orient/Afrique a enregistré une performance record, devenant la deuxième zone commerciale, avec € 1 705 millions de commandes enregistrées en 2013/14. Cette performance s'explique principalement par la signature d'un projet de métro clé en main destiné à équiper trois lignes de la ville de Riyad, en Arabie Saoudite et qui inclut le matériel roulant, les infrastructures, la signalisation et la maintenance associée. Le Secteur a également enregistré des contrats pour la maintenance de trains inter-cités en Israël et pour la fourniture de deux lignes de tramways aux villes de Mostaganem et d'Ouargla en Algérie.

Les principales commandes du Secteur Transport au cours de l'exercice 2013/14 ont été les suivantes :

Pays	Description
Allemagne	29 CORADIA™ Continental électriques
Arabie Saoudite	Fourniture de 69 rames de la gamme Métropolis™, la signalisation Urbalis, le système de récupération d'énergie HESOP et la technologie de pose rapide de voies Appitrack.
Argentine	20 trains de 6 voitures chacun pour le métro de Buenos Aires
Brésil	Tramway de Porto Maravilha (Rio de Janeiro)
Canada	Contrat de maintenance pour les tram-trains CITADIS™ Spirit d'Ottawa
Chili	Rénovation du métro de Santiago
États-Unis d'Amérique	Rénovation des 53 voitures du métro léger de Baltimore
France	10 trains à très grande vitesse supplémentaires
France	34 CORADIA™ Liner inter-cités
Israël	Maintenance de trains inter-cités
Royaume-Uni	Livraison d'un projet d'infrastructure ferroviaire pour Londres

Chiffre d'affaires

Au cours de l'exercice 2013/14, le chiffre d'affaires de Transport a augmenté de 9 % sur une base comparable pour atteindre € 5 876 millions comparé à € 5 458 millions en 2012/13. Cette hausse est principalement due à la bonne exécution de plusieurs projets majeurs, notamment en Europe de l'Est.

Transport Données en base réelle (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	% contrib.	Exercice clos le 31 mars 2013	% contrib.	% Variation mars 2014/mars 2013	
					Réel	Organique
Europe de l'Ouest	3 466	59 %	3 536	65 %	- 2 %	- 1 %
Europe de l'Est	735	13 %	261	5 %	182 %	183 %
Amérique du Nord	308	5 %	358	6 %	- 14 %	- 10 %
Amérique du Sud et Centrale	375	6 %	399	7 %	- 6 %	- 1 %
Asie/Pacifique	562	10 %	522	10 %	8 %	12 %
Moyen-Orient/Afrique	430	7 %	382	7 %	13 %	14 %
CHIFFRE D'AFFAIRES PAR DESTINATION	5 876	100 %	5 458	100 %	8 %	9 %

L'Europe de l'Ouest a représenté 59 % du chiffre d'affaires de Transport au cours de l'exercice 2013/14 avec € 3 466 millions, stable par rapport à l'exercice précédent durant lequel deux importants contrats de train ont été exécutés. Cette année, le chiffre d'affaires de la région a été supporté par des contrats de trains à très grande vitesse et de trains de banlieue vendus en France ainsi que grâce à la livraison de trains régionaux en Allemagne, en Suède et en Italie. Au Royaume-Uni, un contrat pour la maintenance des PENDOLINO™ a également été exécuté.

Le chiffre d'affaires en Europe de l'Est a presque triplé pour atteindre € 735 millions avec la livraison de trains à grande vitesse en Pologne et de locomotives en Russie et au Kazakhstan.

En Amérique du Nord, Transport a réalisé € 308 millions de chiffre d'affaires sur l'exercice 2013/14, en baisse de 10 % par rapport à l'année précédente sur une base comparable. L'exercice 2012/13 avait été marqué par l'avancement d'un projet de métro au Mexique et par l'exécution de différents contrats pour des métros et des trains régionaux au Canada.

Toujours supporté par la livraison de rames de métro au Pérou et au Brésil et par l'avancement de projets de métro clé en main au Panama et au Venezuela, l'Amérique du Sud et Centrale a représenté 6 % du chiffre d'affaires de Transport en 2013/14 avec € 375 millions.

En Asie/Pacifique, le chiffre d'affaires de Transport a atteint € 562 millions, en hausse de 12 % comparé à l'année précédente sur une base organique. Les ventes ont été soutenues par l'exécution de différents projets en Chine, la livraison de rames de métro et de projets de signalisation en Inde ainsi que par les progrès effectués sur différents projets d'infrastructure, principalement à Singapour.

Le chiffre d'affaires de Transport dans la région Moyen-Orient/Afrique a augmenté de 14 % sur une base comparable, atteignant € 430 millions. Cette performance a été soutenue par la livraison de lignes de tramway clé en main en Algérie et aux Émirats Arabes Unis (Dubai).

Résultat opérationnel et marge opérationnelle

Soutenu par un fort volume de ventes, le résultat opérationnel de Transport s'est établi à € 330 millions contre € 297 millions en 2012/13, soit une augmentation de 11 %. La marge opérationnelle a crû de 5,4 % en 2012/13 à 5,6 % en 2013/14.

CORPORATE ET AUTRES

« Corporate et autres » comprend toutes les unités supportant les coûts de siège ainsi que l'activité International Network.

Le tableau ci-dessous présente les principales informations financières concernant « Corporate et autres » :

Corporate et autres (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013
Résultat opérationnel	(129)	(119)
Résultat d'exploitation	(269)	(145)
Capitaux employés	(39)	81

L'augmentation des charges non opérationnelles est principalement due à l'augmentation des frais juridiques et à l'enregistrement de provisions spécifiques.

REVUE OPÉRATIONNELLE ET FINANCIÈRE

COMPTE DE RÉSULTAT

Groupe (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013	% Variation mars 2014/mars 2013	
			Réel	Organique
Chiffre d'affaires	20 269	20 269	0 %	4 %
Coût des ventes	(16 213)	(16 324)	- 1 %	4 %
Frais de recherche et de développement	(733)	(737)	- 1 %	1 %
Frais commerciaux	(966)	(952)	1 %	5 %
Frais administratifs	(933)	(793)	18 %	23 %
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL	1 424	1 463	- 3 %	1 %
Marge opérationnelle	7,0 %	7,2 %		

Chiffre d'affaires

Au cours de l'exercice 2013/14, le chiffre d'affaires consolidé s'est élevé à € 20,3 milliards, en hausse de 4 % sur une base comparable par rapport à 2012/13. Les commandes enregistrées durant l'exercice 2012/13 ont commencé à être exécutées, notamment chez Transport et Grid. La performance opérationnelle de Transport a été portée par la bonne exécution d'importants contrats enregistrés l'année dernière en France, Allemagne et Italie pour la fourniture de trains périurbains, et par les jalons significatifs atteints sur des projets de métro et de systèmes de signalisation enregistrés durant l'exercice précédent au Venezuela, au Brésil et au Pérou. Les ventes chez Grid ont bénéficié des progrès réalisés sur les projets HVDC de grande envergure, notamment en Inde sur le projet de Champa-Kurukshetra enregistré en 2012/13. Chez Renewable Power, des contrats importants signés cette année au Brésil et au Mexique ont franchi des étapes importantes tandis que l'activité Hydro a bénéficié de l'exécution de contrats de service. Les délais d'enregistrement de certains projets chez Thermal Power ont affecté les ventes de l'année, qui sont restées stables par rapport à l'année dernière sur une base comparable.

Frais de recherche et développement

Alstom a maintenu en 2013/14 un niveau soutenu de frais de recherche et développement, à € 733 millions contre € 737 millions l'année

dernière, confirmant l'engagement du Groupe à préparer son avenir. Hors capitalisation et amortissement des coûts de développement capitalisés, les dépenses brutes de R&D ont augmenté de € 794 millions en 2012/13 à € 815 millions en 2013/14. Le montant des coûts de développement capitalisés est passé de € 233 millions à € 279 millions sur l'exercice 2013/14, avec la reconnaissance au bilan de technologies éoliennes offshore et de coûts associés au développement de différents nouveaux produits.

Frais commerciaux et administratifs

Un contrôle strict des coûts a permis de maintenir les frais commerciaux à un niveau stable par rapport à l'exercice précédent en pourcentage du chiffre d'affaires (4,8 % sur une base comparable). Les nouvelles règles d'allocation des coûts utilisées pour la comptabilité projet chez Transport depuis le 1^{er} avril 2013 ont conduit à répartir différemment certains coûts de structure entre coûts de production indirects affectés aux contrats (diminution estimée du coût des ventes de € 146 millions pour l'exercice 2013/14) et frais généraux (augmentation estimée des frais commerciaux et des frais administratifs pour respectivement € 22 millions et € 132 millions pour l'exercice 2013/14). Hors impact de ces nouvelles règles d'allocation des coûts, les dépenses administratives et commerciales sont restées stables par rapport à l'exercice 2012/13. Pour plus d'information sur ce changement d'allocation des coûts de projets chez Transport, voir la Note 2.1.3 aux comptes consolidés.

Résultat opérationnel

Le résultat opérationnel du Groupe a atteint € 1 424 millions pour l'exercice 2013/14, contre € 1 463 millions l'année dernière. La marge opérationnelle a souffert de la croissance des ventes de Thermal Power inférieure aux autres Secteurs et a baissé de 7,2 % en 2012/13 à 7,0 % cette année.

Groupe (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013 (*)	% Variation mars 2014/mars 2013
Résultat opérationnel	1 424	1 463	- 3 %
Coûts de restructuration et de rationalisation	(220)	(137)	61 %
Autres produits (charges) non opérationnels	(196)	(137)	43 %
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	1 008	1 189	- 15 %
Résultat financier	(308)	(266)	16 %
Impôts sur les bénéfices	(163)	(186)	- 12 %
Quote part des résultats nets des sociétés mises en équivalence	29	47	- 38 %
Activités cédées ou en cours de cession	-	-	N/A
Participations ne donnant pas le contrôle	(10)	(16)	- 38 %
RÉSULTAT NET – PART DU GROUPE	556	768	- 28 %

(*) Chiffres ajustés suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

Résultat d'exploitation (EBIT)

Le résultat d'exploitation s'est établi à € 1 008 millions sur l'exercice 2013/14 contre € 1 189 millions en 2012/13. Cette baisse de 15 % s'explique principalement par la mise en place de plans de restructuration dans tous les Secteurs, incluant notamment le programme d2e dont un des objectifs est d'adapter l'empreinte industrielle du Groupe à son environnement changeant. De plus, des charges non-récurrentes plus importantes liées en particulier aux pertes de valeurs comptabilisées dans certains Secteurs ont affecté le résultat d'exploitation en 2013/14.

Résultat financier net

Le résultat financier net du Groupe s'est établi à € (308) millions sur l'exercice 2013/14 contre € (266) millions l'exercice précédent ajusté suite à l'application de la norme IAS 19 révisée. Les charges nettes d'intérêts financiers ont atteint € (199) millions sur l'exercice 2013/14 contre € (165) millions sur l'exercice précédent. Cette augmentation est notamment due aux charges afférentes à l'émission obligataire réalisée en juillet 2013.

Impôts sur les bénéfices

La charge d'impôts est passée de € (186) millions au titre de l'exercice 2012/13 ajusté suite à l'application de la norme IAS 19 révisée, à € (163) millions cette année. Elle inclut une charge d'impôt courant de € (326) millions contre € (266) millions l'année précédente et un produit d'impôt différé de € 163 millions contre € 80 millions en 2012/13.

Le taux effectif d'impôt a été de 23 % sur l'exercice 2013/14 contre 20 % l'année dernière, reflétant le durcissement des politiques fiscales dans les pays européens et l'évolution de la répartition géographique de l'activité du Groupe vers des pays émergents à forte fiscalité.

Résultat net – Part du Groupe

La baisse du résultat d'exploitation, conjuguée à la hausse des charges financières et à l'impact de charges non-récurrentes de dépréciation des participations dans les sociétés mises en équivalence dans les Secteurs Renewable Power et Grid, ont entraîné une baisse du résultat net (part du Groupe) qui s'est établi à € 556 millions pour l'exercice 2013/14 contre € 768 millions l'année dernière ajustée suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

BILAN

Groupe Données en base réelle (en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013 (*)	Variation mars 2014/mars 2013
Goodwill	5 281	5 536	(255)
Immobilisations incorporelles	2 054	1 982	72
Immobilisations corporelles	3 032	3 024	8
Participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participation	620	698	(78)
Autres actifs non courants	533	521	12
Impôt différés	1 647	1 720	(73)
Actifs non courants	13 167	13 481	(314)
Actifs du besoin en fonds de roulement	14 630	15 915	(1 285)
Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants	18	36	(18)
Trésorerie et équivalent de trésorerie	2 320	2 195	125
Actifs en cours de cession	293	-	293
Actifs courants	17 261	18 146	(885)
ACTIFS	30 428	31 627	(1 199)

Groupe Données en base réelle (en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013 (*)	Variation mars 2014/mars 2013
Capitaux propres (Part du groupe et participations ne donnant pas le contrôle)	5 109	5 087	22
Provisions (courantes et non courantes)	1 901	1 989	(88)
Provisions pour engagements de retraite et assimilés	1 526	1 674	(148)
Dette financière (courante et non courante)	5 721	4 955	766
Impôts différés	176	284	(108)
Passifs du besoin en fonds de roulement (hors provisions)	15 995	17 638	(1 643)
Passifs en cours de cession	-	-	0
PASSIFS	30 428	31 627	(1 199)

(*) Chiffres ajustés suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

Goodwill et immobilisations incorporelles

Au 31 mars 2014, le montant des goodwill s'élève à € 5 281 millions, contre € 5 536 millions à fin mars 2013. La baisse est notamment due au transfert vers le poste d'actifs en cours de cession du goodwill correspondant à l'activité de fabrication d'équipements auxiliaires pour centrales à vapeur de Thermal Power, qui a été approuvé par le Conseil d'administration le 1^{er} avril 2014 dans le cadre du programme de cession d'actifs non stratégiques annoncé en novembre 2013 par Alstom.

Les immobilisations incorporelles comprennent les immobilisations incorporelles acquises et les coûts de développement capitalisés. Elles ont légèrement augmenté à € 2 054 millions au 31 mars 2014, comparé à € 1 982 millions au 31 mars 2013 en raison de la capitalisation de certains coûts de développement.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles s'élèvent à € 3 032 millions au 31 mars 2014, comparé à € 3 024 millions au 31 mars 2013.

Le Groupe a renforcé sa présence industrielle et augmenté ses capacités de production sur les marchés à forte croissance avec € 565 millions de dépenses d'investissement en 2013/14, hors coûts de développement capitalisés, comparé à € 505 millions l'année précédente. En Inde, Thermal Power a poursuivi la construction de sa nouvelle usine de Sanand, destinée à l'assemblage de groupes turbine-générateur à vapeur. Renewable Power a inauguré une usine de fabrication d'éoliennes au Brésil et un site industriel dédié à la production d'équipements hydroélectriques en Chine. Grid a renforcé ses capacités de production et son savoir-faire dans l'activité HVDC à travers des investissements en Inde et au Royaume-Uni. Transport a mis en service de nouveaux sites de production dans les pays à forte croissance, en particulier une chaîne de fabrication de tramway au Brésil et une usine dédiée à la production de variateurs de traction asynchrones destinés aux locomotives électriques en Russie.

Participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participation

Les participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participation représentaient € 620 millions au 31 mars 2014 contre € 698 millions au 31 mars 2013. Cette évolution résulte principalement de l'acquisition à présent terminée de Tidal Generation Limited, qui est désormais consolidée en intégration globale, et de l'écart de conversion lié au taux de change défavorable du rouble russe, qui a affecté la valeur de la participation d'Alstom dans Transmashholding.

Autres actifs non courants

Les autres actifs non courants s'élèvent à € 533 millions au 31 mars 2014, par rapport à € 521 millions au 31 mars 2013. Les créances financières relatives au contrat de location de longue durée de trains et d'équipements associés conclu avec un exploitant de métro à Londres ont diminué de € 382 millions fin mars 2013 à € 364 millions fin mars 2014.

Besoin en fonds de roulement

Le besoin en fonds de roulement (défini comme les actifs courants hors trésorerie et équivalents de trésorerie et valeurs mobilières de placement, diminués des passifs courants hors dettes financières courantes et incluant les provisions non courantes) s'établit à € (3 266) millions au 31 mars 2014 contre € (3 712) millions au 31 mars 2013. L'augmentation du besoin en fonds de roulement s'explique par le niveau plus important de contrats de construction en cours (CCIP), principalement sur quelques projets chez Thermal Power.

Impôts différés

Les impôts différés actifs nets ont augmenté à € 1 471 millions au 31 mars 2014, contre € 1 436 millions au 31 mars 2013.

Provisions courantes et non courantes

Les provisions courantes et non courantes sont passées de € 1 989 millions au 31 mars 2013 à € 1 901 millions au 31 mars 2014.

Capitaux propres – part du Groupe et participations ne donnant pas le contrôle

Au 31 mars 2014, les capitaux propres, y compris participations ne donnant pas le contrôle, s'établissent à € 5 109 millions, à comparer à € 5 087 millions au 31 mars 2013 ajusté suite à l'application de la norme IAS 19 révisée. L'augmentation sur la période comprend les éléments suivants :

- un résultat net (part du Groupe) de € 556 millions au titre de l'exercice 2013/14 ;
- une distribution de dividendes (part du Groupe) de € (259) millions au titre de l'exercice 2012/13 ;
- des écarts de conversion de € (326) millions au 31 mars 2014.

Dettes financières

La dette financière brute s'élève à € 5 721 millions au 31 mars 2014, contre € 4 955 millions au 31 mars 2013. Cette hausse résulte principalement de l'émission obligataire réalisée en juillet 2013 pour un montant de € 500 millions.

Voir la note 25 aux comptes consolidés pour des éléments complémentaires relatifs à la dette financière.

LIQUIDITÉS ET RESSOURCES FINANCIÈRES

Le tableau suivant présente le détail d'indicateurs issus du tableau des flux de trésorerie consolidés :

Total Groupe (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013 (*)
Variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation – hors variation du besoin en fonds de roulement	939	1 239
Variation du besoin en fonds de roulement	(300)	(150)
Variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation	639	1 089
Variation nette de la trésorerie liée aux investissements	(907)	(1 118)
Variation nette de la trésorerie liée au financement	564	180
Augmentation/(Diminution) nette de la trésorerie et équivalents de trésorerie	296	151
Trésorerie et équivalents de trésorerie en début de période	2 195	2 091
Incidence des variations de taux de conversion	(148)	(49)
Autres variations	(23)	2
Trésorerie et équivalents de trésorerie en fin de période	2 320	2 195

(*) Chiffres ajustés suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

Variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation

La variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation est de € 639 millions en 2013/14, contre € 1 089 millions en 2012/13.

La variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation avant variation du besoin en fonds de roulement est de € 939 millions en 2013/14. Ce montant représente la trésorerie générée par le résultat net après élimination des éléments sans incidence sur la trésorerie (les provisions étant incluses dans la définition du besoin en fonds de roulement, elles ne sont pas incluses dans l'élimination des éléments sans incidence sur la trésorerie) et avant variation du besoin en fonds de roulement.

La variation du besoin en fonds de roulement du Groupe lié à l'exploitation s'est établie à € (300) millions en 2013/14 contre € (150) millions pour l'exercice 2012/13.

Variation nette de la trésorerie liée aux investissements

L'utilisation nette de la trésorerie liée aux investissements se monte à € (907) millions au cours de l'exercice 2013/14, contre € (1 118) millions l'année précédente.

En 2013/14, les dépenses d'investissement (hors coûts de développement capitalisés) ont atteint € 565 millions et les coûts de développement capitalisés € 279 millions. Les dépenses liées aux acquisitions d'activités après déduction de la trésorerie acquise se sont élevées à € 105 millions durant l'exercice 2013/14 contre € 472 millions en 2012/13, montant qui comprenait le versement du solde du prix d'acquisition de 25 % des capitaux propres de TMH.

Variation nette de la trésorerie liée au financement

La variation nette de la trésorerie liée au financement s'élève à € 564 millions en 2013/14, contre € 180 millions en 2012/13. Cette évolution est notamment due à la nouvelle émission obligataire de € 500 millions réalisée durant l'exercice 2013/14 (contre € 350 millions l'exercice précédent).

Trésorerie nette

Au 31 mars 2014, la dette nette du Groupe s'élevait à € 3 019 millions, contre € 2 342 millions au 31 mars 2013.

Total Groupe (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013 (*)
Trésorerie/(dette) nette en début de période	(2 342)	(2 492)
Variation nette de la trésorerie et équivalents de trésorerie	296	151
Variation nette des valeurs mobilières de placement et des autres actifs et passifs financiers courants	(13)	11
Variation nette des obligations	(474)	(350)
Variation nette des emprunts courants et non courants	(346)	174
Diminution des dettes sur contrats de location-financement	38	45
Dette nette des entités acquises à leur date d'acquisition et autres variations	(178)	119
Trésorerie/(dette) nette en fin de période	(3 019)	(2 342)

(*) Chiffres ajustés suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

Les notes 24, 25, 26, 30 et 31 aux comptes consolidés fournissent des informations complémentaires, respectivement, sur les sujets suivants :

- l'analyse des engagements de retraite et avantages assimilés ;
- la nature et la maturité de la dette financière ;

- la politique du Groupe en matière de gestion du risque financier, y compris les risques de change, de taux d'intérêt, de crédit et de liquidité ;
- les engagements hors bilan ;
- les engagements de location.

UTILISATION D'INDICATEURS FINANCIERS NON CODIFIÉS PAR DES ORGANISMES DE NORMALISATION COMPTABLE

Cette section présente les indicateurs financiers utilisés par le Groupe qui ne sont pas codifiés par des organismes de normalisation comptables.

Commandes reçues

Une nouvelle commande n'est enregistrée en commandes reçues que lorsque le contrat crée des droits exécutoires entre le Groupe et son client.

Quand cette condition est remplie, la commande est enregistrée à son montant contractuel.

Si le contrat est libellé dans une devise autre que la devise fonctionnelle de l'entreprise consolidée, le Groupe utilise des contrats à terme pour éliminer le risque de change. Les commandes sont alors reconnues en utilisant le taux de change comptant à la date de mise en place de la couverture.

Cash flow libre

Le cash flow libre se définit comme la variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation, moins les dépenses d'investissement (incluant les coûts de développement capitalisés), nettes des cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles. Le cash flow libre n'inclut pas le produit des cessions d'activité.

L'indicateur financier le plus directement comparable en normes IFRS au cash flow libre est la variation nette de trésorerie liée à l'exploitation. Un rapprochement entre ces deux indicateurs est présenté ci-dessous :

Total Groupe (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013
Variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation	639	1 089
Acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles (incluant les coûts de développement capitalisés)	(844)	(738)
Produits de cession des immobilisations corporelles et incorporelles	34	57
Cash flow libre	(171)	408

Alstom utilise le cash flow libre aussi bien à des fins d'analyses internes que pour sa communication externe car le Groupe estime qu'il apporte un éclairage pertinent sur le montant réel de trésorerie générée ou utilisée par l'exploitation.

Capitaux employés

Les capitaux employés sont définis comme étant la somme du goodwill, des actifs incorporels, des immobilisations corporelles, des participations dans les sociétés mises en équivalence et titres disponibles à la vente, des autres actifs non courants (à l'exclusion des excédents d'actifs de couverture et des actifs non courants directement associés aux passifs comptabilisés en dette financière), des actifs courants (à l'exclusion des valeurs mobilières de placement, des autres actifs financiers courants et

Carnet de commandes

Le carnet de commandes représente le chiffre d'affaires non encore reconnu sur des commandes déjà reçues.

Le carnet de commandes à la clôture d'un exercice est calculé comme suit :

- carnet de commandes à l'ouverture de l'exercice ;
- plus nouvelles commandes reçues au cours de l'exercice ;
- moins annulations de commandes enregistrées au cours de l'exercice ;
- moins chiffre d'affaires reconnu sur l'exercice.

Le carnet de commandes peut également varier du fait des variations du périmètre de consolidation et des effets de conversion de devises étrangères.

de la trésorerie et équivalents de trésorerie), moins les provisions non courantes et les passifs courants (à l'exclusion de la dette financière courante).

Les capitaux employés par Secteur et pour l'ensemble du Groupe sont présentés en note 5 aux comptes consolidés du 31 mars 2014.

Les capitaux employés sont utilisés aussi bien à des fins d'analyses internes que pour la communication externe dans la mesure où ils apportent un éclairage sur le montant des ressources financières utilisées par un Secteur ou par le Groupe, et sur la profitabilité d'un Secteur ou du Groupe par rapport aux ressources utilisées.

À fin mars 2014, les capitaux employés ont atteint € 8 161 millions, comparé à € 7 651 millions à fin mars 2013, ceci étant dû principalement à l'augmentation du besoin en fonds de roulement.

Total Groupe (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013 (*)
Actifs non courants	13 167	13 481
moins impôts différés actifs	(1 647)	(1 720)
moins actifs non courants directement associés aux passifs comptabilisés en dette financière	(364)	(382)
moins actifs de couverture des engagements de retraite	(22)	(16)
plus actifs en cours de cession	293	-
Capitaux employés – actifs non courants (A)	11 427	11 363
Actifs courants	17 261	18 146
moins trésorerie et équivalents de trésorerie	(2 320)	(2 195)
moins valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants	(18)	(36)
moins actifs en cours de cession	(293)	-
Capitaux employés – actifs courants (B)	14 630	15 915
Passifs courants	18 500	19 272
moins dettes financières courantes	(1 314)	(325)
plus provisions non courantes	710	680
Capitaux employés – passifs (C)	17 896	19 627
CAPITAUX EMPLOYÉS (A) + (B) - (C)	8 161	7 651

(*) Chiffres ajustés suite à l'application de la norme IAS 19 révisée.

Trésorerie nette

La trésorerie nette est définie comme la somme de la trésorerie et des équivalents de trésorerie, des valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants, et des actifs financiers non courants directement associés aux passifs comptabilisés en dette financière, diminués de la dette financière courante et non courante.

Total Groupe (en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 320	2 195
Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers	18	36
Actifs financiers non courants directement associés aux passifs comptabilisés en dette financière	364	382
moins :		
Dettes financières courantes	1 314	325
Dettes financières non-courantes	4 407	4 630
TRÉSORERIE/(DETTE) NETTE	(3 019)	(2 342)

Données organiques

Les chiffres présentés dans cette section incluent des indicateurs de performance présentés à structure réelle et sur une base organique. Les chiffres sont présentés sur une base organique afin d'éliminer l'incidence des modifications de périmètre et de la conversion en euros des comptes libellés en devises étrangères. Le Groupe utilise les chiffres présentés sur une base organique à la fois à des fins d'analyses internes et pour sa communication externe car il estime qu'ils permettent d'analyser et d'expliquer les variations d'une période à une autre. Cependant, ces chiffres présentés sur une base organique ne sont pas des indicateurs de performance selon les principes comptables IFRS.

Pour calculer les chiffres sur une base organique, les chiffres présentés sur une base réelle sont ajustés comme suit :

- retraitement des chiffres réels de 2012/13 avec les taux de change utilisés dans les comptes consolidés pour l'exercice 2013/14, pour le carnet de commandes, les commandes reçues, le chiffre d'affaires et le résultat opérationnel ;
- ajustements liés aux modifications de périmètre, avec le retraitement des chiffres 2012/13 des activités cédées en 2013/14, et le retraitement des chiffres 2013/14 des activités acquises en 2013/14.

Le tableau qui suit présente l'estimation de l'incidence des variations de taux de change et des variations de périmètre pour tous les indicateurs publiés dans ce document, à la fois à structure réelle et sur une base organique.


ALSTOM – DONNÉES ORGANIQUES 2013/14

<i>(en millions d'€)</i>	Exercice clos le 31 mars 2013				Exercice clos le 31 mars 2014				
	Données réelles	Effet change	Effet périmètre	Données organiques	Données réelles	Effet périmètre	Données organiques	% Var act. mars 2014/ mars 2013	% Var org. mars 2014/ mars 2013
Thermal Power	19 151	(963)	-	18 188	17 904	-	17 904	- 7 %	- 2 %
Renewable Power	4 569	(480)	(54)	4 035	4 919	-	4 919	8 %	22 %
Grid	6 190	(403)	(13)	5 774	5 470	(3)	5 467	- 12 %	- 5 %
Transport	22 965	(444)	-	22 521	23 165	-	23 165	1 %	3 %
Corporate & Autres	-	-	-	-	-	-	-	N/A	N/A
CARNET DE COMMANDES	52 875	(2 290)	(67)	50 518	51 458	(3)	51 455	- 3 %	2 %
Thermal Power	9 574	(359)	-	9 215	9 017	-	9 017	- 6 %	- 2 %
Renewable Power	2 029	(195)	(1)	1 833	2 565	-	2 565	26 %	40 %
Grid	5 058	(257)	(30)	4 771	3 514	(4)	3 510	- 31 %	- 26 %
Transport	7 109	(105)	1	7 005	6 402	-	6 402	- 10 %	- 9 %
Corporate & Autres	-	-	-	-	-	-	-	N/A	N/A
COMMANDES REÇUES	23 770	(916)	(30)	22 824	21 498	(4)	21 494	- 10 %	- 6 %
Thermal Power	9 179	(362)	-	8 817	8 787	-	8 787	- 4 %	0 %
Renewable Power	1 803	(103)	(27)	1 673	1 829	-	1 829	1 %	9 %
Grid	3 829	(224)	(43)	3 562	3 777	(4)	3 773	- 1 %	6 %
Transport	5 458	(86)	-	5 372	5 876	-	5 876	8 %	9 %
Corporate & Autres	-	-	-	-	-	-	-	N/A	N/A
CHIFFRE D'AFFAIRES	20 269	(775)	(70)	19 424	20 269	(4)	20 265	0 %	4 %
Thermal Power	959	(31)	-	928	930	-	930	- 3 %	0 %
Renewable Power	88	(5)	(10)	73	82	-	82	- 7 %	12 %
Grid	238	(10)	2	230	211	-	211	- 11 %	- 8 %
Transport	297	-	(3)	294	330	-	330	11 %	12 %
Corporate & Autres	(119)	3	-	(116)	(129)	-	(129)	8 %	11 %
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL	1 463	(43)	(11)	1 409	1 424	-	1 424	- 3 %	1 %
Thermal Power	10,4 %			10,5 %	10,6 %		10,6 %		
Renewable Power	4,9 %			4,4 %	4,5 %		4,5 %		
Grid	6,2 %			6,5 %	5,6 %		5,6 %		
Transport	5,4 %			5,5 %	5,6 %		5,6 %		
Corporate & Autres	N/A			N/A	N/A		N/A		
MARGE OPÉRATIONNELLE	7,2 %			7,3 %	7,0 %		7,0 %		
Chiffre d'affaires	20 269	(775)	(70)	19 424	20 269	(4)	20 265	0 %	4 %
Coût des ventes	(16 324)	667	54	(15 603)	(16 213)	4	(16 209)	- 1 %	4 %
Frais de R&D	(737)	8	-	(729)	(733)	-	(733)	- 1 %	1 %
Frais commerciaux	(952)	28	1	(923)	(966)	-	(966)	1 %	5 %
Frais généraux et administratifs	(793)	29	4	(760)	(933)	-	(933)	18 %	23 %
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL	1 463	(43)	(11)	1 409	1 424	-	1 424	- 3 %	1 %

3

INFORMATION FINANCIÈRE

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS 	86
Compte de résultat consolidé	86
État du résultat global consolidé	86
Bilan consolidé	87
Tableau des flux de trésorerie consolidés	88
État des variations des capitaux propres consolidés	90
Notes annexes aux comptes consolidés	91
Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés	149
COMPTES SOCIAUX	151
Comptes de résultat 	151
Bilans 	152
Notes annexes aux comptes sociaux 	153
Résultat et autres éléments caractéristiques de la Société relatifs aux cinq derniers exercices	166
Affectation du résultat	167
Commentaires sur les comptes sociaux	167
Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes annuels 	168
Rapport spécial des Commissaires aux comptes sur les conventions et engagements réglementés	169

Les éléments du Rapport Financier Annuel sont clairement identifiés dans le sommaire à l'aide du pictogramme 

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Exercice clos le 31 mars 2014

COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ

<i>(en millions d'€)</i>	Note	Exercice clos le	
		31 mars 2014 ⁽²⁾	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Chiffre d'affaires	(5)	20 269	20 269
Coût des ventes		(16 213)	(16 324)
Frais de recherche et développement	(6)	(733)	(737)
Frais commerciaux		(966)	(952)
Frais administratifs		(933)	(793)
Résultat opérationnel	(5)	1 424	1 463
Autres produits	(7)	27	6
Autres charges	(7)	(443)	(280)
Résultat d'exploitation	(5)	1 008	1 189
Produits financiers	(8)	28	36
Charges financières	(8)	(336)	(302)
Résultat avant impôts		700	923
Impôt sur les bénéfices	(9)	(163)	(186)
Quote-part des résultats nets des sociétés mises en équivalence	(13)	29	47
RÉSULTAT NET		566	784
Attribuable :			
• aux propriétaires de la société mère		556	768
• aux participations ne donnant pas le contrôle		10	16
Résultat net par action (en €)			
• Résultat de base	(10)	1,80	2,55
• Résultat dilué	(10)	1,78	2,52

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

(2) Voir Note 2 « Principes comptables » : changement d'estimation comptable.

ÉTAT DU RÉSULTAT GLOBAL CONSOLIDÉ

<i>(en millions d'€)</i>	Note	Exercice clos le	
		31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Résultat net de la période		566	784
Réévaluation des engagements de retraite à prestations définies	(24)	107	(251)
Impôt sur les éléments non recyclables	(9)	(54)	47
Éléments non recyclables en résultat		53	(204)
Gains (pertes) sur actifs financiers disponibles à la vente		(15)	(1)
Gains (pertes) sur instruments financiers de couverture		(1)	15
Écarts de conversion	(21)	(326)	36
Impôt sur les éléments recyclables	(9)	4	(2)
Éléments recyclables en résultat		(338)	48
Autres éléments du résultat global		(285)	(156)
RÉSULTAT GLOBAL CONSOLIDÉ		281	628
Attribuable :			
• aux propriétaires de la société mère		285	613
• aux participations ne donnant pas le contrôle		(4)	15

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

Les notes font partie intégrante des états financiers consolidés.

BILAN CONSOLIDÉ

Actif

(en millions d'€)	Note	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013 ⁽¹⁾
Écarts d'acquisition	(11)	5 281	5 536
Immobilisations incorporelles	(11)	2 054	1 982
Immobilisations corporelles	(12)	3 032	3 024
Participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participation	(13)	620	698
Autres actifs non courants	(14)	533	521
Impôts différés	(9)	1 647	1 720
Total des actifs non courants		13 167	13 481
Stocks et en-cours	(15)	2 977	3 144
Contrats de construction en cours, actif	(16)	3 967	4 158
Clients et comptes rattachés	(17)	4 483	5 285
Autres actifs opérationnels courants	(18)	3 203	3 328
Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants	(19)	18	36
Trésorerie et équivalents de trésorerie		2 320	2 195
Actifs destinés à la vente	(28)	293	-
Total des actifs courants		17 261	18 146
TOTAL DE L'ACTIF		30 428	31 627

Capitaux propres et passif

(en millions d'€)	Note	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013 ⁽¹⁾
Capitaux propres – attribuables aux propriétaires de la société mère	(21)	5 044	4 994
Capitaux propres – attribuables aux participations ne donnant pas le contrôle		65	93
Total capitaux propres		5 109	5 087
Provisions non courantes	(23)	710	680
Provisions pour engagements de retraite et avantages assimilés	(24)	1 526	1 674
Emprunts non courants	(25)	4 009	4 197
Dettes non courantes sur contrats de location-financement	(25)	398	433
Impôts différés	(9)	176	284
Total des passifs non courants		6 819	7 268
Provisions courantes	(23)	1 191	1 309
Emprunts courants	(25)	1 267	283
Dettes courantes sur contrats de location-financement	(25)	47	42
Contrats de construction en cours, passif	(16)	8 458	9 909
Fournisseurs et comptes rattachés		3 866	4 041
Autres passifs opérationnels courants	(27)	3 671	3 688
Passifs destinés à la vente	(28)	-	-
Total des passifs courants		18 500	19 272
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET DU PASSIF		30 428	31 627

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

Les notes font partie intégrante des états financiers consolidés.

TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE CONSOLIDÉS

<i>(en millions d'€)</i>	Note	Exercice clos le	
		31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Résultat net		566	784
Dotation aux amortissements, dépréciations et charge relative aux paiements fondés sur des actions		569	543
Ajustement des flux relatifs aux engagements de retraite et avantages assimilés		(17)	(24)
Plus/moins-values sur cessions d'actifs		(23)	34
Quote-part dans le résultat des sociétés mises en équivalence (nette des dividendes reçus)	(13)	7	(18)
Charge d'impôt différé inscrite au compte de résultat	(9)	(163)	(80)
Variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation – hors variation du besoin en fonds de roulement		939	1 239
Variation du besoin en fonds de roulement liée à l'exploitation	(20)	(300)	(150)
Variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation		639	1 089
Produits de cession des immobilisations corporelles et incorporelles		34	57
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles (coûts de R&D capitalisés inclus)	(6)	(844)	(738)
Augmentation/(diminution) des autres actifs non courants		(9)	37
Acquisition d'activités après déduction de la trésorerie acquise		(105)	(472)
Cession d'activités après déduction de la trésorerie nette cédée		17	(2)
Variation nette de la trésorerie liée aux investissements		(907)	(1 118)
Augmentation/(réduction) de capital y compris celles souscrites par les participations ne donnant pas le contrôle		36	351
Dividendes versés y compris versements aux participations ne donnant pas le contrôle		(267)	(243)
Variation des parts d'intérêts sans prise/perte de contrôle des filiales		-	(48)
Émissions d'emprunts obligataires	(25)	500	350
Remboursements d'emprunts obligataires		(26)	-
Variation nette des emprunts courants et non courants		346	(174)
Variation nette des dettes sur contrats de location-financement		(38)	(45)
Variation nette des valeurs mobilières de placement et autres actifs et passifs financiers courants		13	(11)
Variation nette de la trésorerie liée au financement		564	180
(Diminution)/augmentation nette de la trésorerie et équivalents de trésorerie		296	151
Trésorerie et équivalents de trésorerie en début de période		2 195	2 091
Incidence des variations de taux de conversion		(148)	(49)
Autres variations		(23)	2
Trésorerie et équivalents de trésorerie en fin de période		2 320	2 195
<i>Impôts payés</i>		<i>(266)</i>	<i>(240)</i>
<i>Net des intérêts reçus et payés</i>		<i>(202)</i>	<i>(186)</i>

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

<i>(en millions d'€)</i>	Note	Exercice clos le	
		31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Analyse de la variation de la trésorerie nette/(endettement net) ⁽²⁾			
Variation nette de la trésorerie et équivalents de trésorerie		296	151
Variation nette des valeurs mobilières de placement et des autres actifs et passifs financiers courants		(13)	11
Variation nette des obligations		(474)	(350)
Variation nette des emprunts courants et non courants		(346)	174
Variation nette des dettes sur contrats de location-financement		38	45
Dettes nettes des entités acquises à leur date d'acquisition et autres		(178)	119
<i>Diminution/(augmentation) de l'endettement net</i>		(677)	150
Trésorerie nette/(endettement net) en début de période		(2 342)	(2 492)
Trésorerie nette/(endettement net) en fin de période	(26)	(3 019)	(2 342)

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

(2) La trésorerie nette/(endettement net) se définit comme la somme de la trésorerie et équivalents de trésorerie, des valeurs mobilières de placement, des autres actifs financiers courants et non courants directement associés aux passifs comptabilisés en dette financière (voir Note 14), déduction faite de la dette financière (voir Note 25).

Les notes font partie intégrante des états financiers consolidés.

ÉTAT DES VARIATIONS DES CAPITAUX PROPRES CONSOLIDÉS

(en millions d'€, à l'exception du nombre d'actions)	Nombre d'actions en circulation	Capital	Primes d'émission	Réserves	Autres éléments du résultat global	Capitaux propres – attribuables aux propriétaires de la société mère	Capitaux propres – attribuables aux participations ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
AU 31 MARS 2012 ⁽¹⁾	294 533 680	2 062	622	3 155	(1 531)	4 308	107	4 415
Variation des autres éléments du résultat global	-	-	-	-	(155)	(155)	(1)	(156)
Résultat net de la période	-	-	-	768	-	768	16	784
Total du résultat global	-	-	-	768	(155)	613	15	628
Variation d'intérêts et autres	8	-	-	(54)	-	(54)	(19)	(73)
Dividendes distribués	-	-	-	(236)	-	(236)	(10)	(246)
Augmentation de capital	13 133 208	92	251	-	-	343	-	343
Augmentation de capital dans le cadre des plans de motivation et de fidélisation sur le long terme	491 230	3	2	-	-	5	-	5
Paiements fondés sur des actions acquittés en instruments de capitaux propres	-	-	-	15	-	15	-	15
AU 31 MARS 2013 ⁽¹⁾	308 158 126	2 157	875	3 648	(1 686)	4 994	93	5 087
Variation des autres éléments du résultat global	-	-	-	-	(271)	(271)	(14)	(285)
Résultat net de la période	-	-	-	556	-	556	10	566
Total du résultat global	-	-	-	556	(271)	285	(4)	281
Variation d'intérêts et autres	101	-	-	11	-	11	(15)	(4)
Dividendes distribués	-	-	-	(259)	-	(259)	(9)	(268)
Augmentation de capital dans le cadre des plans de motivation et de fidélisation sur le long terme	543 919	4	1	(3)	-	2	-	2
Paiements fondés sur des actions acquittés en instruments de capitaux propres	-	-	-	11	-	11	-	11
AU 31 MARS 2014	308 702 146	2 161	876	3 964	(1 957)	5 044	65	5 109

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

Les notes font partie intégrante des états financiers consolidés.

NOTES ANNEXES

AUX COMPTES CONSOLIDÉS

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES NOTES ANNEXES

Note 1	Présentation du Groupe	92	Note 19	Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants	120
Note 2	Principes comptables	92	Note 20	Besoin en fonds de roulement	120
Note 3	Changements de méthode comptable	102	Note 21	Capitaux propres	121
Note 4	Périmètre de consolidation	106	Note 22	Paiements fondés sur des actions	122
Note 5	Informations sectorielles	107	Note 23	Provisions	127
Note 6	Frais de recherche et développement	109	Note 24	Engagements de retraite et avantages assimilés	128
Note 7	Autres produits et autres charges	110	Note 25	Dette financière	133
Note 8	Résultat financier	110	Note 26	Instruments financiers et gestion des risques financiers	133
Note 9	Impôt sur les bénéfices	111	Note 27	Autres passifs opérationnels courants	141
Note 10	Résultat par action	112	Note 28	Actifs et passifs destinés à la vente	141
Note 11	Écarts d'acquisition et immobilisations incorporelles	113	Note 29	Frais de personnel et effectifs	141
Note 12	Immobilisations corporelles	116	Note 30	Passifs éventuels et contentieux	142
Note 13	Participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participation	117	Note 31	Engagements de location	144
Note 14	Autres actifs non courants	118	Note 32	Honoraires des Commissaires aux comptes	145
Note 15	Stocks et en-cours	119	Note 33	Parties liées	145
Note 16	Contrats de construction en cours	119	Note 34	Événements postérieurs à la clôture	146
Note 17	Clients et comptes rattachés	119	Note 35	Principales sociétés du périmètre de consolidation	147
Note 18	Autres actifs opérationnels courants	120			

NOTE 1 • PRÉSENTATION DU GROUPE

Alstom (« le Groupe ») opère sur le marché de la production et de la transmission de l'énergie au travers des Secteurs Thermal Power, Renewable Power et Grid ainsi que sur le marché du transport ferroviaire au travers du Secteur Transport. Le Groupe conçoit, fournit et entretient pour ses clients une gamme complète de produits et systèmes de technologie avancée et possède des compétences uniques en intégration de systèmes, ainsi qu'en maintenance et service après-vente couvrant la durée de vie de ces produits et systèmes.

Les activités opérationnelles du Groupe sont organisées en quatre Secteurs :

Thermal Power

Le Secteur Thermal Power offre une gamme complète pour la production d'énergie à partir du gaz ou du charbon. La gamme de solutions s'étend de l'installation de centrales électriques intégrées à la fourniture de tous types de turbines, d'alternateurs, de chaudières et de systèmes de contrôle des émissions. Il propose également un ensemble de services couvrant notamment la modernisation, la maintenance et l'assistance à l'exploitation des centrales. Le Secteur fournit en outre des îlots conventionnels pour centrales nucléaires.

Renewable Power

Le Secteur Renewable Power propose des solutions clé en main, des turbines et alternateurs, des équipements de contrôle-commande et des services de maintenance dans les Secteurs hydroélectrique et éolien. S'y ajoutent les offres concernant la géothermie et le thermo-solaire.

Grid

Le Secteur Grid conçoit et fabrique des équipements et des solutions clé en main pour piloter les réseaux électriques et transporter l'électricité depuis la centrale jusqu'à l'utilisateur, qu'il s'agisse de sociétés publiques de distribution, d'industriels ou de sites de production.

Transport

Le Secteur Transport fournit des équipements, des systèmes et des services ferroviaires pour les transports urbains, régionaux et grandes lignes, ainsi que pour le transport de fret.

Les états financiers consolidés sont présentés en euros et ont été arrêtés par le Conseil d'administration du 6 mai 2014. Conformément à la législation française, ils seront considérés comme définitifs lorsqu'ils auront été approuvés par les actionnaires d'Alstom lors de l'assemblée générale annuelle convoquée le 1^{er} juillet 2014.

NOTE 2 • PRINCIPES COMPTABLES

2.1. Base d'établissement des comptes consolidés

Les états financiers consolidés d'Alstom de l'exercice clos le 31 mars 2014 ont été établis :

- conformément au référentiel IFRS (normes et interprétations) publié par l'*International Accounting Standards Board* (IASB) tel qu'adopté dans l'Union européenne et d'application obligatoire au 31 mars 2014 ;
- en utilisant les mêmes principes comptables et méthodes d'évaluation qu'au 31 mars 2013, à l'exception des effets des nouvelles normes et interprétations et d'un changement d'estimation comptable, tels que décrits ci-dessous (voir Note 2.1.3).

Les états financiers consolidés au 31 mars 2012, présentés dans le Document de Référence 2012/13 D.13-0571 déposé à l'AMF le 29 mai 2013, sont inclus par référence.

Le référentiel intégral des normes adoptées au sein de l'Union européenne peut être consulté sur le site Internet de la Commission européenne à l'adresse suivante :

http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/ias/index_fr.htm

2.1.1. Changements de méthodes dus aux normes et interprétations nouvelles, révisées ou amendées d'application obligatoire pour toute période intermédiaire ou annuelle commencée le 1^{er} avril 2013

- IAS 19 révisée, Avantages au personnel : les changements et impacts résultant de la révision de la norme IAS 19, Avantages au personnel, sont décrits dans la Note 3 « Changements de méthode comptable » ;
- IFRS 13, Juste valeur : elle s'applique aux normes IFRS qui exigent ou permettent des évaluations à la juste valeur ou la communication d'informations sur la juste valeur. Cette norme propose un cadre unique pour la détermination de la juste valeur et requiert des informations sur cette détermination. Elle donne une définition unique de la juste valeur basée sur une notion de prix de sortie et utilise une hiérarchie de juste valeur reposant sur une valorisation fondée sur un prix de marché plutôt que sur une valorisation spécifique de l'entité ;
- Amendements à IAS 12, Impôts sur le résultat – Impôts différés – recouvrement des actifs sous-jacents ;
- Amendements à IFRS 7, Instruments financiers : informations à fournir – Compensation des actifs financiers et des passifs financiers ;
- Améliorations annuelles des IFRS 2009-2011.

À l'exception des changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée décrits dans la Note 3, les autres normes, amendements et interprétations d'application obligatoire à compter du 1^{er} avril 2013 n'ont pas d'incidence significative sur les comptes consolidés du Groupe.

De plus, depuis le 1^{er} avril 2011, le Groupe applique par anticipation l'amendement à IAS 1 « Présentation des autres éléments du résultat global » qui est désormais obligatoire. Cet amendement demande de distinguer dans les autres éléments du résultat global, les éléments qui seront recyclés en compte de résultat de ceux qui ne le seront pas. Cet amendement n'a pas d'impact matériel sur la présentation de l'état du résultat global consolidé publié par le Groupe.

2.1.2. Nouvelles normes et interprétations non encore d'application obligatoire

2.1.2.1. Nouvelles normes et interprétations adoptées par l'Union européenne non encore d'application obligatoire

Normes de consolidation (IFRS 10, États financiers consolidés ; IFRS 11, Accords conjoints ; IFRS 12, Informations à fournir sur les intérêts détenus dans d'autres entités ; IAS 28 révisée, Participations dans des sociétés associées et des coentreprises) et amendements liés (Dispositions transitoires)

Le Groupe appliquera les normes de consolidation (IFRS 10, IFRS 11, IFRS 12 et IAS 28 révisée) à compter du 1^{er} avril 2014.

Le Groupe finalise son analyse des impacts attendus de la première application de ces nouvelles normes.

IFRS 10, États financiers consolidés

Cette norme définit le contrôle comme étant exercé lorsque l'investisseur est exposé à, ou a des droits sur, des rendements variables et qu'il a la capacité d'exercer son pouvoir afin d'influer sur ces rendements. L'impact de l'application de cette nouvelle norme sur les états financiers consolidés ne devrait pas être significatif.

IFRS 11, Accords conjoints

Cette nouvelle norme prévoit essentiellement deux traitements comptables distincts :

- les partenariats qualifiés d'opérations conjointes seront comptabilisés à hauteur des quotes-parts d'actifs, de passifs, de produits et de charges contrôlés par le Groupe. Une opération conjointe peut être réalisée au travers d'une entité distincte ou non ;
- les partenariats qualifiés de coentreprises seront consolidés selon la méthode de la mise en équivalence du fait qu'ils donnent uniquement un droit sur l'actif net de l'entité.

Le Groupe a analysé ses accords conjoints au regard d'IFRS 11, afin de déterminer s'ils devaient être classés en opérations conjointes ou en coentreprises. Les entités sur lesquelles le Groupe exerce un contrôle conjoint, qui sont actuellement consolidées en intégration proportionnelle et qui devraient être qualifiées de coentreprises selon IFRS 11, concernent principalement le Secteur Transport.

Le Groupe a étudié l'impact de l'application de cette nouvelle norme. Toutefois, la contribution des entités sous contrôle conjoint aux principaux agrégats financiers du Groupe n'étant pas matérielle, l'impact sur les comptes consolidés ne devrait pas être significatif.

Autres amendements

- Compensation des actifs financiers et des passifs financiers (amendements à IAS 32) ;
- Informations sur la valeur recouvrable des actifs non financiers (amendements à IAS 36) ;

- Changement d'instruments dérivés et prolongation de la comptabilité de couverture (amendements à IAS 39).

L'impact de l'application de ces amendements sur les comptes consolidés ne devrait pas être significatif.

2.1.2.2. Nouvelles normes et interprétations non encore adoptées par l'Union européenne et dont l'application n'est pas encore obligatoire

- Instruments financiers :
 - classement et évaluation des actifs financiers (IFRS 9) ;
 - date d'application obligatoire et dispositions transitoires (amendements à IFRS 9 et IFRS 7).
- Avantages au personnel : contribution des employés (amendements à IAS 19R) ;
- Droits ou taxes (IFRIC 21) ;
- Améliorations annuelles des IFRS 2010-2012 et IFRS 2011-2013.

Le Groupe mène actuellement une analyse pour identifier les impacts attendus de la première application de ces nouvelles normes, amendements et interprétations.

2.1.3. Changement d'estimations comptables

Afin d'améliorer la visibilité et le contrôle des coûts, les modalités d'allocation des coûts pour la comptabilisation des contrats ont été revues à compter du 1^{er} avril 2013, dans le Secteur Transport. Ces nouvelles modalités conduisent à répartir différemment certains coûts de structure entre coûts de production indirects affectés aux contrats et frais généraux. Ce changement est analysé comme étant un changement d'estimation comptable au regard d'IAS 8, et à ce titre, est appliqué de façon prospective. L'impact estimé au 31 mars 2014 est une diminution de € 146 millions du coût des ventes, avec pour contrepartie une augmentation des frais commerciaux et des frais administratifs pour respectivement € 22 millions et € 132 millions.

2.2. Recours à des estimations

Pour pouvoir établir des états financiers consolidés conformes aux normes IFRS, la Direction est amenée à procéder à certaines estimations et à retenir des hypothèses qu'elle considère comme réalistes et raisonnables. Ces estimations et hypothèses peuvent affecter le montant des actifs et des passifs, les capitaux propres, le résultat, ainsi que le montant des actifs et passifs éventuels, tels que présentés à la date de clôture. La Direction revoit régulièrement ces estimations sur la base des informations dont elle dispose. Lorsque les événements et les circonstances connaissent des évolutions non conformes aux attentes, les résultats réels peuvent différer de ces estimations.

Les principales méthodes comptables dont l'application nécessite le recours à des estimations portent sur les éléments suivants :

Comptabilisation du chiffre d'affaires et de la marge des contrats de construction et de services à long terme et provisions y afférant

Le chiffre d'affaires et la marge brute des contrats de construction et contrats de services à long terme sont comptabilisés en fonction de l'état d'avancement défini par des jalons. De plus, si la revue du projet laisse apparaître une marge brute négative, la perte à terminaison estimée est immédiatement constatée.

Le chiffre d'affaires et la marge sont ainsi comptabilisés à partir d'une estimation du chiffre d'affaires et des coûts à terminaison qui est sujette à révision au fur et à mesure de l'avancement du contrat. Le montant total des produits et des charges attendus au titre d'un contrat traduit la

meilleure estimation de la Direction des avantages et obligations futurs attendus pour ce contrat. Les hypothèses retenues pour déterminer les obligations actuelles et futures tiennent compte des contraintes technologiques, commerciales et contractuelles, évaluées pour chaque contrat. La commercialisation de produits hautement technologiques expose le Groupe à des risques de défaut de ses produits qui dépassent largement le champ d'application des clauses de garantie habituellement applicables aux fournisseurs d'équipements.

Les obligations afférentes aux contrats de construction peuvent se traduire par des pénalités pour retard pris dans le calendrier d'exécution d'un contrat ou par une augmentation imprévue des coûts due aux modifications du projet, au non-respect des obligations d'un fournisseur ou d'un sous-traitant ou à des retards engendrés par des événements ou des situations imprévues. De même, les obligations de garantie sont affectées par les taux de défaillance des produits, l'usure des matériels et le coût des opérations à réaliser pour revenir à un service normal.

Bien que le Groupe procède à une évaluation régulière et individualisée des risques, contrat par contrat, le coût réel entraîné par les obligations liées à un contrat peut s'avérer supérieur au montant initialement estimé. Il peut donc se révéler nécessaire de procéder à une ré-estimation du chiffre d'affaires et des coûts à terminaison lorsque le contrat est encore en cours ou à une ré-estimation des provisions lorsque le contrat est achevé.

Estimation des provisions sur litiges

Le Groupe identifie et analyse régulièrement les litiges en cours et le cas échéant évalue les provisions sur la base de la meilleure estimation à la date de clôture de la sortie de ressources requise pour éteindre l'obligation. Ces estimations prennent en considération l'information disponible et l'éventail des résultats possibles.

Évaluation des impôts différés actif

La détermination du niveau de reconnaissance des impôts différés actif exige l'exercice du jugement de la Direction. Les sources futures de résultat taxable et les effets des stratégies fiscales d'ensemble du Groupe sont pris en considération pour cet exercice. Cette évaluation est réalisée à partir d'une revue détaillée des impôts différés par juridiction fiscale en prenant en compte la performance opérationnelle passée, présente et à venir, associée aux contrats en carnet, le budget et le plan à 3 ans, la durée du report en arrière et la date d'expiration des déficits fiscaux reportables en avant.

Évaluation des actifs et passifs sur engagements de retraite et avantages assimilés

L'évaluation par le Groupe des actifs et passifs afférents aux régimes à prestations définies requiert l'utilisation de données statistiques et autres paramètres visant à anticiper des évolutions futures. Ces paramètres incluent le taux d'actualisation, le taux d'augmentation des salaires ainsi que les taux de rotation et de mortalité. Dans le cas où les hypothèses actuarielles s'avéreraient significativement différentes des données réelles observées ultérieurement, il pourrait en résulter une modification substantielle du montant de la charge sur engagements de retraite et avantages assimilés comptabilisée en compte de résultat, des gains et pertes actuariels reconnus en autres éléments du résultat global, ainsi que des actifs et passifs liés à ces engagements présentés au bilan.

Évaluation des actifs

Le modèle des flux futurs de trésorerie actualisés mis en œuvre pour déterminer la valeur recouvrable des groupes d'unités génératrices de trésorerie auxquels sont affectés les écarts d'acquisition nécessite l'utilisation d'un certain nombre de paramètres parmi lesquels les

estimations de flux futurs de trésorerie, les taux d'actualisation ainsi que d'autres variables et requiert donc, l'exercice du jugement de façon substantielle.

Les tests de dépréciation sur les immobilisations incorporelles et corporelles sont également fondés sur des hypothèses. Toute dégradation dans le futur des conditions de marché ou la réalisation de faibles performances opérationnelles pourrait se traduire par l'incapacité de recouvrer leur valeur nette comptable actuelle.

Stocks et en-cours

Les stocks et en-cours sont évalués à la plus faible valeur, soit de leur coût, soit de leur valeur nette de réalisation. Les dépréciations sont calculées sur la base d'une analyse des évolutions prévisibles de la demande, de la technologie et des conditions de marché afin d'identifier les stocks et en-cours obsolètes ou excédentaires. Si les conditions de marché se dégradent au-delà des prévisions, des dépréciations complémentaires de stocks et en-cours pourraient s'avérer nécessaires.

2.3. Principales méthodes comptables

2.3.1. Principes de consolidation

Filiales

Les entités sur lesquelles le Groupe exerce un contrôle exclusif font l'objet d'une consolidation par intégration globale. Il y a contrôle exclusif lorsque le Groupe a le pouvoir de diriger, directement ou indirectement, les politiques opérationnelles et financières d'une entité de façon à en obtenir les avantages, qu'il y ait ou non un lien capitalistique.

Les soldes et transactions intra-groupe sont éliminés.

Le compte de résultat consolidé inclut les résultats des filiales consolidées acquises au cours de l'exercice à compter de la date de leur acquisition ; les résultats des filiales cédées au cours de la même période sont pris en compte jusqu'à leur date de cession.

Les participations ne donnant pas le contrôle dans l'actif net des filiales consolidées sont présentées sur une ligne distincte des capitaux propres attribuables aux propriétaires de la société mère. Les participations ne donnant pas le contrôle comprennent le montant des intérêts minoritaires à la date de prise de contrôle et la part des minoritaires dans la variation des capitaux propres depuis cette date. Sauf accord contractuel qui indiquerait une allocation différente, les résultats négatifs des filiales sont systématiquement répartis entre capitaux propres attribuables aux propriétaires de la société mère et aux participations ne donnant pas le contrôle sur la base de leurs pourcentages d'intérêt respectifs, et cela même si ces derniers deviennent négatifs.

Participations dans les joint-ventures

Les entités sur lesquelles le Groupe exerce un contrôle conjoint sont consolidées par intégration proportionnelle ; la quote-part du Groupe dans les résultats, les actifs et les passifs de l'entité contrôlée conjointement est intégrée dans les états financiers consolidés. Le cas échéant, les principes comptables des joint-ventures sont harmonisés avec les principes comptables du Groupe.

Participations dans les entreprises associées

Les entités sur lesquelles le Groupe exerce une influence notable, sans les contrôler, sont comptabilisées selon la méthode de la mise en équivalence. Le cas échéant, les principes comptables des entreprises associées sont harmonisés avec les principes comptables du Groupe.

Selon cette méthode, les participations dans les entreprises associées sont inscrites au bilan consolidé à leur coût d'acquisition, y compris écarts d'acquisition et coûts de transaction. Les compléments de prix

sont initialement évalués à la juste valeur et les ajustements ultérieurs sont comptabilisés dans le coût de l'investissement, lorsque leurs paiements sont probables et peuvent être mesurés avec une fiabilité suffisante.

Tout excédent du coût d'acquisition sur la quote-part du Groupe dans la juste valeur nette des actifs, passifs et passifs éventuels identifiables de l'entreprise associée constaté à la date d'acquisition constitue un écart d'acquisition. Ce dernier est compris dans la valeur comptable de la participation et est pris en considération dans le test de dépréciation relatif à cet actif. Dans le cadre d'une acquisition par étapes d'une participation dans une entreprise associée, le Groupe utilise la méthode du coût pour comptabiliser le passage de la catégorie « Actifs financiers disponibles à la vente » à la catégorie « Entreprises associées ».

Les participations dans les entreprises associées sont présentées sur la ligne du bilan intitulée « Participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participation » et sur une ligne spécifique du compte de résultat intitulée « Quote-part des résultats nets des sociétés mises en équivalence » alors que les mouvements de réserves postérieurs à l'acquisition sont reconnus en réserves.

La quote-part du Groupe dans les pertes enregistrées par une entreprise associée est constatée dans la limite de l'investissement réalisé, sauf si le Groupe a une obligation légale ou implicite de soutien envers cette entreprise.

Le cas échéant, la charge de dépréciation des participations dans les entreprises associées est enregistrée sur la ligne « Quote-part des résultats nets des sociétés mises en équivalence » du compte de résultat.

2.3.2. Conversion des états financiers libellés dans une monnaie autre que l'euro

La devise fonctionnelle d'une entreprise consolidée est la devise de l'environnement économique de base dans lequel cette entité réalise ses opérations. Dans la majorité des cas, la devise fonctionnelle correspond à la devise locale. Cependant, une devise fonctionnelle autre que la devise locale peut être retenue pour certaines entreprises dès lors qu'elle représente la devise des principales transactions réalisées par l'entité et qu'elle assure une représentation fidèle de son environnement économique.

Les actifs et passifs des entreprises dont la devise fonctionnelle est autre que l'euro sont convertis en euros au cours en vigueur à la clôture de chaque période alors que les éléments de compte de résultat et de tableau des flux de trésorerie sont convertis au cours moyen de la période. Les écarts de conversion résultant de l'utilisation de cours différents pour la position bilanciale d'ouverture, les transactions de la période et la position bilanciale de clôture sont enregistrés directement en autres éléments du résultat global. Ces écarts de conversion sont enregistrés en compte de résultat lors de la cession de l'entreprise considérée.

Les écarts d'acquisition et les ajustements de juste valeur reconnus lors de l'acquisition d'entreprises dont la devise fonctionnelle n'est pas l'euro sont considérés comme des actifs et passifs de ces entreprises ; ils sont donc exprimés dans la devise fonctionnelle propre de ces entreprises et convertis au taux de clôture de chaque période.

2.3.3. Regroupements d'entreprises

Les regroupements d'entreprises intervenus entre le 1^{er} janvier 2004 et le 31 mars 2010 ont été comptabilisés selon les dispositions de la précédente version de la norme IFRS 3.

Les regroupements d'entreprises intervenus à compter du 1^{er} avril 2010 sont comptabilisés conformément aux dispositions d'IFRS 3 révisée.

Le Groupe applique la méthode de l'acquisition pour comptabiliser les regroupements d'entreprises. Le prix d'acquisition aussi appelé « contrepartie transférée » pour l'acquisition d'une filiale est la somme des justes valeurs des actifs transférés et des passifs assumés par l'acquéreur à la date d'acquisition et des instruments de capitaux propres émis par l'acquéreur. Le prix d'acquisition comprend les compléments éventuels du prix évalués et comptabilisés à leur juste valeur à la date d'acquisition.

Lors de chaque regroupement d'entreprises, le Groupe peut opter pour une comptabilisation de la fraction d'intérêts non acquise :

- soit à sa juste valeur à la date d'acquisition avec, en conséquence, la comptabilisation d'un écart d'acquisition sur cette fraction non acquise (méthode dite du « goodwill » complet) ;
- soit sur la base de sa quote-part dans l'actif net identifiable de l'acquéreur évalué à la juste valeur, ce qui conduit à ne reconnaître que l'écart d'acquisition attribuable aux propriétaires de la maison mère (méthode dite du « goodwill » partiel).

Les coûts directs liés à l'acquisition sont enregistrés en charges dans la période au cours de laquelle ils sont encourus.

L'écart d'acquisition résultant d'un regroupement d'entreprises est égal à la différence entre :

- la juste valeur du prix d'acquisition augmenté du montant des intérêts minoritaires (participations ne donnant pas le contrôle) dans l'entreprise acquise ; et
- la juste valeur des actifs acquis et des passifs assumés à la date d'acquisition.

L'évaluation initiale du prix d'acquisition et des justes valeurs des actifs acquis et passifs assumés est finalisée dans les douze mois suivant la date de l'acquisition et tout ajustement est comptabilisé sous forme de correction rétroactive de l'écart d'acquisition. Au-delà de cette période de douze mois, tout ajustement est enregistré directement au compte de résultat.

Les compléments de prix sont enregistrés initialement à leur juste valeur et les variations de valeur ultérieures intervenant au-delà de la période de douze mois suivant l'acquisition sont systématiquement comptabilisées en contrepartie du résultat.

Les écarts d'acquisition ne sont pas amortis mais font l'objet d'un test de dépréciation annuellement, à la date de clôture, ou plus fréquemment s'il existe un indice de perte de valeur.

Dans le cas d'une prise de contrôle réalisée par acquisitions successives, la quote-part d'intérêts antérieurement détenue par le Groupe est réévaluée à sa juste valeur à la date de prise de contrôle et tout profit ou perte en résultant est comptabilisé dans le compte de résultat.

2.3.4. Actifs et passifs détenus en vue de la vente et activités abandonnées

La norme IFRS 5 « Actifs non courants détenus en vue de la vente et activités abandonnées » spécifie le traitement comptable applicable aux actifs détenus en vue de la vente, la présentation et les informations à fournir sur les activités abandonnées.

Actifs détenus en vue de la vente

Les actifs non courants détenus en vue de la vente sont présentés sur une ligne séparée du bilan dès lors que (i) le Groupe a pris la décision de vendre le (les) actif(s) concernés et (ii) la vente est considérée hautement probable. Ces actifs sont évalués au montant le plus faible entre leur valeur comptable et leur juste valeur diminuée des coûts de la vente.

Lorsque le Groupe est engagé dans un processus de vente impliquant la perte de contrôle d'une filiale, tous les actifs et passifs de cette filiale sont classés comme étant détenus en vue de la vente, indépendamment du fait que le Groupe conserve ou non un intérêt résiduel dans l'entité cédée après la vente.

Activités abandonnées

Une activité abandonnée est une composante dont l'entité s'est séparée ou qui est classée comme détenue en vue de la vente, et qui représente une ligne d'activité ou une région géographique principale et distincte, fait partie d'un plan unique et coordonné pour se séparer d'une ligne d'activité ou d'une région géographique principale et distincte, ou est une filiale acquise exclusivement en vue de la revente.

Dès lors que les critères sont remplis, les résultats et flux de trésorerie des activités abandonnées sont présentés séparément dans le compte de résultat et le tableau de flux de trésorerie consolidés pour chaque période. Le Groupe évalue si une activité abandonnée constitue une ligne d'activité ou une région géographique principale et distincte essentiellement sur la base de sa contribution relative dans les états financiers consolidés du Groupe.

2.3.5. Information sectorielle

Les Secteurs opérationnels retenus pour présenter l'information sectorielle ont été identifiés sur la base du reporting interne utilisé par le Président-Directeur Général afin d'allouer les ressources aux différents Secteurs et d'évaluer leurs performances. Il n'y a pas de regroupement de Secteurs.

Le Président-Directeur Général est le « principal décideur opérationnel » du Groupe au sens d'IFRS 8.

Les méthodes utilisées pour mesurer les indicateurs-clés de chaque Secteur lors de l'élaboration du reporting interne sont identiques à celles utilisées pour l'établissement des comptes consolidés.

2.3.6. Chiffre d'affaires et coûts générés par les activités opérationnelles

Évaluation du chiffre d'affaires et du coût des ventes

Le montant du chiffre d'affaires résultant d'une transaction est, en règle générale, fixé par les accords contractuels signés avec le client.

S'agissant des contrats de construction, les réclamations ne sont prises en compte dans la détermination du chiffre d'affaires du contrat que lorsqu'il est hautement probable qu'elles généreront un revenu supplémentaire dont le montant peut être déterminé de façon fiable.

Les pénalités viennent en réduction du chiffre d'affaires du contrat dès lors qu'elles sont probables.

Les coûts de production incluent les coûts directs (tels que matières, main-d'œuvre et coûts de garantie) et les coûts indirects. Les coûts d'emprunt sont alloués aux contrats de construction dont la durée d'exécution est supérieure à un an sur la base des financements requis pour l'exécution de ces contrats. Les coûts de garantie sont estimés sur la base du contrat et des données statistiques disponibles en pondérant les résultats possibles en fonction de leur probabilité. Les durées de garantie peuvent s'étendre jusqu'à cinq ans. Les frais commerciaux et les frais administratifs ne sont pas inclus dans les coûts de production.

Comptabilisation du chiffre d'affaires et du coût des ventes

Le chiffre d'affaires afférent à la vente de produits manufacturés est comptabilisé selon IAS 18, c'est-à-dire principalement lorsque l'essentiel des risques et avantages attachés à la propriété est transféré au client, ce qui intervient généralement lors de la livraison. Le chiffre d'affaires afférent aux contrats de services à court terme est comptabilisé à la réalisation des prestations de service. Tous les coûts de production engagés ou à engager au titre de la vente sont comptabilisés en coût des ventes à la date de comptabilisation du chiffre d'affaires.

Le chiffre d'affaires des contrats de construction et contrats de services à long terme est comptabilisé en fonction de l'état d'avancement du contrat. L'état d'avancement est défini par des jalons qui attestent de l'exécution en termes physiques d'une partie des travaux ou la réalisation des services prévus par le contrat. La différence entre le chiffre d'affaires évalué en fonction de l'état d'avancement et le chiffre d'affaires comptabilisé au titre des périodes précédentes constitue le chiffre d'affaires de la période.

Le coût des ventes afférent aux contrats de construction et aux contrats de services à long terme est calculé de la même manière. La différence entre le coût des ventes évalué en fonction de l'état d'avancement et le coût des ventes enregistré au titre des périodes précédentes correspond au coût des ventes de la période. Par conséquent, les ajustements apportés à l'estimation des revenus et des coûts des contrats, du fait de changements dans les conditions et la réalisation des travaux, sont comptabilisés dans le coût des ventes au prorata de l'état d'avancement dès que ces changements sont identifiés.

Si le résultat à terminaison d'un contrat ne peut être déterminé de façon fiable, tout en demeurant positif dans l'hypothèse la plus probable, le chiffre d'affaires continue à être comptabilisé selon la méthode des jalons, mais la marge à terminaison est ramenée à zéro.

S'il devient probable que le coût à terminaison d'un contrat excède son chiffre d'affaires total estimé, la perte attendue à terminaison est immédiatement comptabilisée en charge au compte de résultat.

Les coûts de propositions ne présentant pas de probabilités de succès suffisantes sont comptabilisés directement en charges.

Pour les contrats de construction et de services à long terme, le montant cumulé des coûts engagés à chaque clôture, majoré des marges constatées et diminué des factures émises, est déterminé contrat par contrat. Si ce montant est positif, il est inscrit à l'actif sous la rubrique « Contrats de construction en cours, actif ». S'il est négatif, il est inscrit au passif sous la rubrique « Contrats de construction en cours, passif ».

La rubrique « Contrats de construction en cours, passif » comprend également les avances à la commande reçues des clients.

Comptabilisation des frais de recherche et développement et des frais généraux

Les frais de recherche sont comptabilisés au compte de résultat à mesure qu'ils sont engagés. Les coûts de développement le sont également, à l'exception des dépenses se rapportant à des projets satisfaisant les critères permettant de les immobiliser (voir Note 2.3.11).

Les frais commerciaux et les frais administratifs sont comptabilisés en charge lorsqu'ils sont encourus.

2.3.7. Résultat opérationnel

Le résultat opérationnel est l'indicateur utilisé par le Groupe pour présenter le niveau de performance opérationnelle pouvant servir à une approche prévisionnelle de la performance récurrente. Le résultat opérationnel est formé de la marge brute, des frais de recherche et développement, des frais commerciaux et des frais administratifs. Il comprend notamment

la part de charges sur retraites et avantages assimilés correspondant au coût des services rendus au cours de la période, le coût des paiements en actions et des programmes de participation des salariés, les profits ou pertes de change relatifs aux activités opérationnelles, ainsi que les profits (pertes) sur cession d'immobilisations incorporelles et corporelles réalisés dans le cadre des activités ordinaires.

2.3.8. Autres produits et autres charges

Les produits et charges qui, par nature, ont un degré de prévisibilité insuffisant, compte tenu de leur caractère inhabituel, anormal ou peu fréquent sont présentés en autres produits et autres charges.

Les autres produits comprennent les profits de cession de participations ou d'activités et les profits de cession d'immobilisations corporelles et incorporelles résultant d'activités cédées ou d'activités faisant l'objet de plans de restructuration, ainsi que tout produit relatif aux cessions passées.

Les autres charges comprennent les pertes sur cession de participations ou d'activités et les pertes sur cession d'immobilisations corporelles et incorporelles résultant d'activités cédées ou d'activités faisant l'objet de plans de restructuration ainsi que tout coût relatif aux cessions passées, les coûts de restructuration, les coûts de rationalisation, les pertes de valeur significatives d'actifs, les coûts encourus pour réaliser des regroupements d'entreprises, les coûts liés à des litiges n'entrant pas dans le cours normal des affaires et la charge d'amortissement d'actifs exclusivement acquis dans le cadre de regroupements d'entreprises (marge en carnet, relations clients, marges sur stocks), ainsi qu'une partie des charges sur engagements de retraite et engagements assimilés (incidences des modifications de plan, incidences des réductions et fermetures de plans et gains et pertes actuariels relatifs aux avantages à long terme autres que postérieurs à l'emploi).

Les coûts de rationalisation sont relatifs au plan de compétitivité appelé D2E (« Dedicated to Excellence »). Ces coûts sont incrémentaux et sont encourus sur une courte période.

2.3.9. Charges et produits financiers

Les charges et produits financiers comprennent les éléments suivants :

- les produits financiers reçus en rémunération de la trésorerie ;
- les charges d'intérêts relatifs à la dette financière c'est-à-dire la dette obligataire, la composante dette des instruments composés, les autres emprunts et les dettes liées aux contrats de location-financement ;
- les autres charges versées aux établissements financiers au titre des opérations de financement ;
- la composante financière de la charge sur engagements de retraite et avantages assimilés (intérêts nets sur le passif (l'actif) net et coûts d'administration) ;
- les profits et pertes de change résultant des opérations de financement ;
- les autres produits et charges relatifs à la trésorerie et équivalents de trésorerie et aux valeurs mobilières de placement.

2.3.10. Transactions en devise étrangère

Les transactions libellées en devise étrangère sont initialement comptabilisées en appliquant au montant en devise étrangère le cours de change du jour entre la devise fonctionnelle de l'entité et la devise étrangère à la date de transaction. Les devises détenues et les éléments d'actif et de passif devant être reçus ou payés dans le cadre de ces transactions sont réévalués aux cours de change à la clôture de chaque période. Les profits ou pertes de change réalisés à la date de règlement ainsi que les profits ou pertes latents issus des réévaluations sont comptabilisés dans le compte de résultat au sein du résultat opérationnel

lorsqu'ils ont trait aux activités opérationnelles ou dans les charges ou produits financiers s'ils se rapportent à des activités de financement.

Afin d'atténuer le risque lié à la volatilité des devises étrangères, le Groupe a recours de façon significative à des contrats de couverture. Ces instruments dérivés sont comptabilisés au bilan à leur juste valeur à la date de clôture.

Le Groupe applique les règles de la comptabilité de couverture dans la mesure où il est démontré que les relations de couverture entre les instruments dérivés et les risques couverts remplissent les conditions requises pour en permettre l'application. Une relation de couverture remplit les conditions requises pour l'application de la comptabilité de couverture si, lors de la mise en place de la couverture, elle est désignée et documentée et s'il est démontré que la couverture reste efficace pendant toute la durée pour laquelle elle a été initialement mise en place.

Deux catégories de relations de couverture peuvent être identifiées :

- la couverture de flux de trésorerie pour couvrir le risque de variation des flux de trésorerie attribuables aux opérations dont la probabilité de réalisation est élevée ;
- la couverture de juste valeur pour couvrir le risque de variation de juste valeur des actifs, passifs ou engagements fermes.

Couverture de flux de trésorerie

Lorsque la comptabilité de couverture de flux de trésorerie est appliquée, la part du profit ou de la perte constatée sur la partie efficace de l'instrument de couverture est comptabilisée directement en autres éléments du résultat global. Lorsque la transaction attendue se traduit ultérieurement par la comptabilisation d'un élément monétaire, les montants précédemment comptabilisés en autres éléments du résultat global sont reclassés au compte de résultat. Si la transaction attendue se traduit par la comptabilisation d'un actif ou passif non monétaire (par exemple, stocks ou contrats de construction en cours), le gain ou la perte antérieurement reconnu en autres éléments du résultat global est inclus dans la valeur comptable de l'actif ou du passif considéré.

Couverture de juste valeur

Lorsque la comptabilité de couverture de juste valeur est appliquée, les variations de juste valeur des dérivés et des éléments couverts sont comptabilisées au compte de résultat et se compensent à hauteur de la part du profit ou de la perte constatée sur la partie efficace de l'instrument de couverture.

Quel que soit le type de couverture, la part inefficace de l'instrument de couverture est comptabilisée au compte de résultat. Les profits et pertes de change réalisés ou latents sur les éléments couverts et les instruments de couverture sont comptabilisés en résultat opérationnel s'ils se rapportent à des activités opérationnelles ou en résultat financier s'ils ont trait aux activités de financement.

Comme la part efficace de l'instrument de couverture compense la différence entre le cours comptant à la date de mise en place de la couverture et le cours comptant à la date d'échéance, le chiffre d'affaires et les coûts relatifs à un contrat client sont comptabilisés tout au long de la vie du contrat au cours comptant de la mise en place de leur couverture sous réserve que les relations de couverture correspondantes continuent de répondre aux critères d'application de la comptabilité de couverture.

Le Groupe a recours à des couvertures d'assurance export afin de se prémunir contre son risque de change sur certains contrats pendant la période d'appel d'offres. Lorsque les contrats sont obtenus, les polices d'assurance sont liquidées et substituées par des contrats de change à terme comptabilisés selon les principes de la comptabilité de couverture de juste valeur décrits ci-dessus.

2.3.11. Immobilisations incorporelles

Les immobilisations incorporelles comprennent des actifs incorporels acquis (comme la technologie et les accords de licence) et les immobilisations incorporelles générées en interne (principalement les coûts de développement).

Actifs incorporels acquis

Les actifs incorporels acquis sont initialement évalués à leur coût et amortis selon le mode linéaire sur leur durée d'utilité estimée. La durée d'utilité de ces actifs peut s'étendre jusqu'à 20 ans, compte tenu de la nature à long terme des contrats et activités susceptibles de les utiliser. Lorsque l'acquisition de l'actif est une transaction ordinaire, la charge d'amortissement de cet actif est enregistrée dans le coût des ventes, les frais de recherche et développement, les frais commerciaux ou les frais administratifs selon la fonction de l'actif concerné. Lorsque l'actif ne peut par nature être acquis que dans le cadre d'un regroupement d'entreprises (marge en carnet, relations clients), la charge d'amortissement est inscrite en autres charges.

Immobilisations incorporelles générées en interne

Les coûts de développement ne sont reconnus comme des actifs que si le projet auquel ils se rapportent remplit les critères suivants :

- le projet est clairement défini et ses coûts sont identifiés séparément et évalués de façon fiable ;
- la faisabilité technique du projet a été démontrée ;
- il est dans l'intention du Groupe d'achever le projet en vue de son utilisation ou de sa vente ;
- les ressources techniques et financières adéquates sont disponibles pour l'achèvement du projet ;
- il est probable que les avantages économiques futurs associés au projet reviendront au Groupe.

Les frais de développement capitalisés sont les frais engagés, directement attribuables au projet (matériaux, services, redevances...), y compris la quote-part appropriée des frais généraux.

Les coûts de développement immobilisés sont amortis selon le mode linéaire sur leur durée d'utilité estimée. La charge d'amortissement est comptabilisée dans les frais de recherche et développement.

2.3.12. Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition diminué du cumul des amortissements et du cumul des pertes de valeur. Quand une immobilisation corporelle est constituée de composants présentant des durées d'utilité différentes, le coût d'acquisition est réparti entre les différents composants qui sont amortis séparément.

Les amortissements sont calculés selon le mode linéaire sur la durée d'utilité estimée de chaque composant. Le tableau suivant présente les durées d'utilité les plus couramment utilisées :

(en années)	Durées d'utilité estimées
Bâtiments	7-40
Matériels et outillages	3-25
Petits outillages, mobiliers, agencements et autres	1-10

Les durées d'utilité estimées sont revues régulièrement et les changements dans les estimations sont comptabilisés, le cas échéant, de manière prospective. La charge d'amortissement est enregistrée dans le coût des ventes, les frais commerciaux ou les frais administratifs selon la fonction des actifs auxquels elle se rapporte.

Les coûts d'emprunt attribuables à un actif dont la période de construction est supérieure à un an sont capitalisés comme un élément du coût de cet actif jusqu'à ce que cet actif soit prêt à être mis en service ou à être vendu.

Les immobilisations corporelles acquises dans le cadre de contrats de location-financement ou de location à long terme qui transfèrent la quasi-totalité des risques et avantages inhérents à la propriété sont immobilisées. Elles sont comptabilisées à leur juste valeur lors de la mise en place du contrat de location, ou si elle est inférieure, à la valeur actualisée des paiements minimaux revenant au bailleur au titre de la location. La dette correspondante vis-à-vis du bailleur figure au bilan en tant que passif financier. Les paiements au titre de la location sont répartis entre les charges financières et le remboursement de la dette liée au contrat de location de façon à obtenir un taux d'intérêt constant sur le capital restant dû.

Les actifs détenus dans le cadre de contrats de location-financement sont amortis sur leur durée d'utilité estimée de la même manière que les actifs détenus en propre ou sur la durée du contrat de location, si celle-ci est inférieure.

Les contrats de location qui ne transfèrent pas la quasi-totalité des risques et avantages inhérents à la propriété sont classés en tant que contrats de location simple. Les loyers sont comptabilisés en charges dans le compte de résultat de façon linéaire sur la durée du contrat de location correspondant. Les avantages reçus et à recevoir d'un bailleur lors de la conclusion d'un contrat de location simple sont répartis linéairement sur la durée du contrat de location.

2.3.13. Perte de valeur des écarts d'acquisition, des immobilisations corporelles et incorporelles

Les actifs qui ont une durée de vie indéfinie – principalement les écarts d'acquisition et les immobilisations incorporelles en cours – ne sont pas amortis mais font l'objet d'un test de dépréciation annuel systématique, ou dès lors qu'il existe des indices de perte de valeur. Les autres immobilisations incorporelles et corporelles amorties ne font l'objet d'un test de dépréciation que s'il existe des indices de perte de valeur.

Le test de dépréciation consiste à comparer la valeur recouvrable d'un actif immobilisé à sa valeur nette comptable. Si la valeur recouvrable d'un actif ou d'une unité génératrice de trésorerie (UGT) est inférieure à sa valeur comptable, cette dernière est ramenée à la valeur recouvrable et la perte de valeur est immédiatement comptabilisée au compte de résultat. Dans la situation d'un test de dépréciation d'écart d'acquisition affecté à un groupe d'UGT, la perte de valeur est imputée, en premier lieu, sur la valeur comptable de l'écart d'acquisition, puis sur les autres actifs au prorata de leurs valeurs comptables.

Une unité génératrice de trésorerie se définit comme le plus petit groupe identifiable d'actifs qui génère des entrées de trésorerie largement indépendantes des entrées de trésorerie générées par d'autres groupes d'actifs. Si un actif ne génère pas d'entrées de trésorerie largement indépendantes de celles d'autres actifs ou groupes d'actifs, la valeur recouvrable est déterminée par unité génératrice de trésorerie.

Pour les besoins internes du management, les écarts d'acquisition résultant de regroupement d'entreprises sont suivis au niveau des Secteurs tels que décrits en Note 1 : les écarts d'acquisition font donc l'objet de tests de dépréciation au niveau du groupe d'unités génératrices de trésorerie que représente chaque Secteur.

La valeur recouvrable est la valeur la plus élevée entre la juste valeur diminuée des coûts de vente et la valeur d'utilité. La valeur d'utilité est retenue comme étant représentative de la valeur recouvrable.

L'évaluation réalisée s'appuie sur le plan interne à trois ans du Groupe. Les flux au-delà de cette période sont extrapolés en appliquant un taux de croissance perpétuel à long terme pour les années ultérieures. La valeur recouvrable est égale à la somme des flux de trésorerie actualisés et de la valeur résiduelle terminale actualisée. Les taux d'actualisation sont déterminés en utilisant le coût moyen pondéré du capital de chaque Secteur.

Les pertes de valeur reconnues sur des écarts d'acquisition ne peuvent faire l'objet de reprise. Les pertes de valeur reconnues sur des actifs autres que les écarts d'acquisition peuvent faire l'objet de reprises au cours d'une période ultérieure ; ces reprises sont immédiatement comptabilisées dans le compte de résultat. La valeur comptable ainsi augmentée ne doit pas excéder la valeur comptable qui aurait été déterminée si aucune perte de valeur n'avait été comptabilisée au cours des exercices antérieurs.

2.3.14. Actifs financiers

Prêts et dépôts

Les prêts sont initialement comptabilisés à leur juste valeur augmentée des coûts de transaction directement attribuables et sont ensuite évalués à leur coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif. Les dépôts sont enregistrés en « autres actifs non courants » lorsque leur échéance initiale est supérieure à trois mois ; ils sont présentés en trésorerie et équivalents de trésorerie lorsqu'il s'agit de dépôts à vue ou lorsque leur échéance initiale est inférieure à trois mois.

S'il existe une indication que ces actifs ont perdu de la valeur, ils font l'objet d'un test de dépréciation. Tout écart entre la valeur comptable et la valeur nette de réalisation est comptabilisé en charge financière. La perte de valeur peut donner lieu ultérieurement à une reprise. Dans ce cas, la reprise de perte de valeur est comptabilisée en produit financier.

Participations et actifs représentatifs d'un droit de créance

Les participations dans les sociétés non consolidées sont classées en actifs financiers disponibles à la vente. Elles sont initialement comptabilisées à leur juste valeur augmentée des coûts de transaction directement attribuables et sont ensuite réévaluées à leur juste valeur.

La juste valeur des titres cotés correspond à leur valeur de marché à la date de la clôture des comptes. Les titres non cotés sont évalués à partir d'un modèle de valorisation. Les modifications de juste valeur affectant cette catégorie de titres sont comptabilisées en autres éléments du résultat global jusqu'à la date de cession des titres considérés et tant qu'il n'existe pas d'indication objective que les titres se sont dépréciés. À la date de cession ou en cas de perte de valeur significative ou prolongée, le gain ou la perte cumulé(e) antérieurement reconnu(e) en autres éléments du résultat global est transféré(e) dans le résultat de la période. Contrairement aux pertes de valeur constatées sur des titres d'emprunt (obligations), les pertes de valeur sur titres de capitaux propres (actions) ne peuvent faire l'objet de reprises dans le compte de résultat.

Les participations dans les sociétés non consolidées dont la juste valeur ne peut être déterminée de manière fiable sont évaluées à leur coût. Toute perte de valeur comptabilisée pour une participation de ce type ne peut donner lieu à une reprise au cours d'un exercice ultérieur, sauf lors de la cession de la participation.

Tous les actifs représentatifs d'un droit de créance que le Groupe a la capacité et l'intention exprimée de conserver jusqu'à leur échéance sont désignés comme des actifs financiers détenus jusqu'à l'échéance. Ils sont évalués à leur coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif et éventuellement dépréciés afin de constater les montants estimés non recouvrables. Une perte de valeur est comptabilisée au compte de résultat lorsqu'il existe une indication objective que l'actif

s'est déprécié ; le montant de la perte est représenté par la différence entre la valeur comptable et la valeur actuelle des flux de trésorerie futurs estimés actualisés en utilisant le taux d'intérêt effectif calculé à la date de comptabilisation initiale. Les pertes de valeur peuvent être reprises dans le compte de résultat au cours des périodes ultérieures.

Les valeurs mobilières sont des actifs détenus à des fins de transaction qui ne peuvent pas être considérées comme des équivalents de trésorerie. Elles sont désignées comme des actifs financiers en juste valeur en contrepartie du compte de résultat. Leurs variations de juste valeur sont constatées dans les charges et produits financiers.

Instruments financiers dérivés

Les instruments financiers dérivés sont comptabilisés et réévalués à leur juste valeur (voir Note 2.3.10 pour les instruments de couverture de change et Note 2.3.20 pour les dérivés de taux d'intérêts).

Créances clients et comptes rattachés

Les créances sont initialement comptabilisées à leur juste valeur qui correspond, en général, à leur valeur nominale. S'il apparaît ultérieurement que ces actifs ont perdu de la valeur, ils font l'objet d'un test de dépréciation. Tout écart entre leur valeur comptable et leur valeur nette de réalisation est comptabilisé en charge opérationnelle. La perte de valeur peut donner lieu à une reprise en cas d'augmentation de la valeur recouvrable. Dans ce cas, la reprise de la perte de valeur est comptabilisée en produit opérationnel.

2.3.15. Stocks et en-cours

Les stocks de matières premières et fournitures, les travaux en cours et les produits finis sont évalués à la plus faible valeur, soit de leur coût selon la méthode du coût moyen pondéré, soit de la valeur nette de réalisation. Le coût des stocks inclut les coûts directs de matières et, le cas échéant, les coûts directs de main-d'œuvre ainsi que les frais généraux qu'il a été nécessaire d'engager pour les amener à l'endroit et les mettre dans l'état où ils se trouvent. Les travaux en cours comprennent les coûts engagés dans le cadre de contrat de produits et de contrat de service à court terme dont l'exécution s'achèvera sur une prochaine période. La valeur nette de réalisation correspond au prix de vente estimé des produits dans le cours normal de l'activité diminué des coûts d'achèvement et des coûts commerciaux estimés à venir.

2.3.16. Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie et les équivalents de trésorerie comprennent les disponibilités et les placements très liquides ayant une date de maturité inférieure ou égale à trois mois et qui sont facilement convertibles en un montant déterminable de liquidités et dont le risque de variation de valeur n'est pas significatif.

Les découverts bancaires sont présentés en emprunts dans les passifs courants du bilan.

2.3.17. Impôts

Le Groupe calcule ses impôts sur le résultat conformément aux législations fiscales en vigueur dans les pays où les résultats sont taxables.

La charge d'impôt courante est calculée sur la base des législations fiscales adoptées ou quasi adoptées à la date de clôture des comptes dans les pays où les filiales et les entreprises associées du Groupe exercent leurs activités et génèrent des revenus imposables. Le management évalue périodiquement les positions fiscales prises au regard de la réglementation fiscale applicable dès lors qu'elle est sujette à interprétation, et détermine le cas échéant, les montants qu'il s'attend à verser aux autorités fiscales.

Les différences temporaires entre la valeur comptable des actifs et passifs et leur valeur fiscale, les déficits fiscaux reportables et les crédits d'impôt non utilisés sont identifiés dans chaque entité imposable (ou groupe fiscal, le cas échéant). Les impôts différés correspondants sont calculés au taux d'impôt adopté ou quasi adopté applicable à l'exercice au cours duquel l'actif sera réalisé ou le passif réglé.

Les actifs d'impôt différé sont comptabilisés pour toutes les différences temporelles déductibles, les déficits fiscaux reportables et les crédits d'impôt non utilisés dans la mesure où sont jugés probables des bénéfices futurs imposables sur lesquels les différences temporelles déductibles, les déficits fiscaux reportables et les crédits d'impôt non utilisés pourront être imputés. La valeur comptable des actifs d'impôt différé est revue à chaque clôture.

Les passifs d'impôt différé sont comptabilisés pour toutes les différences temporelles imposables, à l'exception de certaines différences entre la quote-part du Groupe dans les actifs nets des filiales, joint-ventures et entreprises associées et leurs valeurs fiscales. Cette exception s'applique, en particulier, à des résultats de filiales non encore distribués dans l'hypothèse où leur distribution aux actionnaires générerait une taxation : dès lors que le Groupe a décidé de ne pas distribuer dans un avenir prévisible les profits conservés par la filiale, aucun impôt différé passif n'est comptabilisé.

Les actifs et passifs d'impôt différé sont compensés lorsque les deux conditions suivantes sont réunies :

- le Groupe a juridiquement le droit de compenser les actifs et passifs d'impôt courant ; et
- les actifs et passifs d'impôt différé ont trait à des impôts relevant d'une même juridiction fiscale.

L'impôt différé est comptabilisé au compte de résultat, à moins qu'il ne se rapporte à des éléments inscrits directement en autres éléments du résultat global ; dans ce cas, il est également directement enregistré en autres éléments du résultat global.

2.3.18. Provisions

Tant qu'un contrat de construction ou un contrat de services à long terme demeure en cours, les obligations liées à ce contrat sont prises en compte dans l'évaluation de la marge à terminaison et figurent par conséquent dans les rubriques « Contrats de construction en cours, actifs » ou « Contrats de construction en cours, passifs ».

À la date d'achèvement du contrat, ces obligations sont comptabilisées au passif en tant qu'éléments distincts, si elles répondent aux critères suivants :

- le Groupe a une obligation actuelle juridique ou implicite du fait d'un événement passé ;
- il est probable qu'une sortie de ressources sans contrepartie équivalente sera nécessaire pour éteindre l'obligation ;
- une telle sortie de ressources peut être évaluée de façon fiable.

Ces obligations sont présentées sous forme de provisions lorsque leur échéance ou leur montant est incertain. Dès que cette incertitude disparaît, elles sont présentées sous forme de dettes fournisseurs ou d'autres passifs courants.

Les obligations résultant de transactions autres que les contrats de construction ou contrats de services à long terme sont directement comptabilisées dans les provisions dès qu'elles répondent aux critères précités.

Si l'effet de la valeur temps de l'argent est significatif, les provisions sont évaluées à leur valeur actuelle.

Des provisions pour restructuration sont comptabilisées lorsque la réorganisation, la fermeture d'un site ou un programme de réduction des effectifs est annoncé avant la date de clôture des comptes, que la Direction est engagée vis-à-vis des salariés concernés, et que les coûts y afférant ont été évalués de manière fiable. Ces provisions portent sur les indemnités de départ et de licenciement des salariés et sur les coûts estimés de fermeture de sites. En complément de ces provisions, les coûts de restructuration peuvent inclure des dépréciations d'actifs des activités concernées.

2.3.19. Passifs financiers

Dettes obligataires et autres emprunts

Les dettes obligataires et les autres emprunts portant intérêts sont initialement comptabilisés à leur juste valeur diminuée des coûts de transaction directement attribuables à l'émission de la dette. Ces passifs financiers sont ensuite évalués à leur coût amorti en appliquant la méthode du taux d'intérêt effectif.

Instruments financiers dérivés

Les instruments financiers dérivés sont comptabilisés et réévalués à leur juste valeur (voir Note 2.3.10 pour les instruments de couverture de change et Note 2.3.20 pour les dérivés de taux d'intérêts).

Dettes fournisseurs et comptes rattachés

Les dettes fournisseurs sont comptabilisées initialement à leur juste valeur qui, dans la plupart des cas, correspond à leur valeur nominale et évaluées ensuite à leur coût amorti.

2.3.20. Dérivés de taux d'intérêt

Le Groupe peut être amené à conclure des transactions de couverture afin de se prémunir contre le risque de fluctuation des taux d'intérêt. Les instruments dérivés sont comptabilisés au bilan à leur juste valeur à la date de clôture. Si les relations de couverture entre les instruments dérivés et les risques couverts remplissent les conditions requises pour l'application de la comptabilité de couverture, le Groupe applique la comptabilité de couverture. La comptabilité de couverture de juste valeur s'applique aux emprunts à taux fixe, et la comptabilité de couverture de flux de trésorerie aux emprunts à taux variable.

S'agissant des relations de couverture de juste valeur, la réévaluation des emprunts à taux fixe est compensée dans le compte de résultat par la variation de la juste valeur de l'instrument dérivé, à l'inefficacité de la couverture près. S'agissant des relations de couverture de flux de trésorerie, la variation de la juste valeur de l'instrument dérivé est comptabilisée directement en autres éléments du résultat global. Lorsque la transaction attendue se traduit ultérieurement par la comptabilisation d'un élément monétaire, les montants précédemment constatés directement en autres éléments du résultat global sont reclassés au compte de résultat.

2.3.21. Paiements fondés sur des actions

Le Groupe effectue en faveur de certains de ses salariés des paiements fondés sur des actions, acquittés, soit en instruments de capitaux propres, soit en trésorerie.

Paiements fondés sur des actions acquittés en instruments de capitaux propres

Les paiements fondés sur des actions acquittés en instruments de capitaux propres sont évalués à leur juste valeur à la date d'attribution des droits (hors effet de conditions non liées au marché) selon le modèle binomial d'évaluation des options ou selon le modèle de Black & Scholes pour les plans émis à compter de 2009. La charge cumulée reconnue est basée sur la juste valeur à la date d'attribution des droits et sur l'estimation du nombre d'actions qui seront finalement acquises (avec

prise en compte de l'effet des conditions d'acquisition non liées au marché). Elle est enregistrée, tout au long de la période d'acquisition des droits, dans le résultat opérationnel avec une contrepartie directe en capitaux propres.

À la fin de chaque exercice, le Groupe revoit, sur la base des conditions d'acquisition non liées au marché, ses estimations du nombre d'options qui seront finalement acquises. L'impact de cette ré-estimation est comptabilisé au compte de résultat en contrepartie des capitaux propres.

Paiements fondés sur des actions acquittés en trésorerie

Les paiements fondés sur des actions acquittés en trésorerie donnent lieu à la constatation d'un passif égal à la quote-part des biens ou services reçus évaluée à sa juste valeur. La juste valeur est réévaluée à chaque date de clôture et aux dates de dénouement, les variations de juste valeur étant comptabilisées en résultat.

Le Groupe peut également permettre à ses salariés d'acquérir des actions ordinaires du Groupe à un prix préférentiel par rapport à leur valeur de marché. Dans ce cas, le Groupe enregistre une charge sur la base de son estimation de la décote accordée et du nombre d'actions qui seront acquises.

2.3.22. Engagements de retraite et avantages assimilés

Le Groupe offre à ses salariés différents régimes d'avantages postérieurs à l'emploi tels que retraites, indemnités de départ en retraite et couverture médicale, ainsi que divers autres avantages à long terme tels que médailles du travail et plans de rémunération différée. Les différents avantages offerts à chaque salarié dépendent des législations locales et des pratiques adoptées par chaque filiale.

Les plans de couverture médicale du Groupe prévoient généralement une participation des salariés qui fait l'objet de réajustements annuels.

Avantages postérieurs à l'emploi à prestations définies

En situation de régime à prestations définies d'un employeur unique, le Groupe utilise la méthode des unités de crédit projetées pour déterminer la valeur actuelle de ses engagements et le coût des services actuels et passés correspondants. Cette méthode prend en considération les meilleures estimations des hypothèses actuarielles parmi lesquelles le nombre d'années de service futur des salariés, leur salaire en fin de contrat et leur espérance de vie estimée.

La plupart des plans à prestations définies sont financés par des fonds de pensions ayant une existence légale distincte des entités constituant le Groupe. Les actifs détenus par ces fonds sont généralement placés sous forme d'actions et d'obligations. D'autres régimes de retraite complémentaire accordés par le Groupe à certains employés donnent lieu à des paiements directs par l'employeur à leur date d'échéance. La majeure partie des régimes de couverture médicale postérieurs à l'emploi n'est pas préfinancée.

Le Groupe revoit périodiquement l'évaluation des engagements de retraite et des actifs de chaque régime. Les effets des changements d'hypothèses actuarielles et des différences entre les hypothèses utilisées et les données réelles constatées sont évalués. Le Groupe reconnaît en autres éléments du résultat global la totalité des gains et pertes actuariels ainsi que l'incidence de tout plafonnement d'actif.

Le coût estimé des avantages offerts au personnel dans le cadre de régimes à prestations définies est provisionné sur la durée de service des salariés. Dans le compte de résultat, le coût des services rendus au cours de la période est compris dans le résultat opérationnel. Le produit/(coût) des services passés ainsi que les effets des réductions ou liquidations des régimes sont comptabilisés dans les autres produits et

charges. Les intérêts nets sur le passif (l'actif) net au titre des prestations définies ainsi que les coûts d'administration sont inclus dans les produits (charges) financiers.

Le Groupe participe également à des régimes à prestations définies de type multi-employeurs, principalement aux États-Unis et au Canada. Les fonds correspondants n'étant pas en mesure de fournir des informations suffisantes pour comptabiliser ces régimes comme des plans à prestations définies, ceux-ci sont comptabilisés comme des plans à cotisations définies (voir ci-dessous).

Avantages postérieurs à l'emploi à cotisations définies

En situation de régime à cotisations définies, le Groupe paie des cotisations à des fonds administrés de façon indépendante sur la base d'un pourcentage fixe de la rémunération des employés. Ces cotisations sont enregistrées en charges opérationnelles.

Autres avantages à long terme

La méthode comptable utilisée pour reconnaître les obligations encourues au titre des autres avantages à long terme est similaire à celle utilisée pour les régimes à prestations définies, à la différence près que les gains ou pertes actuariels sont reconnus immédiatement pour leur totalité en « autres produits ou autres charges » dans le compte de résultat.

2.3.23. Engagements hors bilan

Engagements découlant de l'exécution d'opérations contrôlées par le Groupe

Dans le cadre habituel de son activité, le Groupe est engagé par des obligations contractuelles vis-à-vis de ses clients (parmi lesquelles l'obligation de bonne exécution et l'obligation de garantie). Le Groupe peut être également amené à prendre des engagements dans des contrats de location, ainsi que pour satisfaire à des dispositions d'ordre fiscal et douanier et à des réglementations liées à l'environnement, la santé et la sécurité. Ces obligations peuvent être couvertes ou non par des garanties émises par des banques ou des compagnies d'assurance.

Le Groupe étant en mesure de contrôler l'exécution de ces obligations, un passif n'est déclaré qu'une fois survenu le fait générateur de l'obligation (tel qu'un litige ou un achèvement tardif de contrat), rendant possible ou probable une sortie de ressources.

Ce passif est déclaré comme un passif éventuel lorsqu'il est seulement considéré comme possible mais demeure non probable ou lorsque, bien que probable, il ne peut être évalué de manière fiable.

Lorsque ce passif est probable et peut être mesuré de manière fiable, les états financiers sont affectés comme suit :

- si le passif supplémentaire est lié directement à l'exécution d'un contrat client en cours, la marge brute du contrat à terminaison est ré-estimée ; la marge cumulée reconnue à l'avancement du contrat et, éventuellement, la perte à terminaison sont ajustées en conséquence ;
- si le passif supplémentaire n'est pas directement lié à un contrat en cours, un passif est immédiatement constaté au bilan.

Les engagements contractuels des sous-traitants envers le Groupe sont de nature identique à celles du Groupe envers ses clients. Ils peuvent être couverts par des garanties du même type que celles fournies par le Groupe à ses clients.

Aucun actif éventuel n'est déclaré tant que l'hypothèse d'une obligation à la charge d'un tiers demeure éloignée ou n'est pas possible. Un actif éventuel n'est déclaré que quand l'obligation devient probable. Ce n'est que lorsque cette obligation est quasi certaine que le revenu supplémentaire résultant de l'engagement d'un tiers est pris en considération.

Engagements découlant de l'exécution d'opérations non totalement contrôlées par le Groupe

Des obligations envers des tiers peuvent découler de procédures judiciaires, de garanties de crédit couvrant des engagements financiers délivrés dans le cadre d'opérations de financement des ventes et de garanties délivrées lors de cessions d'activités.

Dans le cas de procédures judiciaires, un passif éventuel est déclaré lorsque ce passif est seulement considéré comme éventuel mais demeure non probable ou lorsque, bien que probable, il ne peut être évalué de manière fiable. Dans le cas d'engagements découlant de garanties délivrées, les passifs éventuels sont déclarés dès que les garanties ont été délivrées et aussi longtemps qu'elles ne sont pas arrivées à échéance.

Une provision est enregistrée dès que l'obligation est considérée comme probable et peut être évaluée de manière fiable.

Les actifs éventuels découlant de procédures judiciaires ou de garanties obtenues de tiers lors d'acquisition d'activités ne sont déclarés que lorsqu'ils deviennent probables.

2.3.24. Résultat par action

Le résultat de base par action est obtenu en divisant le résultat net de la période hors charge financière (nette d'impôt) sur obligations remboursables en actions par le nombre moyen pondéré d'actions en circulation au cours de la période ajusté de l'effet dilutif des seules obligations remboursables en actions restant à convertir (ORA).

Le résultat dilué par action est obtenu en divisant le résultat net de la période hors charge financière (nette d'impôt) sur obligations remboursables en actions par le nombre moyen pondéré d'actions en circulation au cours de la période ajusté de l'effet de tous les instruments dilutifs (ORA, stock-options, actions de performance).

2.3.25. Présentation des états financiers consolidés

Les états financiers consolidés sont présentés en millions d'euros. Certains reclassements ont pu être effectués sur l'exercice antérieur afin de se conformer à la présentation de l'exercice clos.

NOTE 3 • CHANGEMENTS DE MÉTHODE COMPTABLE

Depuis le 1^{er} avril 2013, le Groupe applique IAS 19 révisée. Les principaux changements de la norme révisée sont les suivants :

- élimination de la possibilité d'appliquer la méthode du corridor pour les avantages postérieurs à l'emploi : en conséquence, tous les écarts actuariels sont comptabilisés immédiatement au passif du bilan et sont systématiquement enregistrés, à chaque période, en « autres éléments du résultat global » ;
- les coûts des services passés sont également comptabilisés immédiatement au passif du bilan en contrepartie du résultat de la période ;

- le taux de rendement attendu des actifs est désormais calculé sur la base du taux d'actualisation utilisé pour valoriser les engagements de retraite et non sur la base du taux de rendement attendu des actifs sur le marché.

Conformément à IAS 8, ces changements de méthode comptable sont appliqués de façon rétrospective.

Le Groupe appliquant déjà l'option offerte par IAS 19 de comptabiliser l'intégralité des écarts actuariels en autres éléments du résultat global, Alstom n'est pas impacté par la suppression de la méthode du corridor. Les impacts des autres changements sur les comptes consolidés du Groupe sont présentés ci-dessous.

Compte de résultat consolidé retraité

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2013		
	Publié	Impacts IAS 19R	Retraité
Chiffre d'affaires	20 269		20 269
Coût des ventes	(16 324)		(16 324)
Frais de recherche et développement	(737)		(737)
Frais commerciaux	(952)		(952)
Frais administratifs	(793)		(793)
Résultat opérationnel	1 463	-	1 463
Autres produits	6		6
Autres charges	(282)	2	(280)
Résultat d'exploitation	1 187	2	1 189
Produits financiers	36		36
Charges financières	(259)	(43)	(302)
Résultat avant impôt	964	(41)	923
Impôt sur les bénéfices	(193)	7	(186)
Quote-part des résultats nets des sociétés mises en équivalence	47		47
RÉSULTAT NET	818	(34)	784
Attribuable :			
• aux propriétaires de la société mère	802	(34)	768
• aux participations ne donnant pas le contrôle	16	-	16
Résultat net par action (en €)			
• Résultat de base	2,66	(0,11)	2,55
• Résultat dilué	2,64	(0,12)	2,52

État du résultat global consolidé retraité

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2013		
	Publié	Impacts IAS 19R	Retraité
Résultat net de la période	818	(34)	784
Gains (pertes) actuariels sur avantages postérieurs à l'emploi	(295)	44	(251)
Impôt sur les éléments non recyclables	55	(8)	47
Éléments non recyclables en résultat	(240)	36	(204)
Gains (pertes) sur actifs financiers disponibles à la vente	(1)		(1)
Gains (pertes) sur instruments financiers de couverture	15		15
Écarts de conversion	36		36
Impôt sur les éléments recyclables	(2)		(2)
Éléments recyclables en résultat	48	-	48
Autres éléments du résultat global	(192)	36	(156)
RÉSULTAT GLOBAL CONSOLIDÉ	626	2	628
Attribuable :			
• aux propriétaires de la société mère	611	2	613
• aux participations ne donnant pas le contrôle	15		15

Bilan consolidé retraité

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013			Au 31 mars 2012		
	Publié	Impacts IAS 19R	Retraité	Publié	Impacts IAS 19R	Retraité
ACTIF						
Écarts d'acquisition	5 536		5 536	5 483		5 483
Immobilisations incorporelles	1 982		1 982	1 921		1 921
Immobilisations corporelles	3 024		3 024	2 852		2 852
Participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participations	698		698	531		531
Autres actifs non courants	515	6	521	545	6	551
Impôts différés	1 711	9	1 720	1 472	10	1 482
Total des actifs non courants	13 466	15	13 481	12 804	16	12 820
Stocks et en-cours	3 144		3 144	3 138		3 138
Contrats de construction en cours, actif	4 158		4 158	3 752		3 752
Clients et comptes rattachés	5 285		5 285	5 692		5 692
Autres actifs opérationnels courants	3 328		3 328	3 557		3 557
Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants	36		36	13		13
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 195		2 195	2 091		2 091
Total des actifs courants	18 146	-	18 146	18 243	-	18 243
TOTAL DE L'ACTIF	31 612	15	31 627	31 047	16	31 063

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013			Au 31 mars 2012		
	Publié	Impacts IAS 19R	Retraité	Publié	Impacts IAS 19R	Retraité
CAPITAUX PROPRES ET PASSIF						
Capitaux propres – attribuables aux propriétaires de la société mère	5 011	(17)	4 994	4 327	(19)	4 308
Capitaux propres – attribuables aux participations ne donnant pas le contrôle	93		93	107		107
Total capitaux propres	5 104	(17)	5 087	4 434	(19)	4 415
Provisions non courantes	680		680	804		804
Provisions pour engagements de retraite et avantages assimilés	1 642	32	1 674	1 417	35	1 452
Emprunts non courants	4 197		4 197	3 863		3 863
Dettes non courantes sur contrats de location-financement	433		433	477		477
Impôts différés	284		284	176		176
Total des passifs non courants	7 236	32	7 268	6 737	35	6 772
Provisions courantes	1 309		1 309	1 414		1 414
Emprunts courants	283		283	634		634
Dettes courantes sur contrats de location-financement	42		42	48		48
Contrats de construction en cours, passif	9 909		9 909	9 508		9 508
Fournisseurs et comptes rattachés	4 041		4 041	4 080		4 080
Autres passifs opérationnels courants	3 688		3 688	4 192		4 192
Total des passifs courants	19 272	-	19 272	19 876	-	19 876
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET DU PASSIF	31 612	15	31 627	31 047	16	31 063

Tableau des flux de trésorerie consolidés retraité

<i>(en millions d'€)</i>	Exercice clos le 31 mars 2013		
	Publié	Impacts IAS 19R	Retraité
Résultat net	818	(34)	784
Dotation aux amortissements, dépréciations et charge relative aux paiements fondés sur des actions	543		543
Ajustement des flux relatifs aux engagements de retraite et avantages assimilés	(65)	41	(24)
Plus/moins-values sur cessions d'actifs	34		34
Quote-part dans le résultat des sociétés mises en équivalence (nette des dividendes reçus)	(18)		(18)
Charge d'impôt différé inscrite au compte de résultat	(73)	(7)	(80)
Variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation hors variation du besoin en fonds de roulement	1 239	-	1 239
Variation du besoin en fonds de roulement liée à l'exploitation	(150)	-	(150)
Variation nette de la trésorerie liée à l'exploitation	1 089	-	1 089
Produits de cession des immobilisations corporelles et incorporelles	57		57
Acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles (coûts de R&D capitalisés inclus)	(738)		(738)
Augmentation/(diminution) des autres actifs non courants	37		37
Acquisition d'activités après déduction de la trésorerie acquise	(472)		(472)
Cession d'activités après déduction de la trésorerie nette cédée	(2)		(2)
Variation nette de la trésorerie liée aux investissements	(1 118)	-	(1 118)
Augmentation/(réduction) de capital y compris celles souscrites par les participations ne donnant pas le contrôle	351		351
Dividendes versés y compris versements aux participations ne donnant pas le contrôle	(243)		(243)
Variation des parts d'intérêts sans prise/perte de contrôle des filiales	(48)		(48)
Émissions d'emprunts obligataires	350		350
Variation nette des emprunts courants et non courants	(174)		(174)
Variation nette des dettes sur contrats de location-financement	(45)		(45)
Variation nette des valeurs mobilières de placement et autres actifs et passifs financiers courants	(11)		(11)
Variation nette de la trésorerie liée au financement	180	-	180
(Diminution)/Augmentation nette de la trésorerie et équivalents de trésorerie	151		151
Trésorerie et équivalents de trésorerie en début de période	2 091		2 091
Incidence des variations de taux de conversion	(49)		(49)
Autres variations	2		2
Trésorerie et équivalents de trésorerie en fin de période	2 195	-	2 195
<i>Impôts payés</i>	<i>(240)</i>		<i>(240)</i>
<i>Net des intérêts reçus et payés</i>	<i>(186)</i>		<i>(186)</i>

État de la variation des capitaux propres consolidés retraité

(en millions d'€, à l'exception du nombre d'actions)	Nombre d'actions en circulation	Capital	Primes d'émission	Réserves	Autres éléments du résultat global	Capitaux propres – attribuables aux propriétaires de la société mère	Capitaux propres- attribuables aux participations ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres
AU 31 MARS 2012 PUBLIÉ	294 533 680	2 062	622	3 226	(1 583)	4 327	107	4 434
<i>Impacts IAS 19R</i>				(71)	52	(19)	-	(19)
AU 31 MARS 2012 RETRAITÉ	294 533 680	2 062	622	3 155	(1 531)	4 308	107	4 415
Variation des autres éléments du résultat global					(191)	(191)	(1)	(192)
Résultat net de la période				802		802	16	818
<i>Impacts IAS 19R</i>				(34)	36	2		2
Total du résultat global				768	(155)	613	15	628
Variation d'intérêts et autres	8	-	-	(54)	-	(54)	(19)	(73)
Dividendes distribués	-	-	-	(236)	-	(236)	(10)	(246)
Augmentation de capital	13 133 208	92	251	-	-	343	-	343
Augmentation de capital dans le cadre des plans de motivation et de fidélisation sur le long terme	491 230	3	2	-	-	5	-	5
Paiements fondés sur des actions acquittés en instruments de capitaux propres	-	-	-	15	-	15	-	15
AU 31 MARS 2013 RETRAITÉ	308 158 126	2 157	875	3 648	(1 686)	4 994	93	5 087
<i>Impacts IAS 19R</i>	-	-	-	105	(88)	17	-	17
AU 31 MARS 2013 PUBLIÉ	308 158 126	2 157	875	3 753	(1 774)	5 011	93	5 104

NOTE 4 • PÉRIMÈTRE DE CONSOLIDATION

Le Groupe n'a pas réalisé d'acquisition ou de cession significative sur la période.

NOTE 5 • INFORMATIONS SECTORIELLES

5.1. Informations par Secteur opérationnel

AU 31 MARS 2014

(en millions d'€)	Thermal Power	Renewable Power	Grid	Transport	Corporate & autres	Éliminations	Total
Chiffre d'affaires	8 840	1 835	3 877	5 879	-	(162)	20 269
Éliminations intersecteurs	(53)	(6)	(100)	(3)	-	162	-
Total chiffre d'affaires	8 787	1 829	3 777	5 876	-	-	20 269
Résultat opérationnel	930	82	211	330	(129)	-	1 424
Résultat d'exploitation	854	2	169	252	(269)	-	1 008
Produits (charges) financiers							(308)
Impôt sur les bénéfices							(163)
Quote-part des résultats nets des sociétés mises en équivalence							29
RÉSULTAT NET							566
Actifs sectoriels ⁽¹⁾	9 990	3 086	5 072	6 916	993	-	26 057
Impôts différés (actif)							1 647
Excédents des actifs de couverture des engagements de retraite							22
Actifs financiers							2 702
TOTAL DE L'ACTIF							30 428
Passifs sectoriels ⁽²⁾	7 216	1 641	2 972	5 035	1 032	-	17 896
Impôts différés (passif)							176
Provisions pour engagements de retraite							1 526
Dettes financières							5 721
Total capitaux propres							5 109
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET PASSIF							30 428
Capitaux employés ⁽³⁾	2 774	1 445	2 100	1 881	(39)	-	8 161
Acquisition d'immobilisations incorporelles et corporelles	(282)	(211)	(104)	(191)	(56)	-	(844)
Dotation aux amortissements dans le résultat d'exploitation	222	40	86	144	52	-	544

(1) Les actifs sectoriels se composent de la somme des écarts d'acquisition, des immobilisations corporelles et incorporelles, des participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participation, des autres actifs non courants (à l'exception de ceux directement associés à la dette financière et aux engagements de retraite), des stocks, des contrats de construction en cours actifs, des clients et comptes rattachés et autres actifs opérationnels. Les actifs sectoriels de Thermal Power comprennent également les actifs destinés à la vente.

(2) Les passifs sectoriels se composent des provisions courantes et non courantes, des contrats de construction passifs, des fournisseurs et comptes rattachés et des autres passifs courants.

(3) Les capitaux employés correspondent à la différence entre les actifs sectoriels et les passifs sectoriels.

AU 31 MARS 2013 ⁽¹⁾

(en millions d'€)	Thermal Power	Renewable Power	Grid	Transport	Corporate & autres	Éliminations	Total
Chiffre d'affaires	9 252	1 808	3 922	5 461	-	(174)	20 269
Éliminations intersecteurs	(73)	(5)	(93)	(3)	-	174	-
Total chiffre d'affaires	9 179	1 803	3 829	5 458	-	-	20 269
Résultat opérationnel	959	88	238	297	(119)	-	1 463
Résultat d'exploitation	917	(10)	140	287	(145)	-	1 189
Produits (charges) financiers							(266)
Impôt sur les bénéfices							(186)
Quote-part des résultats nets des sociétés mises en équivalence							47
RÉSULTAT NET							784
Actifs sectoriels ⁽²⁾	10 835	3 106	5 462	6 648	1 227	-	27 278
Impôts différés (actif)							1 720
Excédents des actifs de couverture des engagements de retraite							16
Actifs financiers							2 613
TOTAL DE L'ACTIF							31 627
Passifs sectoriels ⁽³⁾	8 571	1 906	3 280	4 724	1 146	-	19 627
Impôts différés (passif)							284
Provisions pour engagements de retraite							1 674
Dettes financières							4 955
Total capitaux propres							5 087
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET PASSIF							31 627
Capitaux employés ⁽⁴⁾	2 264	1 200	2 182	1 924	81	-	7 651
Acquisition d'immobilisations incorporelles et corporelles	(238)	(166)	(113)	(175)	(46)	-	(738)
Dotation aux amortissements dans le résultat d'exploitation	225	34	134	125	44	-	562

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

(2) Les actifs sectoriels se composent de la somme des écarts d'acquisition, des immobilisations corporelles et incorporelles, des participations dans les sociétés mises en équivalence et autres titres de participation, des autres actifs non courants (à l'exception de ceux directement associés à la dette financière et aux engagements de retraite), des stocks, des contrats de construction en cours actifs, des clients et comptes rattachés et autres actifs opérationnels.

(3) Les passifs sectoriels se composent des provisions courantes et non courantes, des contrats de construction passifs, des fournisseurs et comptes rattachés et des autres passifs courants.

(4) Les capitaux employés correspondent à la différence entre les actifs sectoriels et les passifs sectoriels.

5.2. Informations par zone géographique

CHIFFRE D'AFFAIRES PAR PAYS DE DESTINATION

(en millions d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013
Europe de l'Ouest	6 603	6 571
dont France	2 020	2 168
Europe de l'Est	2 178	1 953
Amérique du Nord	2 417	2 583
dont États-Unis	1 596	1 689
Amérique du Sud & Centrale	1 524	1 561
Asie/Pacifique	4 281	4 478
Moyen-Orient et Afrique	3 266	3 123
TOTAL GROUPE	20 269	20 269

ACTIFS NON COURANTS PAR PAYS D'ORIGINE

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Europe de l'Ouest ⁽¹⁾	9 071	9 280
dont France ⁽²⁾	2 723	2 957
Europe de l'Est	604	245
Amérique du Nord	624	707
dont États-Unis	524	588
Amérique du Sud & Centrale	234	201
Asie/Pacifique	839	885
Moyen-Orient et Afrique	55	46
TOTAL GROUPE	11 427	11 364

(1) Ce montant inclut l'écart d'acquisition des Secteurs Thermal Power et Renewable Power. Il inclut également les actifs destinés à la vente.

(2) Ce montant inclut l'écart d'acquisition du Secteur Grid.

Les actifs non-courants par pays d'origine sont définis comme les actifs non-courants tels que présentés au bilan à l'exception de ceux directement associés à la dette financière, aux engagements de retraite et aux impôts différés actifs.

5.3. Information relative aux principaux clients

Aucun client externe ne représente individuellement 10 % ou plus du chiffre d'affaires consolidé du Groupe.

3

NOTE 6 • FRAIS DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

(en millions d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013
Frais de recherche et développement	(733)	(737)
Coûts de développement capitalisés au cours de la période (voir Note 11.2)	(279)	(233)
Dotation aux amortissements des coûts de développement capitalisés (voir Note 11.2)	111	82
Dotation aux amortissements de la technologie acquise (voir Note 11.2)	86	94
TOTAL DES DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT	(815)	(794)

Au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014, le Groupe a investi € 815 millions en recherche et développement afin de développer des nouvelles technologies et d'améliorer sa gamme de produits dans les pays à forte croissance.

Ces programmes de recherche et développement concernent, principalement :

- le développement des turbines à gaz et équipements associés ;
- l'amélioration de l'offre de produits du Secteur Transport (Urbalis fluence, nouveau Citadis, etc.) ;
- le développement des turbines Haliade™ pour le marché de l'éolien offshore et des turbines hydroliennes ;
- le développement des technologies liées aux équipements électriques de haute tension (HVDC – High Voltage Direct Current) et aux sous-stations numériques dans les domaines du Super Grid et du Smart Grid.

NOTE 7 • AUTRES PRODUITS ET AUTRES CHARGES

<i>(en millions d'€)</i>	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Plus-values sur cessions d'activités	27	6
Autres produits	27	6
Moins-values sur cessions d'activités	(3)	(50)
Charges de restructuration et coûts de rationalisation	(220)	(137)
Dépréciations	(70)	(37)
Autres	(150)	(56)
Autres charges	(443)	(280)
AUTRES PRODUITS (AUTRES CHARGES)	(416)	(274)

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

Les autres produits comprennent la plus-value de cession de l'activité de production de moteurs à anneau, suite à la décision du Secteur Renewable Power de recentrer son site de Bilbao sur des activités liées à la production d'hydroélectricité.

Les charges de restructuration sont liées à l'optimisation de la base industrielle du Groupe afin de s'adapter à une demande plus faible dans les pays développés, essentiellement en Europe, et à la situation de surcapacité globale constatée dans certains segments de production.

Les coûts de rationalisation sont les coûts engagés par le Groupe dans le cadre du programme de compétitivité et de maîtrise des coûts, appelé D2E (« Dedicated to Excellence »).

Sur l'exercice clos le 31 mars 2014, les dépréciations non récurrentes d'actifs concernent principalement le Secteur Transport pour € 20 millions et le Secteur Renewable Power (activité éolienne) pour € 46 millions.

La ligne « Autres » dans les « Autres charges » s'expliquent principalement par les coûts liés à des procédures judiciaires n'entrant pas dans le cours normal des affaires (voir Note 30.2).

NOTE 8 • RÉSULTAT FINANCIER

<i>(en millions d'€)</i>	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Produit d'intérêts financiers	18	29
Gain de change net	4	-
Autres produits financiers	6	7
Produits financiers	28	36
Charge d'intérêts financiers	(217)	(194)
Charge financière nette sur engagements de retraite et avantages assimilés (voir Note 24.7)	(69)	(68)
Perte de change nette	-	(5)
Autres charges financières	(50)	(35)
Charges financières	(336)	(302)
RÉSULTAT FINANCIER	(308)	(266)
<i>dont :</i>		
• Résultat financier généré par les instruments financiers (voir Note 26.1)	(239)	(195)

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

Le produit d'intérêts de € 18 millions provient de la rémunération des positions de trésorerie du Groupe sur la période.

La charge d'intérêts de € (217) millions représente le coût de la dette financière brute du Groupe.

La charge financière nette sur engagements de retraite et avantages assimilés de € (69) millions représente la charge d'intérêt sur les engagements, nette du produit d'intérêts sur les actifs de couverture calculés en utilisant le même taux (voir Note 24.7).

Les autres charges financières de € (50) millions incluent notamment des honoraires et commissions d'engagement sur cautions, prêts syndiqués et autres facilités de crédit pour € (26) millions (€ (19) millions pour l'exercice clos le 31 mars 2013).

NOTE 9 • IMPÔT SUR LES BÉNÉFICES

9.1. Analyse de la charge d'impôt

Le tableau suivant fournit la décomposition de la charge d'impôt :

(en millions d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Charge d'impôt courant	(326)	(266)
Charge d'impôt différé	163	80
Charge d'impôt	(163)	(186)
TAUX EFFECTIF D'IMPÔT	23 %	20 %

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

Au 31 mars 2014, le taux effectif d'impôt s'établit à 23 % et inclut les effets des récentes mesures fiscales en France (contribution exceptionnelle de 10,7 % et taxe sur les dividendes de 3,0 %).

Les facteurs susceptibles de faire varier ce taux d'une année à l'autre sont notamment :

- la répartition par pays du résultat avant impôt ;

- la possibilité pour le Groupe d'utiliser ses reports déficitaires et de reconnaître des impôts différés actifs ;
- le résultat des contrôles fiscaux ;
- les changements de réglementation locale.

9.2. Taux effectif d'impôt

Le tableau suivant fournit un rapprochement de la charge d'impôt au taux d'imposition applicable en France et de la charge réelle d'impôt :

(en millions d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Résultat avant impôt	700	923
Taux d'impôt statutaire de la maison mère ⁽²⁾	34,43 %	34,43 %
Produit (charge) d'impôt théorique	(241)	(318)
Incidence :		
• de la différence entre le taux normal d'imposition applicable en France et le taux d'impôt normal applicable dans les juridictions étrangères	112	137
• des opérations imposées à taux réduit	9	(20)
• de la variation des impôts différés actifs non comptabilisés	76	2
• des variations de taux d'imposition	(7)	(10)
• des autres impôts (retenue à la source, CVAE en France et IRAP en Italie)	(71)	(68)
• des différences permanentes et autres ⁽³⁾	(41)	91
Charge d'impôt	(163)	(186)
TAUX EFFECTIF D'IMPÔT	23 %	20 %

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

(2) Hors contributions exceptionnelles.

(3) Inclut des opérations de restructuration interne.

Pour l'exercice clos le 31 mars 2014, la différence entre le taux normal d'imposition applicable en France et le taux d'impôt normal applicable dans les juridictions étrangères provient principalement de la Suisse, du Royaume-Uni et de Chine.

9.3. Impôts différés actif et passif

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013 ⁽¹⁾
Impôts différés actif	1 647	1 720
Impôts différés passif	(176)	(284)
IMPÔTS DIFFÉRÉS NETS	1 471	1 436

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

9.4. Analyse des actifs et passifs d'impôt différé

Le montant net des actifs et passifs d'impôt différé représente l'effet net des différences temporaires entre la valeur comptable des actifs et passifs retenus dans les états financiers et leur valeur fiscale. Le tableau suivant fournit l'analyse des actifs et passifs d'impôt différé :

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013 ⁽¹⁾	Variation en compte de résultat	Variation en situation nette ⁽²⁾	Variations de périmètre	Écarts de conversion et autres variations	Au 31 mars 2014
Écart entre valeurs comptable et fiscale des immobilisations corporelles et incorporelles	(93)	92	-	-	5	4
Provisions pour avantages au personnel	287	9	(54)	-	(2)	240
Autres provisions et charges à payer non déductibles	516	25	-	-	(98)	443
Différence de méthode de reconnaissance de la marge des contrats de construction	(133)	(29)	-	-	78	(84)
Pertes fiscales reportables	878	49	-	-	(27)	900
Autres	(19)	17	4	-	(34)	(32)
IMPÔTS DIFFÉRÉS NETS ACTIFS/(PASSIFS)	1 436	163	(50)	-	(78)	1 471

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

(2) Principalement générée par les pertes et gains actuariels comptabilisés directement en situation nette (voir « État du résultat global consolidé »).

(en millions d'€)	Au 31 mars 2012 ⁽¹⁾	Variation en compte de résultat	Variation en situation nette ⁽²⁾	Variations de périmètre	Écarts de conversion et autres variations	Au 31 mars 2013 ⁽¹⁾
Écart entre valeurs comptable et fiscale des immobilisations corporelles et incorporelles	(150)	83	-	11	(37)	(93)
Provisions pour avantages au personnel	252	(9)	47	-	(3)	287
Autres provisions et charges à payer non déductibles	500	53	-	-	(37)	516
Différence de méthode de reconnaissance de la marge des contrats de construction	(279)	48	-	-	98	(133)
Pertes fiscales reportables	1 035	(106)	-	-	(51)	878
Autres	(52)	11	(2)	(4)	28	(19)
IMPÔTS DIFFÉRÉS NETS ACTIFS/(PASSIFS)	1 306	80	45	7	(2)	1 436

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

(2) Principalement générée par les pertes et gains actuariels comptabilisés directement en situation nette (voir « État du résultat global consolidé »).

Sur la base d'une extrapolation du plan à trois ans et sur la base de la stratégie de recouvrabilité à long terme des reports déficitaires par pays, le Groupe considère comme probable le recouvrement du solde net d'impôts différés au 31 mars 2014, soit € 1 471 millions.

Le montant des impôts différés actifs non comptabilisés s'élève à € 1 113 millions au 31 mars 2014 (€ 1 255 millions au 31 mars 2013). La majeure partie de ces impôts différés actifs non comptabilisés a pour origine des déficits fiscaux (€ 975 millions au 31 mars 2014 et € 1 052 millions au 31 mars 2013), dont € 631 millions indéfiniment reportables au 31 mars 2014 (€ 491 millions au 31 mars 2013).

NOTE 10 • RÉSULTAT PAR ACTION

10.1. Résultat

(en millions d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Résultat net attribuable aux propriétaires de la société mère	556	768
Résultat net attribuable aux propriétaires de la société mère utilisé pour le calcul du résultat de base et du résultat dilué par action	556	768

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

10.2. Nombre d'actions

	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation utilisé pour le calcul du résultat de base par action (voir Note 21.1)	308 559 756	301 376 784
Effet des instruments dilutifs autres que les obligations remboursables en actions :		
• Options de souscription d'actions et actions de performance (*) (plans LTI)	2 948 209	2 724 963
• Actions de performance (plans Alstom Sharing)	113 406	226 044
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires utilisé pour le calcul du résultat dilué par action (voir Note 21.1)	311 621 371	304 327 791

(*) Seules les options de souscription d'actions attribuées par les plans 7 et 8 ont été prises en compte pour le calcul du résultat dilué par action ; les plans 9, 10, 12, 13, 14, 15 et 16 ayant un effet relatif au 31 mars 2014 (voir aussi Note 22.1.).

10.3. Résultat par action

(en €)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Résultat de base	1,80	2,55
Résultat dilué	1,78	2,52

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

NOTE 11 • ÉCARTS D'ACQUISITION ET IMMOBILISATIONS INCORPORELLES

La valeur nette comptable des écarts d'acquisition et des immobilisations incorporelles qui ont une durée de vie indéfinie est revue au minimum une fois par an et lorsque des événements ou des circonstances indiquent qu'une réduction de valeur est susceptible d'être intervenue. De tels événements ou circonstances sont liés à des changements

significatifs défavorables présentant un caractère durable et affectant soit l'environnement économique, soit les hypothèses ou objectifs retenus à la date d'acquisition. Une perte de valeur est constatée lorsque la valeur recouvrable des actifs testés devient durablement inférieure à leur valeur nette comptable.

11.1. Écarts d'acquisition

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	Acquisitions et ajustements sur les écarts d'acquisition préliminaires	Cessions	Écarts de conversion et autres variations	Au 31 mars 2014
Thermal Power	3 221	-	-	(317)	2 904
Renewable Power	489	55	(12)	-	532
Transport	691	-	-	(5)	686
Grid	1 135	31	-	(7)	1 159
ÉCARTS D'ACQUISITION	5 536	86	(12)	(329)	5 281
dont :					
Valeur brute	5 536	86	(12)	(329)	5 281
Dépréciation	-	-	-	-	-

Les mouvements intervenus sur l'exercice sont relatifs à :

- l'acquisition de Tidal Generation Limited, spécialisée dans les turbines hydroliennes marémotrices, et à la cession de l'activité de production de moteurs à anneau, dans le Secteur Renewable Power ;

- l'acquisition de la société brésilienne Reason Tecnologia SA, spécialisée dans les systèmes de mesure et les produits pour réseaux d'automatisation des postes destinés aux opérateurs de transport et de distribution d'électricité, dans le Secteur Grid.

Les écarts de conversion et autres variations comprennent principalement le reclassement en actifs destinés à la vente relatif à la cession prévue de l'activité de fabrication d'équipements auxiliaires vapeur (voir Note 28).

(en millions d'€)	Au 31 mars 2012	Acquisitions et ajustements sur les écarts d'acquisition préliminaires	Cessions	Écarts de conversion et autres variations	Au 31 mars 2013
Thermal Power	3 208	-	(3)	16	3 221
Renewable Power	489	-	-	-	489
Transport	661	29	-	1	691
Grid	1 125	9	-	1	1 135
ÉCARTS D'ACQUISITION	5 483	38	(3)	18	5 536
<i>dont :</i>					
Valeur brute	5 483	38	(3)	18	5 536
Dépréciation	-	-	-	-	-

Test de dépréciation des écarts d'acquisition

Au 31 mars 2014, Alstom a testé la valeur des écarts d'acquisition alloués à ses groupes d'unités génératrices de trésorerie (UGT) en appliquant les méthodes d'évaluation identiques aux années précédentes. Alstom s'est assuré que la valeur recouvrable des groupes d'UGT excédait leur valeur nette comptable, y compris les écarts d'acquisition.

Présentation des hypothèses-clés utilisées pour la détermination des valeurs recouvrables

La valeur d'utilité de chaque groupe d'UGT est déterminée par actualisation de ses flux de trésorerie futurs, en utilisant des projections de flux de trésorerie sur les trois prochaines années, cohérentes avec le plan interne du Groupe, une extrapolation des deux années suivantes et les prévisions les plus récentes préparées par les Secteurs.

La valeur d'utilité est principalement déterminée par la valeur terminale qui est particulièrement sensible aux changements des hypothèses suivantes : taux d'actualisation après impôt, taux de croissance long terme et taux de marge opérationnelle de l'année terminale (correspondant au ratio résultat opérationnel sur chiffre d'affaires).

Les principales hypothèses retenues pour déterminer la valeur recouvrable des écarts d'acquisition sont les suivantes :

	Thermal Power	Renewable Power	Transport	Grid
Valeur nette des écarts d'acquisition au 31 mars 2014 (en millions d'€)	2 904	532	686	1 159
Valeur retenue comme représentative de la valeur recouvrable	valeur d'utilité	valeur d'utilité	valeur d'utilité	valeur d'utilité
Nombre d'années pour lesquelles des prévisions de flux de trésorerie sont disponibles	3 ans	3 ans	3 ans	3 ans
Période d'extrapolation des prévisions de flux de trésorerie	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
Taux de croissance à long terme au 31 mars 2014	2,0 %	2,0 %	1,5 %	2,0 %
Taux de croissance à long terme au 31 mars 2013	2,0 %	2,0 %	1,5 %	2,0 %
Taux d'actualisation après impôt au 31 mars 2014 (*)	8,4 %	8,6 %	8,5 %	8,5 %
Taux d'actualisation après impôt au 31 mars 2013 (*)	9,0 %	9,0 %	9,0 %	9,0 %

(*) L'application de taux d'actualisation avant impôt à des flux de trésorerie avant impôt conduit à une valorisation identique des unités génératrices de trésorerie.

La sensibilité des valeurs d'utilité aux principales hypothèses peut être présentée de la manière suivante :

(en millions d'€)	Thermal Power		Renewable Power		Transport		Grid	
Marge opérationnelle (valeur terminale)	- 25 bp	+ 25 bp	- 25 bp	+ 25 bp	- 25 bp	+ 25 bp	- 25 bp	+ 25 bp
	(189)	189	(56)	56	(153)	153	(79)	79
Taux d'actualisation après impôt	- 25 bp	+ 25 bp	- 25 bp	+ 25 bp	- 25 bp	+ 25 bp	- 25 bp	+ 25 bp
	345	(319)	70	(65)	144	(134)	101	(93)
Taux de croissance à long terme	- 10 bp	+ 10 bp	- 10 bp	+ 10 bp	- 10 bp	+ 10 bp	- 10 bp	+ 10 bp
	(122)	125	(22)	23	(44)	45	(31)	32

Au 31 mars 2014, les valeurs recouvrables des quatre Secteurs étaient supérieures à leur valeur comptable et les tests de sensibilité des valeurs d'utilité aux principales hypothèses confortent l'opinion du Groupe selon laquelle les écarts d'acquisition n'ont pas subi de perte de valeur.

11.2. Immobilisations incorporelles

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2013	Acquisitions/ Cessions/ Amortissements	Variations de périmètre	Écarts de conversion et autres variations	Au 31 mars 2014
Coûts de développement capitalisés	1 900	270	-	41	2 211
Technologie acquise	1 422	-	7	(39)	1 390
Autres immobilisations incorporelles	822	44	1	(9)	858
Valeur brute	4 144	314	8	(7)	4 459
Coûts de développement capitalisés	(724)	(117)	-	(1)	(842)
Technologie acquise	(842)	(86)	-	-	(928)
Autres immobilisations incorporelles	(596)	(43)	-	4	(635)
Amortissements/Dépréciations	(2 162)	(246)	-	3	(2 405)
Coûts de développement capitalisés	1 176	153	-	40	1 369
Technologie acquise	580	(86)	7	(39)	462
Autres immobilisations incorporelles	226	1	1	(5)	223
VALEUR NETTE	1 982	68	8	(4)	2 054

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2012	Acquisitions/ Cessions/ Amortissements	Variations de périmètre	Écarts de conversion et autres variations	Au 31 mars 2013
Coûts de développement capitalisés	1 686	233	-	(19)	1 900
Technologie acquise	1 422	-	-	-	1 422
Autres immobilisations incorporelles	697	36	13	76	822
Valeur brute	3 805	269	13	57	4 144
Coûts de développement capitalisés	(657)	(82)	-	15	(724)
Technologie acquise	(748)	(94)	-	-	(842)
Autres immobilisations incorporelles	(479)	(70)	1	(48)	(596)
Amortissements/Dépréciations	(1 884)	(246)	1	(33)	(2 162)
Coûts de développement capitalisés	1 029	151	-	(4)	1 176
Technologie acquise	674	(94)	-	-	580
Autres immobilisations incorporelles	218	(34)	14	28	226
VALEUR NETTE	1 921	23	14	24	1 982

Les dépréciations des coûts de développement capitalisés comprennent la dépréciation des technologies des Secteurs Transport et Renewable Power au 31 mars 2014.

La technologie et les contrats de licence reconnus lors de l'affectation du prix d'acquisition d'ABB ALSTOM POWER en 1999 et 2000 et lors de l'affectation du prix d'acquisition des activités Grid en 2010 constituent l'essentiel du montant brut présenté en technologie acquise.

NOTE 12 • IMMOBILISATIONS CORPORELLES

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	Acquisitions/ Amortissements/ Dépréciations	Cessions	Variations de périmètre	Écarts de conversion et autres variations (*)	Au 31 mars 2014
Terrains	196	5	(4)	-	(10)	187
Bâtiments	1 923	157	(47)	-	(64)	1 969
Matériel et outillage	2 951	210	(87)	(6)	(91)	2 977
Constructions en cours	392	110	(4)	-	(129)	369
Petit outillage, matériel, mobilier de bureau	496	28	(27)	1	(14)	484
Valeur brute	5 958	510	(169)	(5)	(308)	5 986
Terrains	(10)	(1)	-	-	-	(11)
Bâtiments	(736)	(86)	37	-	42	(743)
Matériel et outillage	(1 852)	(173)	79	4	92	(1 850)
Constructions en cours	-	(1)	-	-	1	-
Petit outillage, matériel, mobilier de bureau	(336)	(46)	24	(1)	9	(350)
Amortissements/Dépréciations	(2 934)	(307)	140	3	144	(2 954)
Terrains	186	4	(4)	-	(10)	176
Bâtiments	1 187	71	(10)	-	(22)	1 226
Matériel et outillage	1 099	37	(8)	(2)	1	1 127
Constructions en cours	392	109	(4)	-	(128)	369
Petit outillage, matériel, mobilier de bureau	160	(18)	(3)	-	(5)	134
VALEUR NETTE	3 024	203	(29)	(2)	(164)	3 032

(*) € (164) millions dont écarts de conversion à hauteur de € (149) millions.

(en millions d'€)	Au 31 mars 2012	Acquisitions/ Amortissements/ Dépréciations	Cessions	Variations de périmètre	Écarts de conversion et autres variations	Au 31 mars 2013
Terrains	195	4	(7)	-	4	196
Bâtiments	1 760	61	(24)	63	63	1 923
Matériel et outillage	2 842	155	(155)	5	104	2 951
Constructions en cours	334	188	(4)	-	(126)	392
Petit outillage, matériel, mobilier de bureau	584	42	(56)	(1)	(73)	496
Valeur brute	5 715	450	(246)	67	(28)	5 958
Terrains	(9)	-	(1)	-	-	(10)
Bâtiments	(673)	(77)	18	3	(7)	(736)
Matériel et outillage	(1 798)	(179)	126	4	(5)	(1 852)
Constructions en cours	-	-	-	-	-	-
Petit outillage, matériel, mobilier de bureau	(383)	(44)	48	1	42	(336)
Amortissements/Dépréciations	(2 863)	(300)	191	8	30	(2 934)
Terrains	186	4	(8)	-	4	186
Bâtiments	1 087	(16)	(6)	66	56	1 187
Matériel et outillage	1 044	(24)	(29)	9	99	1 099
Constructions en cours	334	188	(4)	-	(126)	392
Petit outillage, matériel, mobilier de bureau	201	(2)	(8)	-	(31)	160
VALEUR NETTE	2 852	150	(55)	75	2	3 024

La valeur nette des immobilisations corporelles en location financement, incluse dans les données ci-dessus, se décompose comme suit :

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Terrains	13	13
Bâtiments	50	63
Matériel et outillage	1	1
Petit outillage, matériel, mobilier de bureau	18	13
VALEUR NETTE DES IMMOBILISATIONS EN LOCATION-FINANCEMENT	82	90

Les engagements d'achat d'immobilisations corporelles s'élèvent à € 95 millions au 31 mars 2014. Ils ont trait notamment à la construction d'une usine en Inde et d'une usine à Saint-Nazaire destinée à l'activité éolienne.

NOTE 13 • PARTICIPATIONS DANS LES SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE ET AUTRES TITRES DE PARTICIPATION

13.1. Participations dans les sociétés mises en équivalence

Informations financières sur les participations dans les sociétés mises en équivalence

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013	Au 31 mars 2014 % d'intérêt
The Breakers Investment B.V. (Transmashholding)	372	388	25 %
BrightSource Energy	-	106	
Autres (*)	88	103	
TOTAL DES PARTICIPATIONS DANS LES SOCIÉTÉS MISES EN ÉQUIVALENCE	460	597	

(*) Aucun autre investissement n'a une valeur nette individuelle supérieure à € 25 millions.

The Breakers Investment B.V. est la participation dans les sociétés mises en équivalence la plus significative. Ses états financiers résumés sont les suivants :

(en millions d'€)	Date de clôture	Total des actifs à la date de clôture	Total des passifs à la date de clôture	Total chiffre d'affaires	Total résultat net
The Breakers Investment B.V. (Transmashholding) (*)	31 décembre 2013	2 350	1 061	3 465	336

(*) Les états financiers consolidés de The Breakers Investment B.V. ont été établis conformément au référentiel IFRS et convertis en euros aux taux utilisés par Alstom au 31 mars 2014.

Variation de la période

(en millions d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013
Solde d'ouverture	597	377
Quote-part des résultats nets des sociétés mises en équivalence	52	47
Dépréciation ⁽¹⁾	(23)	-
Quote-part des résultats nets des sociétés mises en équivalence	29	47
Dividendes	(36)	(29)
Acquisitions	15	80
Transferts consécutifs à un changement de méthode de consolidation ⁽²⁾	(100)	118
Écarts de conversion et autres variations	(45)	4
SOLDE DE CLÔTURE	460	597

(1) Les dépréciations concernent SEC Alstom Shanghai Lingang (Secteur Grid) pour € (13) millions et AWS Ocean Energy Limited (Secteur Renewable Power) pour € (9) millions, cédées au cours de l'exercice.

(2) Dont la participation dans BrightSource Energy qui est comptabilisée en titres non consolidés au 31 mars 2014, au regard de l'influence limitée exercée et des informations financières disponibles.

13.2. Titres non consolidés

Informations financières sur les titres non consolidés

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014			Au 31 mars 2013	Au 31 mars 2014
	Valeur brute	Dépréciation/ Variation de la juste valeur	Net	Net	% d'intérêt
Tidal Generation Ltd ⁽¹⁾	-	-	-	50	100,0 %
BrightSource Energy ⁽²⁾	106	(23)	83	-	26,1 %
SEC Alstom (Shanghai Baoshan) Transformers Co., Ltd	20	-	20	-	50,0 %
Autres ⁽³⁾	65	(8)	57	51	
TOTAL	191	(31)	160	101	

(1) Alstom a terminé l'acquisition de Tidal Generation Limited qui est maintenant consolidée en intégration globale.

(2) Pourcentage d'intérêt : 21,05 % en intégrant les actions dilutives.

(3) Aucun autre investissement n'a une valeur nette supérieure à € 15 millions.

Variation de la période

(en millions d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013
Solde d'ouverture	101	154
Variations de juste valeur ⁽¹⁾	(15)	(1)
Acquisitions	7	62
Transferts consécutifs à un changement de méthode de consolidation ⁽²⁾	73	(114)
Écarts de conversion et autres variations	(6)	-
SOLDE DE CLÔTURE	160	101

(1) Variation comptabilisée directement en capitaux propres (en autres éléments du résultat global) en gains/(pertes) sur actifs financiers disponibles à la vente.

(2) Dont la participation dans BrightSource Energy qui est comptabilisée en titres non consolidés au 31 mars 2014, au regard de l'influence limitée exercée et des informations financières disponibles.

NOTE 14 • AUTRES ACTIFS NON COURANTS

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013 ⁽¹⁾
Actifs non courants directement associés aux passifs comptabilisés en dette financière ⁽²⁾	364	382
Autres prêts et dépôts à long terme	169	139
AUTRES ACTIFS NON COURANTS	533	521

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

(2) Ces actifs sont afférents à un contrat de location de longue durée de trains et d'équipements connexes conclu avec un exploitant de métro à Londres (voir Notes 25 et 31). Ils se décomposent comme suit :

- au 31 mars 2014, créances de € 349 millions et dépôt de € 15 millions ;
- au 31 mars 2013, créances de € 368 millions et dépôt de € 14 millions.

NOTE 15 • STOCKS ET EN-COURS

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Matières premières et marchandises	1 019	989
Travaux en cours	1 950	2 145
Produits finis	320	354
Stocks et en-cours, valeur brute	3 289	3 488
Matières premières et marchandises	(150)	(138)
Travaux en cours	(124)	(157)
Produits finis	(38)	(49)
Dépréciation	(312)	(344)
STOCKS ET EN-COURS, VALEUR NETTE	2 977	3 144

La variation nette de dépréciation des stocks et en-cours comptabilisée au compte de résultat correspond à un produit de € 26 millions pour l'exercice clos le 31 mars 2014 (produit de € 9 millions pour l'exercice clos le 31 mars 2013).

NOTE 16 • CONTRATS DE CONSTRUCTION EN COURS

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013	Variation
Contrats de construction en cours, actif	3 967	4 158	(191)
Contrats de construction en cours, passif	(8 458)	(9 909)	1 451
CONTRATS DE CONSTRUCTION EN COURS	(4 491)	(5 751)	1 260

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013	Variation
Cumul des coûts encourus et des profits et pertes comptabilisés sur contrats en cours	61 394	58 511	2 883
Moins factures émises sur contrats en cours	(62 540)	(61 084)	(1 456)
Contrats de construction en cours hors avances à la commande reçues	(1 146)	(2 573)	1 427
Avances à la commande reçues des clients	(3 345)	(3 178)	(167)
CONTRATS DE CONSTRUCTION EN COURS	(4 491)	(5 751)	1 260

NOTE 17 • CLIENTS ET COMPTES RATTACHÉS

<i>(en millions d'€)</i>	Total	Créances non échues à la date de clôture	Créances échues à la date de clôture		
			Moins de 60 jours	Entre 60 et 180 jours	Au-delà de 180 jours
Au 31 mars 2014	4 483	3 553	316	196	418
• dont valeur brute	4 602	3 595	323	196	488
• dont dépréciation	(119)	(42)	(7)	-	(70)
Au 31 mars 2013	5 285	4 287	350	261	387
• dont valeur brute	5 394	4 307	351	265	471
• dont dépréciation	(109)	(20)	(1)	(4)	(84)

Les provisions pour dépréciation sont évaluées au cas par cas en prenant en considération le risque de non-recouvrement. En raison de la nature des activités exercées par le Groupe, les créances restant impayées au-delà de la date d'échéance contractuelle représentent souvent des montants confirmés par les clients, mais dont le règlement est

soumis à l'apurement des réserves soulevées lors de l'inspection des travaux. De telles créances demeurent entièrement recouvrables ; les coûts à supporter au titre de la levée des réserves sont inclus dans la détermination de la marge à terminaison des contrats considérés.

NOTE 18 • AUTRES ACTIFS OPÉRATIONNELS COURANTS

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Avances à la commande versées aux fournisseurs	525	735
Impôt sur les sociétés	216	184
Autres taxes	866	842
Charges constatées d'avance	238	236
Autres créances	392	408
Instruments dérivés liés aux activités opérationnelles	419	333
Réévaluation des engagements fermes en devises faisant l'objet d'une couverture	547	590
AUTRES ACTIFS OPÉRATIONNELS COURANTS	3 203	3 328

NOTE 19 • VALEURS MOBILIÈRES DE PLACEMENT ET AUTRES ACTIFS FINANCIERS COURANTS

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Instruments dérivés liés aux activités de financement	18	35
Valeurs mobilières de placement	-	1
VALEURS MOBILIÈRES DE PLACEMENT ET AUTRES ACTIFS FINANCIERS COURANTS	18	36

NOTE 20 • BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

20.1. Analyse bilantielle

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013	Variation
Stocks	2 977	3 144	(167)
Contrats de construction en cours, actif	3 967	4 158	(191)
Clients et comptes rattachés	4 483	5 285	(802)
Autres actifs opérationnels courants	3 203	3 328	(125)
ACTIFS	14 630	15 915	(1 285)
Provisions non courantes	710	680	30
Provisions courantes	1 191	1 309	(118)
Contrats de construction en cours, passif	8 458	9 909	(1 451)
Fournisseurs et comptes rattachés	3 866	4 041	(175)
Autres passifs opérationnels courants	3 671	3 688	(17)
PASSIFS	17 896	19 627	(1 731)
BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT	(3 266)	(3 712)	446

20.2. Analyse de la variation du besoin en fonds de roulement

<i>(en millions d'€)</i>	Exercice clos le 31 mars 2014
Besoin en fonds de roulement en début de période	(3 712)
Variation du besoin en fonds de roulement liée à l'exploitation ⁽¹⁾	300
Variation du besoin en fonds de roulement liée aux investissements ⁽²⁾	56
Écarts de conversion et autres variations	90
Total de la variation du besoin en fonds de roulement	446
BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT EN FIN DE PÉRIODE	(3 266)

(1) Élément présenté dans la variation nette de trésorerie liée à l'exploitation dans le tableau des flux de trésorerie consolidés.

(2) Élément présenté dans la variation nette de trésorerie liée aux investissements dans le tableau des flux de trésorerie consolidés.

NOTE 21 • CAPITAUX PROPRES

En ce qui concerne la gestion de son capital, l'objectif du Groupe est de préserver la continuité de l'exploitation afin d'assurer un rendement aux actionnaires, de procurer des avantages aux autres partenaires et de maintenir une structure de capital optimale afin de réduire le coût du capital.

Divers moyens peuvent être mis en œuvre par le Groupe pour réaliser cet objectif :

- déterminer de manière pertinente le montant des dividendes à verser aux actionnaires ;
- rembourser une partie du capital aux actionnaires ;
- émettre de nouvelles actions ; ou
- vendre des actifs pour réduire le montant des dettes.

21.1. Variations du capital social

Variations de l'exercice clos le 31 mars 2014

Au 31 mars 2014, le capital social d'ALSTOM s'élevait à € 2 160 915 022 et se composait de 308 702 146 actions ordinaires entièrement libérées d'une valeur nominale de € 7 chacune. Le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation au cours de l'exercice s'élevait à 308 559 756 après prise en compte de l'effet dilutif des obligations remboursables en actions et à 311 621 371 après prise en compte de l'effet de l'ensemble des instruments dilutifs.

Au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014 :

- 1 616 obligations remboursables en actions (ORA) ont été remboursées par émission de 101 actions d'une valeur nominale de € 7 par action. Les 79 650 obligations remboursables en actions et non encore remboursées au 31 mars 2014 sont représentatives de 5 002 actions à émettre ;
- 543 919 actions ordinaires ont été émises dans le cadre des plans de motivation et de fidélisation sur le long terme.

Variations de l'exercice clos le 31 mars 2013

Au 31 mars 2013, le capital social d'ALSTOM s'élevait à € 2 157 106 882 et se composait de 308 158 126 actions entièrement libérées d'une valeur nominale de € 7 chacune. Le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation au cours de l'exercice s'élevait à 301 376 784 après prise en compte de l'effet dilutif des obligations remboursables en actions et à 304 327 791 après prise en compte de l'effet de l'ensemble des instruments dilutifs.

ALSTOM SA (« la Société ») a réalisé, le 4 octobre 2012, une augmentation de capital de € 350 millions par un placement privé auprès d'investisseurs institutionnels. 13 133 208 actions nouvelles ont été créées et souscrites pour une valeur unitaire de € 26,65.

Au cours de l'exercice clos le 31 mars 2013, 128 obligations remboursables en actions (ORA) ont été remboursées par émission de 8 actions d'une valeur nominale de € 7 par action. Les 81 266 obligations remboursables en actions et non encore remboursées au 31 mars 2013 sont représentatives de 5 104 actions à émettre.

21.2. Distribution de dividendes

Il sera proposé à l'assemblée générale des actionnaires convoquée le 1^{er} juillet 2014 de ne pas distribuer de dividendes au titre de l'exercice clos le 31 mars 2014.

Les distributions de dividendes suivantes ont été réalisées au titre des trois exercices précédents :

- exercice clos le 31 mars 2013 (décision de l'assemblée générale du 2 juillet 2013), montant total distribué : € 259 millions, soit € 0,84 par action ;
- exercice clos le 31 mars 2012 (décision de l'assemblée générale du 26 juin 2012), montant total distribué : € 236 millions, soit € 0,80 par action ;
- exercice clos le 31 mars 2011 (décision de l'assemblée générale du 28 juin 2011), montant total distribué : € 183 millions, soit € 0,62 par action.

21.3. Écarts de conversion

Les écarts de conversion, présentés dans l'état du résultat global consolidé, reflètent principalement la variation du réal brésilien (€ (85) millions), du rouble (€ (65) millions), de la roupie indienne (€ (50) millions), du dollar américain (€ (47) millions) et du Yuan chinois (€ (36) millions) contre l'euro sur l'exercice clos le 31 mars 2014.

NOTE 22 • PAIEMENTS FONDÉS SUR DES ACTIONS

22.1. Options de souscription d'actions et actions de performance

Caractéristiques principales

	Plans décidés par l'assemblée générale du 9 juillet 2004			Plans décidés par l'assemblée générale du 26 juin 2007			
	Plan n° 7 options de souscription d'actions	Plan n° 8 options de souscription d'actions	Plan n° 9 options de souscription d'actions	Plan n° 10 options de souscription d'actions	Plan n° 10 actions de performance	Plan n° 11 options de souscription d'actions	Plan n° 11 actions de performance
Date d'octroi	17/09/2004	27/09/2005	28/09/2006	25/09/2007	25/09/2007	23/09/2008	23/09/2008
Période d'exercice	17/09/2007	27/09/2008	28/09/2009	25/09/2010		23/09/2011	
	16/09/2014	26/09/2015	27/09/2016	24/09/2017	N/A	22/09/2018	N/A
Nombre de bénéficiaires	1 007	1 030	1 053	1 196	1 289	411	1 431
Nombre initial ajusté d'options attribuées/ d'actions de performance attribuables ⁽¹⁾	5 566 000	2 803 000	3 367 500	1 697 200	252 000	754 300	445 655
Nombre ajusté d'options exercées/d'actions de performance attribuées depuis l'origine	4 790 121	1 874 171	526 967	1 000	220 320	-	-
Nombre ajusté d'options/d'actions de performance annulées depuis l'origine	417 200	266 800	396 250	236 800	31 680	754 300	445 655
Nombre ajusté d'options/d'actions de performance restant à lever au 31 mars 2014	358 679	662 029	2 444 283	1 459 400	-	-	-
y.c. options/actions de performance attribuées aux membres actuels du Comité exécutif	-	-	325 000	171 100	-	-	-
Prix d'exercice ajusté ⁽²⁾ (en €)	8,60	17,88	37,33	67,50	N/A	66,47	N/A
Juste valeur des options/actions de performance à la date d'octroi (en €)	7,30	10,30	12,90	29,24	129,20	16,71	63,54

(1) Le nombre d'options et d'actions de performance et le prix d'exercice des options ont été ajustés en fonction des transactions qui ont impactées le nombre d'actions après les dates d'octroi.

(2) Prix d'exercice correspondant au cours moyen d'ouverture de l'action constaté pendant les vingt séances de Bourse précédant la date d'octroi des options par le Conseil d'administration (sans décote, ni surcote).

Au 31 mars 2014, toutes les conditions d'exercice des options attribuées par les plans 7, 8, 9, 10, 11, 12 et 13 ont été réalisées. Pour les plans 7, 8, 9 et 10, la fin de la période d'exercice de ces options se situe sept ans après la fin de la période d'acquisition de chaque plan. Pour les plans 12, 13, 14, 15 et 16, cette fin de période se situe cinq ans après la fin de la période d'acquisition.

Les plans de motivation et de fidélisation sur le long terme mis en place depuis 2007 combinent l'allocation d'options de souscription et l'attribution d'actions de performance.

L'attribution de ces droits est subordonnée aux conditions de performance décrites ci-après.

Plan LTI 13 en date du 13 décembre 2010

Le nombre total d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer est fonction du niveau de la marge opérationnelle du Groupe pour les exercices clos le 31 mars 2011, le 31 mars 2012 et le 31 mars 2013 :

	% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer		
	Exercice clos le 31 mars 2011	Exercice clos le 31 mars 2012	Exercice clos le 31 mars 2013
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 7,5 %	40 %	40 %	20 %
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 7 % mais inférieure à 7,5 %	30 %	30 %	10 %
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 6,5 % mais inférieure à 7 %	10 %	10 %	0 %
Marge opérationnelle inférieure à 6,5 %	0 %	0 %	0 %

Compte tenu des conditions de performance atteintes pour les exercices clos le 31 mars 2011, le 31 mars 2012 et le 31 mars 2013, 80 % des options et des actions de performance ont été attribuées et 20 % ont été annulées.

Plans décidés par l'assemblée
générale du 26 juin 2007

Plans décidés par l'assemblée générale
du 22 juin 2010

Plan n° 12 options de souscription d'actions	Plan n° 12 actions de performance	Plan n° 13 options de souscription d'actions	Plan n° 13 actions de performance	Plan n° 14 options de souscription d'actions	Plan n° 14 actions de performance	Plan n° 15 options de souscription d'actions	Plan n° 15 actions de performance	Plan n° 16 options de souscription d'actions	Plan n° 16 actions de performance
21/09/2009	21/09/2009	13/12/2010	13/12/2010	04/10/2011	04/10/2011	10/12/2012	10/12/2012	01/10/2013	01/10/2013
21/09/2012		13/12/2013		04/10/2014		10/12/2015		03/10/2016	
20/09/2017	N/A	12/12/2018	N/A	03/10/2019	N/A	09/12/2020	N/A	30/09/2021	N/A
436	1 360	528	1 716	514	1 832	538	1 763	292	1 814
871 350	522 220	1 235 120	740 860	1 369 180	804 040	1 312 690	781 540	671 700	1 000 700
-	182 432	-	240 770	-	460	-	-	-	-
556 270	339 788	367 808	223 658	418 428	228 308	181 993	103 948	10 000	23 800
315 080	-	867 312	276 432	950 752	575 272	1 130 697	677 592	661 700	976 900
50 100	-	107 320	736	300 000	34 400	306 000	38 700	275 000	110 000
49,98	N/A	33,14	N/A	26,39	N/A	27,70	N/A	26,94	N/A
11,26	48,11	7,59	31,35	3,14	19,77	5,80	26,70	3,84	22,62

Plan LTI 14 en date du 4 octobre 2011

Le nombre total d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer sera fonction du niveau de la marge opérationnelle du Groupe pour les exercices clos le 31 mars 2012, le 31 mars 2013 et le 31 mars 2014 :

	% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer		
	Exercice clos le 31 mars 2012	Exercice clos le 31 mars 2013	Exercice clos le 31 mars 2014
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 7,5 %	40 %	40 %	20 %
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 7 % mais inférieure à 7,5 %	30 %	30 %	10 %
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 6,5 % mais inférieure à 7 %	10 %	10 %	0 %
Marge opérationnelle inférieure à 6,5 %	0 %	0 %	0 %

Compte tenu des conditions de performance atteintes pour les exercices clos le 31 mars 2012, le 31 mars 2013 et le 31 mars 2014, 70 % des options et des actions de performance ont été attribuées, 20 % ont été annulées et 10 % seraient annulées à l'issue du Conseil d'administration du 6 mai 2014.

Plan LTI 15 en date du 10 décembre 2012

Le nombre total d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer sera fonction du niveau de la marge opérationnelle et du cash flow libre du Groupe pour les exercices clos le 31 mars 2013, le 31 mars 2014 et le 31 mars 2015 :

Exercice clos le 31 mars 2013	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2015
% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer	% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer	% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer
FCF ≥ 0 et OM ≥ 7,4 %	FCF ≥ 0 et OM ≥ 7,6 %	FCF ≥ 0 et OM ≥ 8 %
40 %	40 %	20 %
FCF ≥ 0 et 7,2 % ≤ OM < 7,4 %	FCF ≥ 0 et 7,3 % ≤ OM < 7,6 %	FCF ≥ 0 et 7,5 % ≤ OM < 8 %
30 %	30 %	10 %
FCF ≥ 0 et 7 % ≤ OM < 7,2 %	FCF ≥ 0 et 7 % ≤ OM < 7,3 %	FCF < 0 ou OM < 7,5 %
10 %	10 %	-
FCF < 0 ou OM < 7 %	FCF < 0 ou OM < 7 %	-
-	-	-

FCF signifie Cash Flow Libre (« Free Cash Flow ») et OM signifie Marge Opérationnelle (« Operating Margin »).

Compte tenu des conditions de performance atteintes pour les exercices clos le 31 mars 2013 et le 31 mars 2014, 30 % des options et des actions de performance ont été attribuées, 10 % ont été annulées et 40 % seraient annulées à l'issue du Conseil d'administration du 6 mai 2014.

Plan LTI 16 en date du 1^{er} octobre 2013

Le nombre total d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer sera fonction du niveau de la marge opérationnelle et du cash flow libre du Groupe pour les exercices clos le 31 mars 2015 et le 31 mars 2016 :

Exercice clos le 31 mars 2015	Exercice clos le 31 mars 2016
% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer	% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer
FCF ≥ 0 et OM ≥ 7,4 %	FCF ≥ 0 et OM ≥ 7,8 %
40 %	60 %
FCF ≥ 0 et 7,2 % ≤ OM < 7,4 %	FCF ≥ 0 et 7,6 % ≤ OM < 7,8 %
20 %	40 %
FCF < 0 ou OM < 7,2 %	FCF ≥ 0 et 7,4 % ≤ OM < 7,6 %
-	20 %
	FCF < 0 ou OM < 7,4 %
	-

FCF signifie Cash Flow Libre (« Free Cash Flow ») et OM signifie Marge Opérationnelle (« Operating Margin »).

Évolution

	Nombre d'options	Prix moyen pondéré d'exercice par action (en €)	Nombre d'actions de performance
En-cours au 31 mars 2012	8 727 837	37,42	1 920 930
Attribuées	1 312 690	27,70	781 540
Exercées	(411 504)	12,95	(79 648)
Annulées	(885 445)	42,32	(497 975)
En-cours au 31 mars 2013	8 743 578	36,58	2 124 847
Attribuées	671 700	26,94	1 000 700
Exercées	(122 912)	11,61	(340 344)
Annulées	(442 434)	29,58	(279 007)
EN-COURS AU 31 MARS 2014	8 849 932	36,49	2 506 196
dont exerçables	6 106 783		N/A

Valorisation

	Plan n° 11	Plan n° 11	Plan n° 12	Plan n° 12	Plan n° 13	Plan n° 13	Plan n° 14	Plan n° 14	Plan n° 15	Plan n° 15	Plan n° 16	Plan n° 16
	options de souscription d'actions	actions performance	options de souscription d'actions	actions performance	options de souscription d'actions	actions performance	options de souscription d'actions	actions performance	options de souscription d'actions	actions performance	options de souscription d'actions	actions performance
Date d'octroi	23/09/2008	23/09/2008	21/09/2009	21/09/2009	13/12/2010	13/12/2010	04/10/2011	04/10/2011	10/12/2012	10/12/2012	01/10/2013	01/10/2013
Durée de vie de l'opération (nombre d'années)	3,5	2,5 ou 4,0	3,5	2,5 ou 4,0	3,5	2,5 ou 4,0	4,0	2,5 ou 4,0	4,0	2,5 ou 4,0	3,0	4,0
Fin de la période d'acquisition des droits	22/09/2011	31/05/2011 ou 22/09/2012	20/09/2012	31/05/2012 ou 20/09/2013	12/12/2013	31/05/2013 ou 12/12/2014	03/10/2014	31/05/2014 ou 03/10/2015	09/12/2015	31/05/2015 ou 09/12/2016	30/09/2016	30/09/2017
Prix d'exercice ajusté (*) (en €)	66,47	N/A	49,98	N/A	33,14	N/A	26,39	N/A	27,70	N/A	26,94	N/A
Cours de l'action à la date d'octroi (en €)	65,10	65,10	50,35	50,35	35,40	35,40	23,82	23,82	29,77	29,77	26,33	26,33
Volatilité	30 %	N/A	30 %	N/A	31 %	N/A	31 %	N/A	30 %	N/A	28 %	N/A
Taux d'intérêt sans risque	4,1 %	4,2 % ou 4,4 %	2,0 %	1,6 % ou 2,3 %	1,8 %	2,0 %	1,5 %	1,5 %	0,5 %	0,5 %	0,9 %	0,9 %
Dividendes par action (en %)	1,3 %	1,3 %	1,3 %	1,3 %	3,1 %	3,1 %	5,0 %	5,0 %	3,4 %	3,4 %	3,8 %	3,8 %

(*) Prix d'exercice correspondant au cours moyen d'ouverture de l'action constaté pendant les vingt séances de Bourse précédant la date d'octroi des options par le Conseil d'administration (sans décote, ni surcote).

Le modèle de valorisation retenu est un modèle mathématique de type binomial pour le plan 11 et un modèle de Black & Scholes pour les plans 12, 13, 14, 15 et 16, pour lequel est anticipé un exercice des options réparti linéairement sur la période d'exercice. La volatilité retenue est le taux moyen de volatilité observé pour les sociétés comparables du CAC 40 à la date d'octroi.

Le Groupe a comptabilisé une charge de € 11 millions pour l'exercice clos le 31 mars 2014 et € 15 millions pour l'exercice clos le 31 mars 2013.

22.2. Droits à plus-value (Stock Appreciation Rights « SARs »)

Caractéristiques principales

	SARs n° 7	SARs n° 8	SARs notionnels ⁽¹⁾	SARs n° 9	SARs n° 10
Date d'octroi	01/12/2004	18/11/2005	16/12/2005	28/09/2006	25/09/2007
Date d'acquisition des droits	17/09/2007	27/09/2008	27/09/2008	28/09/2009	25/09/2010
Date d'expiration	16/09/2014	18/11/2015	26/09/2015	28/09/2016	24/09/2017
Nombre de bénéficiaires	114	120	120	134	134
Nombre initial ajusté des droits à plus-value accordés ⁽²⁾	478 000	234 000	232 000	341 250	59 700
Nombre de droits à plus-value exercés depuis l'origine	408 948	138 150	195 000	172 500	5 600
Nombre des droits à plus-value annulés depuis l'origine	69 052	43 100	37 000	53 125	4 200
Nombre de droits à plus-value restant à lever au 31 mars 2014	-	52 750	-	115 625	49 900
Prix d'exercice ajusté ⁽³⁾ (en €)	8,60	22,45	17,88	36,05	73,42

(1) Les droits à plus-value du plan notionnel sont plafonnés à € 22,45 et ont été octroyés au cours de € 17,88.

(2) Les droits à plus-value ont été ajustés en fonction des transactions qui ont impacté le nombre d'actions après les dates d'attribution.

(3) Prix d'exercice correspondant au cours moyen d'ouverture de l'action constaté pendant les vingt séances de Bourse précédant la date d'octroi des options par le Conseil d'administration (sans décote, ni surcote).

Variations

	Nombre de SARs	Prix moyen pondéré d'exercice par action (en €)
En-cours au 31 mars 2012	228 635	40,52
Attribués	-	-
Exercés	(5 860)	16,82
Annulés	-	-
En-cours au 31 mars 2013	222 775	41,04
Attribués	-	-
Exercés	(4 500)	28,11
Annulés	-	-
EN-COURS AU 31 MARS 2014	218 275	41,31
dont exerçables	218 275	

Valorisation

	SARs n° 7	SARs n° 8	SARs notionnels ⁽¹⁾	SARs n° 9	SARs n° 10
Date d'octroi	01/12/2004	18/11/2005	16/12/2005	28/09/2006	25/09/2007
Durée de vie de l'opération (nombre d'années)	4	4	4	4	4
Fin de la période d'acquisition des droits	17/09/2007	27/09/2008	27/09/2008	28/09/2009	24/09/2010
Prix d'exercice ajusté ⁽²⁾ (en €)	8,60	22,45	17,88	36,05	73,42
Cours de l'action au 31 mars 2014 (en €)	19,82	19,82	19,82	19,82	19,82
Cours de l'action au 31 mars 2013 (en €)	31,75	31,75	31,75	31,75	31,75
Volatilité	16,84 %	16,84 %	16,84 %	16,84 %	16,84 %
Taux d'intérêt sans risque	0,55 %	0,55 %	0,55 %	0,55 %	0,55 %
Dividendes par action (en %)	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %

(1) Les droits à plus-value du plan notionnel ont été octroyés au cours de € 17,88 et sont plafonnés à € 22,45.

(2) Le nombre de SARs et leurs prix d'exercice ont été ajustés en fonction des transactions qui ont impacté le nombre d'actions après les dates d'octroi.

Les droits à plus-value sont valorisés, à la date d'attribution, en utilisant un modèle de Black & Scholes en prenant en compte les termes et modalités de ces instruments à cette date. Jusqu'au paiement des droits à plus-value, la dette est revalorisée à chaque clôture. Les changements de juste valeur de cette dette sont comptabilisés au compte de résultat.

Le Groupe a comptabilisé un produit de € 1 million pour l'exercice clos le 31 mars 2014 et un produit nul pour l'exercice clos le 31 mars 2013.

NOTE 23 • PROVISIONS

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	Dotations	Reprises	Utilisations	Passifs des sociétés acquises	Écart de conversion et autres variations	Au 31 mars 2014
Garanties	767	286	(179)	(216)	-	5	663
Litiges, réclamations et autres	542	237	(132)	(112)	-	(7)	528
Provisions courantes	1 309	523	(311)	(328)	-	(2)	1 191
Litiges et risques fiscaux	180	53	(33)	(5)	-	6	201
Restructurations	182	88	(25)	(81)	-	(2)	162
Autres provisions non courantes	318	174	(64)	(63)	-	(18)	347
Provisions non courantes	680	315	(122)	(149)	-	(14)	710
TOTAL DES PROVISIONS	1 989	838	(433)	(477)	-	(16)	1 901

(en millions d'€)	Au 31 mars 2012	Dotations	Reprises	Utilisations	Passifs des sociétés acquises	Écart de conversion et autres variations	Au 31 mars 2013
Garanties	759	416	(206)	(207)	(1)	6	767
Litiges, réclamations et autres	655	337	(287)	(159)	(2)	(2)	542
Provisions courantes	1 414	753	(493)	(366)	(3)	4	1 309
Litiges et risques fiscaux	155	68	(42)	(4)	5	(2)	180
Restructurations	231	64	(24)	(86)	-	(3)	182
Autres provisions non courantes	418	161	(234)	(30)	-	3	318
Provisions non courantes	804	293	(300)	(120)	5	(2)	680
TOTAL DES PROVISIONS	2 218	1 046	(793)	(486)	2	2	1 989

Les provisions pour garantie sont relatives aux coûts estimés restant à encourir sur la durée résiduelle de garantie contractuelle des contrats terminés. Les provisions pour litiges, réclamations et autres correspondent aux risques opérationnels non directement rattachés aux contrats en cours d'exécution.

Concernant les litiges fiscaux, les déclarations fiscales des entités du Groupe sont soumises au contrôle des autorités fiscales dans la plupart des juridictions dans lesquelles le Groupe réalise des opérations. Les redressements qui peuvent être notifiés à l'issue de ces contrôles peuvent ensuite faire l'objet de transactions avec les autorités concernées ou d'appels auprès des tribunaux compétents. Le Groupe considère qu'il dispose de solides moyens de défense, qu'il met en œuvre toutes les

procédures légales à sa disposition pour prévenir tout dénouement défavorable et qu'il a constitué toutes les provisions nécessaires pour faire face aux décaissements jugés probables sur les procédures estimées défavorables.

Les provisions de restructuration sont liées à l'optimisation de la base industrielle du Groupe afin de s'adapter à une demande plus faible dans les pays développés principalement en Europe et à la situation de surcapacité globale constatée dans certains segments de production.

Les autres provisions non courantes couvrent des risques sur garanties données relatives à des cessions, des litiges avec des salariés, des désaccords commerciaux et des obligations d'ordre environnemental.

NOTE 24 • ENGAGEMENTS DE RETRAITE ET AVANTAGES ASSIMILÉS

En complément des régimes obligatoires de Sécurité sociale, le Groupe a mis en place des régimes d'avantages du personnel. Les régimes à prestations définies s'élèvent à € 5 975 millions au 31 mars 2014 (voir Note 24.2) et s'analysent comme suit :

- des plans de retraite (€ 5 552 millions) ;
- d'autres avantages postérieurs à l'emploi (€ 349 millions), comprenant des plans d'indemnités de fin de carrière en France ainsi que des plans de couverture des frais médicaux principalement aux États-Unis ;
- des régimes d'avantages à long terme (€ 74 millions), qui correspondent principalement aux médailles du travail en France et en Allemagne.

24.1. Description des régimes de retraite

Les avantages sont octroyés aux salariés au travers des régimes à cotisations définies ou de régimes à prestations définies. Dans le cadre des régimes à cotisations définies, le Groupe n'a pas d'autres obligations que le paiement de ses cotisations. Les cotisations versées sont comptabilisées dans le résultat de l'exercice.

Les engagements de retraites et avantages assimilés se situent principalement au Royaume-Uni, en Suisse, en Allemagne, et aux États-Unis.

Les caractéristiques spécifiques des plans de retraite (formules de prestations, politique d'investissement dans les fonds et actifs détenus) varient en fonction des lois, des réglementations et des conventions applicables de chaque pays d'implantation du Groupe.

Au Royaume-Uni, trois plans de retraite à prestations définies couvrent différentes populations. Le plan principal, qui représente 90 % des engagements de retraite à prestations définies du pays, assure le versement d'une rente calculée sur la moyenne des derniers salaires et indexée à l'inflation, ainsi que des prestations en cas de décès ou d'invalidité permanente du salarié. Ce plan a été fermé aux nouveaux entrants à compter de 2006.

Conformément à la réglementation britannique, l'employeur et le *Trustee Board* établissent tous les trois ans une évaluation actuarielle du plan, et signent un accord de refinancement en cas de déficit. L'accord actuellement en vigueur est celui de l'évaluation d'avril 2012 selon lequel le Groupe a payé £ 35 millions de contributions de refinancement au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014. Le Groupe paiera £ 36 millions au cours de l'exercice clos le 31 mars 2015, et la prochaine évaluation actuarielle permettra d'établir la situation du fonds en avril 2015.

Les deux autres plans assurent également le versement d'une rente de retraite indexée et ont été fermés aux nouveaux entrants le 1^{er} juillet 2013.

Les nouveaux entrants ont accès à un régime de retraite collectif à cotisations définies (*Group Personal Pension* ou « GPP »), à un plan d'assurance-vie et à une couverture en cas d'invalidité. Ces plans sont également utilisés pour remplir les obligations d'adhésion automatique auxquelles Alstom est soumis au Royaume-Uni depuis le 1^{er} mai 2013.

En Suisse, les régimes de retraite permettent aux membres d'accumuler un capital sur un compte individuel crédité d'intérêts au cours de leur carrière. Lors du départ à la retraite, ce compte est converti en prestations payées, en rente ou en capital. Ces régimes incluent également des prestations en cas de décès ou d'invalidité. Le plan principal, qui représente 85 % des engagements de retraite à prestations définies du pays, a été modifié au cours de l'exercice clos au 31 mars 2014. Les principaux changements sont les suivants :

- les taux de conversion, qui devaient décroître régulièrement jusqu'en 2018, vont continuer à diminuer pour 2019. Le taux de conversion pour 2019 a été fixé à 5,85 % ;
- les cotisations seront augmentées de 1 % : augmentation répartie à parts égales entre le salarié et l'employeur, à compter du 1^{er} juillet 2014. Dans le même temps, la contribution aux risques de l'employeur va diminuer de 0,5 %.

En Allemagne, les différents régimes couvrent les retraites et les risques de décès et d'invalidité. Dans le passé, les droits à la retraite accumulés étaient liquidés en rente. Afin de réduire les risques liés aux régimes à prestations définies, ces plans ont été profondément modifiés pour l'acquisition des droits futurs en 2003 pour les salariés du Secteur Grid, en 2009 pour les salariés des Secteurs Thermal Power et Renewable Power et en 2010 pour les salariés du Secteur Transport. Ces plans sont toujours comptabilisés comme des régimes à prestations définies sous IAS 19R, mais présentent des risques bien moindres pour le Groupe. Les cotisations des salariés sont versées sur des plans de retraite à cotisations définies.

Aux États-Unis, Alstom finance cinq plans de retraite qualifiés à prestations définies et deux plans de couverture des frais médicaux postérieurs à l'emploi. Deux des régimes à prestations définies, soit un plan dit *cash balance* et un plan fondé sur le salaire moyen de fin de carrière, qui représentent 63 % des engagements à prestations définies du pays, ont été fermés à l'ensemble des salariés en 2010. Les salariés ont désormais accès à un plan de retraite à cotisations définies de type 401(k). Les plans de couverture des frais médicaux postérieurs à l'emploi ont été fermés en 2002 et 2003 aux nouveaux entrants, à l'exception d'un petit nombre de salariés syndiqués.

Dans certains pays, ces engagements sont couverts pour tout ou partie par des contrats souscrits auprès de compagnies d'assurances ou de fonds de pension. Dans ce cas, les engagements et les actifs sont évalués de manière indépendante.

La valeur de marché des fonds vient en déduction du montant de l'engagement évalué selon la méthode des unités de crédit projetées, pour la détermination du déficit provisionné, ou des excédents des actifs de couverture reconnus à l'actif sous réserve de conditions particulières.

24.2. Évolution de la dette actuarielle

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Dette actuarielle en début d'exercice	(6 039)	(2 481)	(1 497)	(1 128)	(933)
Coût des services rendus	(99)	(13)	(44)	(25)	(17)
Cotisations des employés	(39)	(3)	(35)	-	(1)
Intérêts sur la dette actuarielle	(222)	(113)	(36)	(37)	(36)
Modifications de régime	6	-	11	(4)	(1)
Réductions	2	-	-	1	1
Liquidations	-	-	-	-	-
(Pertes)/gains actuariels – dus à l'expérience	(4)	(2)	31	(21)	(12)
(Pertes)/gains actuariels – dus aux changements d'hypothèses	82	37	(2)	3	44
Prestations versées	308	121	55	71	61
Écarts de change	30	(51)	(1)	-	82
DETTE ACTUARIELLE EN FIN D'EXERCICE	(5 975)	(2 505)	(1 518)	(1 140)	(812)
<i>dont :</i>					
Plans financés	(5 172)	(2 505)	(1 505)	(545)	(617)
Plans non financés	(803)	-	(13)	(595)	(195)

(1) Incluant principalement les États-Unis.

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013 ⁽²⁾	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Dette actuarielle en début d'exercice	(5 526)	(2 358)	(1 344)	(962)	(862)
Coût des services rendus	(81)	(12)	(38)	(17)	(14)
Cotisations des employés	(38)	(3)	(34)	-	(1)
Intérêts sur la dette actuarielle	(238)	(118)	(35)	(44)	(41)
Modifications de régime	3	-	1	-	2
Réductions	8	-	-	-	8
Liquidations	14	-	-	1	13
(Pertes)/gains actuariels – dus à l'expérience	(1)	42	(27)	(8)	(8)
(Pertes)/gains actuariels – dus aux changements d'hypothèses	(522)	(186)	(102)	(164)	(70)
Prestations versées	313	115	64	66	68
Écarts de change	29	39	18	-	(28)
DETTE ACTUARIELLE EN FIN D'EXERCICE	(6 039)	(2 481)	(1 497)	(1 128)	(933)
<i>dont :</i>					
Plans financés	(5 246)	(2 481)	(1 485)	(552)	(728)
Plans non financés	(793)	-	(12)	(576)	(205)

(1) Incluant principalement les États-Unis.

(2) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

24.3. Évolution des actifs de couverture

Comme précisé dans la Note 24.1, dans le cadre des régimes à prestations définies, des fonds de pension ont été progressivement constitués par le versement de cotisations par l'employeur et les salariés, principalement au Royaume-Uni, en Suisse, aux États-Unis et en Allemagne.

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Juste valeur des actifs de couverture en début d'exercice	4 382	2 038	1 454	329	561
Produit d'intérêts	153	90	33	11	19
(Pertes)/gains actuariels dus à l'expérience sur actifs	73	13	31	13	16
Cotisations versées par le Groupe	136	56	56	1	23
Cotisations des employés	39	3	35	-	1
Liquidations	-	-	-	-	-
Prestations versées	(253)	(119)	(54)	(30)	(50)
Écarts de change	(8)	44	1	-	(53)
JUSTE VALEUR DES ACTIFS DE COUVERTURE EN FIN D'EXERCICE	4 522	2 125	1 556	324	517

(1) Incluant principalement les États-Unis.

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013 ⁽²⁾	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Juste valeur des actifs de couverture en début d'exercice	4 097	1 921	1 324	314	538
Produit d'intérêts	170	96	33	14	27
(Pertes)/gains actuariels dus à l'expérience sur actifs	256	127	89	23	17
Cotisations versées par le Groupe	127	37	54	5	31
Cotisations des employés	38	3	34	-	1
Liquidations	(13)	-	-	-	(13)
Prestations versées	(260)	(115)	(62)	(27)	(56)
Écarts de change	(33)	(31)	(18)	-	16
JUSTE VALEUR DES ACTIFS DE COUVERTURE EN FIN D'EXERCICE	4 382	2 038	1 454	329	561

(1) Incluant principalement les États-Unis.

(2) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

24.4. Rapprochement de la couverture financière avec les actifs et passifs reconnus au bilan

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013 ⁽¹⁾
Dette actuarielle	(5 975)	(6 039)
Juste valeur des actifs de couverture	4 522	4 382
Couverture financière	(1 453)	(1 657)
Incidence du plafonnement des actifs	(51)	(1)
PROVISION NETTE	(1 504)	(1 658)
dont :		
• Provisions pour engagements de retraite et assimilés	(1 526)	(1 674)
• Excédents des actifs de couverture	22	16

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

L'actif de € 22 millions reconnu au bilan, principalement au titre d'un fonds de pension au Royaume-Uni, est justifié par la capacité du Groupe à en obtenir le remboursement, conformément à l'interprétation IFRIC 14.

24.5. Allocation des actifs de couverture

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	%	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ^(*)
Actions	1 643	36 %	38 %	33 %	34 %	39 %
Obligations	2 399	53 %	52 %	51 %	64 %	58 %
Actifs immobiliers	386	9 %	8 %	14 %	-	2 %
Autres	94	2 %	2 %	2 %	2 %	1 %
TOTAL	4 522	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

(1) Incluant principalement les États-Unis.

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	%	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Actions	1 501	34 %	36 %	35 %	32 %	38 %
Obligations	2 384	55 %	55 %	49 %	67 %	57 %
Actifs immobiliers	405	9 %	8 %	15 %	-	1 %
Autres	92	2 %	1 %	1 %	1 %	4 %
TOTAL	4 382	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

(1) Incluant principalement les États-Unis.

Il existe un marché actif pour l'ensemble des actifs de couverture à l'exception des actifs immobiliers.

Les actifs de chaque fonds sont gérés par un comité d'investissement dédié, conformément aux dispositions statutaires et réglementaires locales.

Le Groupe est représenté dans ces comités, et y promeut des stratégies d'investissement simples et diversifiées. L'objectif est de limiter les risques d'investissement à ceux nécessaires à la couverture des engagements (gestion actif-passif). Il en résulte une allocation stratégique qui privilégie les actifs liquides, et notamment les obligations longues.

Au 31 mars 2014, les fonds ne détiennent pas de titres émis par le Groupe.

Les hypothèses actuarielles utilisées sont déterminées par pays et par plan.

(en %)	Au 31 mars 2014	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Taux d'actualisation	3,73	4,60	2,25	3,24	4,59
Taux d'augmentation des salaires	2,91	3,80	1,49	2,70	3,45

(1) Incluant principalement les États-Unis.

(en %)	Au 31 mars 2013 ⁽²⁾	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Taux d'actualisation	3,61	4,50	2,25	3,23	4,06
Taux d'augmentation des salaires	2,88	3,80	1,44	2,63	3,06

(1) Incluant principalement les États-Unis.

(2) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

Au 31 mars 2014, les durations moyennes des engagements sont les suivantes :

(en années)	Au 31 mars 2014	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Duration moyenne pondérée	14	16	15	12	10

(1) Incluant principalement les États-Unis.

Taux d'actualisation

Conformément aux exigences de la norme IAS 19R, les taux d'actualisation sont déterminés chaque année par référence aux taux de rendement des obligations d'entreprises de première catégorie dans les zones monétaires adéquates. Dans certains pays, en l'absence de marché actif pour de telles obligations, les taux d'actualisation sont déterminés par référence aux taux des emprunts d'État. Les informations requises sont fournies par les actuaires externes du Groupe et divers indices et cotations de marché.

24.6. Hypothèses (taux moyens pondérés)

Une évaluation actuarielle des engagements a été réalisée pour les clôtures au 31 mars 2014 et au 31 mars 2013. Ces évaluations prennent en compte :

- des hypothèses de taux de rotation de personnel, de mortalité et d'évolution des salaires ;
- des hypothèses de départ à la retraite variant entre 60 et 65 ans selon les pays et législations applicables ;
- des taux d'actualisation permettant de déterminer la valeur actuelle des engagements.

Taux d'augmentation des salaires

Les taux d'augmentation des salaires sont déterminés localement, puis revus au niveau du Groupe.

Hypothèses relatives aux plans de couverture des frais médicaux postérieurs à l'emploi

Le taux d'augmentation des coûts médicaux prévu est de 7,11 % au 31 mars 2014 puis diminue jusqu'à atteindre un taux ultime de 5,02 % à partir de 2021.

Analyse de sensibilité

Une hausse ou une baisse de 25 points de base des principales hypothèses auraient les impacts suivants sur les engagements de retraite et avantages assimilés :

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014
Impact d'une hausse ou d'une baisse de 25 points de base sur le taux d'actualisation	(195,8)/+ 206,5
Impact d'une hausse ou d'une baisse de 25 points de base sur le taux d'augmentation des salaires	+ 19,9/(20,0)

24.7. Analyse de la charge sur engagements de retraite et avantages assimilés

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽¹⁾
Coût des services rendus	(99)	(13)	(44)	(25)	(17)
Régimes à cotisations définies ⁽²⁾	(205)	(14)	-	(109)	(82)
Résultat opérationnel	(304)	(27)	(44)	(134)	(99)
Gains/(pertes) actuariels des autres avantages à long terme	(6)	-	-	(6)	-
Pertes (gains) sur services passés	6	-	11	(4)	(1)
Réductions/liquidations de régimes	2	-	-	1	1
Autres produits (charges)	2	-	11	(9)	-
Produits financiers (charges financières)	(69)	(23)	(3)	(26)	(17)
TOTAL DE LA CHARGE SUR ENGAGEMENTS DE RETRAITE ET AVANTAGES ASSIMILÉS	(371)	(50)	(36)	(169)	(116)

(1) Incluant principalement les États-Unis.

(2) Y compris € 19 millions de cotisations versées au titre des régimes multi-employeurs et analysées comme des régimes à cotisations définies pour l'exercice clos le 31 mars 2014.

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2013 ⁽¹⁾	Royaume-Uni	Suisse	Zone euro	Autres ⁽²⁾
Coût des services rendus	(81)	(12)	(38)	(17)	(14)
Régimes à cotisations définies ⁽³⁾	(191)	(13)	-	(99)	(79)
Résultat opérationnel	(272)	(25)	(38)	(116)	(93)
Gains/(pertes) actuariels des autres avantages à long terme	(8)	-	(1)	(4)	(3)
Pertes (gains) sur services passés	2	-	1	(1)	2
Réductions/liquidations de régimes	8	-	-	-	8
Autres produits (charges)	2	-	-	(5)	7
Produits financiers (charges financières)	(68)	(22)	(2)	(30)	(14)
TOTAL DE LA CHARGE SUR ENGAGEMENTS DE RETRAITE ET AVANTAGES ASSIMILÉS	(338)	(47)	(40)	(151)	(100)

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

(2) Incluant principalement les États-Unis.

(3) Y compris € 19 millions de cotisations versées au titre des régimes multi-employeurs et analysées comme des régimes à cotisations définies pour l'exercice clos le 31 mars 2013.

24.8. Cotisations et prestations payées par l'employeur

Conformément aux législations et pratiques locales, le Groupe verse des cotisations aux plans financés, ainsi que des prestations aux bénéficiaires des plans non financés.

Le montant total des cotisations et prestations versées au titre des régimes à prestations définies pour l'exercice clos le 31 mars 2014 s'élève à € 191 millions, ce qui couvre à la fois les cotisations liées aux services rendus au cours de l'exercice et les cotisations exceptionnelles en cas de sous-financement. Le montant total des versements effectués dans le cadre des plans à cotisations définies au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014 s'élève à € 205 millions.

Pour les régimes à cotisations définies, le Groupe estime que les paiements devraient rester stables au cours des prochaines années, à périmètre et taux de change constants.

Les montants estimés de cotisations et prestations qui seront versées au titre des régimes à prestations définies sont les suivants :

- € 229 millions au cours de l'exercice clos le 31 mars 2015 ;
- € 213 millions au cours de l'exercice clos le 31 mars 2016 ;
- € 222 millions au cours de l'exercice clos le 31 mars 2017.

NOTE 25 • DETTE FINANCIÈRE

Valeur inscrite au bilan (en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Emprunts obligataires	4 614	4 141
Autres emprunts	554	232
Options et compléments de prix sur entités acquises	40	46
Instruments dérivés liés aux activités de financement	13	18
Intérêts courus	55	43
Emprunts	5 276	4 480
<i>Non courants</i>	4 009	4 197
<i>Courants</i>	1 267	283
Dettes sur contrats de location-financement	96	108
Dettes sur contrats de location de longue durée	349	367
Dettes sur contrats de location-financement	445	475
<i>Non courantes</i>	398	433
<i>Courantes</i>	47	42
TOTAL DETTE FINANCIÈRE	5 721	4 955

Le tableau suivant présente les caractéristiques principales des emprunts obligataires du Groupe :

	Valeur nominale (en millions d'€)	Date d'échéance	Taux d'intérêt nominal	Taux d'intérêt effectif
Alstom Septembre 2014	722	23/09/2014	4,00 %	3,89 %
Alstom Mars 2015	60	09/03/2015	4,25 %	4,47 %
Alstom Octobre 2015	500	05/10/2015	2,88 %	2,98 %
Alstom Mars 2016	500	02/03/2016	3,87 %	4,05 %
Alstom Février 2017	750	01/02/2017	4,13 %	4,25 %
Alstom Octobre 2017	350	11/10/2017	2,25 %	2,44 %
Alstom Octobre 2018	500	05/10/2018	3,63 %	3,71 %
Alstom Juillet 2019	500	08/07/2019	3,00 %	3,18 %
Alstom Mars 2020	750	18/03/2020	4,50 %	4,58 %

Le 8 juillet 2013, dans le cadre de son programme Euro Medium Term Note coté au Luxembourg, Alstom a procédé à l'émission d'un nouvel emprunt obligataire pour un montant de € 500 millions. Il donne lieu à un coupon annuel de 3 % et arrivera à échéance en juillet 2019.

Les dettes sur contrats de location de longue durée correspondent à des passifs afférents à un contrat de location de trains et équipements connexes (voir Notes 14 et 31).

NOTE 26 • INSTRUMENTS FINANCIERS ET GESTION DES RISQUES FINANCIERS

26.1. Instruments financiers présentés dans les états financiers

Les principaux passifs financiers du Groupe comprennent des emprunts ainsi que des dettes fournisseurs et comptes rattachés. L'objectif principal de ces passifs financiers est d'assurer le financement des activités opérationnelles.

Les prêts, les créances clients et comptes rattachés ainsi que la trésorerie et les équivalents de trésorerie détenus par le Groupe sont générés directement par les activités opérationnelles.

Le Groupe est exposé aux risques de variations des taux de change et des taux d'intérêts, aux risques de crédit et aux risques de liquidité.

Les principales méthodes d'évaluation retenues sont les suivantes :

- lorsqu'ils ne font pas l'objet de couvertures de taux, les emprunts sont évalués à leur coût amorti en appliquant la méthode du taux d'intérêt effectif ;
- en raison de leur courte maturité, la juste valeur de la trésorerie, des équivalents de trésorerie, des créances clients et comptes rattachés et des dettes fournisseurs et comptes rattachés est considérée identique à leur valeur comptable ;
- la juste valeur de la dette financière est déterminée sur la base de prix cotés pour les instruments négociés sur un marché ou à partir des taux en vigueur proposés au Groupe pour des instruments de même échéance.

La juste valeur des instruments de couverture représente, sur la base des taux d'intérêt et de change à la date de clôture, le montant que le Groupe devrait recevoir ou payer s'il annulait sa position à cette même date.

Exercice clos le 31 mars 2014

Contribution au bilan au 31 mars 2014

Au 31 mars 2014 (en millions d'€)	Valeur comptable inscrite au bilan	Valeur comptable des instruments non financiers	Répartition de la valeur comptable par catégorie d'instruments (*)				Juste valeur des éléments classés en instruments financiers				
			JV par résultat	ADV	PCD au coût amorti	DER	Total	Cours/prix cotés	Modèle interne basé sur des données de marché observables	Modèle interne non basé sur des données de marché observables	Total
Participations dans les sociétés mises en équivalence et titres disponibles à la vente	620	460	-	160	-	-	160	-	160	-	160
Autres actifs non courants	533	22	-	-	511	-	511	-	147	364	511
Clients et comptes rattachés	4 483	-	-	-	4 483	-	4 483	-	4 483	-	4 483
Autres actifs courants liés aux activités opérationnelles	3 203	1 846	547	-	392	419	1 357	-	1 357	-	1 357
Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants, nets	18	-	-	-	-	18	18	-	18	-	18
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 320	-	2 320	-	-	-	2 320	-	2 320	-	2 320
ACTIF	11 177	2 328	2 867	160	5 386	436	8 849	-	8 485	364	8 849
Emprunts non courants	4 009	-	-	-	4 009	-	4 009	-	4 200	-	4 200
Dettes sur contrats de location-financement non courantes	398	-	-	-	398	-	398	-	398	-	398
Emprunts courants	1 267	-	-	-	1 254	13	1 267	-	1 277	-	1 277
Dettes sur contrats de location-financement courantes	47	-	-	-	47	-	47	-	47	-	47
Fournisseurs et comptes rattachés	3 866	-	-	-	3 866	-	3 866	-	3 866	-	3 866
Autres passifs courants	3 671	1 836	370	-	1 147	319	1 836	-	1 836	-	1 836
PASSIF	13 258	1 836	370	-	10 721	331	11 422	-	11 624	-	11 624

(*) JV par résultat signifie Juste Valeur par résultat ; ADV signifie Actifs Disponibles à la Vente ; PCD signifie Prêts, Créances et Dettes et DER signifie instruments dérivés.

Contribution au résultat financier pour l'exercice clos le 31 mars 2014

(en millions d'€)	JV par résultat	ADV	PCD au coût amorti & DER	Total
Intérêts	-	-	(199)	(199)
<i>Produits d'intérêts</i>	-	-	18	18
<i>Charges d'intérêts</i>	-	-	(217)	(217)
Dividendes	-	1	-	1
Réévaluation à la juste valeur	-	-	-	-
Cessions	-	-	-	-
Résultat de change et divers	-	-	(41)	(41)
RÉSULTAT FINANCIER NET DE L'EXERCICE CLOS LE 31 MARS 2014	-	1	(240)	(239)

Le montant inscrit en « résultat de change et divers » s'explique principalement par le déport/report sur des couvertures de transactions rattachées aux activités financières (voir Note 2.3.10) et des honoraires bancaires (voir Note 8).

Contribution au résultat opérationnel pour la période close le 31 mars 2014

Le résultat net de change comptabilisé dans le résultat opérationnel est négatif de € 3 millions pour l'exercice clos le 31 mars 2014.

Il est principalement constitué de deux éléments :

- déports et reports attachés aux transactions remplissant les conditions requises pour l'application de la comptabilité de couverture ;
- variation de la juste valeur des instruments de couverture non éligibles à la comptabilité de couverture.

Exercice clos le 31 mars 2013

Contribution au bilan au 31 mars 2013

Au 31 mars 2013 (en millions d'€)	Valeur comptable inscrite au bilan	Valeur comptable des instru- ments non financiers	Répartition de la valeur comptable par catégorie d'instruments (*)					Juste valeur des éléments classés en instruments financiers			
			JV par résultat	ADV	PCD au coût amorti	DER	Total	Cours /prix cotés	Modèle interne basé sur des données de marché observables	Modèle interne non basé sur des données de marché observables	Total
Participations dans les sociétés mises en équivalence et titres disponibles à la vente	698	597	-	101	-	-	101	-	100	-	100
Autres actifs non courants	515	10	-	-	505	-	505	-	123	382	505
Clients et comptes rattachés	5 285	-	-	-	5 285	-	5 285	-	5 285	-	5 285
Autres actifs courants liés aux activités opérationnelles	3 328	1 990	590	-	415	333	1 338	-	1 338	-	1 338
Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants, nets	36	-	1	-	-	35	36	-	36	-	36
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 195	-	2 195	-	-	-	2 195	-	2 195	-	2 195
ACTIF	12 057	2 597	2 786	101	6 205	368	9 460	-	9 077	382	9 459
Emprunts non courants	4 197	-	-	-	4 197	-	4 197	-	4 489	-	4 489
Dettes sur contrats de location-financement non courantes	433	-	-	-	433	-	433	-	433	-	433
Emprunts courants	283	-	-	-	265	18	283	-	283	-	283
Dettes sur contrats de location-financement courantes	42	-	-	-	42	-	42	-	42	-	42
Fournisseurs et comptes rattachés	4 041	-	-	-	4 041	-	4 041	-	4 041	-	4 041
Autres passifs courants	3 688	1 778	215	-	1 332	363	1 910	-	1 910	-	1 910
PASSIF	12 684	1 778	215	-	10 310	381	10 906	-	11 198	-	11 198

(*) JV par résultat signifie Juste Valeur par résultat ; ADV signifie Actifs Disponibles à la Vente ; PCD signifie Prêts, Créances et Dettes et DER signifie instruments dérivés.

Contribution au résultat financier pour l'exercice clos le 31 mars 2013

(en millions d'€)	JV par résultat	ADV	PCD au coût amorti & DER	Total
Intérêts	-	-	(165)	(165)
Produits d'intérêts	-	-	29	29
Charges d'intérêts	-	-	(194)	(194)
Dividendes	-	4	-	4
Réévaluation à la juste valeur	-	-	-	-
Cessions	-	-	-	-
Résultat de change et divers	-	-	(34)	(34)
RÉSULTAT FINANCIER NET DE L'EXERCICE CLOS LE 31 MARS 2013	-	4	(199)	(195)

Le montant inscrit en « résultat de change et divers » s'explique principalement par le déport/report sur des couvertures de transactions rattachées aux activités financières (voir Note 2.3.10) et des honoraires bancaires (voir Note 8).

Contribution au résultat opérationnel pour la période close le 31 mars 2013

Le résultat net de change comptabilisé dans le résultat opérationnel est positif de € 86 millions pour l'exercice clos le 31 mars 2013.

Il est principalement constitué de deux éléments :

- déports et reports attachés aux transactions remplissant les conditions requises pour l'application de la comptabilité de couverture ;
- variation de la juste valeur des instruments de couverture non éligibles à la comptabilité de couverture.

26.2. Gestion du risque de change

Dette financière

L'analyse de la dette financière par devise et en valeur nominale est la suivante :

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Euro	4 924	4 325
Yuan chinois	86	72
Real brésilien	231	67
Livre sterling	381	413
Dollar américain	10	14
Autres devises	106	79
DETTE FINANCIÈRE EN VALEUR NOMINALE	5 738	4 970

La dette libellée en GBP s'explique essentiellement par l'opération de location à long terme de trains, dont London Underground est partie prenante. Cette dette de € 349 millions est contrebalancée par des créances à long terme de même maturité également libellées en livres sterling qui sont comptabilisées en autres actifs non courants (voir Notes 14, 25 et 31).

Opérations

Dans le cadre normal de son activité, le Groupe s'expose à des risques de change sur les appels d'offres remis en devises étrangères, les contrats attribués et sur tous les décaissements futurs libellés en devises étrangères. Les principales devises sur lesquelles le Groupe a été exposé de façon significative au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014 sont le dollar américain et le franc suisse.

Pendant la période d'appel d'offres, en fonction de la probabilité d'obtention du contrat et des conditions de marché, le Groupe couvre généralement une partie des offres en utilisant des options ou, si possible, des polices d'assurance exportation. Une fois le contrat signé, le Groupe utilise des contrats à terme pour couvrir son exposition durant la réalisation du contrat (soit comme seuls instruments de couverture, soit comme compléments aux polices d'assurance exportation).

Le Groupe impose à toutes ses entités opérationnelles d'utiliser des contrats à terme pour éliminer le risque de change sur toute vente ou achat supérieur à € 100 000. Les contrats à terme doivent être réalisés dans la même devise que les éléments couverts. La politique du Groupe est de négocier les dates d'échéance des instruments de couverture en les ajustant sur les dates d'échéance des éléments couverts afin d'obtenir une efficacité maximale des couvertures.

Le Groupe utilise principalement des instruments financiers dérivés à terme et des swaps afin d'ajuster la maturité des contrats à terme au plus proche de la maturité des flux contractuels sous-jacents. La maturité moyenne pondérée du portefeuille de contrats à terme est de un an et demi bien que le Groupe ait des dérivés à terme dont la maturité est supérieure à cinq ans, en cohérence avec le caractère à long terme de certains contrats. Le Groupe se couvre sur plus d'une quarantaine de devises, avec de nombreux couples de devises différents selon quelle entité du Groupe est exposée. Au 31 mars 2014, le portefeuille du Groupe se compose de contrats à terme de change couvrant € 12,1 milliards de flux sortants (paiements aux fournisseurs) et € 13,5 milliards de flux entrants (paiements des clients).

La juste valeur des instruments dérivés assurant la couverture du risque de change est inscrite au bilan comme suit :

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014		Au 31 mars 2013	
	Actifs	Passifs	Actifs	Passifs
Instruments dérivés rattachés à une couverture de juste valeur	423	321	346	367
Instruments dérivés rattachés à une couverture de flux de trésorerie	12	7	20	11
Instruments dérivés rattachés à une couverture d'investissement net	-	2	-	-
Instruments dérivés non éligibles à la comptabilité de couverture	1	1	2	3
TOTAL	436	331	368	381

L'application de la norme IFRS 13 « Évaluation de la juste valeur » qui requiert la prise en compte du risque de crédit dans la valorisation des instruments dérivés n'a pas eu d'impact significatif sur les états financiers du Groupe.

La juste valeur de ces instruments représente, sur la base des taux d'intérêt et de change à la date de clôture, le montant que le Groupe devrait recevoir ou payer s'il annulait sa position à cette même date.

La volatilité des taux de change au cours des exercices clos le 31 mars 2014 et le 31 mars 2013 explique le montant de la juste valeur des instruments dérivés (positive ou négative). Les variations de juste valeur des instruments dérivés satisfaisant aux conditions d'application de la comptabilité de couverture sont pour l'essentiel compensées par la réévaluation des actifs et passifs sous-jacents (qu'il s'agisse d'actifs et passifs comptabilisés au bilan ou d'engagements hors bilan).

Le tableau ci-après présente la sensibilité du résultat avant impôt du Groupe à une variation du taux de change du dollar américain et du franc suisse. Les effets sur le résultat avant impôt proviennent de certains instruments dérivés non éligibles à la comptabilité de couverture. Les effets sur les produits et charges directement reconnus en capitaux propres résultent de l'évaluation de la part efficace des instruments dérivés qualifiés de couverture de flux de trésorerie.

	Cours du dollar américain			Cours du franc suisse		
	Variation	Incidence sur le résultat avant impôt	Incidence sur les produits et charges comptabilisés directement en capitaux propres	Variation	Incidence sur le résultat avant impôt	Incidence sur les produits et charges comptabilisés directement en capitaux propres
Exercice clos le 31 mars 2014	10 %	(1)	-	5 %	-	9
	- 10 %	1	-	- 5 %	-	(9)
Exercice clos le 31 mars 2013	10 %	-	-	5 %	-	(2)
	- 10 %	-	-	- 5 %	-	2

La part efficace des instruments qualifiés de couverture de flux de trésorerie recyclée de capitaux propres à résultat pendant l'exercice clos le 31 mars 2014 est positive de € 49 millions.

26.3. Gestion du risque de taux d'intérêt

Le Groupe ne met pas en œuvre de politique de gestion active de son risque de taux. En revanche, sous la supervision du Comité exécutif, des opérations de couverture de taux peuvent être réalisées au cas par cas en fonction des opportunités de marché.

Montants inscrits au bilan (en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Actifs financiers à taux variable	2 398	2 264
Actifs financiers à taux fixe	402	409
Actifs financiers portant des intérêts	2 800	2 673
Dettes financières à taux variable	253	47
Dettes financières à taux fixe, options et compléments de prix sur acquisitions	5 468	4 908
Dettes financières portant des intérêts	5 721	4 955
Position totale à taux variable avant swaps	2 651	2 311
Position totale à taux fixe avant swaps	5 870	5 317
Position totale avant couverture	8 521	7 628
Position totale à taux variable après swaps	2 651	2 311
Position totale à taux fixe après swaps	5 870	5 317
POSITION TOTALE APRÈS COUVERTURE	8 521	7 628

L'analyse de sensibilité est réalisée sur la base de la position nette de trésorerie après couverture au 31 mars 2014, en prenant l'hypothèse que cette position reste constante sur une année.

En l'absence d'instruments de couverture de taux, les effets de l'augmentation ou de la diminution des taux d'intérêt sont symétriques : une augmentation des taux d'intérêt de 0,1 % améliorerait le résultat financier net de € 2 millions alors qu'une diminution de 0,1 % le détériorerait pour le même montant.

26.4. Gestion du risque de crédit

Le risque de crédit est le risque de perte financière, consécutif au non-respect par un tiers de son engagement d'honorer une dette. Le Groupe est exposé au risque de crédit du fait de ses activités opérationnelles (principalement au travers des créances clients) et de par ses activités financières au travers des dépôts, des contrats de couverture de change et des autres instruments financiers contractés auprès des banques et des institutions financières.

Risque lié aux créances commerciales

Le Groupe considère que le risque d'une défaillance de contrepartie, susceptible d'avoir un impact significatif sur sa situation financière et son résultat, est limité. En effet, ces contreparties sont généralement bien notées et bénéficient d'une capacité financière suffisante pour satisfaire leurs obligations contractuelles.

Dans des circonstances particulières, le Groupe couvre par des polices d'assurance jusqu'à 90 % du risque de contrepartie de certains contrats.

Risque lié aux autres actifs financiers

L'exposition du Groupe au risque de crédit lié aux autres actifs financiers est représentée par le risque d'une défaillance de la contrepartie : l'exposition maximale est égale à la valeur comptable de ces instruments. Les instruments financiers sont négociés avec plus de 30 contreparties différentes et le risque est, donc, très dilué.

Risque lié à la trésorerie et équivalents de trésorerie

Le risque de crédit lié aux soldes en banques et dans les institutions financières est géré de façon centralisée par le service Trésorerie du Groupe conformément à la stratégie du Groupe. Au 31 mars 2014 et au 31 mars 2013, la trésorerie et les équivalents de trésorerie sont intégralement placés auprès de contreparties bancaires de premier plan notées « Investment Grade ».

La société mère du Groupe a accès aux liquidités des filiales détenues à 100 % par le biais du paiement de dividendes ou en vertu d'accords de prêt entre les sociétés du Groupe. Certaines restrictions locales peuvent cependant retarder ou limiter un tel accès. De plus, bien que la société mère ait le pouvoir de contrôler les décisions des filiales

au capital desquelles elle est majoritaire, ses filiales sont des entités juridiques distinctes et le paiement de dividendes et l'octroi de prêts, d'avances et d'autres paiements par lesdites filiales à la société mère peuvent faire l'objet de restrictions légales ou contractuelles et peuvent être conditionnés à la réalisation de bénéfices ou être sujets à d'autres restrictions. Parmi ces limitations, peuvent être mentionnées les réglementations locales relatives à l'assistance financière et les lois sur les bénéfices des sociétés.

La politique du Groupe consiste à centraliser les liquidités des filiales au niveau de la société mère dans la mesure du possible. La trésorerie et les équivalents de trésorerie soumis à des restrictions juridiques au niveau des filiales s'élevaient respectivement à € 296 millions et € 490 millions au 31 mars 2014 et au 31 mars 2013.

Le Groupe souscrit des dérivés avec des banques de première catégorie dans le cadre de conventions qui prévoient de compenser les montants dus et à recevoir en cas de défaillance de l'une des parties contractantes. Ces dérivés entrent dans le champ d'application des informations à fournir au titre d'IFRS 7 sur la compensation et sont présentés dans les tableaux suivants :

Au 31 mars 2014

(en millions d'€)	Montants bruts des actifs et passifs financiers comptabilisés	Montants compensés des actifs/passifs financiers dans le bilan	Solde net des actifs/passifs financiers dans le bilan	Montants non compensés dans le bilan		
				Instruments financiers	Cash collatéral reçu	Montant net
Instruments dérivés – actifs	437	-	437	(289)	-	148
Instruments dérivés – passifs	(332)	-	(332)	289	-	(43)

Au 31 mars 2013

(en millions d'€)	Montants bruts des actifs et passifs financiers comptabilisés	Montants compensés des actifs/passifs financiers dans le bilan	Solde net des actifs/passifs financiers dans le bilan	Montants non compensés dans le bilan		
				Instruments financiers	Cash collatéral reçu	Montant net
Instruments dérivés – actifs	368	-	368	(290)	-	78
Instruments dérivés – passifs	(381)	-	(381)	290	-	(91)

26.5. Gestion du risque de liquidité

Critères financiers

Le Groupe a mis en place une facilité de crédit renouvelable d'un montant de € 1 350 millions, non utilisée, à échéance décembre 2016, afin d'augmenter sa liquidité. Elle est soumise aux critères financiers suivants, basés sur des données consolidées :

Critères financiers	Couverture minimale des frais financiers	Endettement total maximal (en millions d'€)	Ratio maximal d'endettement net total
	(a)	(b)	(c)
	3	6 000	3,6

(a) Rapport de l'EBITDA (l'EBITDA correspond au résultat d'exploitation majoré des dépréciations et amortissements des actifs immobilisés) à la charge d'intérêts nette à l'exclusion des intérêts relatifs aux dettes sur contrats de location-financement. Il s'élève à 8,0 pour l'exercice clos le 31 mars 2014 (11,2 pour l'exercice clos le 31 mars 2013).

(b) L'endettement total maximal est égal à l'en-cours des emprunts, c'est-à-dire le total de la dette financière moins les dettes sur contrats de location-financement. Ce critère s'appliquerait si le Groupe était noté « non-investment Grade » par les deux agences de notation, ce qui n'est pas le cas au 31 mars 2014.

(c) Rapport de l'endettement net (c'est-à-dire le total des emprunts moins les valeurs mobilières de placement et la trésorerie ou les équivalents de trésorerie) sur l'EBITDA. Le ratio d'endettement net au 31 mars 2014 est de 1,9 (1,3 au 31 mars 2013).

Flux de trésorerie

L'objectif du Groupe est de maintenir un niveau élevé de liquidités. Un outil de planification des flux de trésorerie courants est utilisé pour répondre aux besoins du Groupe en matière de liquidités.

Les tableaux suivants présentent le montant des paiements en principal et intérêts de tous les instruments financiers détenus au 31 mars 2014 et 31 mars 2013.

Les données prévisionnelles représentatives de futurs actifs ou passifs ne sont pas indiquées. Les montants libellés en devises sont convertis au cours de clôture. Les versements d'intérêts à taux variable sont calculés en utilisant les derniers taux d'intérêt disponibles à la date de clôture. Les actifs et passifs pouvant faire l'objet de règlement à tout moment sont toujours affectés à l'échéance la plus proche.

Instruments financiers détenus au 31 mars 2014

Flux de trésorerie issus des instruments inclus dans la trésorerie/(dette) nette au 31 mars 2014

Flux des exercices clos le 31 mars (en millions d'€)	Valeur comptable	2015		2016		2017-2019		2020 et au-delà	
		Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement
Autres actifs non courants	364	25	29	22	32	29	288	-	15
Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants, nets	18	-	18	-	-	-	-	-	-
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 320	16	2 320	-	-	-	-	-	-
Actifs	2 702	41	2 367	22	32	29	288	-	15
Emprunts non courants	(4 009)	-	-	(151)	(1 004)	(251)	(1 743)	(43)	(1 262)
Dettes sur contrats de location-financement non courantes	(398)	-	-	(25)	(57)	(32)	(325)	(1)	(16)
Emprunts courants	(1 267)	(209)	(1 267)	-	-	-	-	-	-
Dettes sur contrats de location-financement courantes	(47)	(28)	(47)	-	-	-	-	-	-
Passifs	(5 721)	(237)	(1 314)	(176)	(1 061)	(283)	(2 068)	(44)	(1 278)
TRÉSORERIE/(DETTE) NETTE	(3 019)	(196)	1 053	(154)	(1 029)	(254)	(1 780)	(44)	(1 263)

Flux de trésorerie issus des instruments dérivés au 31 mars 2014

Flux des exercices clos le 31 mars (en millions d'€)	Valeur comptable	2015		2016		2017-2019		2020 et au-delà	
		Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement
Autres actifs courants liés aux activités opérationnelles	419	-	183	-	93	-	126	-	17
Actifs	419	-	183	-	93	-	126	-	17
Autres passifs courants	(319)	-	(170)	-	(78)	-	(65)	-	(6)
Passifs	(319)	-	(170)	-	(78)	-	(65)	-	(6)
INSTRUMENTS DÉRIVÉS	100	-	13	-	15	-	61	-	11

Flux de trésorerie issus des instruments inclus dans les autres actifs et passifs financiers au 31 mars 2014

Flux des exercices clos le 31 mars (en millions d'€)	Valeur comptable	2015		2016		2017-2019		2020 et au-delà	
		Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement
Participations dans les sociétés mises en équivalence et titres disponibles à la vente	160	-	-	-	-	-	-	-	160
Autres actifs non courants	147	-	95	-	3	-	16	-	33
Clients et comptes rattachés	4 483	-	4 483	-	-	-	-	-	-
Autres actifs courants reliés aux activités opérationnelles	938	-	938	-	-	-	-	-	-
Actifs	5 728	-	5 516	-	3	-	16	-	193
Fournisseurs et comptes rattachés	(3 866)	-	(3 866)	-	-	-	-	-	-
Autres passifs courants	(1 517)	-	(1 517)	-	-	-	-	-	-
Passifs	(5 383)	-	(5 383)	-	-	-	-	-	-
AUTRES ACTIFS ET PASSIFS FINANCIERS	345	-	133	-	3	-	16	-	193

Instruments financiers détenus au 31 mars 2013

Flux de trésorerie issus des instruments inclus dans la trésorerie/(dette) nette au 31 mars 2013

Flux des exercices clos le 31 mars (en millions d'€)	Valeur comptable	2014		2015		2016-2018		2019 et au-delà	
		Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement
Autres actifs non courants	382	26	25	24	28	50	315	-	14
Valeurs mobilières de placement et autres actifs financiers courants, nets	36	-	36	-	-	-	-	-	-
Trésorerie et équivalents de trésorerie	2 195	2	2 195	-	-	-	-	-	-
Actifs	2 613	28	2 256	24	28	50	315	-	14
Emprunts non courants	(4 197)	-	-	(144)	(805)	(264)	(2 120)	(79)	(1 272)
Dettes sur contrats de location- financement non courantes	(433)	-	-	(28)	(44)	(57)	(364)	(3)	(25)
Emprunts courants	(283)	(170)	(283)	-	-	-	-	-	-
Dettes sur contrats de location- financement courantes	(42)	(31)	(42)	-	-	-	-	-	-
Passifs	(4 955)	(201)	(325)	(172)	(849)	(321)	(2 484)	(82)	(1 297)
TRÉSORERIE/(DETTE) NETTE	(2 342)	(173)	1 931	(148)	(821)	(271)	(2 169)	(82)	(1 283)

Flux de trésorerie issus des instruments dérivés au 31 mars 2013

Flux des exercices clos le 31 mars (en millions d'€)	Valeur comptable	2014		2015		2016-2018		2019 et au-delà	
		Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement
Autres actifs courants liés aux activités opérationnelles	333	-	160	-	53	-	69	-	51
Actifs	333	-	160	-	53	-	69	-	51
Autres passifs courants	(363)	-	(187)	-	(89)	-	(76)	-	(11)
Passifs	(363)	-	(187)	-	(89)	-	(76)	-	(11)
INSTRUMENTS DÉRIVÉS	(30)	-	(27)	-	(36)	-	(7)	-	40

Flux de trésorerie issus des instruments inclus dans les autres actifs et passifs financiers au 31 mars 2013

Flux des exercices clos le 31 mars (en millions d'€)	Valeur comptable	2014		2015		2016-2018		2019 et au-delà	
		Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement	Intérêts	Rembour- sement
Participations dans les sociétés mises en équivalence et titres disponibles à la vente	101	-	-	-	-	-	-	-	101
Autres actifs non courants	123	-	75	-	1	-	5	-	42
Clients et comptes rattachés	5 285	-	5 285	-	-	-	-	-	-
Autres actifs courants reliés aux activités opérationnelles	1 005	-	1 005	-	-	-	-	-	-
Actifs	6 514	-	6 365	-	1	-	5	-	143
Fournisseurs et comptes rattachés	(4 041)	-	(4 041)	-	-	-	-	-	-
Autres passifs courants	(1 547)	-	(1 547)	-	-	-	-	-	-
Passifs	(5 588)	-	(5 588)	-	-	-	-	-	-
AUTRES ACTIFS ET PASSIFS FINANCIERS	926	-	777	-	1	-	5	-	143

26.6. Gestion du risque sur les matières premières

L'essentiel des matières premières achetées par le Groupe a déjà été modifié et inclus dans des pièces détachées. Pour les autres matières premières, le Groupe inclut dans les contrats clients une clause d'ajustement de prix, de telle sorte que le Groupe ne connaisse qu'une exposition limitée à la variation des prix des matières premières.

NOTE 27 • AUTRES PASSIFS OPÉRATIONNELS COURANTS

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Dettes de personnel	1 164	1 145
Impôt sur les sociétés	98	76
Autres taxes	495	458
Produits constatés d'avance	119	95
Autres dettes	1 106	1 336
Instruments dérivés liés aux activités opérationnelles	319	363
Réévaluation des engagements fermes en devises faisant l'objet de couverture	370	215
AUTRES PASSIFS OPÉRATIONNELS COURANTS	3 671	3 688

NOTE 28 • ACTIFS ET PASSIFS DESTINÉS À LA VENTE

Au 31 mars 2014, les actifs destinés à la vente s'élèvent à € 293 millions et concernent la cession prévue de l'activité de fabrication d'équipements auxiliaires vapeur signée le 1^{er} avril 2014 avec Triton, un fonds européen d'investissement de premier plan (voir Note 34). Ce montant est principalement constitué de goodwill.

L'activité de fabrication d'équipements auxiliaires vapeur fait partie de l'offre Vapeur du Secteur Thermal Power et intervient sur les marchés des nouveaux équipements et du service après-vente avec trois lignes de

produits : les préchauffeurs d'air et chauffeurs gaz-gaz pour les centrales thermiques, les solutions de transfert de chaleur pour la pétrochimie et l'industrie ainsi que les broyeurs pour diverses applications industrielles. Cette activité, dont le siège est situé en Allemagne, emploie plus de 1 500 salariés dans le monde.

Le produit de cession devrait significativement excéder la valeur nette comptable des actifs disponibles à la vente.

NOTE 29 • FRAIS DE PERSONNEL ET EFFECTIFS

(en millions d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013 ⁽¹⁾
Frais de personnel	4 373	4 545
Charges sociales	1 118	1 143
Charges liées aux engagements de retraite et avantages assimilés (voir Note 24.7)	371	338
Coûts liés aux paiements fondés sur des actions (voir Note 22)	10	15
TOTAL DES FRAIS DE PERSONNEL	5 872	6 041

(1) Montants retraités conformément aux changements de méthode comptable liés à l'application d'IAS 19 révisée (voir Note 3).

	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
Effectifs des sociétés consolidées à la fin de l'exercice		
Ingénieurs et cadres	46 086	45 140
Autres employés	40 039	41 112
EFFECTIFS TOTAUX (*)	86 125	86 252

(*) Les effectifs n'incluent pas le personnel intérimaire.

NOTE 30 • PASSIFS ÉVENTUELS ET CONTENTIEUX

30.1. Passifs éventuels

Obligations commerciales

Les obligations contractuelles du Groupe envers ses clients peuvent faire l'objet de garanties délivrées par des banques ou des sociétés d'assurance. Ces garanties peuvent couvrir aussi bien des passifs déjà inscrits au bilan que des passifs éventuels.

Au 31 mars 2014, le Groupe dispose, d'une part, de lignes bilatérales non confirmées dans de nombreux pays pour un montant total de € 21,4 milliards et, d'autre part, d'une ligne confirmée de cautions et

garanties permettant l'émission d'instruments jusqu'au 27 juillet 2016 pour un montant de € 9 milliards.

Au 31 mars 2014, l'en-cours total des garanties sur contrats délivrées par les banques et les sociétés d'assurance s'élève à € 17 milliards (€ 15,6 milliards au 31 mars 2013).

Le montant disponible pour émission au titre de la ligne confirmée s'élève à € 2,0 milliards au 31 mars 2014 (€ 2,1 milliards au 31 mars 2013).

Le montant disponible pour émission au titre des lignes bilatérales s'élève à € 10,9 milliards au 31 mars 2014.

Les émissions au titre de la ligne de garanties syndiquées sont soumises à certains critères financiers, basés sur les données consolidées du Groupe :

Critères financiers	Couverture minimale des frais financiers	Endettement total maximal (en millions d'€)	Ratio maximal d'endettement net total
	(a)	(b)	(c)
	3	6 000	3,6

- (a) Rapport de l'EBITDA (l'EBITDA correspond au résultat d'exploitation majoré des dépréciations et amortissements des actifs immobilisés) à la charge d'intérêts nette à l'exclusion des intérêts relatifs aux dettes sur contrats de location-financement. Il s'élève à 8,0 au 31 mars 2014 (11,2 au 31 mars 2013).
- (b) L'endettement total maximal est égal à l'en-cours des emprunts, c'est-à-dire le total de la dette financière moins les dettes sur contrats de location-financement. Ce critère s'appliquerait si le Groupe était noté « non-investment Grade » par les deux agences de notation, ce qui n'est pas le cas au 31 mars 2014.
- (c) Rapport de l'endettement net (c'est-à-dire le total des emprunts moins les valeurs mobilières de placement et la trésorerie ou les équivalents de trésorerie) sur l'EBITDA. Le ratio d'endettement net au 31 mars 2014 est de 1,9 (1,3 au 31 mars 2013).

Financement des ventes

Le Groupe a délivré, jusqu'en 2003, des garanties à des institutions financières ayant accordé des financements à des clients du Groupe, acheteurs d'équipements ferroviaires.

Au 31 mars 2014, les garanties octroyées au titre du financement des ventes concernent des garanties données dans le cadre d'une location de longue durée de trains et d'équipements connexes exploités par London Underground Limited (Northern Line) et s'élèvent à £ 177 millions (soit une contre-valeur de € 214 millions au 31 mars 2014 et € 209 millions au 31 mars 2013).

Si la société exploitante, London Underground Limited, décide de ne pas poursuivre le contrat de location au-delà de 2017 et de restituer les trains, le Groupe a garanti aux bailleurs une valeur de reprise minimale des rames et équipements connexes en 2017 de £ 177 millions, nette du paiement de £ 15 millions exigible de la société exploitante en cas de non-extension du contrat. Cet engagement de £ 177 millions fait partie de la dette de € 349 millions sur contrats de location à long terme (voir Note 25).

30.2. Contentieux

Contentieux dans le cadre des activités courantes du Groupe

Dans le cadre de son activité courante, le Groupe est engagé dans plusieurs contentieux, principalement liés à des contrats. Ces procédures, qui concernent souvent des demandes d'indemnisation pour retard d'exécution ou pour des travaux complémentaires, sont fréquentes dans les domaines d'activité du Groupe, particulièrement pour des projets à long terme importants. Dans certains cas, les montants au titre de ces procédures contentieuses, qui peuvent être significatifs, sont réclamés au

Groupe, et parfois, au Groupe solidairement avec ses partenaires dans le cadre de consortiums. Dans d'autres cas, le Groupe réclame également des indemnisations, parfois conjointement avec ses partenaires dans le cadre de consortiums.

Certaines actions judiciaires engagées contre le Groupe ne font pas l'objet d'une demande d'indemnisation chiffrée au début de la procédure. Les montants retenus au titre de ces litiges sont pris en compte dans l'estimation de la marge à terminaison en cas de contrats en cours ou inclus dans les provisions et les autres passifs courants en cas de contrats terminés, lorsqu'ils sont jugés correspondre à une estimation fiable de passifs probables. Les coûts effectivement engagés peuvent excéder le montant des provisions du fait de nombreux facteurs, notamment du caractère incertain de l'issue des litiges.

Autres contentieux

Amiante

En France, certaines des filiales du Groupe font l'objet de procédures civiles relatives à l'utilisation de l'amiante. Ces procédures sont engagées par certains de leurs employés ou anciens employés ayant contracté une maladie professionnelle liée à l'amiante, en vue d'obtenir une décision leur permettant de recevoir une indemnisation complémentaire de la part des caisses de Sécurité sociale. D'autre part, des salariés et anciens salariés du Groupe non atteints de maladie professionnelle due à l'amiante ont intenté des actions judiciaires devant les tribunaux français en vue d'obtenir l'indemnisation de préjudices ayant pour origine leur exposition prétendue à l'amiante, dont le préjudice spécifique d'anxiété.

Aux États-Unis d'Amérique, des filiales du Groupe font également l'objet de procédures judiciaires relatives à l'amiante. Le Groupe considère qu'en la matière, il dispose de solides arguments de défense et le nombre des procédures en cours est en diminution.

Le Groupe estime qu'en France et aux États-Unis d'Amérique, les cas où il aurait à supporter les conséquences financières de telles procédures ne constituent pas un risque significatif. Bien que l'issue de l'ensemble des affaires en cours liées à l'amiante ne puisse être prévue avec une certitude raisonnable, le Groupe considère que celles-ci ne devraient pas avoir d'effets défavorables significatifs sur sa situation financière.

Allégations de pratiques anticoncurrentielles

Équipements GIS

En avril 2006, à la suite d'investigations commencées en 2004, la Commission européenne a engagé une procédure contre Alstom, ainsi que contre un certain nombre d'autres sociétés, sur le fondement d'allégations de pratiques anticoncurrentielles concernant la vente d'appareillages de commutation à isolation gazeuse (« équipements GIS ») produits par l'ancien Secteur Transmission & Distribution d'Alstom cédé à Areva en janvier 2004.

Le 24 janvier 2007, la Commission européenne a condamné Alstom à verser une amende de € 65 millions, dont € 53 millions conjointement et solidairement avec Areva T&D (Alstom Grid). Alstom a déposé une requête en annulation de cette décision devant le Tribunal de l'Union européenne. Le 3 mars 2011, celui-ci a réduit le montant de l'amende infligée à Alstom à € 58,5 millions, dont € 48,1 millions solidairement avec Areva T&D (Alstom Grid). Le 20 mai 2011, Alstom a fait un pourvoi en vue de l'annulation de cette décision devant la Cour de Justice de l'Union européenne. La décision finale a été rendue le 10 avril 2014 et l'amende confirmée. Cette amende et les intérêts applicables seront payés à compter de la notification de leur exigibilité.

À la suite de la décision de la Commission européenne du 24 janvier 2007 visée ci-dessus, National Grid a entamé le 17 novembre 2008 une action civile devant la Cour de Londres (*High Court of Justice*) aux fins d'obtention de dommages et intérêts contre les constructeurs européens d'équipements GIS, dont Alstom et certaines de ses filiales. National Grid prétend avoir subi un préjudice global de la part de l'ensemble des constructeurs concernés, d'un montant total réévalué à £ 275 millions, du fait qu'il a payé des équipements GIS à des prix trop élevés compte tenu de supposées ententes anticoncurrentielles. Alstom conteste le dossier au fond. La Cour de Londres a décidé que les audiences de jugement auraient lieu en juin et juillet 2014. Deux autres actions civiles similaires introduites en mai et septembre 2010 devant des juridictions nationales pour un montant global d'environ € 32 millions sont en cours.

Le 16 septembre 2013, l'autorité israélienne de la concurrence a rendu une décision mettant en cause la responsabilité d'Alstom et d'autres sociétés dans le cadre d'une entente anticoncurrentielle sur le marché israélien des équipements GIS. Cette décision n'impose le paiement d'aucune amende de la part d'Alstom. Alstom prépare sa défense en vue de faire appel de la décision. À la suite de cette décision, la société nationale de distribution de l'électricité israélienne a introduit une action civile contre les membres de l'entente alléguée pour un montant de € 784 millions en décembre 2013. Deux actions de groupe ont également été engagées contre les membres de l'entente alléguée pour des dommages résultant de prix prétendument plus élevés. Ces procédures sont à un stade très préliminaire. Alstom conteste vigoureusement ces actions sur le fond et estime avoir de bons arguments dans le cadre de ces procédures.

Transformateurs de puissance

Le 20 novembre 2008, la Commission européenne a envoyé une communication de griefs à un certain nombre de fabricants de transformateurs électriques, dont Alstom, portant sur des allégations de pratiques anticoncurrentielles. Alstom a contesté la matérialité des faits

allégués. Le 7 octobre 2009, Alstom a été condamné par la Commission européenne à payer une amende de € 16,5 millions, dont € 13,5 millions conjointement et solidairement avec Areva T&D (Alstom Grid). Alstom a déposé un recours en annulation de cette décision devant le Tribunal de l'Union européenne le 21 décembre 2009. Les audiences ont eu lieu le 9 juillet 2012 et la décision est attendue au cours du second semestre de l'année 2014.

Activités de transport

En juillet 2013, l'autorité brésilienne de la concurrence (« CADE ») a perquisitionné plusieurs sociétés engagées dans les activités de transport au Brésil, dont la filiale d'Alstom Transport, à la suite d'allégations de pratiques anticoncurrentielles et de paiements illicites. Après une phase d'enquête préliminaire, CADE a notifié en mars 2014 l'ouverture d'une procédure administrative à l'encontre de plusieurs sociétés dont la filiale brésilienne d'Alstom Transport et de certains employés d'Alstom (actuels et anciens). Alstom Transport coopère pleinement avec CADE. Les sanctions envisageables au Brésil en cas de pratiques anticoncurrentielles avérées incluent des amendes, des sanctions pénales et une exclusion temporaire des marchés publics. Des sanctions civiles sont également possibles.

Allégations de paiements illicites

Certaines sociétés du Groupe et/ou certains employés du Groupe (actuels et anciens) font actuellement l'objet d'enquêtes par des autorités judiciaires (notamment en France, aux États-Unis d'Amérique, au Royaume-Uni et au Brésil) ou par des institutions financières internationales concernant des allégations de paiement illicites dans certains pays.

En 2010, le Département de la Justice américain (DoJ) a commencé à enquêter sur des filiales du Groupe concernant des allégations de violations potentielles du *Foreign Corrupt Practices Act*. Le Groupe travaille activement avec le DoJ pour répondre aux questions et produire les documents afférents aux projets spécifiques qui sont dans le champ de ses investigations afin de traiter tout cas éventuel de conduite inappropriée. À ce stade, les discussions avec le DoJ n'ont pas atteint le stade d'un éventuel règlement des enquêtes.

Au Royaume-Uni, le *Serious Fraud Office* (SFO) a ouvert des enquêtes en 2010. Tout comme pour les investigations aux États-Unis, le Groupe s'attache à mener ces enquêtes à une conclusion rapide.

Le Groupe coopère pleinement avec les différentes autorités ou institutions concernées dans le cadre de l'ensemble de ces enquêtes. Ces enquêtes peuvent se traduire par des amendes infligées au Groupe, l'exclusion de filiales du Groupe des procédures d'appels d'offres et peuvent engendrer des actions civiles. Le Groupe n'est pas en mesure à ce stade de prédire le résultat de ces enquêtes.

La Banque Mondiale a sanctionné Alstom pour avoir effectué en 2002 un paiement irrégulier de € 110 000 concernant un projet de réhabilitation du secteur de l'électricité en Zambie, projet financé par la Banque Mondiale. Dans le cadre d'un accord de règlement négocié avec Alstom, la Banque Mondiale a annoncé le 22 février 2012 l'exclusion d'ALSTOM Hydro France et ALSTOM Network Schweiz AG (Suisse) ainsi que leurs filiales des procédures de marchés publics financées par la Banque Mondiale, pour une période de trois ans. De plus, le Groupe a également payé à titre de restitution un montant de \$ 9,5 millions. Ces exclusions sont applicables par les autres banques multilatérales de développement, conformément à leur accord de reconnaissance mutuelle des exclusions du 9 avril 2010.

Litige aux États-Unis d'Amérique à la suite d'un accident dans le métro de Washington D.C.

Le 22 juin 2009, une collision entre deux rames du métro de Washington D.C. a eu pour conséquence la mort de 9 personnes et 52 blessés. Les réclamations à l'encontre d'Alstom Signaling Inc. représentaient initialement un montant d'environ \$ 475 millions. Le rapport de la *National Transportation Safety Board* sur l'origine de cet accident met partiellement en cause du matériel fourni par Alstom Signaling Inc. À ce jour, 120 réclamations ont été enregistrées. Les 29 affaires les plus importantes ont fait l'objet d'accords transactionnels, dont l'un reste soumis à l'approbation du tribunal. Toutes les autres affaires ont fait l'objet de transactions. L'ensemble des réclamations ont été déclarées aux assureurs du Groupe et Alstom dispose d'une couverture d'assurance adéquate.

Métro de la ville de Budapest

En 2006, BKV a attribué à Alstom un contrat pour livrer 22 trains Metropolis pour la ligne 2 et 15 trains pour la ligne 4 de la ville de Budapest. Durant l'exécution du contrat, Alstom a subi des retards essentiellement imputables à des modifications de qualifications techniques demandées par BKV et au refus par l'organisme hongrois « NKH » de délivrer en 2010 l'homologation définitive des trains (en août 2007, le NKH avait délivré un agrément préliminaire). Le 19 octobre 2010, BKV a résilié le contrat et immédiatement appelé l'ensemble des garanties bancaires pour un montant total d'environ € 130 millions. Ce montant a été payé en juin 2011. En juillet 2011, les parties sont convenues de la remise en vigueur du contrat et de la suspension de la procédure d'arbitrage initiée

en janvier 2011 par Alstom. L'homologation définitive des trains a été obtenue en juillet 2012. Le 17 décembre 2012, la procédure d'arbitrage a repris en vue de régler notamment la question des dommages liés aux retards du projet. L'exécution du contrat se poursuit ainsi que la procédure d'arbitrage qui se trouve en début de phase d'audiences et expertises des dommages réclamés par les parties.

Centrale au lignite de Maritza

En 2006, AES a attribué à Alstom un contrat pour la construction d'une centrale au lignite à Maritza en Bulgarie. Durant l'exécution du contrat, Alstom a subi des retards et interruptions de travaux dus pour l'essentiel à la défectuosité du lignite fourni par AES. En mars 2011, AES a résilié le contrat. AES avait auparavant appelé les garanties bancaires. Par ordonnance de référé du 10 février 2011, le tribunal de commerce de Nanterre a fait interdiction à la banque de payer considérant que l'appel des garanties revêtait un caractère manifestement abusif. AES a fait appel de cette décision devant la Cour d'appel de Versailles. Le 6 juillet 2011, celle-ci a réformé la décision du tribunal de commerce de Nanterre et ordonné un paiement à hauteur de € 150 millions environ. Une procédure d'arbitrage initiée par Alstom le 22 janvier 2011, notamment pour résiliation non fondée, est en cours. Selon le dernier calendrier procédural, les audiences de plaidoirie ont été reportées à fin mai 2014.

Il n'y a pas d'autre procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage, y compris toute procédure dont le Groupe a connaissance, qui est en suspens ou dont le Groupe est menacé, susceptible d'avoir ou ayant eu au cours des douze derniers mois des effets significatifs sur la situation financière ou la rentabilité du Groupe.

NOTE 31 • ENGAGEMENTS DE LOCATION

(en millions d'€)	Total	Échéance des redevances		
		inférieure à 1 an	de 1 à 5 ans	supérieure à 5 ans
Location de longue durée (*)	425	53	140	232
Locations financement	106	21	67	18
Locations simples	859	179	495	185
TOTAL AU 31 MARS 2014	1 390	253	702	435
Location de longue durée (*)	467	51	189	227
Locations financement	127	22	78	27
Locations simples	546	102	298	146
Total au 31 mars 2013	1 140	175	565	400

(*) Engagement afférent à un contrat de location des trains et équipements connexes (voir Note 25) avec les intérêts à payer.

NOTE 32 • HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

Les honoraires des Commissaires aux comptes au titre des deux derniers exercices ont été les suivants :

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014				Exercice clos le 31 mars 2013			
	Mazars		PricewaterhouseCoopers		Mazars		PricewaterhouseCoopers	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
AUDIT								
Commissariat aux comptes, certification, examen des comptes individuels et consolidés	7,5	85 %	11,1	87 %	6,9	86 %	12,0	92 %
• ALSTOM SA	1,0	11 %	1,3	10 %	0,8	10 %	1,4	11 %
• Entités intégrées globalement	6,5	74 %	9,8	77 %	6,1	76 %	10,6	81 %
Autres diligences et prestations directement liées à la mission de commissariat aux comptes	1,2	14 %	0,5	4 %	0,9	12 %	0,7	5 %
• ALSTOM SA	-	-	0,2	2 %	-	-	0,1	1 %
• Entités intégrées globalement	1,2	14 %	0,3	2 %	0,9	12 %	0,6	4 %
Sous-total	8,7	99 %	11,6	91 %	7,8	98 %	12,7	97 %
AUTRES PRESTATIONS								
Juridique, fiscal, social ⁽¹⁾	0,1	1 %	0,5	4 %	0,2	2 %	0,3	3 %
Autres prestations ⁽²⁾	-	-	0,6	5 %	-	-	-	-
Sous-total	0,1	1 %	1,1	9 %	0,2	2 %	0,3	3 %
TOTAL	8,8	100 %	12,7	100 %	8,0	100 %	13,0	100 %

(1) Assistance fiscale rendue en dehors de la France permettant aux filiales étrangères du Groupe de répondre à certaines obligations déclaratives locales.

(2) Conseil dans le domaine de la « Recherche et Développement », notamment en matière de gestion de projet, au Royaume-Uni.

NOTE 33 • PARTIES LIÉES

Le Groupe a identifié les parties liées suivantes :

- les actionnaires du Groupe ;
- les coentreprises et sociétés mises en équivalence ;
- les principaux dirigeants.

33.1. Actionnaires du Groupe

Bouygues, société française cotée à la Bourse de Paris, est le principal actionnaire du Groupe détenant plus de 5 % du capital de la société mère. Au 31 mars 2014, Bouygues détient 29,33 % du capital et des droits de vote.

Bouygues et Alstom sont impliqués dans divers contrats qui font partie du cours normal de l'activité (ex. : contrats de téléphonie, contrats de construction). Ces relations d'affaires sont faites à des conditions normales de marché. Ces flux d'exploitation ne sont pas significatifs aux bornes du Groupe.

33.2. Informations relatives aux parties liées

Les transactions avec les parties liées concernent essentiellement les opérations avec les sociétés sur lesquelles Alstom exerce une influence notable ou les coentreprises sur lesquelles Alstom exerce un contrôle conjoint. Les transactions entre parties liées s'effectuent sur une base de prix de marché.

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014		Au 31 mars 2014	
	Produits	Charges	Créances	Dettes
Coentreprises	118	2	46	4
Entités associées	12	-	2	-

33.3 Montant comptabilisé en charge au titre des rémunérations et autres avantages accordés aux principaux dirigeants

Le Groupe considère que les principaux dirigeants du Groupe au sens d'IAS 24 sont les membres du Comité exécutif à la date du 31 mars 2014.

(en milliers d'€)	Exercice clos le	
	31 mars 2014	31 mars 2013
Rémunérations ⁽¹⁾	7 229	8 611
Rémunération fixe	4 659	4 287
Rémunération variable ⁽²⁾	2 570	4 324
Engagements de retraite et avantages assimilés	3 082	4 195
Avantages postérieurs à l'emploi à prestations définies	2 938	4 047
Avantages postérieurs à l'emploi à cotisations définies	144	148
Autres engagements de retraite	-	-
Autres avantages	1 133	1 129
Avantages en nature	207	131
Paiements fondés sur des actions ⁽³⁾	926	998
TOTAL	11 444	13 935

(1) N'incluent pas les charges sociales (€ 3 160 milliers au 31 mars 2014 et € 3 126 milliers au 31 mars 2013).

(2) Inclut le plan de rémunération conditionnel à long terme alloué au Président-Directeur Général.

(3) Charge enregistrée dans le compte de résultat au titre des plans d'options de souscription d'actions et de remise d'actions de performance.

NOTE 34 • ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

• Le Conseil d'Administration d'Alstom a annoncé le 30 Avril 2014 avoir reçu une offre ferme de General Electric (GE) relative à l'acquisition de ses activités Énergie. Le périmètre de l'opération couvrirait les secteurs Thermal Power, Renewable Power et Grid, ainsi que les services centraux et partagés. Le prix proposé est de € 12,35 milliards et représente une valeur d'entreprise de € 11,4 milliards. Ces activités ont réalisé un chiffre d'affaires de € 14,4 milliards sur l'exercice 2013/14. Si cette offre était validée, Alstom se concentrerait sur ces activités dans le domaine du Transport. Alstom utiliserait le produit de cession pour renforcer ses activités Transport, rembourser sa dette et redistribuer le solde à ses actionnaires. Le Conseil d'Administration reconnaissant à l'unanimité les mérites stratégiques et industriels de cette offre s'est donné un mois pour examiner l'offre de manière approfondie. Il a décidé à cet effet de mettre en place un comité ad hoc d'administrateur indépendants, conduit par Jean-Martin Folz, et composé de Messieurs Gérard Hauser, James W. Leng, Président du Comité de nominations et de rémunération et Alan Thomson, Président du Comité d'audit. Ce Comité a procédé à la désignation d'un expert financier et d'un conseil juridique. Si la conclusion de cet examen est favorable, s'en suivrait l'information-consultation des instances représentatives du personnel qui est un préalable à l'accord définitif. La réalisation de cette opération sera également sujette aux autorisations réglementaires et aux autorisations concurrentielles usuelles. Conformément aux recommandations AFEP-Medef, elle sera soumise à l'approbation des actionnaires. Bouygues actionnaires à hauteur de 29 % s'est engagé à conserver ses titres jusqu'à cette approbation et a indiqué qu'il soutiendra la recommandation du Conseil d'Administration.

Dans le cadre de cette offre ferme, Alstom ne pourra pas solliciter d'autres offres de la part de tiers pour l'acquisition de tout ou partie de ses activités Énergie. Cependant, le Groupe s'est réservé le droit

de prendre en considération des offres non sollicitées pour la reprise de l'ensemble de ses activités Énergie, qui pourraient conduire à une meilleure offre pour Alstom. Si, après avoir recommandé l'offre de GE, le Conseil d'administration décidait de soutenir un autre projet, Alstom devrait verser à GE une indemnité de rupture égale à 1,5 % du prix d'acquisition.

Le Conseil d'Administration a aussi pris connaissance d'une déclaration d'intérêt de Siemens portant sur une opération alternative.

- Le 1^{er} avril 2014, après approbation du Conseil d'administration, le Groupe a signé un accord en vue de la cession de son activité de fabrication d'équipements auxiliaires vapeur, avec Triton Partners, un fonds européen d'investissement de premier plan, pour une valeur d'entreprise d'environ € 730 millions. Cette opération s'inscrit dans le programme de cession d'actifs non stratégiques annoncé par le Groupe. Elle devrait se finaliser au cours du premier semestre de l'exercice clos le 31 mars 2015.
- Alstom Transport a engagé le 10 avril 2014 le processus d'information et de consultation avec le Comité d'entreprise européen (EWF) concernant les projets de réorganisation prévus à Barcelone (Espagne) et au siège de Saint-Ouen (France). Alstom Transport poursuivra ce dialogue à la fois au niveau européen et local dans la période à venir. Cela impacterait environ 370 postes permanents.
- Le 24 avril 2014, l'agence de notation Standard & Poor's a abaissé d'un cran les notes de crédit de long terme (de BBB à BBB -, qui reste « Investment Grade ») et court terme (de A-2 à A-3) du Groupe avec perspective stable.

Le Groupe n'a pas identifié d'autres événements postérieurs à la clôture qui devraient être mentionnés dans les notes aux états financiers.

NOTE 35 • PRINCIPALES SOCIÉTÉS DU PÉRIMÈTRE DE CONSOLIDATION

Sont énumérées ci-après les principales sociétés du Groupe répondant aux critères suivants : principales sociétés holdings et/ou chiffre d'affaires supérieur à € 100 millions au 31 mars 2014. La liste complète des sociétés consolidées est disponible sur demande au Siège du Groupe.

Société	Pays	% de détention	Méthode de consolidation
SOCIÉTÉ MÈRE			
ALSTOM	France	-	Société mère
SOCIÉTÉS HOLDINGS			
ALSTOM Deutschland AG	Allemagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Inc	États-Unis	100 %	Intégration globale
ALSTOM Holdings	France	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power Holdings SA	France	100 %	Intégration globale
ALSTOM Transport	France	100 %	Intégration globale
ALSTOM Spa	Italie	100 %	Intégration globale
ALSTOM NV	Pays-Bas	100 %	Intégration globale
ALSTOM Transport Holdings BV	Pays-Bas	100 %	Intégration globale
ALSTOM Grid Finance BV	Pays-Bas	100 %	Intégration globale
ALSTOM Renewable Holding BV	Pays-Bas	100 %	Intégration globale
ALSTOM UK Holdings Ltd	Royaume-Uni	100 %	Intégration globale
ALSTOM (Switzerland) Ltd	Suisse	100 %	Intégration globale
SOCIÉTÉS OPÉRATIONNELLES			
ALSTOM S&E Africa (Pty)	Afrique du Sud	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power Service (Pty) Ltd	Afrique du Sud	100 %	Intégration globale
ALSTOM Transport Deutschland GmbH	Allemagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Grid GmbH	Allemagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power GmbH	Allemagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power Systems GmbH	Allemagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Boiler Deutschland GmbH	Allemagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power Energy Recovery GmbH	Allemagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Grid Australia Ltd	Australie	100 %	Intégration globale
ALSTOM Belgium SA	Belgique	100 %	Intégration globale
ALSTOM Brasil Energia e Transporte Ltda	Brésil	100 %	Intégration globale
ALSTOM Grid Energia Ltda	Brésil	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power & Transport Canada Inc.	Canada	100 %	Intégration globale
ALSTOM Grid Canada, Inc	Canada	100 %	Intégration globale
ALSTOM Hydro China Co., Ltd	Chine	99 %	Intégration globale
Casco Signaling Ltd	Chine	50 %	Intégration proportionnelle
ALSTOM Middle East FZE	Emirat Arabes Unis	100 %	Intégration globale
ALSTOM Transporte SA	Espagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Renovables Espana, S.L.	Espagne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Estonia AS	Estonie	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power Inc.	États-Unis	100 %	Intégration globale
ALSTOM Grid Inc.	États-Unis	100 %	Intégration globale
ALSTOM Boilers US LLC	États-Unis	100 %	Intégration globale
ALSTOM Signalling Inc.	États-Unis	100 %	Intégration globale
ALSTOM Transport SA	France	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power Systems SA	France	100 %	Intégration globale
ALSTOM Grid SAS	France	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power Service	France	100 %	Intégration globale
ALSTOM Hydro France	France	100 %	Intégration globale
COGELEX	France	100 %	Intégration globale
ALSTOM T&D India Limited	Inde	73 %	Intégration globale

Société	Pays	% de détention	Méthode de consolidation
ALSTOM India Limited	Inde	69 %	Intégration globale
ALSTOM Israel Ltd	Israël	100 %	Intégration globale
ALSTOM Ferroviaria S.p.A	Italie	100 %	Intégration globale
ALSTOM K.K.	Japon	100 %	Intégration globale
ALSTOM Services Sdn Bhd	Malaisie	100 %	Intégration globale
ALSTOM Mexicana S.A. de C.V.	Mexique	100 %	Intégration globale
The Breakers Investments B.V. (Transmashholding)	Pays-Bas	25 %	Mise en équivalence
ALSTOM Power Sp.z o.o.	Pologne	100 %	Intégration globale
ALSTOM Ltd	Royaume-Uni	100 %	Intégration globale
ALSTOM Transport UK Ltd	Royaume-Uni	100 %	Intégration globale
ALSTOM Asia Pte Ltd	Singapour	100 %	Intégration globale
ALSTOM Power Sweden AB	Suède	100 %	Intégration globale
ALSTOM (Switzerland) Ltd	Suisse	100 %	Intégration globale
AP O&M Ltd.	Suisse	100 %	Intégration globale
ALSTOM Renewable (Switzerland) Ltd	Suisse	100 %	Intégration globale
ALSTOM Grid Enerji Endustrisi A.S	Turquie	100 %	Intégration globale

RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES CONSOLIDÉS

(Exercice clos le 31 mars 2014)

Aux Actionnaires

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 mars 2014, sur :

- le contrôle des comptes consolidés de la société Alstom, tels qu'ils sont joints au présent rapport ;
- la justification de nos appréciations ;
- la vérification spécifique prévue par la loi.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le conseil d'administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I - Opinion sur les comptes consolidés

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France ; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier, par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes consolidés. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes consolidés de l'exercice sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière, ainsi que du résultat de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

Sans remettre en cause l'opinion exprimée ci-dessus, nous attirons votre attention sur la note 3 « Changement de méthode comptable » de l'annexe aux comptes consolidés qui expose les impacts liés à l'application à partir du 1^{er} avril 2013 de la norme IAS19 révisée « Avantages au personnel ».

II - Justification des appréciations

En application des dispositions de l'article L.823-9 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les éléments suivants :

1. Contrats de construction

Comme l'indiquent les Notes 2.2, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.18, 23 et 30.1 de l'annexe aux comptes consolidés relatives à la comptabilisation du chiffre d'affaires et de la marge opérationnelle, votre société procède à des estimations pouvant avoir une incidence significative, notamment dans la détermination de la marge à terminaison de chaque contrat, évaluée sur la base des derniers éléments connus relatifs à son déroulement. Ces estimations sont reflétées au bilan dans les rubriques « Contrats de constructions en cours, actifs », « Contrats de constructions en cours, passifs » et, dans le cas des contrats achevés, dans la rubrique « Provisions courantes ». Nos travaux ont consisté à examiner le processus mis en place par votre société dans ce domaine et à apprécier les données et les hypothèses sur lesquelles se fondent ses estimations.

2. Écarts d'acquisition, valeur des autres immobilisations incorporelles et corporelles

Votre société a procédé, à la clôture de l'exercice, à un test de dépréciation des écarts d'acquisition et a apprécié s'il existait un indice de perte de valeur des autres immobilisations incorporelles et corporelles, selon les modalités décrites dans la Note 2.3.13 de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons examiné les modalités de mise en œuvre de ce test de dépréciation et avons vérifié que la Note 11 de l'annexe aux comptes consolidés donne une information appropriée.

3. Contentieux

S'agissant des contentieux, nous avons examiné les procédures en vigueur dans votre société permettant leur recensement, leur évaluation et leur traduction comptable. Nous nous sommes assurés que l'état des contentieux et les incertitudes éventuelles y afférentes étaient décrits de façon appropriée dans la Note 30.2 de l'annexe aux comptes consolidés.

Comme le mentionne la Note 2.2 de l'annexe aux comptes consolidés, plusieurs éléments mentionnés aux paragraphes précédents reposent sur des estimations et des hypothèses qui ont, par nature, un caractère incertain et dont la réalisation est susceptible de différer parfois de manière significative des données prévisionnelles utilisées, notamment compte tenu du contexte économique et financier actuel.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes consolidés, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

III - Vérification spécifique

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, à la vérification spécifique prévue par la loi des informations relatives au groupe, données dans le rapport de gestion.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur leur sincérité et leur concordance avec les comptes consolidés.

Neuilly-sur-Seine et Courbevoie, le 7 mai 2014

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

Olivier Lotz

Mazars

Thierry Colin

COMPTES SOCIAUX

Exercice clos le 31 mars 2014

COMPTES DE RÉSULTAT

<i>(en millions d'€)</i>	Note	Exercice clos le	
		31 mars 2014	31 mars 2013
Redevances et autres produits d'exploitation		150	142
Frais administratifs et autres charges d'exploitation		(81)	(76)
Dotations aux amortissements et aux provisions		-	(3)
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	3	69	63
Produits d'intérêts		172	156
Charges d'intérêts		(172)	(156)
Dotations aux provisions		(900)	-
Frais et primes d'émission d'emprunts rattachés à l'exercice		(5)	(4)
Différences de change		-	1
Résultat financier	4	(905)	(3)
Résultat courant		(836)	60
Résultat exceptionnel	5	(45)	(4)
Produit d'impôt sur les sociétés	6	29	11
RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE		(852)	67
<i>Total des produits</i>		353	316
<i>Total des charges</i>		(1 205)	(249)

3

BILANS

Actif

<i>(en millions d'€)</i>	Note	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
ACTIF IMMOBILISÉ			
Immobilisations incorporelles		2	2
Titres de participation	7	8 316	9 216
Créances rattachées à des participations	7	7 121	6 686
Total actif immobilisé		15 439	15 904
ACTIF CIRCULANT			
Créances	8	117	99
Disponibilités		-	2
Comptes de régularisation	9	21	22
Total actif circulant		138	123
TOTAL ACTIF		15 577	16 027

Passif

<i>(en millions d'€)</i>	Note	Au 31 mars 2014	Au 31 mars 2013
CAPITAUX PROPRES			
Capital		2 161	2 157
Primes d'émission, de fusion, d'apport		876	876
Réserve légale		210	206
Réserve indisponible		17	22
Réserve générale		7 470	7 469
Report à nouveau		645	840
Résultat de l'exercice		(852)	67
Total capitaux propres	10	10 527	11 637
Provisions pour risques et charges	11	79	48
DETTES			
Emprunts obligataires	13	4 684	4 199
Autres emprunts	14	188	-
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	15	10	45
Autres dettes	15	88	95
Comptes de régularisation	17	1	3
Total dettes		4 971	4 342
TOTAL PASSIF		15 577	16 027

NOTES ANNEXES

AUX COMPTES SOCIAUX

SOMMAIRE DÉTAILLÉ DES NOTES ANNEXES

Note 1	Base d'établissement des comptes annuels	154	Note 11	Provisions pour risques et charges	157
Note 2	Description des méthodes comptables	154	Note 12	Obligations remboursables en actions	159
Note 3	Résultat d'exploitation	155	Note 13	Emprunts obligataires	159
Note 4	Résultat financier	155	Note 14	Autres emprunts	160
Note 5	Résultat exceptionnel	155	Note 15	Dettes et entreprises liées	160
Note 6	Impôt sur les sociétés	155	Note 16	Échéancier des dettes à la clôture de l'exercice	161
Note 7	Titres de participation et créances rattachées	156	Note 17	Produits constatés d'avance	161
Note 8	Créances de l'actif circulant	156	Note 18	Autres informations	161
Note 9	Charges à répartir	156	Note 19	Événements postérieurs à la clôture	165
Note 10	Capitaux propres	157			

NOTE 1 • BASE D'ÉTABLISSEMENT DES COMPTES ANNUELS

Les comptes arrêtés au 31 mars 2014 ont été préparés conformément aux dispositions définies par le plan comptable général français issu du règlement 1999-03 du Comité de la réglementation comptable (CRC), homologué par décret en date du 22 juin 1999 et aux principes généralement admis.

Ces comptes ont été préparés selon les mêmes principes et méthodes d'évaluation qu'au 31 mars 2013.

NOTE 2 • DESCRIPTION DES MÉTHODES COMPTABLES

2.1. Titres de participation

La valeur brute des titres est constituée par leur coût d'achat hors frais d'acquisition.

La valeur d'inventaire est appréciée en fonction d'une approche multicritères :

- La valeur d'inventaire est généralement appréciée d'après la valeur d'utilité, retenue comme étant la valeur d'entreprise nette de l'endettement. La valeur d'entreprise est égale à la somme des flux de trésorerie actualisés et de la valeur résiduelle terminale actualisée, et représente la capacité des actifs à générer des profits et de la trésorerie.
- Lorsque des valeurs de référence liées à des transactions envisagées existent, ces dernières sont également prises en compte dans l'évaluation de la valeur d'inventaire.

Quand la valeur d'inventaire des titres est inférieure à la valeur brute, une dépréciation est constatée.

2.2. Capital social

Toute augmentation de capital est enregistrée pour la valeur nominale des actions émises. Lorsque le prix d'émission est supérieur à la valeur nominale, la différence figure en prime d'émission.

Les frais d'augmentation de capital sont imputés sur le montant de la prime d'émission. Si la prime est insuffisante pour permettre l'imputation de la totalité des frais, l'excédent des frais est comptabilisé en immobilisations incorporelles et est amorti sur une durée de cinq ans.

2.3. Provisions pour risques et charges

Provisions pour litiges et réclamations

La Société identifie et analyse de façon régulière les contentieux en cours dans lesquelles elle est engagée. Lorsque des provisions sont jugées nécessaires, celles-ci sont évaluées sur la base de la meilleure estimation à la date de clôture de la sortie de ressources requise pour éteindre l'obligation. Ces estimations prennent en considération l'information disponible et l'éventail des résultats possibles.

Lorsque les événements et les circonstances connaissent des évolutions non conformes aux attentes, les coûts finalement encourus peuvent différer de ces estimations.

Provision pour le plan de rémunération conditionnel à long terme

Le Président-Directeur Général bénéficie d'un plan de rémunération conditionnel à long terme lié à des performances pluriannuelles de l'entreprise à atteindre. À la clôture de l'exercice, l'engagement de la Société est provisionné sur la base de données réelles ou sur la base des meilleures estimations en fonction des éléments le composant.

Provision pour retraite et avantages assimilés

L'engagement de la Société au titre du régime de retraite supplémentaire à prestations définies dont bénéficie son Président-Directeur Général est calculé selon la méthode des unités de crédit projetées. Cet engagement est intégralement provisionné.

2.4. Emprunts

Les emprunts (les emprunts obligataires et les billets de trésorerie) figurent au passif pour leur montant nominal. Les frais et primes d'émission figurent en charges à répartir ou en produits constatés d'avance et sont étalés sur la durée des emprunts.

Des instruments financiers (swaps) peuvent être utilisés pour couvrir les risques de taux induits par la gestion de la dette obligataire.

2.5. Intégration fiscale

La Société est société mère d'un groupe d'intégration fiscale français incluant ALSTOM Holdings et plusieurs filiales françaises d'ALSTOM Holdings.

Chaque société du groupe fiscal calcule son impôt sur les sociétés sur la base de ses propres résultats de l'année comme en l'absence d'intégration. La Société enregistre un produit ou une charge correspondant au solde entre l'impôt dû sur le résultat d'ensemble et la somme des charges d'impôt constatées par les sociétés intégrées.

Les filiales intégrées quittant le groupe d'intégration fiscale perdent tout droit sur les crédits d'impôt obtenus et les reports déficitaires et moins-values à long terme réalisés pendant la période d'appartenance au périmètre d'intégration fiscale et non encore utilisés par la filiale à la date de sortie.

NOTE 3 • RÉSULTAT D'EXPLOITATION

Les redevances facturées aux filiales du Groupe pour l'usage du nom ALSTOM (€ 140 millions pour l'exercice clos le 31 mars 2014) constituent l'essentiel des produits d'exploitation.

Les frais administratifs et autres charges d'exploitation comprennent les frais de gestion facturés par ALSTOM Holdings, les charges

d'exploitation externes, les rémunérations brutes du Président-Directeur Général (€ 2 156 417 versés pour l'exercice clos le 31 mars 2014) et les jetons de présence dus au titre de l'exercice aux membres du Conseil d'administration (€ 858 500 pour le même exercice).

NOTE 4 • RÉSULTAT FINANCIER

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014	Exercice clos le 31 mars 2013
Produits nets d'intérêts sur les avances versées à ALSTOM Holdings	172	156
Intérêts pris en charge au titre des emprunts obligataires	(168)	(153)
Intérêts pris en charge au titre des autres emprunts	(4)	(3)
Dotations aux provisions	(900)	-
Frais et primes d'émission sur emprunts rattachés à l'exercice	(5)	(4)
• Dotations aux amortissements des charges à répartir	(7)	(6)
• Étalement des primes reçues sur émission d'emprunts	2	2
Différences de change	-	1
TOTAL	(905)	(3)

Au 31 mars 2014, la Société a réalisé une évaluation de sa participation dans ALSTOM Holdings à partir d'une approche multicritères (voir notes 2.1 et 7.1), compte tenu de l'évaluation obtenue, la Société a déprécié les titres de sa filiale à hauteur de € 900 millions.

L'accroissement des produits d'intérêts s'explique par l'augmentation de l'en-cours moyen des avances versées à ALSTOM Holdings.

Les nouvelles émissions obligataires ainsi que l'émission de billets de trésorerie réalisées au cours des deux derniers exercices (€ 850 millions émis – voir note 13) sont à l'origine de l'augmentation de la charge d'intérêts.

NOTE 5 • RÉSULTAT EXCEPTIONNEL

(en millions d'€)	Exercice clos le 31 mars 2014			Exercice clos le 31 mars 2013
	Produits exceptionnels	Charges exceptionnelles	Montant net	Montant net
Opérations en capital	-	-	-	-
Dotations et reprises de provisions	-	(30)	(30)	-
Opérations de gestion	-	(15)	(15)	(4)
TOTAL	-	(45)	(45)	(4)

Les charges de l'exercice correspondent aux litiges « allégations de pratiques anticoncurrentielles » et « allégations de paiements illicites » (voir note 11).

NOTE 6 • IMPÔT SUR LES SOCIÉTÉS

Le produit net d'impôt de € 29 millions est principalement lié à l'intégration fiscale et inclut une charge de € 8 millions de taxe sur les dividendes.

En l'absence d'intégration fiscale, une charge d'impôt sur les sociétés de € 15 millions aurait été constatée au titre de l'exercice clos le 31 mars 2014.

La situation fiscale différée de la Société au 31 mars 2014, de € 1 050 millions, est constituée principalement de reports déficitaires.

NOTE 7 • TITRES DE PARTICIPATION ET CRÉANCES RATTACHÉES

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	Dotation	Reprise	Au 31 mars 2014
Titres de participation				
• ALSTOM Holdings	9 216	-	-	9 216
• Dépréciation	-	(900)	-	(900)
TOTAL	9 216	(900)	-	8 316

7.1. Titres de participation

La seule filiale significative détenue par la Société au 31 mars 2014 est ALSTOM Holdings qui, elle-même, détient les filiales opérationnelles du groupe Alstom.

Au 31 mars 2014, la Société a réalisé une évaluation de sa participation dans ALSTOM Holdings à partir d'une approche multicritères (voir note 2.1) tenant compte d'une évaluation interne et des valeurs envisagées dans le cadre de certaines transactions.

Compte tenu de l'évaluation ainsi retenue, la société a déprécié les titres de sa filiale à hauteur de € 900 millions.

7.2. Créances rattachées à des participations

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	Variation de l'exercice	Au 31 mars 2014
Avances à ALSTOM Holdings			
• Valeur brute	6 644	424	7 068
• Intérêts courus	42	11	53
TOTAL	6 686	435	7 121

Les avances effectuées auprès d'ALSTOM Holdings ont des échéances inférieures à un an et peuvent faire l'objet de résiliation anticipée, ce qui assure leur liquidité.

NOTE 8 • CRÉANCES DE L'ACTIF CIRCULANT

Les créances de l'actif circulant se décomposent comme suit :

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014				Au 31 mars 2013	
	Total bilan	Échéances à moins d'un an	Échéances de 1 à 5 ans	Dont entreprises liées	Total bilan	Dont entreprises liées
Avance en compte courant à ALSTOM Holdings	12	12	-	12	-	-
Créances clients et comptes rattachés	8	8	-	8	9	8
Créances sur l'administration fiscale française au titre des crédits d'impôts recherche et autres	95	53	42	-	86	-
Autres créances	2	2	-	-	4	-
TOTAL	117	75	42	20	99	8

NOTE 9 • CHARGES À RÉPARTIR

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	Montant inscrit en charges à répartir au cours de l'exercice	Charge d'amortissement de l'exercice	Au 31 mars 2014
Frais et primes d'émission d'emprunts	22	7	(8)	21

NOTE 10 • CAPITAUX PROPRES

10.1. Capital social

Au 31 mars 2014, le capital social s'élève à € 2 160 915 022 divisé en 308 702 146 actions ordinaires d'un nominal de € 7 chacune, entièrement libérées. Les variations du capital social au cours de l'exercice s'analysent comme suit :

	Nombre	Valeur nominale (en €)
Actions composant le capital social au début de l'exercice	308 158 126	7
• augmentation de capital	-	7
• conversion d'obligations	101	7
• levées d'options de souscription d'actions	122 912	7
• souscription d'actions dans le cadre de l'actionnariat salarié	421 007	7
ACTIONS COMPOSANT LE CAPITAL SOCIAL EN FIN D'EXERCICE	308 702 146	7

Au 31 mars 2013, le capital social s'élevait à € 2 157 106 882 divisé en 308 158 126 actions ordinaires d'un nominal de € 7 chacune, entièrement libérées.

10.2. Variation des capitaux propres

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	A.G.M. du 2 juillet 2013	Autres mouvements de la période	Au 31 mars 2014
Capital	2 157	-	4	2 161
Primes d'émission	876	-	-	876
Réserve légale	206	3	-	210
Réserve indisponible	22	-	(5)	17
Réserve générale	7 469	-	1	7 470
Report à nouveau	840	(195)	-	645
Résultat de l'exercice	67	(67)	(852)	(852)
TOTAL	11 637	(259)	(852)	10 527

L'assemblée générale ordinaire d'Alstom du 2 juillet 2013 a décidé de verser au titre de l'exercice clos le 31 mars 2013 un dividende de € 0,84 par action, soit un montant total de € 259 millions.

Les « Autres mouvements » de la période ont pour origine :

- des apports en numéraire de € 1 million, résultant de levées d'options de souscription d'actions ;
- le résultat de la période de € (852) millions.
- des souscriptions d'actions à hauteur de 4 millions dans le cadre de l'actionnariat salarié ;

NOTE 11 • PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES

(en millions d'€)	Au 31 mars 2013	Dotations	Reprises	Au 31 mars 2014
Litiges et réclamations	39	30	-	69
Plan de rémunération conditionnel à LT	1	-	(1)	-
Retraite et avantages assimilés	8	2	-	10
TOTAL	48	32	(1)	79

11.1. Provisions pour litiges et réclamations

Allégations de pratiques anticoncurrentielles

Équipements GIS

En avril 2006, à la suite d'investigations commencées en 2004, la Commission européenne a engagé une procédure contre Alstom, ainsi que contre un certain nombre d'autres sociétés, sur le fondement d'allégations de pratiques anticoncurrentielles concernant la vente d'appareillages de commutation à isolation gazeuse (« équipements GIS ») produits par l'ancien Secteur Transmission & Distribution d'Alstom cédé à Areva en janvier 2004.

Le 24 janvier 2007, la Commission européenne a condamné Alstom à verser une amende de € 65 millions, dont € 53 millions conjointement et solidairement avec Areva T&D (Alstom Grid). Alstom a déposé une requête en annulation de cette décision devant le Tribunal de l'Union européenne. Le 3 mars 2011, celui-ci a réduit le montant de l'amende infligée à Alstom à € 58,5 millions, dont € 48,1 millions solidairement avec Areva T&D (Alstom Grid). Le 20 mai 2011, Alstom a fait un pourvoi en vue de l'annulation de cette décision devant la Cour de Justice de l'Union européenne. La décision finale a été rendue le 10 avril 2014 et l'amende confirmée. Cette amende et les intérêts applicables seront payés à compter de la notification de leur exigibilité.

À la suite de la décision de la Commission européenne du 24 janvier 2007 visée ci-dessus, National Grid a entamé le 17 novembre 2008 une action civile devant la Cour de Londres (*High Court of Justice*) aux fins d'obtention de dommages et intérêts contre les constructeurs européens d'équipements GIS, dont Alstom et certaines de ses filiales. National Grid prétend avoir subi un préjudice global de la part de l'ensemble des constructeurs concernés, d'un montant total réévalué à € 275 millions, du fait qu'il a payé des équipements GIS à des prix trop élevés compte tenu de supposées ententes anticoncurrentielles. Alstom conteste le dossier au fond. La Cour de Londres a décidé que les audiences de jugement auraient lieu en juin et juillet 2014. Deux autres actions civiles similaires introduites en mai et septembre 2010 devant des juridictions nationales pour un montant global d'environ € 32 millions sont en cours.

Le 16 septembre 2013, l'autorité israélienne de la concurrence a rendu une décision mettant en cause la responsabilité d'Alstom et d'autres sociétés dans le cadre d'une entente anticoncurrentielle sur le marché israélien des équipements GIS. Cette décision n'impose le paiement d'aucune amende de la part d'Alstom. Alstom prépare sa défense en vue de faire appel de la décision. À la suite de cette décision, la société nationale de distribution de l'électricité israélienne a introduit une action civile contre les membres de l'entente alléguée pour un montant de € 784 millions en décembre 2013. Deux actions de groupe ont également été engagées contre les membres de l'entente alléguée pour des dommages résultant de prix prétendument plus élevés. Ces procédures sont à un stade très préliminaire. Alstom conteste vigoureusement ces actions sur le fond et estime avoir de bons arguments dans le cadre de ces procédures.

Transformateurs de puissance

Le 20 novembre 2008, la Commission européenne a envoyé une communication de griefs à un certain nombre de fabricants de transformateurs électriques, dont Alstom, portant sur des allégations de pratiques anticoncurrentielles. Alstom a contesté la matérialité des faits allégués. Le 7 octobre 2009, Alstom a été condamné par la Commission européenne à payer une amende de € 16,5 millions, dont € 13,5 millions conjointement et solidairement avec Areva T&D (Alstom Grid). Alstom a déposé un recours en annulation de cette décision devant le Tribunal de l'Union européenne le 21 décembre 2009. Les audiences ont eu lieu le 9 juillet 2012 et la décision est attendue au cours du second semestre de l'année 2014.

Allégations de paiements illicites

Certaines sociétés du Groupe et/ou certains employés du Groupe (actuels et anciens) font actuellement l'objet d'enquêtes par des autorités judiciaires (notamment en France, aux États-Unis d'Amérique, au Royaume-Uni et au Brésil) ou par des institutions financières internationales concernant des allégations de paiement illicites dans certains pays.

En 2010, le Département de la Justice américain (DoJ) a commencé à enquêter sur des filiales du Groupe concernant des allégations de violations potentielles du *Foreign Corrupt Practices Act*. Le Groupe travaille activement avec le DoJ pour répondre aux questions et produire les documents afférents aux projets spécifiques qui sont dans le champ de ses investigations afin de traiter tout cas éventuel de conduite inappropriée. À ce stade, les discussions avec le DoJ n'ont pas atteint le stade d'un éventuel règlement des enquêtes.

Au Royaume-Uni, le *Serious Fraud Office* (SFO) a ouvert des enquêtes en 2010. Tout comme pour les investigations aux États-Unis, le Groupe s'attache à mener ces enquêtes à une conclusion rapide.

Le Groupe coopère pleinement avec les différentes autorités ou institutions concernées dans le cadre de l'ensemble de ces enquêtes. Ces enquêtes peuvent se traduire par des amendes infligées au Groupe, l'exclusion de filiales du Groupe des procédures d'appels d'offres et peuvent engendrer des actions civiles. Le Groupe n'est pas en mesure à ce stade de prédire le résultat de ces enquêtes.

La Banque Mondiale a sanctionné Alstom pour avoir effectué en 2002 un paiement irrégulier de € 110 000 concernant un projet de réhabilitation du secteur de l'électricité en Zambie, projet financé par la Banque Mondiale. Dans le cadre d'un accord de règlement négocié avec Alstom, la Banque Mondiale a annoncé le 22 février 2012 l'exclusion d'ALSTOM Hydro France et ALSTOM Network Schweiz AG (Suisse) ainsi que leurs filiales des procédures de marchés publics financées par la Banque Mondiale, pour une période de trois ans. De plus, le Groupe a également payé à titre de restitution un montant de \$ 9,5 millions. Ces exclusions sont applicables par les autres banques multilatérales de développement, conformément à leur accord de reconnaissance mutuelle des exclusions du 9 avril 2010.

11.2. Provision pour plan de rémunération conditionnel à long terme

Le Président-Directeur Général bénéficiait d'un plan de rémunération conditionnel à long terme lié à des performances pluriannuelles de l'entreprise. Ce plan est devenu caduque au cours de l'exercice clos au 31 mars 2014 suite à la non atteinte de l'une des conditions de performance et ne fait donc plus l'objet de la comptabilisation d'une provision.

11.3. Provision pour retraite et avantages assimilés

La provision pour retraite et avantages assimilés représente la valeur à la date de clôture des obligations de la Société vis-à-vis de son Président-Directeur Général au titre des avantages postérieurs à l'emploi.

Le Président-Directeur Général bénéficie également du dispositif collectif supplémentaire de retraite mis en place en 2004 et pris en compte dans la détermination de sa rémunération globale. Ce dispositif s'articule autour d'un régime à cotisations définies et d'un régime à prestations définies.

Le régime à prestations définies bénéficie à l'ensemble des personnes exerçant des fonctions au sein du Groupe en France dont la rémunération annuelle de base est supérieure à huit fois le plafond annuel de la Sécurité sociale. Il est uniquement acquis si le bénéficiaire achève sa carrière au sein de la Société et fait valoir ses droits à la retraite. Les bénéficiaires licenciés après l'âge de 55 ans, sauf pour faute lourde, peuvent également bénéficier de ce régime sous réserve qu'ils n'exercent aucune activité professionnelle avant la liquidation de leur retraite.

Bien que le régime ne fixe pas de condition d'ancienneté minimum de deux ans requise pour en bénéficier, il reste conforme à l'esprit de la recommandation AFEP-MEDEF dans la mesure où les droits sont acquis progressivement et ne représentent, pour chaque année d'ancienneté dans le régime, qu'un pourcentage limité de la rémunération annuelle correspondant à 0,6 % de la rémunération annuelle de référence comprise entre 8 et 12 fois le plafond de la Sécurité sociale et à 1,2 % de la rémunération annuelle de référence excédant 12 fois le plafond de la Sécurité sociale. La rémunération annuelle de référence correspond à la moyenne des rémunérations fixes et variables perçues au cours des trois dernières années précédant la retraite. Cette rémunération annuelle de référence est plafonnée à € 2 millions. Depuis le 1^{er} janvier 2008, ce plafond fait l'objet d'une revalorisation annuelle suivant l'évolution du salaire de référence utilisé pour la détermination de la retraite complémentaire AGIRC.

Compte tenu de son ancienneté, et sur la base d'une hypothèse de retraite à 65 ans, le Président-Directeur Général pourrait ainsi prétendre lors du départ à la retraite à une rente de retraite brute au titre du régime à prestations définies de l'ordre de 15 % de la rémunération annuelle de référence plafonnée.

La progressivité des droits potentiels en fonction de l'ancienneté dans le régime représente ainsi chaque année un pourcentage inférieur à la limite de 5 % de la rémunération du bénéficiaire fixée par le Code AFEP-MEDEF. De même, le pourcentage maximum du revenu auquel donnerait droit le régime de retraite supplémentaire est largement inférieur au plafond fixé par le Code AFEP-MEDEF fixé à 45 % du revenu de référence.

Aucune modification n'a été apportée au cours de l'exercice à ce dispositif collectif supplémentaire de retraite.

Au titre du régime à prestations définies, le montant des engagements pris en charge par le Groupe s'élève au 31 mars 2014 à € 9 694 000, montant incluant les indemnités légales de départ à la retraite et un montant de € 3 028 000 de taxes applicables aux régimes supplémentaires de retraite telles que majorées depuis le 1^{er} janvier 2013.

Le régime à cotisations définies vient en complément du régime à prestations définies. Les droits sont acquis annuellement et ne peuvent excéder 16 % de quatre fois le plafond annuel de la Sécurité sociale. Les sommes versées dans le cadre du régime à cotisations définies pour l'exercice 2013/14 s'élèvent à € 23 783, montant pris en charge par Alstom. Sur la base d'une hypothèse de retraite à 65 ans, le Président-Directeur Général pourrait prétendre lors du départ à la retraite à une rente de retraite brute au titre du régime à cotisations définies de l'ordre de 1 % de la rémunération annuelle de référence plafonnée, soit une rente de retraite brute totale de l'ordre de 16 % en cumulant la rente issue du régime à prestations définies et la rente issue du régime à cotisations définies.

3

NOTE 12 • OBLIGATIONS REMBOURSABLES EN ACTIONS

La Société a procédé en décembre 2003 à l'émission d'obligations remboursables en actions venues à échéance en décembre 2008.

Au 31 mars 2014, un reliquat de 79 650 obligations pour un montant de € 0,1 million n'est pas encore remboursé compte tenu de l'absence d'instructions des porteurs sur les modalités de remboursement. Ces obligations sont représentatives de 5 002 actions à émettre.

NOTE 13 • EMPRUNTS OBLIGATAIRES

Le 8 juillet 2013, Alstom a procédé à l'émission d'un emprunt obligataire de € 500 millions à échéance du 8 juillet 2019.

L'en-cours du principal des emprunts obligataires a évolué comme suit sur les deux derniers exercices :

(Valeur nominale en millions d'€)	Total	Date d'échéance								
		23/09/2014	09/03/2015	05/10/2015	02/03/2016	01/02/2017	11/10/2017	05/10/2018	08/07/2019	18/03/2020
Taux d'intérêt nominal annuel		4,00 %	4,25 %	2,88 %	3,88 %	4,13 %	2,25 %	3,63 %	3,00 %	4,50 %
En-cours au 31 mars 2012	3 810	750	60	500	500	750	-	500	-	750
Obligations émises	350						350			
Ajustement devise	3		3							
Rachat	(7)	(7)								
Obligations arrivées à échéance	-									
En-cours au 31 mars 2013	4 156	743	63	500	500	750	350	500	-	750
Obligations émises	500								500	
Ajustement devise	(5)		(5)							
Rachat	(21)	(21)								
Obligations arrivées à échéance	-									
EN-COURS AU 31 MARS 2014	4 630	722	58	500	500	750	350	500	500	750

Les intérêts courus au 31 mars 2014, soit € 54 millions, figurent au bilan en complément de l'en-cours dû.

Le Groupe a mis en place une facilité de crédit renouvelable d'un montant de € 1 350 millions, à échéance décembre 2016, afin d'augmenter sa liquidité. Elle est soumise aux critères financiers suivants, basés sur des données consolidées :

Critères financiers	Couverture minimale des frais financiers	Endettement total maximal (en millions d'€)	Ratio maximal d'endettement net total
	(a)	(b)	(c)
	3	6 000	3,6

(a) Rapport de l'EBITDA (l'EBITDA correspond au résultat d'exploitation majoré des dépréciations et amortissements des actifs immobilisés) à la charge d'intérêts nette à l'exclusion des intérêts relatifs aux dettes sur contrats de location-financement. Il s'élève à 8,0 pour l'exercice clos le 31 mars 2014 (11,2 pour l'exercice clos le 31 mars 2013).

(b) L'endettement total maximal est égal à l'en-cours des emprunts, c'est-à-dire le total de la dette financière moins les dettes sur contrats de location-financement. Ce critère s'appliquerait si le Groupe était noté « non-investment Grade » par les deux agences de notation, ce qui n'est pas le cas au 31 mars 2014.

(c) Rapport de l'endettement net (c'est-à-dire le total des emprunts moins les valeurs mobilières de placement et la trésorerie ou les équivalents de trésorerie) sur l'EBITDA. Le ratio d'endettement net au 31 mars 2014 est de 1,9 (1,3 au 31 mars 2013).

Cette facilité n'est pas utilisée au 31 mars 2014.

NOTE 14 • AUTRES EMPRUNTS

Au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014, Alstom a procédé au tirage de billets de trésorerie.

L'en-cours au 31 mars 2014 est de € 188 millions avec une échéance à moins de trois mois.

NOTE 15 • DETTES ET ENTREPRISES LIÉES

(en millions d'€)	Au 31 mars 2014		Au 31 mars 2013	
	Total bilan	Dont entreprises liées	Total bilan	Dont entreprises liées
Dettes fournisseurs	10	2	45	38
Dettes vis-à-vis des sociétés du Groupe membres du groupe d'intégration fiscale	76	76	78	78
Dettes vis-à-vis des sociétés du Groupe membres du groupe TVA	-	-	6	6
Dettes fiscales et sociales	2	-	2	-
Autres dettes	10	9	9	5
TOTAL	98	87	140	127

La Société est la tête d'un « groupe de TVA » composé de 10 membres. Ce groupe permet de compenser les déclarations débitrices ou créditrices des 10 membres.

NOTE 16 • ÉCHÉANCIER DES DETTES À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2014	Échéances à moins d'un an	Échéances de 1 à 5 ans	Échéances à plus de 5 ans	Dont entreprises liées
Emprunts obligataires	4 684	834	2 600	1 250	-
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	188	188	-	-	-
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	10	10	-	-	2
Autres dettes	88	88	-	-	85
TOTAL	4 970	1 120	2 600	1 250	87

NOTE 17 • PRODUITS CONSTATÉS D'AVANCE

<i>(en millions d'€)</i>	Au 31 mars 2013	Montant inscrit en produits constatés d'avance au cours de l'exercice	Produits de l'exercice	Au 31 mars 2014
Primes reçues sur émission d'emprunts	3	-	(2)	1

NOTE 18 • AUTRES INFORMATIONS

18.1. Engagements hors bilan

L'en-cours au 31 mars 2014 des garanties délivrées par la Société s'élève à € 609,4 millions, dont € 522,1 millions au profit de certaines de ses sous-filiales se répartissant comme suit :

- € 21,7 millions au titre de garanties de crédits-baux ;
- € 497,2 millions au titre de garanties d'obligations commerciales contractées par le Secteur Transport ;
- € 3,2 millions au titre de garanties de loyers.

18.2. Options de souscription d'actions et actions de performance

Caractéristiques principales

	Plans décidés par l'assemblée générale du 9 juillet 2004			Plans décidés par l'assemblée générale du 26 juin 2007			
	Plan n° 7	Plan n° 8	Plan n° 9	Plan n° 10	Plan n° 10	Plan n° 11	Plan n° 11
	options de souscription d'actions	options de souscription d'actions	options de souscription d'actions	options de souscription d'actions	actions de performance	options de souscription d'actions	actions de performance
Date d'octroi	17/09/2004	27/09/2005	28/09/2006	25/09/2007	25/09/2007	23/09/2008	23/09/2008
Période d'exercice	17/09/2007	27/09/2008	28/09/2009	25/09/2010		23/09/2011	
	16/09/2014	26/09/2015	27/09/2016	24/09/2017	n/a	22/09/2018	n/a
Nombre de bénéficiaires	1 007	1 030	1 053	1 196	1 289	411	1 431
Nombre initial ajusté d'options attribuées/ d'actions gratuites attribuables ⁽¹⁾	5 566 000	2 803 000	3 367 500	1 697 200	252 000	754 300	445 655
Nombre ajusté d'options exercées/d'actions gratuites attribuées depuis l'origine	4 790 121	1 874 171	526 967	1 000	220 320	-	-
Nombre ajusté d'options/d'actions gratuites annulées depuis l'origine	417 200	266 800	396 250	236 800	31 680	754 300	445 655
Nombre ajusté d'options/d'actions gratuites restant à lever au 31 mars 2014	358 679	662 029	2 444 283	1 459 400	-	-	-
y.c. options/actions gratuites attribuées aux membres actuels du Comité exécutif	-	-	325 000	171 100	-	-	-
Prix d'exercice ajusté ⁽²⁾ (en €)	8,60	17,88	37,33	67,50	n/a	66,47	n/a
Juste valeur des options/actions gratuites à la date d'octroi (en €)	7,30	10,30	12,90	29,24	129,20	16,71	63,54

(1) Le nombre d'options et d'actions de performance et le prix d'exercice des options ont été ajustés en fonction des transactions qui ont impactées le nombre d'actions après les dates d'octroi.

(2) Prix d'exercice, retraité suite au regroupement d'actions, correspondant au cours moyen d'ouverture de l'action constaté pendant les vingt séances de Bourse précédant la date d'octroi des options par le Conseil d'administration (sans décote, ni surcote).

Au 31 mars 2014, toutes les conditions d'exercice des options attribuées par les plans 7, 8, 9, 10, 11, 12 et 13 ont été remplies. Pour les plans 7, 8, 9 et 10, la fin de la période d'exercice de ces options se situe sept ans après la fin de la période d'acquisition de chaque plan. Pour les plans 12, 13, 14, 15 et 16, cette fin de période se situe cinq ans après la fin de la période d'acquisition.

Les plans de motivation et de fidélisation sur le long terme mis en place depuis 2007 combinent l'allocation d'options de souscription et l'attribution d'actions de performance.

L'attribution de ces droits est subordonnée aux conditions de performance décrites ci-après.

Plan LTI 13 en date du 13 décembre 2010

Le nombre total d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer est fonction du niveau de la marge opérationnelle du Groupe pour les exercices clos le 31 mars 2011, le 31 mars 2012 et le 31 mars 2013 :

	% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer		
	Exercice clos le 31 mars 2011	Exercice clos le 31 mars 2012	Exercice clos le 31 mars 2013
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 7,5 %	40 %	40 %	20 %
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 7 % mais inférieure à 7,5 %	30 %	30 %	10 %
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 6,5 % mais inférieure à 7 %	10 %	10 %	0 %
Marge opérationnelle inférieure à 6,5 %	0 %	0 %	0 %

Compte tenu des conditions de performance atteintes pour les exercices clos le 31 mars 2011, le 31 mars 2012 et le 31 mars 2013, 80 % des options et des actions de performance ont été attribuées et 20 % ont été annulées.

Plans décidés par l'assemblée générale du 26 juin 2007

Plans décidés par l'assemblée générale du 22 juin 2010

Plans décidés par l'assemblée générale du 26 juin 2007		Plans décidés par l'assemblée générale du 22 juin 2010							
Plan n° 12	Plan n° 12	Plan n° 13	Plan n° 13	Plan n° 14	Plan n° 14	Plan n° 15	Plan n° 15	Plan n° 16	Plan n° 16
options de souscription d'actions	actions de performance	options de souscription d'actions	actions de performance	options de souscription d'actions	actions de performance	options de souscription d'actions	actions de performance	options de souscription d'actions	actions de performance
21/09/2009	21/09/2009	13/12/2010	13/12/2010	04/10/2011	04/10/2011	10/12/2012	10/12/2012	01/10/2013	01/10/2013
21/09/2012		13/12/2013		04/10/2014		10/12/2015		03/10/2016	
20/09/2017	n/a	12/12/2018	n/a	03/10/2019	n/a	09/12/2020	n/a	30/09/2021	n/a
436	1 360	528	1 716	514	1 832	538	1 763	292	1 814
871 350	522 220	1 235 120	740 860	1 369 180	804 040	1 312 690	781 540	671 700	1 000 700
-	182 432	-	240 770	-	460	-	-	-	-
556 270	339 788	367 808	223 658	418 428	228 308	181 993	103 948	10 000	23 800
315 080	-	867 312	276 432	950 752	575 272	1 130 697	677 592	661 700	976 900
50 100	-	107 320	736	300 000	34 400	306 000	38 700	275 000	110 000
49,98	n/a	33,14	n/a	26,39	n/a	27,70	n/a	26,94	n/a
11,26	48,11	7,59	31,35	3,14	19,77	5,80	26,70	3,84	22,62

3

Plan LTI 14 en date du 4 octobre 2011

Le nombre total d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer sera fonction du niveau de la marge opérationnelle du Groupe pour les exercices clos le 31 mars 2012, le 31 mars 2013 et le 31 mars 2014 :

	% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer		
	Exercice clos le 31 mars 2012	Exercice clos le 31 mars 2013	Exercice clos le 31 mars 2014
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 7,5 %	40 %	40 %	20 %
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 7 % mais inférieure à 7,5 %	30 %	30 %	10 %
Marge opérationnelle supérieure ou égale à 6,5 % mais inférieure à 7 %	10 %	10 %	0 %
Marge opérationnelle inférieure à 6,5 %	0 %	0 %	0 %

Compte tenu des conditions de performance atteintes pour les exercices clos le 31 mars 2012, le 31 mars 2013 et le 31 mars 2014, 70 % des options et des actions de performance ont été attribuées, 20 % ont été annulées et 10 % seraient annulées à l'issue du Conseil d'administration du 6 mai 2014.

Plan LTI 15 en date du 10 décembre 2012

Le nombre total d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer sera fonction du niveau de la marge opérationnelle et du cash-flow libre du Groupe pour les exercices clos le 31 mars 2013, le 31 mars 2014 et le 31 mars 2015 :

Exercice clos le 31 mars 2013		Exercice clos le 31 mars 2014		Exercice clos le 31 mars 2015	
% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer		% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer		% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer	
FCF (*) ≥ 0 et OM (*) ≥ 7,4 %	40 %	FCF ≥ 0 et OM ≥ 7,6 %	40 %	FCF ≥ 0 et OM ≥ 8 %	20 %
FCF ≥ 0 et 7,2 % ≤ OM < 7,4 %	30 %	FCF ≥ 0 et 7,3 % ≤ OM < 7,6 %	30 %	FCF ≥ 0 et 7,5 % ≤ OM < 8 %	10 %
FCF ≥ 0 et 7 % ≤ OM < 7,2 %	10 %	FCF ≥ 0 et 7 % ≤ OM < 7,3 %	10 %	FCF < 0 ou OM < 7,5 %	-
FCF < 0 ou OM < 7 %	-	FCF < 0 ou OM < 7 %	-	-	-

(*) FCF signifie Free Cash Flow et OM signifie Marge Opérationnelle (« Operating Margin »).

Compte tenu des conditions de performance atteintes pour les exercices clos le 31 mars 2013 et le 31 mars 2014, 30 % des options et des actions de performance ont été attribuées, 10 % ont été annulées et 40 % seraient annulées à l'issue du Conseil d'administration du 6 mai 2014.

Plan LTI 16 en date du 1^{er} octobre 2013

Le nombre total d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer sera fonction du niveau de la marge opérationnelle et du cash-flow libre du Groupe pour les exercices clos le 31 mars 2015 et le 31 mars 2016 :

Exercice clos le 31 mars 2015		Exercice clos le 31 mars 2016	
% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer		% d'options exerçables et d'actions de performance à attribuer	
FCF (*) ≥ 0 et OM (*) ≥ 7,4 %	40 %	FCF ≥ 0 et OM ≥ 7,8 %	60 %
FCF ≥ 0 et 7,2 % ≤ OM < 7,4 %	20 %	FCF ≥ 0 et 7,6 % ≤ OM < 7,8 %	40 %
FCF < 0 ou OM < 7,2 %	-	FCF ≥ 0 et 7,4 % ≤ OM < 7,6 %	20 %
		FCF < 0 ou OM < 7,4 %	-

(*) FCF signifie Free Cash Flow et OM signifie Marge Opérationnelle (« Operating Margin »).

Évolution

	Nombre d'options	Prix moyen pondéré d'exercice par action (en €)	Nombre d'actions de performance
En-cours au 31 mars 2012	8 727 837	37,42	1 920 930
Attribuées	1 312 690	27,70	781 540
Exercées	(411 504)	12,95	(79 648)
Annulées	(885 445)	42,32	(497 975)
En-cours au 31 mars 2013	8 743 578	36,58	2 124 847
Attribuées	671 700	26,94	1 000 700
Exercées	(122 912)	11,61	(340 344)
Annulées	(442 434)	29,58	(279 007)
EN-COURS AU 31 MARS 2014	8 849 932	36,49	2 506 196
dont exerçables	6 106 783		N/A

18.3. Indemnité ou avantages postérieurs au mandat de Président-Directeur Général

Lors de sa réunion du 28 juin 2011 à l'issue de l'assemblée générale des actionnaires, le Conseil d'administration qui a décidé de maintenir le cumul des fonctions de Président et de Directeur Général et de renouveler M. Patrick Kron dans ses fonctions de Président-Directeur Général pour la durée de son mandat d'administrateur, soit jusqu'à l'issue de l'assemblée générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2014/15, a également décidé que les engagements consentis en faveur de M. Patrick Kron le 26 juin 2007 tels que modifiés les 6 mai 2008 et 4 mai 2009 et approuvés par l'assemblée générale le 23 juin 2009, relatifs aux avantages postérieurs au mandat, seraient poursuivis à l'identique.

En conséquence, les engagements visés à l'article L. 225-42-1 du Code de commerce pris en faveur de M. Patrick Kron, Président-Directeur Général, concernent comme par le passé, le bénéfice potentiel du dispositif collectif supplémentaire de retraite composé d'un régime à cotisations définies et d'un régime à prestations définies dont bénéficient l'ensemble des personnes exerçant des fonctions au sein du Groupe en France dont la rémunération annuelle de base dépasse huit fois le plafond de la Sécurité sociale mentionné ci-dessus, ainsi que le maintien,

en cas de rupture du mandat à l'initiative de la Société ou à son initiative, des seuls droits à l'exercice de toutes les stock-options et à la livraison de toutes les actions soumises à conditions de performance, octroyés avant le terme de son mandat, qui seraient définitivement acquis (vesting) à la fin de son mandat par suite de la réalisation des conditions prévues par les plans.

Ces engagements constituant une poursuite à l'identique des engagements consentis le 26 juin 2007 tels que modifiés les 6 mai 2008 et 4 mai 2009 et approuvés par l'assemblée générale le 23 juin 2009, relatifs aux avantages postérieurs au mandat visés à l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le Conseil d'administration dans sa séance du 28 juin 2011 a approuvé et autorisé en tant que de besoin leur renouvellement. Ils ont été à nouveau approuvés par l'assemblée générale réunie le 26 juin 2012 et sont présentés dans le rapport spécial des Commissaires aux comptes.

18.4. Transactions avec des parties liées

Le décret n° 2009-267 du 9 mars 2009 crée une obligation de communication en matière de transactions avec des parties liées conclues à des conditions autres que les conditions normales de marché.

La Société n'a identifié aucune transaction entrant dans le champ d'application de cette mesure.

18.5. Tableau des filiales et participations

ALSTOM Holdings est la seule filiale significative d'ALSTOM et est détenue à 100,00 %.

Information sur ALSTOM Holdings

Valeur brute des titres détenus par la Société	€ 9,2 milliards
Valeur nette des titres détenus par la Société	€ 8,3 milliards
Valeur brute des prêts et avances consentis par la Société	€ 7,1 milliards
Valeur nette des prêts et avances consentis par la Société	€ 7,1 milliards
Cautions et avals délivrés par la Société en cours au 31 mars 2014	-
Dividendes versés par ALSTOM Holdings à la Société au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014	-
Capitaux propres d'ALSTOM Holdings au 31 mars 2013	€ 4,9 milliards
Capitaux propres d'ALSTOM Holdings au 31 mars 2014	€ 5,4 milliards

NOTE 19 • ÉVÉNEMENTS POSTÉRIEURS À LA CLÔTURE

- Le 24 avril 2014, l'agence de notation Standard & Poor's a abaissé d'un cran les notes de crédit de long terme (de BBB à BBB-, qui reste « Investment Grade ») et court terme (de A-2 à A-3) du Groupe avec perspective stable.
- Au 1^{er} avril 2014, la société Alstom Transport est sortie de l'intégration fiscale.
- Le Conseil d'administration d'Alstom a annoncé le 30 avril 2014 avoir reçu une offre ferme de General Electric (GE) relative à l'acquisition de ses activités Énergie. Le périmètre de l'opération couvrirait les secteurs Thermal Power, Renewable Power et Grid, ainsi que les services centraux et partagés. Le prix proposé est de 12,35 milliards d'euros et représente une valeur d'entreprise de 11,4 milliards d'euros. Ces activités ont réalisé un chiffre d'affaires de 14,4 milliards d'euros sur l'exercice 2013/14. Si cette offre était validée, Alstom se concentrerait sur ces activités dans le domaine du Transport. Alstom utiliserait le produit de cession pour renforcer ses activités Transport, rembourser sa dette et redistribuer le solde à ses actionnaires. Le Conseil

d'administration reconnaissant à l'unanimité les mérites stratégiques et industriels de cette offre s'est donné un mois pour examiner l'offre de manière approfondie. Il a décidé à cet effet de mettre en place un comité ad hoc d'administrateur indépendants, conduit par Jean-Martin Folz, et composé de Messieurs Gérard Hauser, James W. Leng, Président du Comité de nominations et de rémunération et Alan Thomson, Président du Comité d'audit. Ce Comité a procédé à la désignation d'un expert financier et d'un conseil juridique. Si la conclusion de cet examen est favorable, s'en suivrait l'information-consultation des instances représentatives du personnel qui est un préalable à l'accord définitif. La réalisation de cette opération sera également sujette aux autorisations réglementaires et aux autorisations concurrentielles usuelles. Conformément aux recommandations AFEP-Medef, elle sera soumise à l'approbation des actionnaires. Bouygues actionnaires à hauteur de 29 % s'est engagé à conserver ses titres jusqu'à cette approbation et a indiqué qu'il soutiendra la recommandation du Conseil d'administration.

Dans le cadre de cette offre ferme, Alstom ne pourra pas solliciter d'autres offres de la part de tiers pour l'acquisition de tout ou partie de ses activités Énergie. Cependant, le Groupe s'est réservé le droit de prendre en considération des offres non sollicitées pour la reprise de l'ensemble de ses activités Énergie, qui pourraient conduire à une meilleure offre pour Alstom. Si, après avoir recommandé l'offre de

GE, le Conseil d'administration décidait de soutenir un autre projet, Alstom devrait verser à GE une indemnité de rupture égale à 1,5% du prix d'acquisition.

Le Conseil d'administration a aussi pris connaissance d'une déclaration d'intérêt de Siemens portant sur une opération alternative.

RÉSULTAT ET AUTRES ÉLÉMENTS CARACTÉRISTIQUES DE LA SOCIÉTÉ RELATIFS AUX CINQ DERNIERS EXERCICES

Informations selon l'article L.232-1 du Code de commerce.

	Exercice clos le				31 mars 2014
	31 mars 2010	31 mars 2011	31 mars 2012	31 mars 2013	
1. Capital en fin d'exercice					
a) Capital social (<i>en milliers d'€</i>)	2 056 894	2 060 935	2 061 736	2 157 107	2 160 915
b) Nombre d'actions émises	293 841 996	294 419 304	294 533 680	308 158 126	308 702 146
c) Valeur nominale (<i>en €</i>)	7	7	7	7	7
2. Opérations et résultats en fin d'exercice (<i>en millions d'€</i>)					
a) Revenus du portefeuille	-	-	-	-	-
b) Résultat avant impôts, amortissements, dépréciations et provisions	118	125	70	65	56
c) Produits d'impôts sur les bénéfices	52	85	67	11	29
d) Résultat après impôts, amortissements, dépréciations et provisions	151	216	136	67	(852)
e) Résultat distribué ⁽¹⁾	364	183	236	259	-
3. Résultats par action (<i>en €</i>)					
a) Résultat après impôts, mais avant amortissements, dépréciations et provisions	0,58	0,71	0,46	0,25	0,28
b) Résultat après impôts, amortissements, dépréciations et provisions	0,51	0,73	0,46	0,22	(2,76)
c) Dividende attribué par action ⁽¹⁾	1,24	0,62	0,80	0,84	-
4. Effectif					
a) Effectif moyen de la Société	-	-	-	-	-
b) Montant de la rémunération du Président-Directeur Général (<i>en milliers d'€</i>) ⁽²⁾	2 310	2 045	2 702	2 211	2 156
c) Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice (<i>en milliers d'€</i>)	651	521	820	796	769

(1) Pour le dernier exercice clos : sous réserve de l'approbation de l'assemblée générale des actionnaires.

(2) Le montant indiqué au 31 mars 2012 inclut également la rémunération du Directeur Général Délégué présent sur cet exercice.

AFFECTATION DU RÉSULTAT

Information selon l'article 243 bis du Code général des impôts.

Il sera proposé à la prochaine assemblée des actionnaires d'affecter la perte de € 852 314 976,99 de l'exercice clos le 31 mars 2014 de la manière suivante :

Résultat de l'exercice	€ (852 314 976,99)
Report à nouveau antérieur	€ 644 975 628,64
Affectation au report à nouveau	€ (644 975 628,64)
Affectation à la réserve générale	€ (207 339 348,35)

Il est rappelé qu'il a été distribué :

- un dividende de € 0,84 par action au titre de l'exercice clos le 31 mars 2013 ;
- un dividende de € 0,80 par action au titre de l'exercice clos le 31 mars 2012 ;
- un dividende de € 0,62 par action au titre de l'exercice clos le 31 mars 2011.

COMMENTAIRES SUR LES COMPTES SOCIAUX

3

Informations selon l'article L.225-100 du Code de commerce.

ALSTOM est la société holding du groupe Alstom. La société ALSTOM Holdings est son unique filiale significative. La Société centralise une très large part du financement externe du Groupe et avance les fonds ainsi obtenus à sa filiale ALSTOM Holdings par le biais de contrats de prêts et d'un compte courant. Ses autres revenus sont constitués des redevances d'usage du nom ALSTOM mises en place avec ses sous-filiales.

Résultats

La perte nette de la Société d'un montant de € 852 millions se décompose comme suit :

- résultat d'exploitation positif de € 69 millions provenant des redevances d'usage du nom ALSTOM sous déduction des frais administratifs et autres coûts externes ;
- résultat financier négatif de € 905 millions, dont € 900 millions de dépréciation sur les titres ALSTOM Holdings ;
- résultat exceptionnel négatif de € 45 millions ; et
- produit net d'impôt de € 29 millions principalement lié à l'intégration fiscale.

Bilan

Le bilan dont le total s'élève à € 15 577 millions comprend pour l'essentiel :

- à l'actif :
 - les titres ALSTOM Holdings pour une valeur nette de € 8 316 millions ;
 - les avances à ALSTOM Holdings pour € 7 121 millions ;

• au passif :

- les capitaux propres d'un montant total de € 10 527 millions se décomposant comme suit :
 - capital de € 2 161 millions,
 - primes d'émission et d'apport de € 876 millions,
 - réserves de € 7 697 millions,
 - report à nouveau de € 645 millions,
 - résultat de l'exercice de € (852) millions ;
- la dette obligataire de € 4 684 millions ;
- les autres emprunts de € 188 millions ;
- les dettes fiscales et sociales de € 78 millions dont € 76 millions dus aux filiales dans le cadre de l'intégration fiscale.

Information sur les dettes fournisseurs

En application de l'article D.441-4 du Code de commerce, il est précisé que les dettes fournisseurs inscrites au bilan au 31 mars 2014 se décomposent entre :

- des factures reçues restant à payer pour € 6 millions (contre € 7 millions au 31 mars 2013), dont toutes les échéances sont à moins de 60 jours ;
- et les factures à recevoir pour € 4 millions (contre € 38 millions au 31 mars 2013).

RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES ANNUELS

(Exercice clos le 31 mars 2014)

Aux Actionnaires

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 mars 2014, sur :

- le contrôle des comptes annuels de la société Alstom, tels qu'ils sont joints au présent rapport ;
- la justification de nos appréciations ;
- les vérifications et informations spécifiques prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le conseil d'administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

I - Opinion sur les comptes annuels

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France; ces normes requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à vérifier par sondages ou au moyen d'autres méthodes de sélection, les éléments justifiant des montants et informations figurant dans les comptes annuels. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis, les estimations significatives retenues et la présentation d'ensemble des comptes. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

II - Justification des appréciations

En application des dispositions de l'article L. 823-9 du Code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous portons à votre connaissance les éléments suivants:

- Les titres de participation figurent à l'actif du bilan de votre société pour une valeur nette de 9 216 millions d'euros. La Note 2.1 « Description des méthodes comptables – Titres de participation » de l'annexe précise les méthodes retenues pour la comptabilisation de ces titres ainsi que l'approche retenue pour évaluer les dépréciations. Nous avons examiné la méthodologie retenue et apprécié le caractère raisonnable des estimations employées par votre société pour réaliser le test d'évaluation tel que décrit dans la Note 7 « Titres de participation et créances rattachées ». Les données et hypothèses sur lesquelles se fondent ces estimations ont par nature un caractère incertain et les réalisations sont susceptibles de différer des données prévisionnelles utilisées.
- S'agissant des contentieux, nous avons examiné les procédures en vigueur dans votre société permettant leur recensement, leur évaluation et leur traduction comptable. Nous nous sommes assurés que l'état des contentieux et les incertitudes éventuelles y afférentes étaient décrits de façon appropriée dans la Note 11 « Provisions pour risques et charges » de l'annexe.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le cadre de notre démarche d'audit des comptes annuels, pris dans leur ensemble, et ont donc contribué à la formation de notre opinion exprimée dans la première partie de ce rapport.

III - Vérifications et informations spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du conseil d'administration et dans les documents adressés aux actionnaires sur la situation financière et les comptes annuels.

Concernant les informations fournies en application des dispositions de l'article L. 225-102-1 du Code de commerce sur les rémunérations et avantages versés aux mandataires sociaux ainsi que sur les engagements consentis en leur faveur, nous avons vérifié leur concordance avec les comptes ou avec les données ayant servi à l'établissement de ces comptes et, le cas échéant, avec les éléments recueillis par votre société auprès des sociétés contrôlant votre société ou contrôlées par elle. Sur la base de ces travaux, nous attestons l'exactitude et la sincérité de ces informations.

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives à l'identité des détenteurs du capital ou des droits de vote vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

Neuilly-sur-Seine et Courbevoie, le 7 mai 2014

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit
Olivier Lotz

Mazars
Thierry Colin

RAPPORT SPÉCIAL DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS

(Assemblée générale d'approbation des comptes de l'exercice clos le 31 mars 2014)

Aux actionnaires,

En notre qualité de commissaires aux comptes de votre société, nous vous présentons notre rapport sur les conventions et engagements réglementés.

Il nous appartient de vous communiquer, sur la base des informations qui nous ont été données, les caractéristiques et les modalités essentielles des conventions et engagements dont nous avons été avisés ou que nous aurions découverts à l'occasion de notre mission, sans avoir à nous prononcer sur leur utilité et leur bien-fondé ni à rechercher l'existence d'autres conventions et engagements. Il vous appartient, selon les termes de l'article R. 225-31 du Code de commerce, d'apprécier l'intérêt qui s'attache à la conclusion de ces conventions et engagements en vue de leur approbation.

Par ailleurs, il nous appartient, le cas échéant, de vous communiquer les informations prévues à l'article R. 225-31 du Code de commerce relatives à l'exécution, au cours de l'exercice écoulé, des conventions et engagements déjà approuvés par l'assemblée générale.

Nous avons mis en œuvre les diligences que nous avons estimé nécessaires au regard de la doctrine professionnelle de la Compagnie nationale des commissaires aux comptes relative à cette mission. Ces diligences ont consisté à vérifier la concordance des informations qui nous ont été données avec les documents de base dont elles sont issues.

Conventions et engagements soumis à l'approbation de l'assemblée générale

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention ni d'aucun engagement autorisés au cours de l'exercice écoulé à soumettre à l'approbation de l'assemblée générale en application des dispositions de l'article L. 225-38 du Code de commerce.

Conventions et engagements déjà approuvés par l'assemblée générale

Conventions et engagements approuvés au cours d'exercices antérieurs sans exécution au cours de l'exercice écoulé

Nous avons été informés de la poursuite des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par l'assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, qui n'ont pas donné lieu à exécution au cours de l'exercice écoulé.

Protocole de coopération industrielle, commerciale et financière avec Bouygues

Administrateurs intéressés :

M. Georges Chodron de Courcel, Administrateur de Bouygues

Nature et objet :

Les sociétés Alstom et Bouygues ont signé le 26 avril 2006 un protocole de coopération industrielle, commerciale et financière. Ce protocole a pour objet le développement d'une coopération entre les réseaux commerciaux des deux groupes et le cas échéant la réalisation de projets intégrés combinant le génie civil du groupe Bouygues et les équipements du groupe Alstom.

Modalités d'autorisation :

La conclusion de l'accord de coopération a préalablement été autorisée par le conseil d'administration du 21 avril 2006 et approuvée par l'assemblée générale du 26 juin 2007.

Contrat de prise ferme dans le cadre de l'émission obligataire réalisée le 23 septembre 2009

Administrateurs intéressés :

M. Georges Chodron de Courcel, Directeur Général Délégué de BNP Paribas

M. Jean-Martin Folz, Administrateur de la Société Générale

Nature et objet :

Le 21 septembre 2009, Alstom a conclu, notamment avec BNP Paribas et la Société Générale, un contrat de prise ferme dans le cadre de l'émission d'un emprunt obligataire représenté par des obligations, d'un montant nominal de 500 millions d'euros venant à échéance le 23 septembre 2014, et par lequel les banques se sont engagées à garantir le placement des obligations. L'engagement de prise ferme a été rémunéré par une commission égale à 0,35 % du montant nominal garanti, soit 1 750 milliers d'euros. Les obligations ont été émises le 23 septembre 2009.

Modalités d'autorisation :

La conclusion de ce contrat de prise ferme a préalablement été autorisée par le conseil d'administration du 21 septembre 2009 et approuvée par l'assemblée générale du 22 juin 2010.

Contrat de prise ferme dans le cadre de l'émission obligataire réalisée le 1^{er} février 2010

Administrateurs intéressés :

M. Georges Chodron de Courcel, Directeur Général délégué de BNP Paribas

M. Jean-Martin Folz, Administrateur de la Société Générale

Nature et objet :

Le 28 janvier 2010, Alstom a conclu, notamment avec BNP Paribas et la Société Générale, un contrat de prise ferme dans le cadre de l'émission d'un emprunt obligataire représenté par des obligations, d'un montant nominal de 750 millions d'euros venant à échéance le 1^{er} février 2017, et par lequel les banques se sont engagées à garantir le placement des obligations. L'engagement de prise ferme a été rémunéré par une commission égale à 0,35 % du montant nominal garanti, soit 2 625 milliers d'euros. Les obligations ont été émises le 1^{er} février 2010.

Modalités d'autorisation :

La conclusion de ce contrat de prise ferme a préalablement été autorisée par le conseil d'administration du 22 décembre 2009 et approuvée par l'assemblée générale du 22 juin 2010.

Engagements visés à l'article L.225-42-1 du Code de commerce pris en faveur de M. Patrick Kron, Président-Directeur Général d'Alstom

Administrateur dirigeant concerné :

M. Patrick Kron, Président-Directeur Général d'Alstom

Nature et objet :

Votre conseil d'administration du 28 juin 2011 qui a renouvelé M. Patrick Kron dans ses fonctions de Président-Directeur Général pour la durée de son mandat d'administrateur, soit jusqu'à l'issue de l'assemblée générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2014/2015, a également autorisé la poursuite à l'identique des engagements consentis en sa faveur le 26 juin 2007 tels que modifiés les 6 mai 2008 et 4 mai 2009 et approuvés par l'assemblée générale le 23 juin 2009, relatifs aux avantages postérieurs au mandat. Ces engagements dont la poursuite à l'identique a été approuvée par l'assemblée générale réunie le 26 juin 2012 sont les suivants :

Stock-options et actions soumises à conditions de performance

En cas de rupture de son mandat de Président-Directeur Général, à l'initiative d'Alstom ou à son initiative, le Président-Directeur Général conservera les droits à l'exercice de toutes les stock-options soumises à condition de performance et à la livraison de toutes les actions soumises à condition de performance, octroyés avant le terme de son mandat, qui seraient définitivement acquis (vesting) au terme de son mandat par suite de la réalisation des conditions prévues par les plans.

La conservation des stock-options et actions soumises à condition de performance dont les droits à exercice (vesting), s'agissant des stock-options, ou les droits à la livraison, s'agissant des actions, ne seraient pas encore acquis à la date du terme du mandat en application des plans concernés, est exclue.

Régimes supplémentaires de retraite

Le Président-Directeur Général bénéficie du dispositif collectif supplémentaire de retraite mis en place depuis le 1^{er} janvier 2004 dont bénéficient les autres salariés du Groupe en France dont la rémunération annuelle de base dépasse huit fois le plafond de la sécurité sociale et qui s'articule autour d'un régime à cotisations définies et d'un régime à prestations définies.

Le régime à prestations définies vise à procurer aux bénéficiaires une pension annuelle équivalente à environ 1,2 % de la fraction de salaire supérieure à huit fois le plafond de la sécurité sociale par année d'ancienneté, plafonnée à 2 millions d'euros. Depuis le 1^{er} janvier 2008, ce plafond fait l'objet d'une revalorisation annuelle suivant l'évolution du salaire de référence utilisé pour la détermination de la retraite complémentaire AGIRC.

Le régime à cotisations définies vient en complément du régime à prestations définies. Les droits acquis annuellement au titre de ce régime par les personnes exerçant des fonctions au sein du Groupe en France dont la rémunération annuelle dépasse huit fois le plafond de la sécurité sociale, ne peuvent excéder 16 % de quatre fois le plafond annuel de la sécurité sociale.

Les sommes versées pour le Président-Directeur Général dans le cadre du régime à cotisations définies pour l'exercice 2013/2014 s'élèvent à 23 783 euros, montant pris en charge par votre société. Au titre du régime à prestations définies, le montant des engagements pris en charge par le Groupe s'élève au 31 mars 2014 à 9 694 000 euros, montant incluant les indemnités légales de départ à la retraite et un montant de 3 028 000 euros de taxes applicables aux régimes supplémentaires de retraite telles que majorées depuis le 1^{er} janvier 2013.

Conventions et engagements approuvés au cours de l'exercice écoulé

Nous avons par ailleurs été informés de la poursuite des conventions et engagements suivants, déjà approuvés par une assemblée générale au cours de l'exercice écoulé (assemblée générale du 2 juillet 2013), sur rapport spécial des commissaires aux comptes du 7 mai 2013, qui n'ont pas donné lieu à exécution au cours de l'exercice écoulé.

Contrat de garantie dans le cadre de l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription

Administrateurs intéressés :

M. Georges Chodron de Courcel, Directeur Général délégué de BNP Paribas

M. Jean-Martin Folz, Administrateur de la Société Générale

Nature et objet :

Le 1^{er} octobre 2012, Alstom a conclu avec un groupe de banques, dont BNP Paribas et la Société Générale, un contrat de garantie dans le cadre de l'augmentation de capital avec suppression du droit préférentiel de souscription par placement privé d'un montant maximum de 350 millions d'euros prime d'émission incluse, et par lequel les banques se sont engagées à garantir le placement des actions nouvelles. La rémunération des quatre établissements garants (dont BNP Paribas et la Société Générale) s'est élevée à 6 550 milliers d'euros. 13 133 208 actions ont été émises le 4 octobre 2012 correspondant à une augmentation de capital de 350 millions d'euros, prime d'émission comprise.

Modalités d'autorisation :

La conclusion de ce contrat de garantie a préalablement été autorisée par le conseil d'administration du 1^{er} octobre 2012.

Fait à Neuilly-sur-Seine et à Courbevoie, le 7 mai 2014

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

Olivier Lotz

Mazars

Thierry Colin

4

FACTEURS DE RISQUES

RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET AUX ACTIVITÉS DU GROUPE

174

Environnement économique	174
Environnement concurrentiel	175
Exécution de contrats complexes et à long terme	175
Innovation	176
Conception et utilisation de technologies complexes	176

RISQUES OPÉRATIONNELS

177

Coûts et conditions d'accès à certains produits manufacturés et matières premières	177
Gestion du besoin en fonds de roulement	177
Gestion des ressources humaines	178
Programmes de réduction des coûts	178
Programme de cession d'actifs	178
Risques liés aux systèmes et technologies de l'information	178

RISQUES LIÉS AUX MARCHÉS FINANCIERS

179

Risques de change, taux, crédit et liquidité	179
Risques sur actions	181
Plans de retraite	181
Risques sur les actifs incorporels	182
Risques sur les impôts différés actifs	182

RISQUES LIÉS AUX ACQUISITIONS, CESSIONS ET AUTRES OPÉRATIONS DE CROISSANCE EXTERNE

182

RISQUES JURIDIQUES ET FISCAUX

183

Risques liés aux réglementations juridiques et fiscales	183
Contentieux dans le cadre des activités courantes du Groupe	183
Allégations de pratiques anticoncurrentielles et de paiements illicites	183
Amiante	184

RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT, LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

185

Risques liés aux réglementations dans le domaine de l'environnement, la santé et la sécurité	185
Risques spécifiques liés à la sécurité et la santé	186

ASSURANCES

186

Les éléments du Rapport Financier Annuel sont clairement identifiés dans le sommaire à l'aide du pictogramme 

La section ci-dessous présente les principaux facteurs de risques propres à Alstom et à son environnement de marché. Avec les sections « Rapport de gestion sur les résultats financiers consolidés exercice 2013/14 » et « Description des activités du Groupe », elle constitue le rapport sur la gestion du Groupe pour l'exercice 2013/14.

Les procédures de contrôle interne et de gestion des risques sont exposées à la section « Gouvernement d'entreprise – Rapport du Président du Conseil d'administration » (ci-après le « Rapport du Président du Conseil d'administration »), qui présente notamment les processus annuels d'évaluation des risques (ou « cartographie des risques du Groupe ») et d'autoévaluation du contrôle interne.

RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ET AUX ACTIVITÉS DU GROUPE

ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE

L'évolution tant à court qu'à long terme des marchés d'Alstom dépend d'un ensemble de facteurs externes, complexes et interdépendants, tels que la croissance économique, la stabilité politique, les politiques publiques notamment en matière environnementale et de transport, la disponibilité de l'offre de crédit, le prix et la disponibilité des combustibles, ainsi que l'évolution de la demande en électricité, qui dépend notamment de l'évolution de la situation économique.

Depuis la crise de 2008, l'environnement macro-économique demeure volatile et incertain, notamment en Europe où des risques importants demeurent. Les marchés financiers et l'offre de crédit ont été régulièrement affectés par les craintes persistantes concernant les dettes souveraines et les déficits budgétaires de plusieurs pays, la possibilité de nouvelles dégradations de notations financières ou de défaut de dettes souveraines, ainsi que la crainte d'un environnement macro-économique durablement affaibli, voire de nouvelles récessions sur un plan global ou régional.

Les mesures gouvernementales de réduction des dépenses publiques liées à l'importance de l'endettement et des déficits budgétaires publics, mises en œuvre notamment en Europe, pourraient se traduire par une réduction accrue des investissements publics, notamment sur le marché des transports ferroviaires (ce qui pourraient limiter le financement de nouveaux projets) ainsi que par un alourdissement supplémentaire de la pression fiscale dans certains pays.

Les restrictions budgétaires publiques, notamment en Europe, peuvent engendrer une diminution des investissements, des délais dans les prises de commandes, l'exécution des contrats ou les paiements, ainsi qu'une diminution des aides à la recherche et au développement.

Si la situation actuelle incertaine en Europe devait persister durablement ou se dégrader, si le ralentissement économique enregistré dans certains pays émergents devait s'aggraver ou s'étendre à d'autres pays, ou si l'environnement économique mondial devait se dégrader, cela pourrait notamment se traduire par une accentuation de la baisse de la consommation d'électricité, une réduction des investissements publics, des difficultés accrues pour obtenir des crédits ou des risques d'insolvabilité plus importants pour les principaux clients, fournisseurs et sous-traitants d'Alstom, et en conséquence avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe.

Les pays dits « émergents », dans lesquels Alstom a développé une stratégie de renforcement de sa présence, présentent désormais des perspectives de croissance revues à la baisse et connaissent également des instabilités monétaires voire politiques. Comme en Europe, ces éléments peuvent impacter négativement les politiques publiques. Au-delà de cet impact immédiat, ces développements peuvent également affecter négativement l'évolution de l'économie mondiale. Plus généralement, les activités dans ces pays exposent Alstom à un certain nombre de risques, comme les fluctuations du taux de change, les restrictions liées aux transferts de capitaux et une instabilité économique et politique.

L'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe sont susceptibles d'être directement ou indirectement impactés par une évolution défavorable de la situation économique et politique de ces zones géographiques.

L'analyse de la demande mondiale sur les différents marchés d'Alstom, les facteurs clés impactant chacun de ses métiers et l'appréciation par Alstom de l'impact de la situation économique sur ses activités sont présentés dans les sections « Description des activités du Groupe » et « Rapport de gestion sur les résultats financiers consolidés exercice 2013/14 ».

ENVIRONNEMENT CONCURRENTIEL

Le Groupe est confronté à une concurrence intense, tant de la part de grands acteurs internationaux traditionnels que d'acteurs régionaux ou de nouveaux concurrents des pays émergents, notamment asiatiques, bénéficiant de structures de coûts plus compétitives. Cette concurrence accrue entraîne une pression sur les prix et les marges, mais aussi sur les modalités de paiement, la qualité des offres, les délais de fabrication, les technologies proposées et le service aux clients, ce qui pourrait affaiblir la position d'Alstom sur certains de ses marchés et avoir par conséquent un effet défavorable sur son activité, sa situation financière, ses résultats ou ses perspectives.

En outre, cette concurrence pourrait encore s'intensifier, en particulier dans un environnement économique défavorable.

Par ailleurs, bien qu'Alstom ait développé et continue de développer sa présence sur de nombreux marchés géographiques, y compris au travers d'alliances ou de partenariats, l'accès à certains marchés peut être difficile à obtenir, notamment s'il existe un concurrent local bénéficiant d'une forte implantation sur son marché d'origine. Ces situations peuvent placer Alstom dans une position défavorable par rapport à certains de ses concurrents et freiner sa stratégie d'expansion sur certaines zones.

La position concurrentielle d'Alstom dans ses différents métiers est présentée dans la section « Description des activités du Groupe ».

Le Groupe estime être compétitif sur la plupart de ses marchés. Il considère que la solidité de son carnet de commandes et l'ensemble des mesures qu'il a mises en œuvre, notamment ses plans de réduction des coûts et d'adaptation des effectifs aux évolutions de la demande, devraient lui permettre de rester performant et faire face à la concurrence, ainsi qu'à une conjoncture économique qui reste incertaine et contrastée en fonction des zones géographiques et des activités. Les mesures prises par le Groupe pourraient s'avérer insuffisantes en cas de ralentissement durable de l'économie mondiale, de baisse significative de la demande et d'intensification continue de la concurrence.

Toute évolution défavorable de l'un des facteurs mentionnés ci-dessus pourrait avoir un effet négatif sur l'évolution des marchés d'Alstom et par conséquent un effet défavorable sur son activité, sa situation financière, ses résultats ou ses perspectives.

EXÉCUTION DE CONTRATS COMPLEXES ET À LONG TERME

L'activité d'Alstom peut conduire le Groupe à s'engager dans des contrats à long terme, fréquemment réalisés en consortium. Du fait de la complexité et de la durée des projets dans lesquels Alstom intervient, les coûts et la productivité effectifs sont susceptibles de différer de ce que le Groupe avait prévu à l'origine. Les marges bénéficiaires réalisées sur certains de ses contrats peuvent ainsi s'avérer inférieures à celles prévues initialement, voire nulles ou négatives. La variation des coûts et de la rentabilité de certains contrats au cours de leur exécution peut également affecter de manière importante les résultats et les flux de trésorerie du Groupe sur une période donnée.

Le chiffre d'affaires, les flux de trésorerie et la rentabilité comptabilisés au titre d'un projet à long terme varient de manière significative en fonction de son état d'avancement et dépendent d'éléments, dont certains sont en dehors du contrôle du Groupe, tels que la survenance de problèmes techniques imprévus relatifs aux équipements fournis, de reports ou retards dans l'exécution des contrats, de difficultés financières rencontrées par les clients, de retenues de paiement des clients et de manquements ou difficultés financières des fournisseurs, sous-traitants ou partenaires dans un consortium avec lesquels Alstom peut parfois être solidairement responsable.

De plus, de nombreux contrats conclus par Alstom contiennent l'obligation de respecter des niveaux de performance des équipements livrés ou des calendriers stricts de livraison. Si le Groupe n'était pas en mesure de respecter ces obligations, les clients d'Alstom pourraient exiger le paiement de pénalités contractuelles, voire la résiliation du contrat concerné ou encore le paiement de dommages-intérêts, ce qui pourrait avoir un impact défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives d'Alstom.

En outre, bien que ces cas demeurent extrêmement rares, Alstom peut être amené à faire face à des appels de garanties bancaires à première demande au titre de ses contrats, pour des montants potentiellement importants. Au 31 mars 2014, l'en-cours total des garanties sur contrats délivrées par des banques et sociétés d'assurance s'élève à 17 milliards (voir la Note 30 des comptes consolidés au 31 mars 2014). Alstom a mis en place des procédures strictes de contrôle des risques s'appliquant de la soumission des offres à la phase d'exécution et de suivi des contrats, grâce aux Comités des risques au niveau du Groupe et des Secteurs, ainsi qu'aux procédures mises en place dans les Secteurs, comme indiqué dans le rapport du Président du Conseil d'administration à la section « Gouvernement d'entreprise ». Alstom ne peut néanmoins pas garantir que ces mesures lui permettent de correctement anticiper la rentabilité d'un contrat au départ ou d'empêcher ou limiter la dégradation des conditions d'exécution d'un contrat. Certains de ces projets font ou pourraient faire l'objet de retards, de surcoûts ou de performances techniques dégradées pouvant entraîner le paiement de pénalités ou de dommages-intérêts. De telles difficultés pourraient avoir un effet défavorable significatif sur les résultats et la situation financière du Groupe.

Par ailleurs, des événements géopolitiques défavorables dans les zones géographiques où Alstom intervient peuvent rendre les conditions d'exécution des contrats conclus par le Groupe plus difficiles, allonger les délais d'exécution ou entraîner des modifications législatives ou réglementaires inattendues qui pourraient augmenter de façon significative les coûts d'exécution initialement prévus par Alstom pour ces contrats. Ces événements pourraient en conséquence avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives d'Alstom.

INNOVATION

Le Groupe conçoit et fabrique des produits de haute technologie pour répondre aux besoins de ses clients et rester à la pointe de l'innovation technologique dans la production et la transmission d'électricité et le transport ferroviaire. Les marchés sur lesquels le Groupe opère évoluent rapidement avec l'apparition de nouvelles technologies, produits et services. Alstom doit anticiper ces changements et intégrer de nouvelles technologies ou de nouveaux produits à son offre commerciale, ce qui requiert des dépenses et investissements dont la rentabilité future ne peut être garantie.

Le Groupe a engagé des programmes très importants de recherche et développement, dont certains concernent la poursuite de la modernisation de la gamme de turbines d'Alstom, les technologies de

transmission d'électricité à haute et ultra haute tension, les réseaux intelligents, le développement des éoliennes, le renouvellement de la gamme de matériel roulant et les systèmes de signalisation évolués. Dans un environnement fortement concurrentiel, le Groupe reste toutefois exposé aux risques de développement de technologies concurrentes plus innovantes, plus compétitives ou qui seraient introduites sur le marché plus rapidement, mais également au risque que les produits qu'il développe soient mal accueillis par le marché. Ceci pourrait avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe.

CONCEPTION ET UTILISATION DE TECHNOLOGIES COMPLEXES

Le Groupe conçoit, fabrique et vend des produits de valeur unitaire élevée, utilisés notamment dans de grands projets d'infrastructure. Alstom doit répondre à l'évolution de l'attente de ses clients, avec des offres de plus en plus complexes comprenant des contraintes et incertitudes croissantes en matière d'homologation. Alstom doit également lancer sur le marché, dans des délais de plus en plus courts, des produits nouveaux, extrêmement sophistiqués et technologiquement complexes. Le temps disponible pour réaliser des essais étant ainsi réduit, les risques de défectuosité des produits et les conséquences financières qui en découlent sont accrus. Il est parfois nécessaire d'ajuster ou de modifier ces produits au cours de leur processus de fabrication ou lors de leur exploitation par le client. Dans la mesure où Alstom fabrique certains de ses produits en série, il doit alors procéder à ces modifications au cours du cycle de production. Outre le coût direct de tels modifications ou retours sur produits, Alstom peut se retrouver responsable des retards et pertes d'exploitations correspondants chez ses clients, pouvant engendrer le paiement de pénalités ou de dommages-intérêts.

Par ailleurs, Alstom utilise ou combine de plus en plus des technologies complexes qui évoluent très rapidement ou des composants développés par des tiers qui intègrent de telles technologies. Cette évolution nécessite la mise en place de processus de conception et de validation plus conséquents pour réduire les temps de développement, suivre l'évolution des technologies et respecter le niveau de sécurité des produits. Ceci peut engendrer des coûts plus importants que prévus à l'origine ou accroître les délais de livraison.

De plus, lorsqu'Alstom vend ses produits ou signe des contrats de maintenance, il peut être amené à accepter des clauses contraignantes de pénalités liées notamment aux performances, à la disponibilité et aux retards de livraison des produits ainsi que des clauses de garanties après-vente. Parfois, ces contrats contiennent également des clauses qui permettent au client de mettre fin au contrat ou de restituer le produit si les exigences de performance ou les calendriers de livraison ne sont pas respectés. Ces clauses contractuelles ainsi que les délais de développement, de conception et de fabrication de nouveaux produits peuvent, en cas de problème, entraîner des coûts imprévus importants, notamment ceux liés à la disponibilité de pièces de rechange et de matières premières, aux retards de livraison et aux dépassements de coûts pour modifier les produits, ainsi qu'à des négociations ou litiges avec les clients concernés.

Lorsque ces difficultés surviennent, Alstom ne peut pas garantir que le montant total des coûts finaux ne sera pas supérieur au montant provisionné. De plus, étant donné la sophistication de ses produits, Alstom ne peut pas garantir qu'il ne rencontrera pas de nouvelles difficultés ou retards, malgré les processus de conception et de validation technique mis en place. Tout problème significatif au niveau du développement, de la fabrication, de la fiabilité ou de la performance des produits d'Alstom pourrait avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe, ainsi que sur sa réputation et celle de ses produits.

RISQUES OPÉRATIONNELS

COÛTS ET CONDITIONS D'ACCÈS À CERTAINS PRODUITS MANUFACTURÉS ET MATIÈRES PREMIÈRES

Alstom utilise dans le cadre de ses activités des matières premières et des produits manufacturés, dont la quantité varie selon les projets et dont le coût peut représenter une part significative du prix du contrat conclu par Alstom. Compte tenu de la tension sur certains marchés de produits manufacturés et de l'extrême volatilité du prix des matières premières, comme l'acier, l'inox ou le cuivre, le Groupe ne peut pas garantir que les variations de coûts qui en découlent pourront être complètement reflétées dans les prix de ses contrats, et peut être dans l'impossibilité de répercuter les hausses de prix de ces matières premières, ce qui pourrait affecter la rentabilité de ces contrats. Voir également la Note 26.6 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

Toute évolution imprévue et défavorable dans ce domaine pourrait créer une pression négative sur les marges et avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe.

Par ailleurs, Alstom peut être dans une situation de dépendance vis-à-vis de certains fournisseurs qui remplissent les critères fixés par le Groupe et de clients ou sous-traitants pour certains types d'équipements clés. En cas de dépendance, les équipements sont clairement identifiés et les fournisseurs existants font l'objet de plan d'action de développement. Des plans visant à multiplier les sources d'approvisionnement sont mis en œuvre et la fabrication des produits par le Groupe peut être envisagée. Toutefois, Alstom ne peut pas garantir que de tels plans de développement seront suffisants ou assureront la disponibilité à temps.

Certains fournisseurs ou sous-traitants du Groupe peuvent également connaître des difficultés financières ou être dans l'incapacité de respecter les normes de qualité ou les délais de livraison spécifiés par Alstom, ou refuser d'accepter certaines conditions importantes du cahier des charges imposées par le client final d'Alstom. L'éventuelle défaillance de l'un de ces fournisseurs ou sous-traitants, ou la rupture des relations contractuelles avec l'un d'eux pourrait, en l'absence de solution alternative à des conditions satisfaisantes sur les plans techniques et économiques, entraîner des retards de livraison, des coûts imprévus ou des performances techniques dégradées pouvant engendrer le paiement de pénalités ou de dommages-intérêts.

Malgré l'existence d'un système de détection de ces défaillances, Alstom ne peut pas garantir qu'il ne pourra pas être impacté par des retards de livraison, des défauts de qualité ou par les difficultés financières éventuellement rencontrées par ses fournisseurs ou sous-traitants. De tels événements pourraient avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives d'Alstom ainsi que sur sa réputation et celle de ses produits.

La Note 26.6 des comptes consolidés au 31 mars 2014 présente l'exposition au risque sur matières premières et la politique de gestion de ce risque.

4

GESTION DU BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT

La structure et la durée des projets d'Alstom peuvent entraîner le décaissement de sommes importantes avant que le contrat ne génère des flux de trésorerie. La capacité du Groupe à négocier et collecter les avances, acomptes et paiements à l'avancement de ses clients est donc un élément important de la gestion de son besoin en fonds de roulement. Les aléas de l'exécution des contrats conclus par le Groupe, décrits dans les différents facteurs de risques ci-dessus viennent accroître la portée de ce risque. Des informations complémentaires sur les avances et acomptes reçus des clients et le besoin en fonds de roulement figurent aux Notes 16, 17 et 20 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

Enfin, le développement du Groupe dans les pays émergents inclut fréquemment la mise en place de partenariats, notamment pour le Secteur Transport, et peut créer le risque d'un accroissement supplémentaire du besoin en fonds de roulement associé à ce développement, notamment en phase de démarrage. Tout décalage imprévu entre les décaissements du Groupe et les encaissements sur commandes prises ou encore une réduction du volume global des prises de commandes ou dégradation de leurs termes de paiement a mécaniquement un effet défavorable sur l'évolution du besoin en fonds de roulement et peut ainsi affecter de manière défavorable l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives d'Alstom et ses besoins de liquidité.

GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

La concurrence sur le marché de l'emploi des cadres et spécialistes hautement qualifiés requis dans les métiers d'Alstom est forte, notamment dans certains pays en croissance. Le succès des plans de développement d'Alstom dépend en partie de sa capacité à développer les compétences, à retenir ses salariés et à recruter et intégrer de nouveaux spécialistes. Le Groupe ne peut pas garantir qu'il réussira à recruter,

intégrer et fidéliser les collaborateurs dont il a besoin pour accompagner son développement, en particulier dans les pays émergents. À l'inverse, les mesures d'adaptation des effectifs aux évolutions de la demande pourraient provoquer des risques sociaux significatifs et susceptibles d'avoir un impact négatif tant sur les économies attendues que sur les capacités de production du Groupe.

PROGRAMMES DE RÉDUCTION DES COÛTS

Alstom a engagé au cours de ces dernières années un ensemble de mesures de réduction des coûts et d'adaptation des effectifs pour répondre à une moindre croissance de la demande de ses clients et à l'érosion des prix, et améliorer sa compétitivité. Face à l'intensification de la concurrence et à une conjoncture économique qui reste incertaine et contrastée en fonction des zones géographiques, Alstom a annoncé en novembre 2013 l'accélération de ses plans d'économies dans le cadre d'un programme lancé à l'échelle du Groupe, dénommé « d2e » (« dedicated to excellence »).

Les mesures de réduction des effectifs dans les marchés connaissant une baisse de la demande pourraient provoquer des risques sociaux pouvant

avoir un impact défavorable tant sur les économies attendues que sur les capacités de production d'Alstom.

Bien qu'Alstom ait réalisé des réductions de coûts au cours des précédents exercices, il ne peut être garanti que le renforcement de celles-ci permettra d'atteindre les objectifs d'économies fixés par le plan de performance « d2e » ou que les mesures pourront être mises en œuvre avec succès ou dans les temps. Les mesures pourraient également s'avérer insuffisantes en cas de ralentissement durable de l'économie mondiale. L'un ou l'autre de ces éléments pourrait avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe.

PROGRAMME DE CESSIION D'ACTIFS

Alstom a annoncé en novembre 2013 la mise en œuvre d'un programme de cession d'actifs visant à rapporter entre € 1 et € 2 milliards d'ici fin décembre 2014 par la cession envisagée d'une participation minoritaire dans Alstom Transport et par la vente d'actifs non stratégiques.

Dans ce cadre, Alstom a signé le 1^{er} avril 2014 un accord de cession de son activité de fabrication d'équipements auxiliaires vapeur dont la réalisation définitive est prévue avant la fin du 1^{er} semestre de l'exercice 2014/15.

Par ailleurs, suite à la réception et à l'examen par le Conseil d'administration d'Alstom de l'offre ferme de General Electric relative à

l'acquisition des activités Énergie (Power et Grid) d'Alstom, le processus de cession d'une participation minoritaire dans Alstom Transport a été suspendu. (voir section « Rapport de gestion – Événements postérieurs à la clôture »).

Le Groupe n'a pas l'assurance de pouvoir exécuter avec succès ou dans les temps prévus son programme de cession d'actifs, ce qui pourrait avoir des conséquences défavorables sur la capacité du Groupe à renforcer son bilan, accroître sa flexibilité financière et renforcer sa mobilité stratégique en l'absence de tout projet de réorientation stratégique alternatif.

RISQUES LIÉS AUX SYSTÈMES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

Le Groupe utilise des systèmes et technologies de l'information de pointe pour accompagner ses activités et contribuer à son efficacité opérationnelle. La multiplicité des implantations géographiques du Groupe, la diversité des marchés et gammes de produits, ainsi que les intégrations d'activités successives participent d'un environnement complexe. Le Groupe a également mis en place des partenariats pour assurer la gestion de certains éléments d'infrastructure informatique et le support de certaines applications.

Les principaux enjeux liés aux systèmes et technologies de l'information utilisés par le Groupe sont d'assurer la continuité de service, de protéger les données sensibles et les droits de propriété intellectuelle, se prémunir contre l'obsolescence des systèmes et maintenir la conformité sur l'exploitation des actifs informatiques.

Dans le cadre d'une gestion centralisée des systèmes et de l'infrastructure informatique du Groupe, Alstom développe des pratiques globales et communes visant à renforcer le contrôle et la sécurité informatique au sein du Groupe, y compris face au risque de cyber-attaque. Les technologies utilisées afin de disposer d'un accès non autorisé, de détériorer ou de saboter des systèmes changent fréquemment et ne sont souvent pas reconnues avant leur lancement contre leur cible.

Alstom a défini des règles de gestion des risques, notamment en matière de sauvegarde des données, de protection et d'accès aux données confidentielles, de sécurité des applications et infrastructures, et Alstom n'a pas à ce jour expérimenté de difficultés significatives en la matière. Alstom ne peut cependant pas assurer que ces règles seront suffisantes pour empêcher tout risque dans ces domaines, et une défaillance dans l'un d'entre eux pourrait avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe.

Alstom est aussi engagé dans un programme pluriannuel de renouvellement de certaines de ses applications importantes visant à s'adapter à l'obsolescence programmée des systèmes, déployer des solutions standards sur ses principales unités et rationaliser ses processus opérationnels. L'envergure du programme et la complexité de l'environnement induisent un risque intrinsèque qui ne permet pas à Alstom de garantir sans réserve l'atteinte de ces objectifs dans les délais, la qualité et les budgets impartis.

Alstom ne peut garantir que le niveau technologique des systèmes d'information qu'il utilise sera en adéquation avec son activité et ses projets de développement ou que ces systèmes ne seront pas sujets à

des défaillances techniques. En outre, les prestataires externes auxquels il est fait recours pourraient s'avérer défaillants.

Des défaillances ou des niveaux de fonctionnement non satisfaisants des systèmes d'information utilisés par Alstom pourraient entraîner des investissements supplémentaires, ce qui pourrait affecter la situation financière et les résultats d'Alstom.

La fonction systèmes et technologies de l'information est présentée dans le rapport du Président du Conseil d'administration à la section « Gouvernement d'entreprise – Rapport du Président du Conseil d'administration – Rapport sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques ».

RISQUES LIÉS AUX MARCHÉS FINANCIERS

RISQUES DE CHANGE, TAUX, CRÉDIT ET LIQUIDITÉ

Le Groupe est significativement exposé au risque de change. La Note 26 des comptes consolidés au 31 mars 2014 présente l'exposition et l'analyse de sensibilité au risque de change et de taux, l'exposition au risque de crédit et de liquidité, ainsi que la politique de gestion de ces risques. Des informations détaillées concernant la dette financière qui s'élève à € 5 721 millions au 31 mars 2014 figurent par ailleurs dans la Note 25 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

Risque de change

Risque de change opérationnel

Dans le cadre normal de son activité, le Groupe est exposé à des risques de change sur les appels d'offres remis en devises étrangères,

les contrats attribués et sur tous les décaissements futurs libellés en devises étrangères. Les principales devises sur lesquelles le Groupe a été exposé de façon significative au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014 sont le franc suisse et le dollar américain. Les couvertures prises par le Groupe en période d'offre et en cours d'exécution des contrats sont présentées à la Note 26.2 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

Risque de conversion

Le Groupe ne couvre pas le risque de change lié à des investissements dans des filiales étrangères et découlant de la conversion en euros des comptes de ses filiales consolidées dans les comptes consolidés du Groupe.

Le tableau suivant présente la décomposition de la situation nette consolidée du Groupe par principales devises au 31 mars 2014.

(en million d'€)	Situation nette consolidée
Euro	1 878
Réal brésilien	761
Roupie indienne	755
Dollar US	516
Autres devises	1 200
TOTAL	5 109

Le tableau suivant montre la sensibilité du chiffre d'affaires et des capitaux propres du Groupe à une variation du taux de change des principales devises ci-dessous.

Exercice 2013/14	Impact sur les capitaux propres avant impôts (en millions d'€)		Impact sur le chiffre d'affaires (en millions d'€)	
	Variation de 1 %	Variation de 5 %	Variation de 1 %	Variation de 5 %
Réal brésilien	7,6	38,1	9,9	49,5
Roupie indienne	7,5	37,8	6,7	33,4
Dollar US	5,2	25,8	18,4	92,0
Livre Sterling	1,2	5,8	12,6	63,1

Au cours de l'exercice clos le 31 mars 2014, la variation des taux de change a eu un impact de € (814) millions sur le montant du chiffre d'affaires consolidé d'Alstom et de € (326) millions sur ses capitaux propres.

Risque de liquidité

En complément de sa trésorerie disponible, qui s'élève à € 2 320 millions au 31 mars 2014, le Groupe dispose d'une facilité de crédit renouvelable d'un montant de € 1,350 milliard, non utilisée à échéance décembre 2016 (la « Facilité de crédit »). Au vu de ces éléments et de l'échéancier de

remboursement de sa dette présenté ci-dessous, le Groupe considère qu'il dispose d'une flexibilité financière suffisante pour faire face à ses obligations et besoins financiers.

ÉCHÉANCIER DE REMBOURSEMENT DE LA DETTE OBLIGATAIRE

Instruments	Montant (en millions d'€)	Maturité	Taux d'intérêt
Marchés de capitaux			
Emprunt obligataire	722	23 septembre 2014	4,000 %
EMTN (RMB)	60	9 mars 2015	4,250 %
Emprunt obligataire	500	5 octobre 2015	2,875 %
EMTN	500	2 mars 2016	3,875 %
Emprunt obligataire	750	1 ^{er} février 2017	4,125 %
EMTN	350	11 octobre 2017	2,250 %
Emprunt obligataire	500	5 octobre 2018	3,625 %
EMTN	500	8 juillet 2019	3,000 %
Emprunt obligataire	750	18 mars 2020	4,500 %

Dans le cadre de ses programmes de cautions et de garanties, le Groupe dispose d'une facilité d'émissions de cautions confirmée renouvelable à échéance 27 juillet 2016 et dont le montant s'élève à € 9 milliards (la « Facilité confirmée »). Au 31 mars 2014, le montant de l'en-cours disponible de la nouvelle Facilité confirmée est de € 2 milliards. Le Groupe dispose également de lignes bilatérales non confirmées dans de nombreux pays pour un montant total de € 10,9 milliards au 31 mars 2014.

La Facilité de crédit et la Facilité confirmée d'émission de cautions sont soumises à des critères financiers sur la base de données consolidées qui

sont présentés à la Note 26 des comptes consolidés au 31 mars 2014. Alstom respecte ces critères au 31 mars 2014 et n'anticipe pas de difficultés particulières sur sa capacité à continuer de respecter ces critères.

Alstom est noté par les agences de notation Moody's Investors Services et Standard & Poor's depuis mai 2008. Les notations ci-dessous font l'objet de revues régulières et le Groupe ne peut pas assurer que celles-ci seront maintenues.

Agences

Moody's Investors Services ⁽¹⁾

Notation court terme

P-3

Notation long terme

Baa3 (perspective négative)

Standard & Poor's ⁽²⁾

Notation court terme

A-3

Notation long terme

BBB - (perspective stable)

(1) Moody's Investors Services a révisé la note de crédit à long terme de Baa2 à Baa3 (perspective stable) le 20 juin 2013, et révisé la perspective long terme de stable à négative le 23 janvier 2014.

(2) Standard & Poor's a révisé la note de crédit à long terme de BBB (perspective négative) à BBB - (perspective stable) et révisé la note de crédit à court terme de A-2 à A-3 le 24 avril 2014.

Le Groupe considère à ce jour ne pas avoir de risques majeurs sur sa capacité d'accès aux marchés financiers. Une dégradation de la notation financière d'Alstom pourrait cependant avoir un effet défavorable sur les coûts de ses financements et l'accès à certains financements. Des informations complémentaires concernant la gestion spécifique des risques financiers figurent également dans le rapport du Président du Conseil d'administration à la section « Gouvernement d'entreprise ».

Risque de taux d'intérêt

La politique du Groupe en matière de risque de taux d'intérêt est une politique d'endettement à taux fixe. Ainsi l'exposition aux variations de taux est essentiellement liée à la gestion de la trésorerie disponible. En conséquence, le Groupe ne met pas en œuvre de politique de gestion active de son risque de taux. Toutefois, certaines transactions peuvent être faites au cas par cas en fonction des opportunités de marché. Des informations complémentaires figurent à la Note 26.3 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

Risque de crédit et/ou de contrepartie

Le risque de crédit et/ou de contrepartie correspond au risque qu'une partie à un contrat avec Alstom manque à ses obligations contractuelles, ce manquement entraînant une perte financière pour Alstom.

Afin de réduire son exposition dans ce domaine, Alstom analyse les risques de crédit et politiques sur la durée d'exécution de ses projets, notamment au vu du schéma de financement utilisé par ses clients, et sécurise l'exposition financière identifiée par l'obtention de sécurité de paiements *ad hoc* ou par la souscription de police d'assurance-crédit publics ou privés. Aucun client externe ne représente individuellement 10 % ou plus du chiffre d'affaires consolidé du Groupe, comme indiqué à la Note 4.3 des comptes consolidés au 31 mars 2014. Alstom analyse également la solvabilité financière de ses partenaires, fournisseurs et

sous-traitants afin de s'assurer de leur capacité financière à réaliser leur part respective des contrats. Enfin, concernant le risque de contrepartie bancaire, la trésorerie et les équivalents de trésorerie du Groupe sont intégralement placés auprès d'établissements financiers de premier rang. Le Groupe recourt aux marchés financiers au travers de contreparties bancaires également de premier plan.

Toutefois, parmi les contreparties d'Alstom (notamment clients, partenaires dans le cadre de consortium ou de joint-venture, fournisseurs et sous-traitants), une détérioration significative du risque de crédit et/ou politique peut survenir en cours d'exécution du contrat, pouvant les amener à se trouver dans l'incapacité de procéder au paiement du contrat à la livraison ou à interrompre une commande en cours d'exécution. Ces risques pourraient avoir des conséquences sur le chiffre d'affaires, la rentabilité, la situation financière ou les résultats du Groupe.

RISQUES SUR ACTIONS

Le Groupe détient des participations majoritaires dans des sociétés cotées qu'il contrôle et consolide, et dont la valeur boursière fluctue en permanence. Dans le cadre de la gestion courante de sa trésorerie, Alstom ne souscrit pas d'instruments actions. Alstom considère qu'il n'a

pas d'exposition significative sur le risque actions autre que celui lié aux plans de retraite, qui est décrit ci-dessous. Voir également la Note 24 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

PLANS DE RETRAITE

En application de certains plans à prestations définies du Groupe, notamment au Royaume-Uni et aux États-Unis, Alstom a l'obligation de financer la différence entre la valeur de marché des actifs affectés à ces plans et les niveaux de couverture prévus pour ces plans sur une période donnée. Le calcul de la dette actuarielle du Groupe est fondé sur un certain nombre d'hypothèses actuarielles qui varient d'un pays à l'autre et qui incluent notamment les taux d'actualisation, les taux d'augmentation de salaires et les prévisions de mortalité.

Si les données réelles, notamment la performance effective des actifs de couverture des plans, différaient significativement des hypothèses utilisées, il pourrait en résulter une modification substantielle, à la hausse ou à la baisse de la couverture financière des obligations du Groupe en matière de retraites. Au cours de l'exercice 2013/14, l'amélioration des marchés financiers conjuguée à la hausse des taux d'intérêt a eu, respectivement, pour effet une augmentation de la juste valeur des actifs et une diminution de la dette actuarielle. Ceci s'est donc traduit globalement par une amélioration de la couverture financière de

ces plans (€ 1 453 millions au 31 mars 2014 contre € 1 657 millions de sous-couverture au 31 mars 2013 avant incidence du plafonnement des actifs). Néanmoins toute dégradation de la couverture financière des plans est susceptible d'entraîner un accroissement des besoins de financement avec un effet corrélatif sur la trésorerie du Groupe.

Des informations complémentaires portant sur la méthodologie de valorisation et l'allocation des actifs en couverture, ainsi que sur le montant des engagements et des coûts annuels relatifs aux retraites et avantages assimilés figurent dans les Notes 2.3.22 et 24 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

Le Comité « Pensions » assure le suivi et le contrôle des plans de retraite et autres avantages assimilés, comme exposé dans le rapport du Président du Conseil d'administration (voir section « Gouvernement d'entreprise – Rapport du Président du Conseil d'administration – Rapport sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques »).

RISQUES SUR LES ACTIFS INCORPORELS

Les actifs incorporels sont essentiellement composés d'écarts d'acquisition et de coûts de développement capitalisés. Au 31 mars 2014, les écarts d'acquisition étaient de € 5 281 millions (voir la Note 11 des comptes consolidés au 31 mars 2014) provenant de l'acquisition de sociétés au cours des dernières années. Au 31 mars 2014, les coûts de développement capitalisés étaient de € 1 369 millions provenant des moyens engendrés par le Groupe pour développer de nouvelles technologies/produits. Tous les ans, le Groupe procède à des tests de dépréciation de ses actifs incorporels non amortis. En outre si un événement susceptible d'entraîner une dépréciation de certains actifs intervient, le Groupe procède également à des tests de dépréciation.

Alstom estime que ses états financiers consolidés donnent une image correcte et complète de son patrimoine et de sa situation financière. Toutefois le Groupe ne peut exclure que la survenance d'événements futurs, par nature imprévisibles, est susceptible d'entraîner une dépréciation de certaines immobilisations incorporelles figurant dans son bilan. Des éventuelles dépréciations significatives (à la suite des changements d'appréciation des marchés, des opportunités de développements, de taux de croissance ou de profitabilité, qu'ils résultent de facteurs exogènes ou endogènes à l'activité) pourraient avoir un effet défavorable sur le patrimoine, la situation financière et les résultats du Groupe.

RISQUES SUR LES IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIFS

Au 31 mars 2014, les impôts différés actifs du Groupe s'élevaient à € 1 647 millions. Ces impôts différés actifs sont comptabilisés au bilan du Groupe pour un montant que le Groupe estime être en mesure de recouvrer. Néanmoins, le Groupe pourrait se retrouver dans l'incapacité de réaliser le montant prévu d'impôts différés actifs si ses revenus taxables futurs étaient moins importants que prévus. Alstom fonde également ses estimations quant au recouvrement des impôts différés actifs sur sa compréhension

de l'application de la réglementation fiscale, laquelle pourrait être remise en cause soit du fait de changements dans la réglementation fiscale et comptable, soit du fait de contrôles ou contentieux fiscaux de nature à affecter les impôts différés. Si le Groupe considérait qu'il ne pouvait pas, dans les années à venir, réaliser ses impôts différés, il devrait ne plus reconnaître au bilan ces actifs, ce qui aurait un impact défavorable sur la situation financière et le résultat net du Groupe.

RISQUES LIÉS AUX ACQUISITIONS, CESSIONS ET AUTRES OPÉRATIONS DE CROISSANCE EXTERNE

Dans le cadre de sa stratégie de développement, Alstom peut être amené à procéder à des acquisitions d'activités et/ou de sociétés, ainsi qu'à des créations de sociétés communes (joint-ventures) ou partenariats. Le Groupe a notamment créé un nombre important de joint-ventures et partenariats dans des pays émergents, notamment en Russie, au Kazakhstan, en Algérie, en Inde, en Afrique du Sud et en Chine, afin de pénétrer ces nouveaux marchés et poursuit le renforcement de ces partenariats.

Ces opérations comportent des risques liés à l'instabilité politique et économique potentielle en fonction des pays considérés, aux difficultés pouvant être rencontrées dans l'évaluation des actifs et passifs objets de ces opérations, dans l'intégration du personnel, des activités, des technologies et des produits, ainsi que dans la mise en œuvre des systèmes et procédures en matière de gouvernance et de conformité. Le Groupe gère les risques liés à ces opérations. Néanmoins il n'a pas l'assurance que les activités ou sociétés acquises n'incluent pas des passifs non identifiés au moment de la réalisation de l'opération et pour lesquels le Groupe n'a pas de protection ou des protections partielles de la part du cédant ou du partenaire.

Aucune assurance ne peut également être donnée que ces joint-ventures et partenariats n'entraîneront pas de besoins de financement supplémentaires, des coûts d'acquisition et d'intégration accrus, ainsi que des risques en matière de propriété industrielle, des désaccords ou blocages entre les partenaires ou encore que la performance financière effective ne soit pas conforme aux hypothèses initiales. Ainsi, les risques

liés à la valorisation et aux passifs non déclarés (négociation d'un prix juste pour les activités après une « due diligence ») et à l'intégration des opérations (gestion des procédures complexes d'intégration du personnel, des produits, des technologies et d'autres actifs de la société acquise pour garantir la valeur projetée de la société et des synergies projetées) peuvent être importants. La survenance de tels événements est susceptible d'avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives d'Alstom.

Par ailleurs, dans les joint-ventures dans lesquelles la participation d'Alstom est minoritaire, aucune assurance ne peut être donnée sur la capacité à long terme du Groupe de pouvoir bénéficier de l'accès opérationnel aux activités de la joint-venture. Alstom peut en outre n'avoir qu'un accès limité aux comptes et informations des entités dans lesquelles sa participation est minoritaire et ne peut donc avoir qu'une connaissance limitée de leurs activités et de leurs performances.

Le Groupe a cédé dans le passé certaines activités et peut être amené à en céder d'autres dans le futur, notamment dans le cadre son programme de cession d'actifs annoncé en novembre 2013. Comme il est d'usage dans le cadre de cessions d'activités, Alstom a accordé des garanties concernant les activités cédées et conservé certains contrats et certains passifs relatifs aux activités cédées. Le Groupe pourrait ainsi être amené à supporter des coûts accrus du fait de ces contrats ou passifs conservés et devoir payer des indemnités ou ajustements de prix à l'acquéreur, ce qui pourrait avoir un effet défavorable significatif sur les résultats et la situation financière d'Alstom.

RISQUES JURIDIQUES ET FISCAUX

Cette section est à lire en relation avec la Note 30.2 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

RISQUES LIÉS AUX RÉGLEMENTATIONS JURIDIQUES ET FISCALES

Réglementations juridiques

Les activités d'Alstom s'inscrivent dans un environnement légal et réglementaire varié, complexe et évolutif, couvrant un nombre important de domaines, tant national qu'international. Du fait de sa présence dans de nombreux pays, Alstom est soumis à des législations nationales, notamment celles issues de la transposition des conventions internationales, ainsi qu'à des normes et standards internationaux, notamment en matière de lutte contre la corruption ou de blanchiment d'argent.

En dépit des mesures mises en œuvre par Alstom pour se conformer aux règles applicables à ses activités, le Groupe ne peut garantir l'absence de risques en la matière, du fait également du pouvoir interprétatif des autorités et organes de régulation et des évolutions de la jurisprudence. Toute violation ou manquement aux dispositions et lignes directrices applicables, même involontaire, de la part d'Alstom ou de l'un de ses employés, pourrait entraîner la mise en cause de la responsabilité civile, pénale ou administrative d'Alstom, son exclusion ou sa mise à l'écart de procédures d'appels d'offres ou de sélection de fabricants, voire son interdiction d'accéder à des contrats publics ou d'exercer des activités, et engendrer un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe ainsi que sur sa réputation.

Réglementations fiscales

Du fait de sa présence dans de nombreux pays, Alstom est soumis à de nombreuses législations fiscales nationales. Dans la mesure où les lois et les règlements fiscaux en vigueur dans les différents pays où Alstom exerce ses activités ne fournissent pas toujours de lignes directrices claires ou définitives, la structure d'Alstom, la conduite de ses activités et son régime fiscal se fondent sur son interprétation des lois et des règlements applicables en matière fiscale. Alstom ne peut garantir que ces interprétations ne seront pas remises en cause par les autorités fiscales compétentes ou que les lois et règlements applicables dans certains de ces pays ne feront pas l'objet de changements, d'interprétations fluctuantes et d'applications contradictoires. Plus généralement, tout manquement aux lois et réglementations fiscales des pays dans lesquels les sociétés du Groupe sont situées ou opèrent peut entraîner des redressements, ou le paiement d'intérêts de retard, d'amendes et de pénalités. Ces éléments pourraient avoir un effet défavorable sur le taux d'imposition, la trésorerie, les résultats ou les perspectives d'Alstom.

4

CONTENTIEUX DANS LE CADRE DES ACTIVITÉS COURANTES DU GROUPE

Dans le cadre de son activité courante, le Groupe est engagé dans plusieurs contentieux principalement liés à des contrats. Ces procédures en matière contractuelle, qui concernent souvent des demandes d'indemnisation pour retard d'exécution ou pour travaux

complémentaires, sont fréquentes dans les domaines d'activité du Groupe, particulièrement pour des projets importants et à long terme. Des informations complémentaires sont fournies à la Note 30.2 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

ALLÉGATIONS DE PRATIQUES ANTICONCURRENTIELLES ET DE PAIEMENTS ILLICITES

Le Groupe fait l'objet d'allégations de pratiques anticoncurrentielles, qui sont présentées à la Note 30.2 des comptes consolidés au 31 mars 2014. Des pratiques anticoncurrentielles peuvent entraîner des sanctions importantes, telles que des amendes, le paiement de dommages et intérêts, des poursuites pénales, des actions civiles, des restrictions de vente, des interdictions légales telles qu'une exclusion temporaire des appels d'offres.

Certaines sociétés du Groupe et/ou certains employés du Groupe (actuels ou anciens) font actuellement l'objet d'enquêtes par des autorités judiciaires (notamment en France, aux États-Unis d'Amérique, au Royaume-Uni et au Brésil) ou par des institutions financières internationales concernant des allégations de paiements illicites dans certains pays. Le Groupe coopère pleinement avec les différentes autorités ou institutions concernées.

Ces procédures et enquêtes, ainsi que toutes procédures et enquêtes futures qui pourraient intervenir, peuvent donner lieu à des sanctions pénales, des amendes qui peuvent être significatives, des dommages et intérêts, la mise en place de programmes de conformité et autres mesures correctrices, ainsi qu'une éventuelle interdiction pour les filiales d'Alstom de conduire tout ou partie de leurs activités ou de participer à des appels d'offres dans certains pays, pour des périodes plus ou moins longues. Des actions civiles sont également possibles. De telles procédures pourraient par ailleurs empêcher le Groupe de bénéficier de certains financements. Des informations complémentaires sont fournies à la Note 30.2 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

L'implication du Groupe dans des enquêtes ou procédures en matière de pratiques anticoncurrentielles, de corruption ou de toutes autres activités illicites, ainsi que tout développement défavorable relatif à ces enquêtes et procédures, y compris des actions civiles, pourrait avoir un effet défavorable important sur la réputation et l'image du Groupe, ainsi que sur l'activité, les résultats et la situation financière du Groupe, compte tenu notamment de l'importance des sanctions pouvant être prononcées dans ce domaine.

Des procédures strictes sont en place afin d'assurer le respect de l'ensemble des lois et règlements, notamment ceux relatifs aux règles de concurrence et aux paiements illicites. Dans ce cadre, Alstom distribue à chaque employé son Code d'éthique, qui requiert notamment le strict respect des règles édictées pour empêcher les pratiques anticoncurrentielles et la corruption, et qui rappelle la Procédure d'Alerte mise en place et le rôle des employés du Groupe dans ce domaine. Des informations complémentaires sur les actions menées par Alstom dans ce domaine sont présentées à la section « Gouvernement d'entreprise – Rapport du Président du Conseil d'administration – Rapport sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques ».

Le Code d'éthique d'Alstom requiert le strict respect par tous les employés du Groupe des règles édictées pour prévenir les pratiques anticoncurrentielles. Le programme développé par le Alstom destiné à prévenir toute pratique anticoncurrentielle dans les activités du Groupe

et à assurer le respect par tous les collaborateurs des règles internes, ainsi que des lois et règlements en matière de droit de la concurrence dans les pays dans lesquels Alstom exerce ses activités, a été renforcé depuis 2012.

Ce programme s'applique ainsi à tous les employés du Groupe qui sont impliqués directement ou indirectement dans la gestion ou la direction de sociétés du Groupe, dans des activités commerciales ou qui sont en contact avec des concurrents, clients, fournisseurs, sous-traitants, distributeurs ou revendeurs. Ce programme, dont la mise en œuvre est placée sous la responsabilité du département juridique, est déployé de manière continue dans les pays où le Groupe exerce ses activités au travers de séances de sensibilisation et de formation des dirigeants et employés. Ces formations, basées sur l'instruction du groupe Alstom « Conformité au droit de la concurrence » disponible en plusieurs langues sur le site Intranet du Groupe, sont adaptées à chaque contexte juridique local. Ce programme a pour objectif permanent de suivre et d'informer sur l'évolution des réglementations américaine, européenne et locales et d'améliorer les règles internes afin d'assurer le strict respect de l'ensemble des réglementations applicables.

Le Groupe dispose de règles et procédures de contrôle interne en vue de gérer les risques liés à ces pratiques illicites et pratiques anticoncurrentielles, qui ont été renforcées de façon continue depuis plusieurs années, et s'efforce de résoudre de manière appropriée les difficultés qui pourraient survenir.

Cependant, compte tenu de l'étendue de ses activités à travers le monde, Alstom ne peut pas garantir qu'aucun problème ne surviendra, ni que de telles difficultés ne pourraient pas avoir un effet significatif sur son image et/ou ses résultats et sa situation financière. Pour plus d'information sur le système de contrôle interne dans le Groupe, le Code d'éthique d'Alstom et les actions menées par la Direction Éthique et Conformité, voir la section « Gouvernement d'entreprise – Rapport du Président du Conseil d'administration – Rapport sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques ».

AMIANTE

Le Groupe a par le passé utilisé et vendu des produits contenant de l'amiante notamment en France dans son ancien Secteur Marine cédé le 31 mai 2006 et dans une moindre mesure dans ses autres Secteurs. La politique du Groupe a consisté depuis de nombreuses années à abandonner définitivement l'utilisation de matériels contenant de l'amiante dans l'ensemble de ses unités de production et à promouvoir

l'application de cette politique auprès de ses fournisseurs, y compris dans les pays où l'utilisation de l'amiante est autorisée. Le Groupe fait l'objet de contentieux relatifs à l'amiante, principalement en France et aux États-Unis, qui sont présentés à la Note 30.2 des comptes consolidés au 31 mars 2014.

RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT, LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

RISQUES LIÉS AUX RÉGLEMENTATIONS DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT, LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

Les activités d'Alstom sont des activités industrielles impliquant des procédés potentiellement dangereux et des matières et substances polluantes, à la fois dans ses usines, lors de la construction des projets auxquels il participe et dans ses activités de services. Alstom est soumis dans chacun des pays où il opère à un nombre important de lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement, la santé et la sécurité. Ces lois et règlements imposent des normes de plus en plus contraignantes en matière de protection de l'environnement, notamment en ce qui concerne les émissions atmosphériques, les rejets d'eaux usées, l'utilisation et le maniement de produits dangereux, les méthodes d'élimination des déchets et la dépollution, la gestion de la pénibilité au travail, l'exposition à des agents chimiques dangereux, la conformité des machines et les équipements de lutte contre les incendies.

Ces dispositions exposent le Groupe au risque d'avoir à supporter des coûts et responsabilités importants en matière environnementale, y compris au titre d'actifs cédés et d'activités passées. Dans la plupart des pays où le Groupe opère, ses activités industrielles sont soumises à l'obtention de permis, de licences et/ou d'autorisations ou à des notifications préalables. Les installations d'Alstom doivent être en conformité avec ces permis, licences ou autorisations et sont soumises à des inspections régulières de la part des autorités compétentes. Les conséquences environnementales de ses activités mettent en jeu la responsabilité d'Alstom en application des réglementations applicables dans le pays où ces activités sont menées.

Le Groupe suit les meilleures pratiques visant à réduire les risques d'atteinte à l'environnement, à la santé et à la sécurité des salariés de ses activités. Il effectue régulièrement les investissements nécessaires pour satisfaire aux exigences de la réglementation en vigueur. Bien que le Groupe soit impliqué dans la dépollution de certains lieux industriels ou autres sites, il estime que ses sites industriels sont en conformité avec leur permis d'exploitation et que ses opérations sont de manière générale en conformité avec les lois et règlements en matière d'environnement.

Alstom utilise dans ses procédés de fabrication des agents chimiques ou des composants qui intègrent des agents chimiques. L'évolution des réglementations (tel que le règlement REACH en Europe) peut rendre ces produits indisponibles sur le marché de l'Union européenne ou mondial si le produit vient à disparaître. Ceci peut amener Alstom à devoir modifier ses procédés de fabrication, faire face à des ruptures d'approvisionnement, à devoir conduire des programmes de substitution

de substances chimiques ou pallier la non-disponibilité de pièces de rechange nécessaires à la maintenance de ses produits et en conséquence générer des surcoûts importants non quantifiables aujourd'hui. Alstom met en œuvre des processus de veille pour anticiper ces risques mais ne peut garantir que l'ensemble de sa chaîne d'approvisionnement en fait autant et ne peut anticiper tous les changements qui pourraient intervenir dans la réglementation.

La Direction Environnement, Santé et Sécurité du Groupe (« EHS ») est en charge de la définition et du suivi des bonnes pratiques et procédures communes au sein d'Alstom visant à s'assurer de la correcte application des dispositions réglementaires en matière EHS et des règles communes Alstom (le Référentiel Alstom « EHS Roadmap »). Le déploiement de l'EHS Roadmap est décentralisé et contrôlé par chaque Secteur, business et site. Les coûts liés à l'environnement, l'hygiène et la sécurité sont budgétés au niveau du site ou de l'unité et comptabilisés dans le compte de résultat consolidé.

Il n'est pas possible d'assurer que le Groupe ne supportera pas à l'avenir de coûts ou des responsabilités en matière environnementale, y compris au titre d'activités passées ou d'actifs cédés, au titre des activités de ses filiales ou de ses sous-traitants y compris à l'étranger, ou au titre d'obligations relatives à la santé et la sécurité. Le Groupe ne peut pas non plus garantir que les sommes budgétées ou provisionnées pour des remises en état et des investissements dans les projets liés à l'environnement, la santé et la sécurité seront suffisantes pour couvrir la charge ou l'investissement nécessaire. De plus, la découverte de faits nouveaux ou de nouvelles situations ainsi que des modifications législatives, réglementaires ou jurisprudentielles en matière d'environnement, santé ou sécurité pourraient avoir pour conséquence un accroissement des obligations ou des coûts supportés susceptibles d'avoir un effet défavorable significatif sur l'activité, la situation financière, les résultats ou les perspectives du Groupe, ainsi que sur sa réputation. Le Groupe dispose d'une provision de € 36 millions afin de couvrir les risques environnementaux au 31 mars 2014.

Le Groupe n'exploite pas d'installation figurant sur la liste prévue au IV de l'article L. 515-8 du Code de l'environnement. La politique de gestion des risques en matière d'environnement, de santé et de sécurité est présentée à la section « Gouvernement d'entreprise – Rapport du Président du Conseil d'administration – Rapport sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques ».

RISQUES SPÉCIFIQUES LIÉS À LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ

La très grande diversité et la nature des activités d'Alstom, l'hétérogénéité des normes et des réglementations de sécurité dans les pays dans lesquels Alstom opère, la diversité des lieux d'intervention, ainsi que l'application éventuelle de normes de sécurité différentes par les partenaires et les clients d'Alstom génèrent des risques d'accidents graves, pouvant porter atteinte à des vies humaines ou à l'intégrité physique des personnes. Ils peuvent également engendrer diverses sanctions, notamment pénales, civiles ou administratives, y compris la fermeture temporaire d'une installation pendant la phase d'investigation des autorités.

Par ailleurs, Alstom est concerné par des actions en responsabilité relatives à l'amiante engagées à l'encontre du Groupe comme indiqué

à la Note 30.2 des comptes consolidés au 31 mars 2014. Les activités d'Alstom peuvent plus généralement exposer les salariés à des substances qui ne sont pas aujourd'hui considérées comme susceptibles d'avoir des conséquences sur la santé, mais qui pourraient avec l'évolution des connaissances être analysées différemment dans le futur et conduire des salariés à rechercher une éventuelle responsabilité d'Alstom à l'avenir.

Bien qu'Alstom ait développé des règles strictes en matière de santé et sécurité, et déploie des formations ainsi que des audits pour minimiser ces risques, leur survenance ne peut totalement être exclue. Ces éléments pourraient avoir un effet défavorable sur l'activité, la situation financière, les résultats ou la réputation du Groupe.

ASSURANCES

La politique du Groupe est de souscrire des polices d'assurance auprès d'assureurs présentant une solvabilité de premier rang. Le montant d'assurance souscrit est fonction de l'estimation des pertes maximales anticipées, tant en matière de dommages matériels et pertes d'exploitation qu'en matière de responsabilité civile.

Cette estimation est faite dans le cadre des programmes d'audits et de gestion des risques industriels pour les dommages matériels et pertes d'exploitation. Pour ce qui concerne la responsabilité civile, l'estimation des besoins en assurance dépend de l'évaluation des risques juridiques maximums compte tenu des différentes activités du Groupe. Le processus annuel d'évaluation des risques qui aboutit à la cartographie des risques du Groupe a permis de confirmer que les montants appropriés d'assurance étaient souscrits pour les risques assurables. Pour plus d'information, voir également la section « Gouvernement d'entreprise – Rapport du Président du Conseil d'administration – Rapport sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques ».

Les principaux risques couverts sont les suivants, sous réserve des limitations, exclusions et déclarations habituelles liées à ce type d'assurance :

- dommages matériels et pertes d'exploitation consécutives aux incendies, explosions, événements naturels et autres périls ainsi que le bris de machine ;
- responsabilité subie en raison de dommages causés à des tiers par les opérations, produits ou services ;
- dommages en cours de transport, du point de départ du transport au point de déchargement (entrepôt, site de construction ou destination finale) ; et
- dommages en cours de construction et installation, couvrant les risques en cours d'exécution des contrats.

En plus de ses polices Groupe, Alstom souscrit dans les pays dans lesquels le Groupe est présent des polices d'assurance ayant pour objet de couvrir des risques spécifiques ou dont l'assurance est obligatoire, tels que les risques automobiles, d'accident du travail ou de responsabilité d'employeur.

La présentation ci-dessous est un résumé des principales polices d'assurance Groupe et ne décrit pas toutes les restrictions et limites applicables aux polices souscrites. Ces polices sont négociées pour des périodes allant généralement de un à deux ans. Pour des raisons de confidentialité et de protection des intérêts du Groupe, il n'est pas possible de présenter de manière exhaustive les polices d'Alstom.

Dommages Matériels et Pertes d'Exploitation

Le programme d'assurance couvre les dommages accidentels et les pertes d'exploitation consécutives causées par les incendies, explosions, impacts de véhicules et chutes d'aéronefs, tempêtes, grêle, neige, émeutes, mouvements populaires, dégâts des eaux et événements naturels aux sites industriels, administratifs et commerciaux du Groupe déclarés aux assureurs :

- le programme couvre un montant total de € 410 millions par événement ;
- des sous-limites sont applicables notamment pour les événements naturels (ces limites variant selon les sites assurés et le type d'événements), le bris de machine et les événements accidentels autres que ceux nommés dans la police ;
- la police est soumise aux limitations et exclusions généralement applicables à ce type d'assurance, notamment : guerre, guerre civile, terrorisme, conséquence de réaction nucléaire, et certaines assurances d'événements naturels qui sont spécifiquement assurés par des pools nationaux ;
- la police est en vigueur dans tous les pays où le Groupe a des implantations industrielles importantes, à l'exception de l'Inde et de la Chine, où des polices locales spécifiques sont souscrites.

Responsabilité Civile du fait des Opérations ou des Produits et Services

Le programme d'assurance responsabilité civile du Groupe couvre les conséquences financières de la responsabilité du Groupe du fait de dommages causés à des tiers du fait de ses opérations, produits ou services :

- le programme comporte plusieurs lignes d'assurance pour un montant total d'assurance de € 700 millions par événement et par année d'assurance et des sous-limites sont applicables ;
- la police est soumise aux limitations et exclusions habituelles généralement applicables à ce type d'assurance, en particulier la guerre, les conséquences de réactions nucléaires, les accidents du travail, la responsabilité des mandataires sociaux, la responsabilité automobile, les conséquences d'engagements contractuels exorbitants du droit commun et les dommages résultant de l'utilisation de produits tels que l'amiante, le formaldéhyde, le plomb, les polluants organiques ainsi que ceux causés par des moisissures toxiques, les champs magnétiques et les virus informatiques.

Transport de marchandises (Cargo)

La police d'assurance Cargo du Groupe couvre les dommages aux marchandises transportées quel que soit le mode de transport : maritime, terrestre ou aérien dans le monde entier ; la garantie est étendue aux risques de guerre (à l'exception de certains territoires) :

- la limite d'assurance de la police est de € 70 millions par événement, des sous-limites étant applicables notamment pendant le stockage chez des emballeurs ou sous-traitants ;
- la police est soumise aux limitations et exclusions généralement applicables à ce type d'assurance.

Dommage Construction et Installation

Pour les Secteurs Thermal Power et Renewable Power, une police Construction et Installation couvre les dommages aux équipements en cours d'installation, avec une limite d'assurance de € 250 millions par événement et pour les contrats dont la valeur est inférieure à € 1 milliard

et la durée des travaux inférieure à 60 mois. Pour le Secteur Transport, une police, avec une limite de € 100 millions par événement, est en place. Le Secteur Grid bénéficie d'une police avec une limite de € 50 millions par événement pour les contrats inférieurs à € 150 millions et d'une durée inférieure à 60 mois. Les contrats et activités, notamment Wind, non couverts par ces polices sont assurés spécifiquement en fonction des besoins. Les polices construction et installation sont soumises aux limitations et exclusions généralement applicables à ce type d'assurance, en particulier risques de guerre, contamination radioactive et terrorisme.

Responsabilité Civile des dirigeants

Le programme d'assurance garantit les conséquences financières et les frais de défense subis individuellement ou solidairement par les dirigeants des sociétés du Groupe en raison de réclamations faites à leur rencontre du fait de leur responsabilité civile pour faute dans l'exercice de leur mission de dirigeant.

Il garantit également les conséquences financières et frais de défense subis par la Société en raison de réclamations pour non-respect de la réglementation applicable aux opérations d'appel public à l'épargne et aux émetteurs faisant appel public à l'épargne pour les seules valeurs mobilières émises par des sociétés du groupe Alstom.

Ce programme est soumis aux limitations et exclusions généralement applicables à ce type d'assurance.

Autoassurance

Le Groupe disposait d'un véhicule de réassurance pour auto-assurer les risques en matière de dommages et pertes d'exploitation, responsabilité civile et transport, créé en 2000, qui n'était plus utilisé depuis 2004. Ce véhicule a été dissous en décembre 2013. Un nouveau véhicule de réassurance a été créé en juin 2007 pour couvrir une première ligne d'assurance de € 2 millions de la police construction et installation du Secteur Power. Ce véhicule, dont l'engagement maximum était de € 10 millions par an n'est plus utilisé depuis le 1^{er} janvier 2010.

Le coût des principales polices d'assurance Groupe s'est élevé pour l'exercice 2013/14 à environ 0,5 % du chiffre d'affaires consolidé.

5

GOVERNEMENT D'ENTREPRISE

RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION 190

Code de gouvernement d'entreprise	190
Rapport sur le gouvernement d'entreprise et la rémunération des mandataires sociaux	191
Rapport sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques	221

COMITÉ EXÉCUTIF 231

Composition au 6 mai 2014	231
Rémunération des membres du Comité exécutif	231


RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES ÉTABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 225-235 DU CODE DE COMMERCE SUR LE RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ALSTOM 232

INTÉRÊT DES DIRIGEANTS ET SALARIÉS DANS LE CAPITAL 233

Plans d'options de souscription d'actions et d'attribution d'actions de performance	233
Plans d'attribution gratuite d'actions au bénéfice des souscripteurs hors de France des offres « Alstom Sharing »	240
Participation, intéressement et plan d'épargne	241
État récapitulatif des opérations des dirigeants et des personnes mentionnées à l'article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier sur les titres de la Société réalisées au cours de l'exercice 2013/14	243

CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS 243

COMMISSAIRES AUX COMPTES 243

Commissaires aux comptes titulaires	243
Commissaires aux comptes suppléants	243
Rémunération des Commissaires aux comptes pour l'exercice 2013/14 	244
Charte d'audit externe	244

Les éléments du Rapport Financier Annuel sont clairement identifiés dans le sommaire à l'aide du pictogramme 

La Société s'attache depuis de nombreuses années à mettre en œuvre les principes de gouvernement d'entreprise publiés par l'AFEP et le MEDEF.

Le Code de gouvernement d'entreprise AFEP-MEDEF dans sa dernière version mise à jour en juin 2013 est le Code de gouvernement d'entreprise auquel se réfère la Société.

Le rapport du Président du Conseil d'administration prévu à l'article L. 225-37 du Code de commerce ci-après, présente dans sa première partie consacrée au gouvernement d'entreprise les décisions du Conseil d'administration en la matière.

RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

établi en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce

En application des dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce, le Président du Conseil d'administration vous rend compte, dans le présent rapport établi à cet effet pour l'exercice clos le 31 mars 2014, de la composition du Conseil d'administration, de l'application du principe de représentation équilibrée des femmes et des hommes, du Code de gouvernement d'entreprise auquel la Société se réfère, des conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil, des limitations que le Conseil apporte aux pouvoirs du Directeur Général, des principes et des règles arrêtés par le Conseil pour déterminer les rémunérations et avantages de toute nature accordés aux mandataires sociaux, des autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce ainsi que des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société au niveau du Groupe.

Ce rapport a été examiné et approuvé par le Conseil d'administration dans sa séance du 6 mai 2014, après examen du chapitre relatif aux procédures de contrôle interne et de gestion des risques par le Comité d'audit et du chapitre relatif au gouvernement d'entreprise par le Comité de nominations et de rémunération ainsi que par le Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable pour les parties entrant dans le domaine de compétence de ce dernier.

Les Commissaires aux comptes vous exposeront dans un rapport leurs observations sur le contenu de ce rapport pour celles des procédures de contrôle interne qui sont relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière et sur le fait qu'il comporte les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce.

CODE DE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

Le Code de gouvernement d'entreprise des sociétés cotées AFEP-MEDEF récemment mis à jour en juin 2013, constitue le Code de gouvernement d'entreprise auquel la Société se réfère pour l'établissement du présent rapport (le « Code AFEP-MEDEF »). Ce code est disponible sur le site du MEDEF (www.medef.fr) et sur celui de la Société (www.alstom.fr, section « Découvrez-nous / Gouvernement d'entreprise »).

Sur le rapport du Comité de nominations et de rémunération, le Conseil d'administration revoit annuellement les pratiques de gouvernance du Groupe afin de déterminer la nécessité de refléter plus précisément les recommandations ou en expliciter les écarts éventuels. Il procède également à la revue de points spécifiques sur la recommandation de ses Comités.

Au cours des réunions de mars et mai 2014, le Comité de nominations et de rémunération a revu les pratiques du Groupe au regard du Code AFEP-MEDEF mis à jour en 2013 et a formulé des recommandations afin que la Société accentue sa conformité au Code AFEP-MEDEF et formalise davantage dans son règlement intérieur certaines recommandations.

En application de l'article L. 225-37 du Code de commerce, quelques différences par rapport aux recommandations du Code AFEP-MEDEF sont expliquées dans le présent rapport et synthétisées dans un paragraphe spécifique (voir page 220).

RAPPORT SUR LE GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE ET LA RÉMUNÉRATION DES MANDATAIRES SOCIAUX

La présente section a été rédigée avec la contribution de représentants de la Direction Juridique, de la Direction des Ressources Humaines et de la Direction Financière.

Conseil d'administration

Composition du Conseil d'administration

Au 6 mai 2014, le Conseil d'administration est constitué de quatorze administrateurs dont sept ne sont pas de nationalité française et neuf sont indépendants au sens du Code AFEP-MEDEF (soit 64 %). Un seul administrateur, M. Patrick Kron, Président-Directeur Général, exerce des fonctions exécutives.

Depuis 2002, la durée du mandat des administrateurs est de quatre ans. Aucun échelonnement des mandats n'a été organisé dans les statuts dans la mesure où les renouvellements sont répartis sur trois années consécutives. Sur le rapport du Comité de nominations et de rémunération, le Conseil examine sa composition et celle de ses Comités à l'occasion des renouvellements de mandats. Les administrateurs sont également invités à se prononcer sur ce point lors des évaluations annuelles du fonctionnement du Conseil et des Comités du Conseil. Les nouvelles candidatures comme les propositions de renouvellement de mandats soumises au Conseil font l'objet de recommandations du Comité de nominations et de rémunération.

Le Conseil d'administration a pour objectif permanent de renforcer la diversité et la complémentarité des compétences requises, d'internationaliser sa composition et d'accroître la représentation des femmes.

En 2014, le Conseil a pris acte de la décision de M. Georges Chodron de Courcel, administrateur depuis 12 ans, de ne pas solliciter le renouvellement de son mandat venant à échéance à l'issue de l'assemblée générale convoquée le 1^{er} juillet 2014 afin de permettre son remplacement par un administrateur indépendant et augmenter ainsi le taux d'indépendance du Conseil d'administration. Le Conseil d'administration lui a rendu hommage et l'a remercié de sa contribution aux travaux du Conseil au cours de ces années.

À l'issue d'un processus de sélection piloté par le Comité de nominations et de rémunération avec l'assistance d'un cabinet externe, le Conseil d'administration réuni le 6 mai 2014 a décidé de proposer à cette assemblée de nommer Mme Bi Yong Chungunco pour une durée de quatre ans.

Le Conseil d'administration a considéré que Mme Bi Yong Chungunco, dont la biographie est présentée ci-dessous apporterait au Conseil d'administration son expérience de cadre dirigeante dans un grand

groupe industriel international et qu'elle répondait à l'ensemble des critères du Code AFEP-MEDEF permettant de la qualifier d'administrateur indépendant.

Âgée de 51 ans et de nationalité Philippine, Mme Bi Yong Chungunco est actuellement Directeur Juridique Groupe et Secrétaire Générale de Lafarge S.A. à Paris. Elle rejoint le groupe Lafarge en 2002 en qualité de *Senior Vice President* en charge de la direction juridique, la gouvernance et les relations extérieures de la filiale de Lafarge aux Philippines. De 2004 à 2007, elle est Directeur juridique régional puis Directeur Juridique Adjointe de Lafarge en charge de Paris des opérations de fusions et acquisitions du groupe et animant le réseau juridique mondial. De 2008 à 2012, elle est Directeur Général et administrateur de Lafarge Malayan Cement Berhad, une des principales sociétés industrielles cotées à la bourse de Malaisie (filiale détenue à 51 % par Lafarge, exerçant ses activités en Malaisie et à Singapour). De 2010 à 2012, elle est également administrateur de la Chambre de Commerce et d'Industrie Franco-Malaisienne (MFCCI). Avant de rejoindre le groupe Lafarge, elle a occupé les fonctions d'administrateur, de Trésorier et de Directeur Juridique de Jardine Davies Inc., une filiale du groupe Jardine Matheson cotée aux Philippines. Pendant cette période, elle a été Présidente de l'Association de gestion fiscale des Philippines, une organisation nationale de fiscalistes aux Philippines. Avocate de formation, elle a exercé dans des cabinets d'avocat avant de rejoindre l'entreprise.

Le Conseil d'administration du 6 mai 2014 a également décidé de renouveler les mandats de quatre administrateurs (la société Bouygues SA représentée par M. Philippe Marien, M. Olivier Bouygues, Mme Lalita Gupte et Mme Katrina Landis).

À l'issue de ces renouvellements et de cette nomination, le Conseil d'administration serait composé de quatorze administrateurs dont dix administrateurs indépendants (71 %) et la proportion de femmes au sein du Conseil serait portée de 28 % (4/14) à 36 % (5/14).

Le Conseil d'administration de la Société ne comprend pas de représentant des employés. Au sein du groupe Alstom, les dispositions relatives à la représentation des salariés dans les conseils d'administration s'appliquent à la société ALSTOM Transport SA qui modifiera ses statuts au cours de l'année 2014 afin de déterminer les modalités de désignation de l'administrateur représentant les salariés.

Aux termes du règlement intérieur du Conseil, chaque administrateur doit détenir un minimum de 500 actions. Le nombre d'actions détenues est généralement plus élevé. Au 6 mai 2014, les administrateurs personnes physiques détenaient ensemble 43 345 actions de la Société et la société Bouygues 90 543 867 actions.

Au 6 mai 2014, les membres du Conseil d'administration sont les suivants :

Nom	Mandat	Âge	Administrateur indépendant	Participation à un Comité			Début 1 ^{er} mandat	Fin du mandat en cours	Années de présence au Conseil	Expérience professionnelle
				Audit	N&R ⁽¹⁾	ECDD ⁽²⁾				
Patrick Kron	Président-Directeur Général Administrateur	60					2003	2015	13	Industrie
							2001			
Candace K. Beinecke	Administrateur	67			√		2001	2015	13	Juridique
Olivier Bouygues	Administrateur	63			√		2006	2014	8	Industrie
Georges Chodron de Courcel	Administrateur	64		√			2002	2014	12	Banque, Finances
Pascal Colombani	Administrateur	68	√	√		√	2004	2016	10	Industrie, Technologie
Jean-Martin Folz	Administrateur	67	√			√	2007	2015	7	Industrie
						Président				
Lalita D. Gupte	Administrateur	65	√	√			2010	2014	4	Banque, Finances
Gérard Hauser	Administrateur	72	√		√		2003	2016	11	Industrie
Katrina Landis	Administrateur	54	√			√	2010	2014	4	Industrie
James W. Leng	Administrateur	68	√		√		2003	2015	11	Industrie
						Président				
Klaus Mangold	Administrateur	70	√		√		2007	2015	7	Industrie
Bouygues SA représenté par Philippe Marien	Administrateur	58		√			2008	2014	6	Finances
Amparo Moraleda	Administrateur	50	√	√			2013	2017	1	Industrie
Alan Thomson	Administrateur	67	√	√			2007	2015	7	Finances
						Président				

(1) Comité de nominations et de rémunération.

(2) Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable.

Synthèse de l'évolution de la composition du Conseil d'administration

La synthèse des changements intervenus au cours de l'exercice 2013/14 et des changements envisagés au cours de l'exercice en cours dans la composition du Conseil d'administration est la suivante :

	Assemblée générale du 2 juillet 2013	Assemblée générale du 1 ^{er} juillet 2014
Départ / fin du mandat	M. Jean-Paul Béchat	M. Georges Chodron de Courcel
Renouvellement	N/A	Bouygues SA M. Olivier Bouygues Mme Lalita Gupte Mme Katrina Landis
Nomination	Mme Amparo Moraleda	Mme Bi Yong Chungunco

Direction Générale

Unicité des fonctions de Président et de Directeur Général – Limitations apportées aux pouvoirs du Président-Directeur Général

À l'issue de l'évaluation du fonctionnement du Conseil menée de janvier à mars 2014 avec l'aide d'un consultant extérieur, le Conseil d'administration réuni le 19 mars 2014 a confirmé son choix de maintenir le cumul des fonctions de Président et de Directeur Général. Il a une nouvelle fois considéré que ce mode de gouvernance, qui avait démontré son efficacité, demeurait le plus approprié et devait être conservé afin de maintenir une structure réactive et efficace face à l'environnement concurrentiel présent et futur.

Divers éléments favorisent l'existence d'une gouvernance équilibrée et contrôlée parmi lesquels :

- l'existence d'une forte proportion d'administrateurs indépendants au sein du Conseil et des Comités dont la présidence a été confiée depuis leur création à des administrateurs indépendants ;
- une information régulière fournie au Conseil sur les activités du Groupe et les événements significatifs, y compris en dehors des séances du Conseil ;
- la pratique développée de la fixation de l'ordre du jour d'un Conseil d'administration par an par l'ensemble des administrateurs ;
- le développement des interactions du Conseil avec les membres du Comité exécutif ou les responsables fonctionnels ou opérationnels des fonctions clés du Groupe notamment dans le cadre de leurs participations et présentations lors des séances du Conseil et des Comités ou des visites de site organisées annuellement ;
- une revue annuelle des pratiques de gouvernance et du fonctionnement du Conseil d'administration et des Comités qui permet d'identifier régulièrement les axes d'amélioration souhaités et les priorités ainsi que d'apprécier le suivi des recommandations ; la réunion annuelle des administrateurs extérieurs à l'entreprise pour procéder à l'évaluation des performances du dirigeant pilotée par le Président du Comité de nominations et de rémunération ;
- la disponibilité du Président-Directeur Général et des Présidents des Comités du Conseil, administrateurs indépendants, pour dialoguer avec les investisseurs institutionnels sur les sujets clés de gouvernance de la Société et de développement durable ;
- un examen régulier des règlements intérieurs du Conseil et des Comités et l'adaptation, si nécessaire, de leurs dispositions.

Le règlement intérieur du Conseil d'administration prévoit par ailleurs que le Conseil délibère préalablement sur toute opération :

- qui se situerait en dehors de la stratégie annoncée du Groupe ou serait susceptible de l'affecter significativement ;
- qui serait susceptible de modifier de façon importante la structure financière ou les résultats du Groupe ;
- d'acquisition et de désinvestissement d'un montant unitaire supérieur à € 250 millions, de partenariats pour lesquels la contribution du Groupe est supérieure à € 250 millions, ainsi que sur toute opération de financement d'un montant unitaire supérieur à € 1 milliard ;

- concernant des investissements de croissance organique d'un montant supérieur à € 250 millions et de restructuration interne significative à l'occasion notamment de la revue annuelle du budget et du plan stratégique du Groupe.

Pour les opérations d'acquisition et de désinvestissement, le montant à retenir est celui de la valeur d'entreprise quelles que soient les modalités de paiement du prix (immédiat ou différé, en numéraire ou en titres...). Pour les partenariats ou créations de sociétés, le montant à retenir est celui de l'engagement financier du Groupe (contribution au capital ou prêt d'actionnaire, exposition aux financements externes...).

Il prévoit également que le Conseil examine et approuve le budget annuel et le plan à moyen terme.

Administrateur Référent

À l'occasion de l'évaluation annuelle de son fonctionnement et de sa capacité à répondre aux attentes des actionnaires, le Conseil d'administration réuni le 19 mars 2014 s'est également interrogé sur l'opportunité de la création d'une fonction d'Administrateur Référent.

Le Conseil a pris acte du nombre croissant de grandes sociétés ayant fait le choix de confier des missions spécifiques à un administrateur indépendant en cas de cumul des fonctions de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général. Il a également noté que la création de cette fonction répondait aux attentes des investisseurs dans les sociétés n'ayant pas opté pour une séparation des pouvoirs.

Sur proposition du Président-Directeur Général et du Comité de nominations et de rémunération, le Conseil d'administration a fait le choix de procéder à la nomination d'un Administrateur Référent lorsque les fonctions de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général sont réunies afin de donner des garanties supplémentaires sur l'existence d'une gouvernance équilibrée et contrôlée.

Le Président du Comité de nominations et de rémunération a considéré qu'il était par ailleurs souhaitable que l'Administrateur Référent soit dans le même temps Président du Comité de nominations et de rémunération, ce Comité étant en charge des sujets de gouvernance.

Le Conseil d'administration a désigné M. Jean-Martin Folz, administrateur indépendant, pour assumer ces fonctions d'Administrateur Référent avec effet à compter du 7 mai 2014. M. Jean-Martin Folz prendra la présidence du Comité de nominations et de rémunération à l'issue de l'assemblée générale convoquée le 1^{er} juillet 2014 à laquelle sont soumises les nominations d'administrateurs présentées ci-dessus. Les compositions du Comité de nominations et de rémunération et du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable seront alors revues sur la base de la composition du Conseil ainsi décidée par l'assemblée.

Le règlement intérieur du Conseil d'administration modifié le 6 mai 2014 fixe ainsi qu'il suit les conditions et modalités d'exercice des fonctions de l'Administrateur Référent dont la mission principale sera d'assurer le bon fonctionnement des organes de gouvernance de la Société. Le Conseil d'administration réuni le 6 mai 2014 a décidé de fixer le montant annuel des jetons de présence attribués à l'Administrateur Référent à € 27 500.

Extrait du règlement intérieur du Conseil d'administration concernant l'Administrateur Référent (article 6)

Lorsque les fonctions de Directeur Général et de Président du Conseil d'administration sont réunies, le Conseil d'administration désigne, parmi les administrateurs indépendants, un Administrateur Référent. Il est nommé pour une durée de deux ans, qui ne peut toutefois excéder celle de son mandat d'administrateur. Il est rééligible. Le Conseil d'administration peut mettre fin à ses fonctions à tout moment.

L'Administrateur Référent a pour mission principale de s'assurer du bon fonctionnement des organes de gouvernance de la Société.

Dans ce cadre, il exerce les missions et dispose des prérogatives suivantes :

6.1. Fonctionnement du Conseil d'administration et des Comités du Conseil d'administration

- L'Administrateur Référent est consulté par le Président du Conseil d'administration sur l'ordre du jour des réunions du Conseil d'administration et peut proposer l'ajout de points supplémentaires à l'ordre du jour.
- L'Administrateur Référent peut solliciter du Président du Conseil d'administration la convocation du Conseil d'administration sur un ordre du jour déterminé.
- L'Administrateur Référent veille à l'application du règlement intérieur lors de la préparation et de la tenue des réunions du Conseil d'administration, ainsi qu'à son respect par les administrateurs.
- L'Administrateur Référent veille à ce que les administrateurs soient en mesure d'exercer leur mission dans les meilleures conditions possibles, et notamment bénéficient d'un haut niveau d'information en amont des réunions du Conseil d'administration.
- L'Administrateur Référent peut réunir et présider à son initiative, des réunions des administrateurs n'occupant pas de fonctions exécutives ou salariées au sein du Groupe (administrateurs non exécutifs).

- L'Administrateur Référent peut être Président du Comité de nominations et de rémunération. À ce titre, il veille notamment aux plans de succession des mandataires sociaux dirigeants, à la sélection des nouveaux administrateurs et à l'équilibre de la composition du Conseil d'administration et des Comités.
- Il peut assister à toute réunion des Comités dont il n'est pas membre et a accès à leurs travaux et aux informations qui sont mises à leur disposition.

6.2. Relations avec les administrateurs

- L'Administrateur Référent entretient un dialogue régulier avec les administrateurs et se fait en cas de besoin leur porte-parole auprès du Président du Conseil d'administration.

6.3. Conflits d'intérêts

- L'Administrateur Référent exerce en matière de conflits d'intérêts une action préventive de sensibilisation auprès des administrateurs.
- Il examine avec le Président du Conseil d'administration les situations de conflits d'intérêts potentiels.

6.4. Relations avec les actionnaires

- L'Administrateur Référent est informé des commentaires et suggestions formulés par les actionnaires en matière de gouvernance et de rémunération des mandataires sociaux. Il veille à ce qu'il soit répondu à leurs questions, se rend disponible pour communiquer avec eux à la demande du Président du Conseil d'administration et tient le Conseil d'administration informé de ces contacts.

L'Administrateur Référent rend compte de ses travaux annuellement au Conseil d'administration et lors de l'assemblée générale des actionnaires.

Le Secrétariat du Conseil d'administration se tient à la disposition de l'Administrateur Référent dans le cadre de l'accomplissement de ses missions.

Informations sur les membres du Conseil d'administration

Les informations ci-dessous constituent également les informations du rapport du Conseil d'administration à l'assemblée générale prévues par l'article L. 225-102-1 alinéa 4 du Code de commerce. Ces informations sont à jour au 6 mai 2014.

PATRICK KRON

60 ans.

Nationalité : française.

Adresse professionnelle : Alstom – 3, avenue André-Malraux – 92300 Levallois-Perret (France).

Fonction principale : Président-Directeur Général d'Alstom.

Expiration du mandat en cours : AG 2015.

Premier mandat : 2001-2007.

Détient 9 011 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

Administrateur de Bouygues (*) ;
Administrateur de Sanofi (*) ;
Administrateur de l'Association française des entreprises privées (AFEP) ;
Vice-Président de l'Association du groupe vocal « Les Arts Florissants ».

Au sein du groupe Alstom :

Président d'ALSTOM Resources Management ;
Président-Directeur Général d'ALSTOM Transport.

À l'étranger :

Au sein du groupe Alstom :
Administrateur et *Managing Director* d'ALSTOM Asia Pte.Ltd.

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

Au sein du groupe Alstom :
Administrateur d'ALSTOM UK Holdings Ltd.

(*) Société cotée.

Biographie :

M. Patrick Kron est un ancien élève de l'École polytechnique et ingénieur du Corps des mines. Il a commencé sa carrière au ministère de l'Industrie de 1979 à 1984 avant de rejoindre le groupe Pechiney. De 1984 à 1988, M. Patrick Kron a exercé des responsabilités d'exploitation dans l'une des plus importantes usines du groupe installée en Grèce, avant de prendre la Direction Générale de cette filiale grecque. M. Patrick Kron occupe ensuite diverses fonctions opérationnelles et également financières chez Pechiney entre 1988 et 1993, tout d'abord à la Direction d'un ensemble d'activités de transformation de l'aluminium, puis en tant que Président-Directeur Général de Pechiney Électrometallurgie.

En 1993, il devient membre du Comité exécutif du groupe Pechiney et Président-Directeur Général de la société Carbone Lorraine de 1993 à 1997. De 1995 à 1997, il dirige les activités d'emballage alimentaire, hygiène et beauté de Pechiney et assure la fonction de *Chief Operating Officer* d'American National Can Company à Chicago (États-Unis). De 1998 à 2002, M. Patrick Kron assume les fonctions de Président du Directoire d'Imerys avant de rejoindre Alstom dont il est Directeur Général depuis le 1^{er} janvier 2003 et Président-Directeur Général depuis le 11 mars 2003.

M. Patrick Kron a reçu la Légion d'honneur le 30 septembre 2004 et est officier de l'Ordre national du mérite depuis le 18 novembre 2007.

CANDACE K. BEINECKE

67 ans.

Nationalité : américaine.

Adresse professionnelle : Hughes Hubbard & Reed LLP – One Battery Park Plaza, New York, NY 10004 – 1482 (États-Unis).

Fonction principale : Présidente de Hughes Hubbard & Reed LLP.

Expiration du mandat en cours : AG 2015.

Premier mandat : 24 juillet 2001 – 26 juin 2007.

Membre du Comité de nominations et de rémunération.

Détient 600 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

–

À l'étranger :

Présidente du Conseil d'administration de First Eagle Funds (*), un fonds commun de placement familial américain ;
Membre du Conseil des *Trustees* de Vornado Realty Trust (NYSE) (*) ;
Membre du Conseil d'administration de Rockefeller Financial Services, Inc. et de Rockefeller & Co., Inc.

Organisations à but non lucratif :

Administrateur, Vice-Présidente et membre du Comité exécutif du *Partnership* pour la ville de New York ;
Trustee, The Wallace Foundation ;
Trustee, The Metropolitan Museum of Art.

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

–

À l'étranger :

–

Biographie :

Mme Candace K. Beinecke a été nommée Présidente de Hughes Hubbard & Reed LLP en 1999 et est la première femme à occuper cette fonction dans un des principaux cabinets d'avocats new-yorkais. Mme Candace Beinecke est également avocate associée du Département Corporate de Hughes Hubbard. Elle préside le Conseil d'administration de First Eagle Funds, un fonds de placement familial américain. Mme Candace Beinecke est membre du Conseil d'administration de Vornado Realty Trust (NYSE), de Rockefeller Financial Services, Inc. et de Rockefeller & Co., Inc. Elle est également administrateur, Vice-Présidente et membre du Comité exécutif du *Partnership* pour la ville de New York, *Trustee* de *The Wallace Foundation* et de *The Metropolitan Museum of Art*. Elle est également membre du Conseil du Centre d'études du droit des affaires de l'université de droit de Yale. Elle a été mentionnée dans l'annuaire des meilleurs avocats aux États-Unis (*The Best Lawyers in America*), dans la liste Chambers des meilleurs avocats, dans la catégorie des 100 avocats aux États-Unis ayant le plus d'influence, publiée par le *National Law Journal* (publication nationale américaine sur le droit), et comme faisant partie des vingt-cinq personnes ayant des responsabilités à New York dont les apports ont contribué aux changements de la ville de New York.

OLIVIER BOUYGUES

63 ans.

Nationalité : française.

Adresse professionnelle : Bouygues – 32, avenue Hoche – 75378 Paris Cedex 08 (France).

Fonction principale : Directeur Général Délégué de Bouygues (*).

Expiration du mandat en cours : AG 2014.

Premier mandat : 28 juin 2006 – 22 juin 2010.

Membre du Comité de nominations et de rémunération.

Détient 2 000 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

Directeur Général de SCDM ;
Représentant permanent de SCDM au Conseil de Bouygues (*) ;
Président de SCDM Énergie ;
Président de SAGRI-E et SAGRI-F ;

Administrateur de Finagestion ;
Gérant non associé de SIR.

Au sein du groupe Bouygues :

Administrateur de TF1 (*), Bouygues Telecom, Colas (*), Bouygues Construction et Eurosport.

(*) Société cotée.

À l'étranger :

Au sein du groupe Bouygues :
Président du Conseil et administrateur de Bouygues Europe (Belgique) ;
En dehors du groupe Bouygues :
Président-Directeur Général et administrateur de SECI (anciennement Saur Énergie de Côte d'Ivoire) ;
Administrateur de la Compagnie Ivoirienne d'Électricité (CIE) (*),
de la Société de Distribution d'Eau de la Côte d'Ivoire (Sodeci) (*),
et de la Société Sénégalaise des Eaux.

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) en dehors du groupe Bouygues :

En France :

Président du Conseil de Finagestion (2009) ;
Représentant permanent de SCDM, Président, au Conseil de SCDM Investcan et SCDM Investur (2010) ;
Membre du Comité de direction de Cefina (2010) ;

Représentant permanent de SCDM, Président, au Conseil de SCDM Énergie (2011) ;
Gérant non associé de SIB (2011).

À l'étranger :

–

Biographie :

Ingénieur de l'École nationale supérieure du pétrole (ENSPM), M. Olivier Bouygues entre dans le groupe Bouygues en 1974. Il débute sa carrière dans la branche Travaux Publics du groupe. De 1983 à 1988, chez Bouygues Offshore, il est successivement Directeur de Boscam, filiale camerounaise, puis Directeur Travaux France et projets spéciaux. De 1988 à 1992, il occupe le poste de Président-Directeur Général de Maison Bouygues. En 1992, il prend en charge la Division Gestion des Services Publics du groupe qui regroupe les activités France et International de Saur. En 2002, M. Olivier Bouygues est nommé Directeur Général Délégué de Bouygues.

GEORGES CHODRON DE COURCEL

64 ans.

Nationalité : française.

Adresse professionnelle : BNP Paribas – 3, rue d'Antin – 75002 Paris (France).

Fonction principale : Directeur Général Délégué de BNP Paribas (*).

Expiration du mandat en cours : AG 2014.

Premier mandat : 3 juillet 2002 – 28 juin 2006.

Membre du Comité d'audit.

Détient 982 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

Administrateur de Bouygues (*);
Administrateur de Société Foncière, Financière et de Participations (FFP) (*);
Administrateur de Nexans (*);
Membre du Conseil de surveillance de Lagardère SCA (*).

Au sein du groupe BNP Paribas :
Administrateur de Verner Investissements SAS ;
Censeur de Exane (filiale de Verner).

À l'étranger :

Administrateur de Erbé SA (Belgique) ;
Administrateur de Groupe Bruxelles Lambert-GBL (Belgique) (*);
Administrateur de Scor Holding (Switzerland) AG (Suisse) ;
Administrateur de Scor Global Life Rückversicherung Schweiz AG (Suisse) ;
Administrateur de Scor Switzerland AG (Suisse) ;
Administrateur de Scor Global Life Reinsurance Ireland (Irlande).

Au sein du groupe BNP Paribas :
Président de BNP Paribas (Suisse) SA (Suisse) ;
Vice-Président de Fortis Banque SA/NV (Belgique) (*).

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

Censeur de Safran (*);
Censeur de Scor (*).

À l'étranger :

Administrateur de la Compagnie Nationale à Portefeuille (Belgique).

Au sein du groupe BNP Paribas :
Administrateur de BNP Paribas ZAO (Russie) ;
Président de Compagnie d'Investissement de Paris SAS ;
Président de Financière BNP Paribas SAS.

Biographie :

Diplômé de l'École centrale de Paris en 1971 et licencié ès sciences économiques en 1972, M. Georges Chodron de Courcel a débuté sa carrière à la Banque Nationale de Paris où il a exercé un certain nombre de responsabilités. Après six ans passés à la Banque Commerciale, il a été nommé Responsable des Études Financières puis du Département Bourse et Gestion Immobilière. En 1989, il est devenu Directeur de la Direction des Affaires Financières et des Participations Industrielles et Président de Banexi. En janvier 1991, il a été nommé Responsable de la Division Financière puis de Banque et Finance International en 1996. Après la fusion avec Paribas en août 1999, il a été nommé membre du Comité exécutif et Responsable de la Banque de Financement et d'Investissement de BNP Paribas puis Directeur Général Délégué en juin 2003.

(*) Société cotée.

PASCAL COLOMBANI

68 ans.

Nationalité : française.

Adresse professionnelle : A.T. Kearney – 23, rue de l'Université – 75007 Paris (France).

Fonction principale : *Senior Advisor*, A.T. Kearney.

Expiration du mandat en cours : AG 2016.

Premier mandat : 9 juillet 2004 – 24 juin 2008.

Administrateur indépendant.

Membre du Comité d'audit.

Membre du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable.

Détient 600 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

Président du Conseil d'administration de Valeo (*) ;
Administrateur de Technip (*) ;
Vice-Président du Conseil national stratégique de la recherche.

À l'étranger :

Administrateur indépendant de Noordzee Helikopters Vlaanderen (NHV) (Belgique).

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

Administrateur de Rhodia (*) (2005-2011) ;
Senior Advisor de Detroyat Associés et de la Banque Arjil (2006-2009).

À l'étranger :

Administrateur de British Energy Group plc (filiale d'EDF) (*Non-Executive Director*) (2003-2011) ;
Administrateur d'EnergySolutions Inc. (*) (*Non-Executive Director*) (États-Unis) (2009-2013).

Biographie :

M. Pascal Colombani, École normale supérieure (Saint-Cloud), agrégé de physique (1969) et docteur ès sciences (1974), a commencé sa carrière au CNRS puis a passé près de vingt ans (1978-1997) chez Schlumberger dans diverses fonctions de responsabilité, en Europe et aux États-Unis, avant de présider à Tokyo la filiale japonaise du groupe et de créer sa première implantation de R&D en Chine. Directeur de la Technologie au ministère de la Recherche (1997-1999), il est nommé en 2000 Administrateur Général du CEA, fonction qu'il occupe jusqu'en décembre 2002. À l'origine de la restructuration des participations industrielles du CEA et de la création d'Areva en 2000, il en préside le Conseil de surveillance jusqu'en mai 2003. Actuellement *Senior Advisor* pour l'innovation, la haute technologie et l'énergie dans le cabinet de conseil en stratégie A.T. Kearney, il est également Président du Conseil d'administration de Valeo, administrateur de Technip, membre de l'Académie des technologies et Vice-Président du Conseil national stratégique de la recherche. M. Pascal Colombani est officier de la Légion d'honneur et officier de l'Ordre national du mérite.

JEAN-MARTIN FOLZ

67 ans.

Nationalité : française.

Fonction principale : Administrateur de sociétés.

Expiration du mandat en cours : AG 2015.

Premier mandat : 26 juin 2007 – 28 juin 2011.

Administrateur indépendant.

Président du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable.

Détient 1 000 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

Administrateur de Saint-Gobain (*) ;
Administrateur de Société Générale (*) ;
Administrateur d'AXA (*).

À l'étranger :

Administrateur de Solvay (*) (Belgique) (1).

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

Membre du Conseil de surveillance de ONF Participations (SAS) (2008-2011) ;
Administrateur de Carrefour (*) (2007-2011) ;
Président de l'Association française des entreprises privées (AFEP) (2007-2010) ;
Président et membre du Conseil d'administration d'Eutelsat Communications (*) (2011-2013).

À l'étranger :

–

Biographie :

Ancien élève de l'École polytechnique, M. Jean-Martin Folz débute sa carrière au ministère de l'Industrie (1972-1978). Il rejoint le groupe Rhône-Poulenc en 1978. Il devient Directeur Général Adjoint puis Président-Directeur Général de Jeumont-Schneider entre 1984 et 1987. Il entre alors chez Péchiney en qualité de Directeur Général jusqu'en 1991, tout en assurant la présidence de Carbone Lorraine. Il devient Directeur Général d'Eridania Béghin-Say et Président de Béghin-Say de 1991 à 1995. En 1995, il rejoint le groupe PSA Peugeot Citroën dont il devient le Président du Directoire en 1997, fonction qu'il quitte en février 2007. Il est Président de l'AFEP de 2007 à 2010.

(*) Société cotée.

(1) Jusqu'au 13 mai 2014.

LALITA D. GUPTA

65 ans.

Nationalité : indienne.

Adresse professionnelle : Mhaskar Building, 153 C Matunga, Sir Bhalchandra Road – Mumbai 400019, Inde.

Fonction principale : Présidente non exécutive de la société ICICI Venture Funds Management Company Limited.

Expiration du mandat en cours : AG 2014 (nommée le 22 juin 2010).

Administrateur indépendant.

Membre du Comité d'audit.

Détient 500 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

–

À l'étranger :

Présidente non exécutive de Swadhaar FinServe Pvt. Ltd, Mumbai (Inde) ⁽¹⁾ ;
Administrateur non exécutif de Bharat Forge Ltd ^(*), Pune (Inde) ;
Administrateur non exécutif de Kirloskar Brothers Ltd ^(*), Pune (Inde) ;
Administrateur non exécutif de Godrej Properties Ltd ^(*), Mumbai (Inde) ;
Administrateur non exécutif de Sesa Sterlite Limited ^(*), Mumbai (Inde).
Elle est par ailleurs membre du *CAPP (Center for Asia Pacific Policy Board)* de RAND.

Administrateur non exécutif du Conseil d'administration de Firstsource Solutions Ltd ^(*) (Inde) (2006-2010) ;
Administrateur non exécutif de Nokia Corporation ^(*) (Finlande) (2007-2011).

Biographie :

Mme Lalita D. Gupta est Présidente de la société ICICI Venture Funds Management Company Limited. Jusqu'à fin octobre 2006, elle a été *Joint Managing Director* et membre du Conseil d'administration de la banque ICICI Bank Limited. Mme Lalita D. Gupta était responsable du développement des activités internationales d'ICICI Bank depuis 2001. Elle a débuté sa carrière en 1971 au sein d'ICICI Limited, dans la Division des Évaluations de Projets, puis a exercé diverses responsabilités de direction dans les activités de services financiers aux entreprises et de banque de détail, la stratégie, les ressources humaines et les activités de banque à l'international, ainsi que dans d'autres domaines. Elle a été un acteur majeur de la transformation d'ICICI Bank, à l'origine spécialisée dans le crédit, en un groupe de services financiers diversifiés qui privilégie la technologie. Mme Lalita D. Gupta a piloté le déploiement global d'ICICI Bank avec la mise en œuvre d'opérations dans plus de dix-sept pays.

Mme Lalita D. Gupta a rejoint le Conseil d'administration d'ICICI Limited en 1994 en qualité d'administrateur exécutif puis de *Joint Managing Director* jusqu'en 2002 année de la fusion d'ICICI Limited avec ICICI Bank dont elle est restée *Joint Managing Director* et membre du Conseil d'administration de 2002 à 2006.

Mme Lalita D. Gupta a reçu de nombreuses distinctions.

Mme Lalita D. Gupta est titulaire d'une licence d'économie (Hons) et d'un master en gestion. Elle a effectué le programme avancé de management (*Advanced Management Programme*) de l'Inseed.

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

–

À l'étranger :

Administrateur non exécutif de HPCL-Mittal Energy Ltd, Delhi (Inde) (2007-2013) ;
Membre non exécutif du Comité de direction de l'école de filles Welham (2007-2013) ;
Membre du Comité consultatif de l'école de gestion Rotman de l'Université d'Ontario (2007-2013) ;
Membre non exécutif du Comité de direction du *Narsee Monjee Institute of Management Studies (SVKM's NMIMS)* (2003-2013) ;
Membre non exécutif du Comité consultatif indien de Rothschild (India) Private Limited (2007-2012) ;

GÉRARD HAUSER

72 ans.

Nationalité : française.

Fonction principale : Administrateur de sociétés.

Expiration du mandat en cours : AG 2016.

Premier mandat : 11 mars 2003 – 9 juillet 2004.

Administrateur indépendant.

Membre du Comité de nominations et de rémunération.

Détient 5 002 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

Administrateur de Technip ^(*) ;
Administrateur d'Ipsen ^(*) ;
Administrateur de Delachaux ;
Président du Conseil de surveillance de Stromboli Investissement (SAS).

À l'étranger :

Administrateur de Mecaplast (Monaco).

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

Président-Directeur Général de Nexans ^(*) (17 octobre 2000 – 26 mai 2009) et administrateur jusqu'en octobre 2011 ;
Administrateur d'Aplix (12 juin 1998 – 14 janvier 2009) ;
Administrateur de Faurecia ^(*) (22 juillet 2003 – 23 avril 2009).

À l'étranger :

–

(*) Société cotée.
(1) Jusqu'au 20 mai 2014.

Biographie :

De 1965 à 1975, M. Gérard Hauser occupe différents postes à responsabilités au sein du groupe Philips. Il rejoint le groupe Pechiney, où il est successivement de 1975 à 1996, Président-Directeur Général de Pechiney World Trade puis de Pechiney Rhénalu et enfin *Senior*

Executive Vice President d'American National Can et membre du Comité exécutif du groupe Pechiney. Il rejoint Alcatel en 1996 et devient Président du Secteur Câbles et Composants d'Alcatel en 1997. Il est Président-Directeur Général de Nexans d'octobre 2000 à mai 2009.

KATRINA LANDIS

54 ans.

Nationalité : américaine.

Adresse professionnelle : BP Alternative Energy – 1101 New York Avenue NW – Washington, DC – USA 20005 (États-Unis).

Fonction principale : *Executive Vice President, Corporate Business Activities* de BP plc. (*)

Expiration du mandat en cours : AG 2014 (nommée le 22 juin 2010).

Administrateur indépendant.

Membre du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable.

Détient 500 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

–

À l'étranger :

Membre du Comité consultatif de l'*American Center of Renewable Energy*.

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

–

À l'étranger :

Directeur Général et *Group Vice President* de BP Alternative Energy (2009-2013) ;
Directeur d'Exploitation et *Group Vice President* de BP Alternative Energy (2008-2009) ;
Membre du Conseil d'administration (administrateur non exécutif) de Hydrogen Energy International Limited (2008-2009).

Biographie :

Depuis le 1^{er} mai 2013, Mme Landis assume les fonctions de Vice-Présidente Exécutive de BP plc (division *Corporate Business Activities*). Son portefeuille d'activités s'est élargi et inclut en plus de la division

Alternative Energy dont elle était Directeur Général depuis 2009, les activités *BP Shipping* (fret et transport de marchandises), *Integrated Supply and Trading* (approvisionnement et *trading* intégrés), *Group Technology* (technologie Groupe), et *Remediation Management* (gestion de la dépollution et de l'assainissement).

Mme Landis a rejoint la division *Alternative Energy* de BP en 2008 en qualité de Vice-Présidente Groupe, puis a été nommée, en 2009, Directeur Général de cette même division. Auparavant, elle a occupé différentes fonctions de direction, notamment Directeur des Opérations de BP Alternative Energy, de 2008 à 2009, Vice-Présidente Groupe de BP Integrated Supply and Trading (approvisionnement et *trading* de BP), de 2007 à 2008, et Directeur Général de BP Integrated Supply and Trading – Oils America, de 2003 à 2006. Avant de rejoindre le groupe BP en 1992, Mme Landis a détenu et dirigé une société de conseil.

Mme Katrina Landis est membre du Comité consultatif international (*Global Advisory Committee*) du réseau de la Journée de la Terre (*Earth Day Network*) pour le programme « *Women and the Green Economy*® » (Les femmes et l'économie verte), et a été nommée ambassadrice auprès du programme « *U.S. Clean Energy Education & Empowerment* » (Habilitation et éducation pour une énergie propre) du département américain de l'Énergie. Elle détient un diplôme en psychologie de l'Université de Mary Washington, ainsi qu'un diplôme en informatique de l'Université de l'Alaska. Elle a en outre obtenu un MBA de cadre dirigeant à l'Université du Michigan et à Stanford.

JAMES W. LENG

68 ans.

Nationalité : britannique.

Adresse professionnelle : AEA Investors (UK) Limited – 78 Brook Street – London, W1K 5EF (Royaume-Uni).

Fonction principale : Président de AEA Investors Europe.

Expiration du mandat en cours : AG 2015.

Premier mandat : 18 novembre 2003 – 26 juin 2007.

Administrateur indépendant.

Président du Comité de nominations et de rémunération.

Détient 1 150 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

–

À l'étranger :

Administrateur de Pregis Holding I Corporation ;
Administrateur de Pregis Holding II Corporation ;
Administrateur indépendant (*Senior Independent Director*) de Genel Energy plc et Président du Comité de rémunération ;
Président Europe de AEA Investors (UK) LLP ;
Administrateur de Aon plc (UK).

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

–

À l'étranger :

Membre du Conseil de surveillance de Convenience Food Systems (7 juillet 2004 – 15 janvier 2009) ;
Administrateur (*Non-Executive Director*) de Rio Tinto plc (14 janvier 2009 – 7 février 2009) ;
Administrateur (*Non-Executive Director*) de Rio Tinto Limited (14 janvier 2009 – 7 février 2009) ;

(*) Société cotée.

Président (*Chairman*) de Tata Steel Europe Limited (14 novembre 2008 – 31 mars 2009) ;
Vice-Président (*Deputy Chairman*) de Tata Steel Limited (*) (17 mai 2007 – 7 juillet 2009) ;
Président de Doncasters Group Limited (20 décembre 2006 – 31 décembre 2009) ;
Administrateur (*Non-Executive Director*) de CforC Limited (29 avril 2009 – 15 décembre 2010) ;
Administrateur (*Non-Executive Director*) de Vallares Holding Co. Limited (2 juin 2011 – 21 novembre 2011) ;
Administrateur (*Non-Executive Director*) de TNK-BP Limited (15 janvier 2009 – 31 décembre 2011) ;
Administrateur (*Non-Executive Director*) du ministère de la Justice (4 janvier 2011 – 2 août 2012) ;
Administrateur (*Non-Executive Director*) de JO Hambro Investment Management Ltd (12 octobre 2010 – 10 août 2012) ;
Administrateur (*Non-Executive Director*) de HSBC Bank plc (12 octobre 2010 – 31 décembre 2013) ;
Président non exécutif de HSBC Bank plc (6 août 2012 – 31 décembre 2013).

Biographie :

M. James W. Leng est administrateur non exécutif d'Alstom dont il préside le Comité de nominations et de rémunération. Il est Président Europe de AEA Investors (UK) LLP, une société américaine de *private equity*. Il est administrateur indépendant de Genel Energy plc. Il est également Président de la Fondation Guyll-Leng créée en 2010 pour assister les enfants défavorisés. De 2003 à 2008, il a été le Président de Corus Group plc, une entreprise spécialisée dans l'acier, vendue au groupe indien Tata Steel dont il était également le Vice-Président jusqu'en juillet 2009. Il a été Président non exécutif de Doncasters Group Ltd (mécanique de précision), de TNK-BP (pétrole et gaz), administrateur non exécutif de Pilkington plc (verre), de Hanson plc (produits de construction), de IMI plc (société d'ingénierie), de HSBC Bank plc, administrateur non exécutif de JO Hambro Investment Management Ltd, et administrateur référent non exécutif au ministère de la Justice, un département du gouvernement britannique. Parmi ses mandats exécutifs, il a été le Président-Directeur Général de Laporte plc, une société internationale spécialisée dans les produits chimiques et auparavant, celui de Low & Bonar plc, une société spécialisée dans les matériaux divers et l'emballage. Il a débuté sa carrière chez John Waddington plc en qualité de Directeur Général d'un certain nombre de leurs filiales spécialisées dans les biens de consommation et l'emballage.

KLAUS MANGOLD

70 ans.

Nationalité : allemande.

Adresse professionnelle : Mangold Consulting GmbH – Leitz-Strasse 45 – 70469 Stuttgart (Allemagne).

Fonction principale : Président du Conseil de surveillance de Rothschild GmbH (Francfort).

Expiration du mandat en cours : AG 2015.

Premier mandat : 26 juin 2007 – 28 juin 2011.

Administrateur indépendant.

Membre du Comité de nominations et de rémunération.

Détient 20 000 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

–

À l'étranger :

Vice-Président Europe de Rothschild, Paris/Londres ;
Membre du Conseil de surveillance de Metro AG (*) ;
Membre du Conseil de surveillance de Continental AG (*), Hanovre, Allemagne ;
Président du Conseil de surveillance de TUI AG (*) Hanovre, Allemagne ;
Président du Conseil de surveillance d'ALSTOM Deutschland AG, Allemagne.

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

–

À l'étranger :

Membre du Comité consultatif européen de Rothschild, Paris/Londres ;
Membre du Conseil de surveillance de Drees & Sommer AG, Stuttgart ;
Membre du Conseil de surveillance de Universitätsklinikum, Freiburg (jusqu'en mai 2011).

Biographie :

Prof. Klaus Mangold a fait partie du Directoire de DaimlerChrysler AG ; il a été Président du Directoire de DaimlerChrysler Services AG et conseiller du Président de DaimlerChrysler AG. Il a étudié le droit et l'économie dans les universités de Munich, Genève, Londres, Heidelberg et Mayence et a obtenu un diplôme de droit de l'université de Heidelberg. Il a ensuite occupé diverses fonctions au sein de l'industrie allemande avant d'être nommé membre et Président du Directoire de Rhodia AG, une branche du groupe français Rhône-Poulenc (de 1983 à 1990) et Président-Directeur Général de Quelle-Schickedanz AG (de 1991 à 1994). Il a été membre du Directoire du groupe Daimler-Benz, responsable de son Département Services et de ses marchés d'Europe centrale et d'Europe de l'Est (1995-2003). Prof. Klaus Mangold est Président du Conseil de surveillance de TUI AG en Allemagne et membre d'un grand nombre de Conseils de surveillance et de Comités consultatifs, y compris ceux d'Alstom, d'Ernst & Young (États-Unis), Metro AG et Continental AG (Allemagne). Il est également Président du Conseil de surveillance de Rothschild GmbH (Francfort) et Directeur Général de Mangold Consulting GmbH. Jusqu'en novembre 2010, il a été Président du Comité sur les relations de l'industrie allemande avec les économies d'Europe de l'Est. Prof. Klaus Mangold est consul honoraire de la Fédération de Russie dans le Baden-Württemberg depuis 2005, et commandeur de la Légion d'honneur en France.

(*) Société cotée.

AMPARO MORALEDA

50 ans.

Nationalité : espagnole.

Adresse professionnelle : Rodriguez Marin, 21-3° 28002 Madrid (Espagne).

Fonction principale : Administrateur non exécutif de sociétés.

Expiration du mandat en cours : AG 2017 (nommée le 2 juillet 2013).

Administrateur indépendant.

Membre du Comité d'audit.

Détient 500 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

Membre du Conseil d'administration de Faurecia (*).

À l'étranger :

Membre du Conseil d'administration de Solvay (*) (Belgique) ;
Membre du Conseil d'administration de Melià Hotels International SA (*) (Espagne) ;
Membre du Conseil d'administration de Corporación Financiera Alba, SA (*) (Espagne) ;
Membre du Conseil de surveillance du CSIC (*Consejo Superior d'Investigaciones Científicas*) (Espagne).

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

–

À l'étranger :

Membre du Conseil d'administration d'Acerinox SA (*) (janvier 2008 – juin 2009).

Biographie :

Madame Amparo Moraleda est titulaire d'un diplôme d'ingénieur de l'ICAI (*Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial*) de Madrid et d'un MBA de la *IESE Business School* de Madrid.

Elle a été de janvier 2009 et jusqu'en février 2012 *Chief Operating Officer* – Division Internationale de la société Iberdrola SA, l'un des premiers opérateurs électriques au monde.

Précédemment, de 1988 à 2008, elle a exercé diverses fonctions au sein du groupe IBM qu'elle a intégré en tant qu'ingénieur Systèmes. De juin 2001 à juin 2005, elle a notamment été *General Manager* d'IBM Espagne et Portugal. Entre juin 2005 et décembre 2008, elle a été *General Manager* d'IBM pour l'Espagne, le Portugal, la Grèce, Israël et la Turquie.

ALAN THOMSON

67 ans.

Nationalité : britannique.

Adresse professionnelle : HAYS plc – 250 Euston Road, Londres (Royaume-Uni).

Fonction principale : Président de HAYS plc (*).

Expiration du mandat en cours : AG 2015.

Premier mandat : 26 juin 2007 – 28 juin 2011.

Administrateur indépendant.

Président du Comité d'audit.

Détient 1 500 actions.

Autres mandats et fonctions actuels :

En France :

–

À l'étranger :

Président de Polypipe Group plc (*) (Royaume-Uni) ;
Président de Bodycote plc (*) (Royaume-Uni) ;
Administrateur de HSBC Bank plc (Royaume-Uni).

Mandats échus (exercés au cours des cinq dernières années) :

En France :

–

À l'étranger :

Administrateur indépendant (*Senior Independent Director*) de Johnson Matthey plc (*) (Royaume-Uni) (2002-2011).

Biographie :

Après avoir étudié l'économie et l'histoire à l'Université de Glasgow, où il a obtenu une maîtrise ès lettres en 1967 et obtenu un diplôme d'expertise comptable en 1970, M. Alan Thomson est devenu membre de l'*Institute of Chartered Accountants of Scotland* (Institut écossais des experts comptables). De 1971 à 1975, il a été responsable des audits

chez Price Waterhouse à Paris. De 1975 à 1979, il a été Directeur Financier, puis Directeur Général de Rockwell International SA à Paris et de 1979 à 1982, Directeur Financier du Département Automobiles de Rockwell International, dans un premier temps aux États-Unis (1979-1980) puis au Royaume-Uni (1980-1982). De 1982 à 1984, il a été le Directeur Financier de Raychem Ltd, division d'une société de matériel scientifique cotée en Bourse au Royaume-Uni. De 1984 à 1992, il a été Directeur Financier d'une division de Courtaulds plc, société britannique cotée en Bourse. De 1992 à 1995, M. Alan Thomson a occupé le poste de Directeur Financier du groupe et Directeur au siège social de Rugby Group plc, société britannique de matériaux de construction cotée en Bourse et, de 1995 jusqu'à son départ en retraite en septembre 2006, il a occupé le poste de Directeur Financier de Smiths Group plc, société britannique d'ingénierie cotée en Bourse. M. Alan Thomson a été nommé Président de Bodycote plc, société britannique d'ingénierie cotée, en avril 2008. M. Alan Thomson a été nommé Président de HAYS plc, société de recrutement cotée, en novembre 2010. De 2010 à 2011 M. Alan Thomson était Président de l'Institut écossais des experts comptables.

M. Alan Thomson a été nommé en mars 2014, Président de Polypipe Group plc, une société britannique cotée de matériaux de construction. M. Alan Thomson est également administrateur de la banque HSBC Bank plc depuis avril 2013.

(*) Société cotée.

PHILIPPE MARIEN

58 ans.

Nationalité : française.

Adresse professionnelle : Bouygues – 32, avenue Hoche –
75378 Paris Cedex 08 (France).

Fonction principale : Directeur Financier du groupe Bouygues.

Membre du Comité d'audit.

Désigné en qualité de représentant permanent de la société
Bouygues (*).

Expiration du mandat de la société Bouygues :
AG 2014 (mandat renouvelé le 22 juin 2010).

Bouygues SA

Société anonyme au capital de € 319 264 996.

Siège social : 32, avenue Hoche – 75378 Paris Cedex 08 (France).

Détient 90 543 867 actions au 6 mai 2014.

Autres mandats actuels de la société Bouygues :

En France :

Administrateur de Bouygues Construction ;
Administrateur de TF1 (*);
Administrateur de Colas (*);
Administrateur de Bouygues Telecom ;
Administrateur de C2S ;
Administrateur de Bouygues Immobilier ;
Administrateur de 32 Hoche ;
Membre du Conseil d'administration de l'Organisme gestionnaire
du Centre Gustave-Eiffel ;
Membre du Conseil d'administration de la Fondation Dauphine ;
Membre du Conseil d'administration du GIE Registrar.

**Mandats échus de la société Bouygues (exercés au cours des cinq
dernières années) :**

En France :

Administrateur de Société Technique de Gestion (SOTEGI) (2008) ;
Administrateur de Bouygues Bâtiment International (2008) ;
Administrateur de Bouygues Travaux Publics (2008) ;
Administrateur de Bouygues Bâtiment Île-de-France (2008) ;
Administrateur de CATC (2008).

**Autres mandats de M. Philippe Marien en qualité de représentant
permanent de Bouygues SA :**

Représentant permanent de Bouygues, administrateur de Bouygues
Construction ;
Représentant permanent de Bouygues, administrateur de TF1 (*);
Représentant permanent de Bouygues, administrateur de Colas (*);
Représentant permanent de Bouygues, administrateur de Bouygues
Immobilier.

Autres mandats de M. Philippe Marien au sein du groupe Bouygues :

Administrateur de Bouygues Telecom ;
Administrateur de Bouygues Europe (Belgique).

Mandats de M. Philippe Marien hors groupe Bouygues :

Directeur Général de SCDM ;
Liquidateur de Finamag.

**Mandats échus de M. Philippe Marien (exercés au cours des cinq
dernières années) :**

Représentant permanent de Bouygues, administrateur de Bouygues
Telecom (2009) ;
Président du Conseil d'administration de Bouygues Telecom (2013).

(*) Société cotée.

Absence de conflits d'intérêts ou de condamnation

La présente section est établie sur la base des informations transmises par les membres du Conseil d'administration en réponse au questionnaire annuel qui leur est adressé par la Société.

À la connaissance de la Société, aucun membre du Conseil d'administration :

- n'a fait l'objet d'une condamnation pour fraude au cours des cinq dernières années ou d'une incrimination et/ou sanction publique officielle prononcée par des autorités statutaires ou réglementaires ;
- n'a été associé en qualité de dirigeant à une faillite, une mise sous séquestre ou une liquidation au cours des cinq dernières années ;
- n'a déjà été empêché par un tribunal d'agir en qualité de membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance d'un émetteur ou d'intervenir dans la gestion ou la conduite des affaires d'un émetteur au cours des cinq dernières années.

À la connaissance de la Société, il n'existe pas à ce jour de conflits d'intérêts entre les devoirs des membres du Conseil d'administration et leurs intérêts privés ou leurs autres obligations. Les conflits d'intérêts potentiels sont essentiellement ceux qui pourraient éventuellement résulter d'accords conclus entre Bouygues SA et Alstom. Bouygues SA ou des sociétés de son groupe peuvent être conduites à conclure avec Alstom ou ses filiales, notamment en application du protocole de coopération non exclusive conclu entre les deux groupes le 26 avril 2006, divers contrats ayant pour objet la réalisation d'infrastructures de transport ou de production d'électricité. Il pourrait également en être ainsi à l'occasion d'accords de service ou de financement conclus entre Alstom et BNP Paribas dans la mesure où M. Georges Chodron de Courcel est par ailleurs Directeur Général Délégué de BNP Paribas.

En cas de conflit d'intérêt, la Charte de l'administrateur annexée au règlement intérieur du Conseil d'administration prévoit que l'administrateur doit informer le Conseil d'administration, dès qu'il en a connaissance, de toute situation de conflit d'intérêt, même potentiel, et doit s'abstenir de participer aux débats et au vote de la délibération correspondante. Il doit présenter sa démission en cas de conflit d'intérêt qui ne peut être résolu à la satisfaction du Conseil d'administration.

Par ailleurs, à la connaissance de la Société :

- il n'existe aucun arrangement ou accord conclu avec des actionnaires, clients, fournisseurs ou autres en vertu desquels un membre du Conseil d'administration a été nommé en cette qualité ;
- il n'existe aucun lien familial entre les membres du Conseil d'administration de la Société ;
- il n'existe pas de contrats de services liant les membres du Conseil d'administration à la Société ou à l'une quelconque de ses filiales et prévoyant l'octroi d'avantages au terme d'un tel contrat.

Indépendance des administrateurs

Ainsi que le prévoient le Code AFEP-MEDEF et le règlement intérieur du Conseil d'administration, le Conseil d'administration examine annuellement la situation de chaque administrateur au regard de critères d'indépendance. Il a procédé à cet examen le 6 mai 2014 sur la base des propositions du Comité de nominations et de rémunération qu'il a acceptées.

Comme l'an dernier, le Conseil s'est référé à la définition donnée par le Code AFEP-MEDEF et a considéré qu'un administrateur indépendant est un administrateur qui n'entretient aucune relation de quelque nature que ce soit avec la Société, son Groupe ou sa Direction qui puisse compromettre l'exercice de sa liberté de jugement.

Il a pris en compte la totalité des critères recommandés par le Code AFEP-MEDEF pour apprécier l'indépendance de ses membres et considéré que pour être qualifié d'indépendant, un administrateur ne doit pas :

- être salarié ou dirigeant mandataire social de la Société ou d'une société qu'elle consolide et ne pas l'avoir été au cours des cinq années précédentes ;
- être dirigeant mandataire social d'une société dans laquelle la Société détient directement ou indirectement un mandat d'administrateur, ou dans laquelle un salarié ou un dirigeant mandataire social de la Société (actuel ou l'ayant été depuis moins de cinq ans) détient un mandat d'administrateur ;
- être, directement ou indirectement, client, fournisseur, banquier d'affaires ou de financement significatif de la Société ou de son Groupe, ou pour lequel la Société ou son Groupe représente une part significative de l'activité ;
- avoir de lien familial proche avec un mandataire social ;
- avoir été auditeur de l'entreprise au cours des cinq années précédentes ;
- être administrateur de la Société depuis plus de douze ans ;
- être, contrôler ou représenter un actionnaire détenant seul ou de concert plus de 10 % du capital ou des droits de vote au sein des assemblées de la Société.

Chaque administrateur est invité à transmettre annuellement à la Société une déclaration au titre de chacun de ces critères.

Conformément à la recommandation du Code AFEP-MEDEF, le Conseil d'administration peut estimer qu'un administrateur, bien que remplissant les critères d'indépendance, ne soit pas qualifié d'indépendant et inversement.

Sur cette base, le Conseil d'administration a décidé de reconduire les qualifications arrêtées en 2013 considérant que neuf administrateurs devaient être qualifiés d'administrateurs indépendants (M. Pascal Colombani, M. Jean-Martin Folz, Mme Lalita D. Gupte, M. Gérard Hauser, Mme Katrina Landis, M. James W. Leng, M. Klaus Mangold, Mme Amparo Moraleda et M. Alan Thomson) sur les quatorze administrateurs composant le Conseil.

L'opinion du Conseil selon laquelle M. Jean-Martin Folz devait être considéré comme indépendant a pris en compte le fait que, malgré les relations entre le Groupe et d'une part, la Société Générale (l'une des banques auxquelles le Groupe a recours régulièrement), et d'autre part, AXA (l'un des principaux assureurs du Groupe), dont M. Folz est respectivement administrateur, M. Folz n'avait jamais exercé de fonction exécutive au sein de la Société Générale ou d'AXA.

L'opinion du Conseil selon laquelle M. James W. Leng devait être considéré comme indépendant a également pris en compte le fait qu'il avait été récemment nommé administrateur non exécutif de la société Aon plc avec laquelle le Groupe a des relations dans quelques pays que le Conseil a par ailleurs jugé non significatives.

Le Conseil a également estimé que M. Pascal Colombani, M. Gérard Hauser, Mme Lalita D. Gupte, Mme Katrina Landis, M. Klaus Mangold, Mme Amparo Moraleda et M. Alan Thomson satisfaisaient chacun des critères ci-dessus et devaient être considérés comme indépendants. Le Conseil d'administration a pris en considération le fait que M. Alan Thomson avait récemment été nommé administrateur non exécutif de la société HSBC Bank plc avec laquelle le Groupe a des relations bancaires.

Outre M. Patrick Kron, Président-Directeur Général de la Société, Mme Candace K. Beinecke, Présidente du cabinet d'avocats Hughes Hubbard & Reed, l'un des cabinets conseil de la Société, M. Olivier Bouygues, Directeur Général Délégué de la société Bouygues SA, la société Bouygues SA qui détient au 6 mai 2014 29,33 % du capital de la Société, et M. Georges Chodron de Courcel, Directeur Général Délégué de BNP Paribas, l'une des banques auxquelles le Groupe a recours régulièrement, ne sont pas indépendants.

Ainsi, le Conseil d'administration a qualifié neuf administrateurs d'indépendants sur quatorze (64 %), ce qui excède la proportion de la moitié préconisée par le Code AFEP-MEDEF pour les sociétés à capital dispersé et la règle retenue par le Conseil figurant dans son règlement intérieur.

Règles de comportement

Charte de l'administrateur

Le règlement intérieur du Conseil comporte en annexe la Charte de l'administrateur qui énonce les droits et devoirs des administrateurs et dont le contenu est pour l'essentiel conforme aux recommandations du Code AFEP-MEDEF. Le règlement intérieur du Conseil et la Charte de l'administrateur ont été mis à jour le 6 mai 2014 afin de formaliser davantage les recommandations du Code AFEP-MEDEF et prévoir la nomination d'un Administrateur Référent dont le règlement intérieur a défini les missions et prérogatives (voir page 194).

Avant d'accepter sa fonction, tout administrateur doit prendre connaissance des textes légaux ou réglementaires liés à sa fonction, des statuts de la Société et du Code d'éthique du Groupe, ainsi que des règles de fonctionnement interne au Conseil d'administration, aux Comités du Conseil, et de la Charte de l'administrateur. À tout moment, chaque administrateur peut consulter le Secrétaire du Conseil d'administration sur la portée de ces textes et sur les droits et obligations liés à sa fonction.

Chaque administrateur doit consacrer à ses fonctions le temps et l'attention nécessaires et doit participer, sauf impossibilité réelle, à toutes les réunions du Conseil d'administration et des Comités dont il est membre, ainsi qu'aux assemblées générales des actionnaires.

La charte mentionne l'obligation pour tout administrateur d'informer le Conseil d'administration, dès qu'il a connaissance d'une situation de conflit d'intérêts, même potentiel, et de s'abstenir de participer aux

débats et au vote de la délibération correspondante. Elle précise qu'il doit présenter sa démission en cas de conflit d'intérêts qui ne peut être résolu à la satisfaction du Conseil d'administration. Lors de son entrée en fonction, puis annuellement, l'administrateur est tenu de déclarer à la Société l'existence ou non d'une situation de conflit d'intérêt, même potentiel, dans le cadre d'un questionnaire que lui adresse la Société. Il est tenu de faire part à la Société de toute évolution rendant sa déclaration inexacte ou de répondre à la demande du Président du Conseil d'administration à tout moment, conformément à la Charte de l'administrateur dont le volet concernant les conflits d'intérêt a été mis à jour et complété en mai 2013.

S'agissant des informations non publiques acquises dans le cadre de ses fonctions, la charte rappelle que l'administrateur est astreint à un véritable secret professionnel et doit en protéger personnellement la confidentialité.

La charte rappelle également que l'administrateur respecte par ailleurs les dispositions du Code AFEP-MEDEF et les dispositions légales en vigueur en ce qui concerne les règles de cumul des mandats. Chaque administrateur doit informer la Société des mandats exercés dans d'autres sociétés y compris sa participation aux Comités du conseil de telles sociétés françaises ou étrangères. Il doit porter à la connaissance de la Société tout nouveau mandat ou responsabilité professionnelle dans les meilleurs délais. Lorsqu'il exerce des fonctions exécutives dans la Société, il doit en outre recueillir l'avis du Conseil d'administration avant d'accepter un nouveau mandat social dans une société extérieure au Groupe.

La Charte de l'administrateur rappelle également l'obligation pour les administrateurs de se conformer aux règles internes du Groupe, et plus généralement aux dispositions législatives ou réglementaires applicables, en matière d'abstention d'intervention sur les titres de la Société, telles que figurant dans le Code de conduite du Groupe relatif aux informations privilégiées et à la prévention du délit d'initié.

Code de conduite relatif aux informations privilégiées et à la prévention du délit d'initié

Le Code de conduite relatif aux informations privilégiées et à la prévention du délit d'initié définit les situations dans lesquelles les personnes concernées doivent s'abstenir d'effectuer des transactions sur les titres de la Société. Ces principes sont également repris dans le Code d'éthique du Groupe présenté dans la seconde partie du présent rapport.

Le Code d'éthique du Groupe et le Code de conduite sont remis à chaque administrateur lors de son entrée en fonction et après chaque modification. Le respect des règles de confidentialité fait également partie des règles essentielles du Code d'éthique du Groupe.

Le Code de conduite, approuvé par le Conseil d'administration, s'applique aux administrateurs, dirigeants et personnes assimilées aux dirigeants ainsi qu'aux salariés du Groupe qui ont accès de manière occasionnelle ou régulière à des informations privilégiées.

Il intègre la faculté pour les dirigeants de recourir aux mandats de gestion programmée et la possibilité de poursuivre l'exécution de tels mandats pendant les périodes d'abstention fixées par le Code. À la connaissance de la Société, il n'existe à ce jour aucun mandat de gestion programmée.

Conformément aux dispositions du Code de conduite, les opérations sur les titres de la Société ne sont pas autorisées pendant :

- les 30 jours calendaires qui précèdent la communication au public des résultats annuels et des résultats semestriels d'Alstom et jusqu'au deuxième jour de Bourse inclus suivant la date de la communication au public de l'information ;
- les 15 jours calendaires qui précèdent la communication au public du chiffre d'affaires et des commandes (ou autres résultats) des premier et troisième trimestres de chaque exercice social et jusqu'au deuxième jour de Bourse inclus suivant la date de la communication au public de l'information, et en tout état de cause ;
- en cas de détention d'une information privilégiée et jusqu'au deuxième jour de Bourse inclus suivant la date à laquelle cette information est rendue publique.

Le calendrier de ces périodes d'interdiction, comme le Code de conduite, est consultable en ligne sur le site Intranet de la Société.

L'ouverture de chaque période d'interdiction est par ailleurs notifiée par e-mail aux personnes concernées. À cet e-mail est joint le calendrier actualisé des périodes d'interdiction.

Le règlement intérieur du Conseil, de même que ce code auquel le règlement intérieur fait référence, rappellent par ailleurs aux mandataires sociaux et personnes assimilées aux dirigeants, leurs obligations légales en matière de **déclarations d'opérations réalisées sur les titres de la Société** par eux-mêmes ou par les personnes qui leur sont proches.

Conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration

Organisation et fonctionnement du Conseil

Le règlement intérieur

Les modalités d'organisation et de fonctionnement du Conseil sont précisées dans le règlement intérieur du Conseil, dont l'objet est de compléter les dispositions légales et statutaires en vigueur.

Le règlement est examiné régulièrement par le Conseil afin de déterminer si ses dispositions doivent être adaptées ou précisées pour répondre à la réglementation en vigueur ou pour améliorer l'efficacité et le fonctionnement du Conseil et de ses Comités. Les dernières modifications visant à préciser et garantir les pratiques de bonne gouvernance sont intervenues le 6 mai 2014, sur recommandations du Comité de nominations et de rémunération (voir page 204).

Le règlement intérieur précise notamment que le Conseil d'administration :

- doit être composé d'au moins la moitié d'administrateurs indépendants, tel que déterminé et revu annuellement par le Conseil d'administration sur proposition du Comité de nominations et de rémunération ;
- détermine, sur proposition du Directeur Général, la stratégie du Groupe, revoit régulièrement les orientations précédemment arrêtées, contrôle la gestion et veille à la qualité de l'information fournie aux actionnaires ainsi qu'aux marchés financiers ;
- examine et approuve le budget annuel et le plan à moyen terme ;

- délibère préalablement sur toute opération qui se situerait en dehors de la stratégie annoncée par le Groupe ou qui serait susceptible de l'affecter significativement ou de modifier de façon importante la structure financière ou les résultats du Groupe ;
 - approuve préalablement les opérations d'acquisition et de désinvestissement d'un montant unitaire supérieur à € 250 millions, les opérations de partenariat pour lesquelles la contribution du Groupe est supérieure à € 250 millions, ainsi que les opérations de financement d'un montant supérieur à € 1 milliard ;
 - approuve préalablement les investissements de croissance organique d'un montant supérieur à € 250 millions et les opérations de restructuration interne significatives à l'occasion notamment de la revue annuelle du budget et du plan stratégique ;
 - est informé régulièrement et peut avoir connaissance à tout moment de l'évolution de l'activité et des résultats du Groupe, des risques significatifs du Groupe, de la situation financière, de l'endettement, de la trésorerie et plus généralement des engagements du Groupe ;
 - constitue un ou plusieurs Comités spécialisés dont il fixe les attributions et la composition ;
 - approuve la composition du Comité exécutif du Groupe ;
 - fixe la rémunération (au sens large) des mandataires sociaux et procède annuellement à l'évaluation des performances du Président-Directeur Général hors la présence de celui-ci ;
 - revoit et approuve annuellement les informations publiées dans le Rapport annuel de la Société sur ses pratiques et structures de gouvernement d'entreprise, y compris la présentation de la politique suivie en matière de rémunération des mandataires sociaux.
- Le Conseil doit en outre examiner son fonctionnement au moins une fois par an et mettre en œuvre tous les trois ans une évaluation formalisée.

En pratique, le Conseil procède annuellement à une évaluation formalisée de son fonctionnement et de celui de ses Comités et confie cette évaluation à des consultants externes tous les trois ans.

Six réunions au minimum sont programmées chaque année.

Formation des administrateurs

Lors de son entrée en fonction, l'administrateur reçoit toutes les informations nécessaires à l'accomplissement de sa mission et peut se faire communiquer tous les documents qu'il estime utiles.

Des entretiens avec les responsables des principales fonctions centrales sont organisés, ainsi que des réunions dans les Secteurs du Groupe comprenant une présentation approfondie des activités et des visites de sites de production afin que les administrateurs rencontrent les équipes de direction et approfondissent leur connaissance des éléments propres à la Société, ses métiers et ses marchés.

Dans le cadre du développement des actions de formation continue, il est également proposé à tous les administrateurs de se joindre à ces programmes d'intégration et de formation dédiés aux nouveaux administrateurs.

Lors des évaluations annuelles du fonctionnement du Conseil, il est demandé aux membres d'indiquer s'ils éprouvent le besoin d'actualiser leurs connaissances ou d'étendre leur compétence.

Le règlement intérieur du Conseil précise que la formation complémentaire dont chaque administrateur peut bénéficier, s'il le juge nécessaire, porte non seulement sur les spécificités du Groupe, ses métiers et secteurs d'activités, mais également sur tous aspects comptables ou financiers.

Chaque année, une séance du Conseil se tient sur l'un des principaux sites du Groupe et donne lieu à une présentation approfondie de l'activité concernée, à des visites de sites de production et des échanges avec les dirigeants opérationnels.

Information des administrateurs

Avant chaque réunion du Conseil et des Comités, les administrateurs reçoivent avec un préavis raisonnable (généralement d'une semaine) un dossier sur les sujets à l'ordre du jour qui nécessitent une analyse et une réflexion préalable.

En dehors des séances du Conseil, le Président informe systématiquement les administrateurs de toute évolution affectant de manière significative les opérations ou informations qui leur ont été préalablement communiquées ou les sujets qui ont été débattus en séance, et leur adresse de façon régulière toutes les informations importantes concernant la Société. Le règlement intérieur du Conseil prévoit notamment une information préalable du Conseil pour toute opération d'acquisition, de cession ou de partenariat d'un montant supérieur à € 100 millions.

Les administrateurs reçoivent également tous les communiqués de presse qui n'ont pas fait l'objet d'une approbation expresse par le Conseil ainsi que les principaux articles de presse et rapports d'analyse financière.

Tout administrateur peut demander à tout moment des informations complémentaires au Président du Conseil qui juge de leur opportunité. Il leur est également possible de demander à rencontrer les dirigeants du Groupe y compris hors la présence de mandataires sociaux.

Les administrateurs peuvent également être amenés à participer à des groupes de travail mis en place au sein de la Société sur des sujets qui feront l'objet d'une présentation au Conseil.

Les dirigeants opérationnels ou les responsables fonctionnels du Groupe, ainsi que des personnes extérieures au Groupe participent aux séances à la demande du Président, en fonction des sujets à l'ordre du jour.

Comités du Conseil

Dès l'introduction en Bourse de la Société en 1998, le Conseil d'administration a constitué deux Comités, le Comité d'audit et le Comité de nominations et de rémunération qui ont chacun un rôle d'étude et de préparation des principales délibérations du Conseil entrant dans leurs attributions afin d'améliorer l'efficacité du Conseil, seul habilité à prendre des décisions.

En septembre 2010, le Conseil d'administration a décidé la création d'un troisième Comité, le Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable.

Chaque Conseil d'administration est ainsi généralement précédé de la réunion de l'un ou de plusieurs Comités en fonction des points à l'ordre du jour du Conseil. Les Comités rendent compte au Conseil de leurs travaux et observations et lui soumettent selon le cas, leurs avis, propositions ou recommandations. Compte tenu des contraintes de voyage des administrateurs étrangers, les Comités d'audit se tiennent généralement la veille des Conseils, et non deux jours avant comme recommandé par le Code AFEP-MEDEF, sauf exception, sur la base de documents préalablement adressés aux participants (une semaine avant la réunion). Pour l'examen des comptes annuels, il est arrivé au Comité d'audit de se réunir plusieurs jours avant la tenue du Conseil.

La composition, les attributions et les modalités de fonctionnement de chaque Comité sont également définies par un règlement intérieur qui a été proposé par chaque Comité concerné et approuvé par le Conseil d'administration. Chaque Comité revoit annuellement son règlement afin de tenir compte de l'évolution de la réglementation ou des recommandations et peut soumettre au Conseil les modifications qu'il estime appropriées.

L'expérience et les compétences des administrateurs sont prises en compte par le Conseil pour leurs participations aux Comités.

Aux termes des règlements intérieurs du Comité d'audit et du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable, ceux-ci doivent être composés d'au moins trois membres dont les deux tiers au moins y compris le Président du Comité doivent être des administrateurs indépendants. En ce qui concerne le Comité de nominations et de rémunération, le règlement préconise qu'il soit composé de trois membres au moins et que la majorité de ses membres soient indépendants dont le Président du Comité qui a une voix prépondérante en cas de partage des voix.

Dans le cadre de ses travaux, chaque Comité peut rencontrer tout cadre dirigeant du Groupe qu'il estime approprié, recourir aux services d'experts sur sa seule décision et réclamer toutes informations qui lui sont utiles pour mener à bien ses missions.

En outre, chaque membre d'un Comité peut proposer la tenue d'une réunion s'il estime nécessaire de débattre d'une question particulière.

Chaque Comité prépare un rapport sur son activité durant l'exercice écoulé qui figure dans le Rapport annuel (voir ci-après).

Les règlements intérieurs du Conseil d'administration et des Comités du Conseil, la Charte de l'administrateur annexée au règlement intérieur du Conseil, dont de larges extraits figurent dans le présent rapport, ainsi que le Code de conduite relatif aux informations privilégiées et la prévention des opérations d'initiés auquel le règlement intérieur du Conseil se réfère, sont disponibles sur le site Internet d'Alstom (www.alstom.fr, section « Découvrez-nous / Gouvernement d'entreprise »).

Évaluation annuelle du fonctionnement du Conseil et des Comités et les suites données

Depuis 2004, le Conseil procède annuellement à une évaluation formalisée de son organisation et de son fonctionnement en application de son règlement, mise en œuvre à partir d'un questionnaire préparé par le Comité de nominations et de rémunération, adressé à chaque administrateur et traité de manière indépendante. Il peut avoir recours à un expert indépendant spécialisé dans de telles évaluations.

Ces évaluations portent notamment sur la composition du Conseil, la périodicité et la durée de ses réunions, les sujets traités et le temps alloué, la qualité des débats, les travaux des Comités, l'information et la formation des administrateurs, leur rémunération et leur accès aux dirigeants du Groupe. Les administrateurs sont également invités à formuler leurs avis et suggestions sur chacun des thèmes évalués ainsi que sur la contribution des membres aux travaux du Conseil.

La synthèse des appréciations individuelles collectées par le Comité sur une base anonyme est préparée par le Comité puis discutée par le Conseil d'administration en mai. Une démarche analogue est simultanément suivie pour évaluer le fonctionnement de chaque Comité.

Conformément au Code AFEP-MEDEF, l'examen et l'évaluation du fonctionnement du Conseil et des Comités sont confiés à échéances régulières à des consultants externes sélectionnés par le Comité de nominations et de rémunération. La dernière évaluation est intervenue au cours du dernier trimestre de l'exercice 2013/14 et menée par le cabinet Spencer Stuart. Les résultats ont été présentés et débattus lors du Conseil d'administration réuni le 19 mars 2014.

Le rapport a conclu que, depuis la dernière évaluation externe la performance globale du Conseil s'était améliorée. Il a fait ressortir la grande qualité de l'information transmise aux administrateurs, de la réunion annuelle du Conseil organisée sur les sites du Groupe et du séminaire d'une journée consacré à la stratégie du Groupe. Il a également souligné le rôle accru des Comités et la bonne intégration des nouveaux membres. Les recommandations émises ont porté sur le souhait de débattre collectivement de façon encore plus approfondie de la stratégie à long terme du Groupe, notamment, en valorisant pleinement le séminaire stratégique annuel organisé par le Conseil. Elles ont également souligné la nécessité de consacrer plus de temps à la revue des plans de succession des administrateurs et du dirigeant mandataire social. L'évaluation a également fait ressortir qu'il serait opportun de créer une fonction d'administrateur référent dans la mesure où le maintien d'une direction combinant les fonctions de Président et de Directeur Général était toujours jugée la plus appropriée.

Activité du Conseil au cours de l'exercice 2013/14

Le Conseil d'administration s'est réuni à sept reprises au cours de l'exercice (six fois au cours de l'exercice précédent). Le taux de présence a été de 94 % (99 % au cours de l'exercice précédent).

Au cours de l'exercice 2013/14, le Conseil a continué à porter une attention toute particulière à l'examen de divers éléments de la stratégie du Groupe lors de séances auxquelles ont participé plusieurs dirigeants du Groupe.

Le Conseil a également débattu de la stratégie à court terme dans les différents métiers du Groupe lors des sessions dédiées au budget et à la planification à laquelle participent notamment les Présidents de chaque Secteur du Groupe, les autres membres du Comité exécutif et le Directeur de la Stratégie et du Développement. Il a revu à cette occasion l'évolution des marchés, le portefeuille d'activités du Groupe et l'environnement concurrentiel ainsi que la mise à jour de la cartographie des risques établie pour chaque Secteur et pour le Groupe.

Sur la base d'un ordre du jour établi par l'ensemble des administrateurs, le Conseil a également consacré une journée à l'analyse approfondie de la stratégie à long terme, des perspectives d'évolution de certains marchés clés, des perspectives des différents Secteurs du Groupe et de leurs opportunités de croissance.

Une séance du Conseil, tenue à Singapour, a donné lieu à des présentations des activités du Groupe en Asie du Sud Est. Cette séance a été suivie de la visite de réalisations du Groupe dans la région tant dans la génération et la transmission d'électricité, que le transport urbain.

Le Conseil a débattu et délibéré de tous les autres sujets importants concernant le Groupe. Lors de ses réunions, le Conseil a notamment délibéré sur les sujets ci-dessous.

Il a examiné et arrêté les comptes sociaux et consolidés de l'exercice 2012/13, les comptes consolidés du premier semestre de l'exercice 2013/14, ainsi que les rapports de gestion y afférents. Il a revu les projets de communiqués sur ces résultats avant leur diffusion.

À l'occasion des arrêtés de comptes annuels et semestriels, et de façon régulière, le Conseil a examiné la situation financière du Groupe, l'évolution de sa trésorerie, de son endettement, de sa liquidité et de sa notation financière. Il a pris connaissance de l'ensemble des risques significatifs auxquels le Groupe est confronté, de leur évolution et des plans d'actions déployés. Il a revu et approuvé la section sur les facteurs de risques qui a été insérée dans le Document de Référence relatif à l'exercice 2012/13 de la Société. En novembre 2013, le Conseil a délibéré sur le plan de compétitivité d2e et approuvé l'étude de la vente d'une participation minoritaire dans Alstom Transport et la cession d'actifs non stratégiques. En janvier 2014, le Conseil a délibéré sur la révision des prévisions de résultats du Groupe antérieurement publiées. Il a approuvé en mars 2014 la cession de l'activité d'équipements auxiliaires pour centrales à vapeur dans le cadre de la mise en œuvre du plan de cession d'actifs non stratégiques.

Un point sur le développement des activités du Groupe a été présenté lors de chaque séance du Conseil.

En matière de gouvernance, le Conseil d'administration a délibéré en mai 2013 sur l'application par la Société des recommandations du Code AFEP-MEDEF à l'occasion de son examen du rapport du Président joint au rapport de gestion. Il a délibéré sur la composition du Conseil d'administration et du Comité d'audit dans la cadre de la succession de M. Jean-Paul Béchat.

En mai 2013, le Conseil a également examiné les politiques du Groupe en matière d'égalité professionnelle et salariale et d'environnement, santé et sécurité. Il a délibéré sur les résultats de l'autoévaluation du fonctionnement du Conseil et des Comités au cours de l'exercice 2012/13, l'indépendance des administrateurs, et plus généralement approuvé le projet de rapport du Président du Conseil d'administration établi en application de l'article L. 225-37 du Code de commerce et la section « Gouvernement d'entreprise » du Document de Référence 2012/13 avant son dépôt auprès de l'AMF. Il a approuvé la section « Développement durable » de celui-ci après avoir entendu le rapport du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable.

Le Conseil a également fixé en mai 2013, sur proposition du Comité de nominations et de rémunération, le montant de la rémunération variable du Président-Directeur Général pour l'exercice 2012/13 en fonction des objectifs financiers et personnels atteints, sur la base du mode de calcul précédemment déterminé par le Conseil. Le Conseil a également arrêté les objectifs pour la détermination de sa rémunération variable pour l'exercice 2013/14 et son mode de calcul en fonction des réalisations, et fixé sa rémunération fixe annuelle pour l'exercice 2013/14.

En octobre 2013, il a décidé, sur proposition du Comité de nominations et de rémunération, l'attribution d'un nouveau plan de motivation et de fidélisation sur le long terme comportant l'octroi d'options de souscription d'actions et l'attribution gratuite d'actions de performance entièrement conditionnés à l'atteinte des objectifs financiers du Groupe. Il a spécifiquement approuvé l'attribution du mandataire social dirigeant dont il a fixé les limites et conditions en complément des dispositions applicables aux autres bénéficiaires du plan.

Au cours de l'exercice, le Conseil a également :

- arrêté les résolutions et les documents prévus par la loi concernant l'assemblée générale annuelle des actionnaires ;
- renouvelé la délégation financière au Président-Directeur Général en matière d'émission de produits obligataires ;
- autorisé la mise en œuvre d'un programme de rachat d'actions de la Société ;

- suivi l'évolution des principales enquêtes et litiges en cours, et reçu une information régulière sur les systèmes de contrôle interne et de gestion des risques au travers des travaux du Comité d'audit, ainsi que sur les procédures, les actions et l'organisation du Groupe en matière d'éthique, de conformité et de développement durable au travers du suivi des travaux du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable ;
- pris connaissance des plans de succession des cadres dirigeants et supérieurs du Groupe ;
- évalué les performances du Président-Directeur Général lors de sa réunion annuelle en mars, sans la présence de ce dernier.

Les travaux des Comités ont fait l'objet de rapports par leurs Présidents et ont été débattus par le Conseil.

Les Commissaires aux comptes ont participé aux deux réunions du Conseil consacrées à l'arrêt des comptes annuels et semestriels.

Comité d'audit

Le Comité d'audit, constitué en 1998, se compose actuellement de six membres : M. Alan Thomson, Président du Comité qui a succédé à M. Jean Paul Béchat à compter du 2 juillet 2013, M. Georges Chodron de Courcel, Mme Lalita D. Gupte, M. Pascal Colombani, M. Philippe Marien et Mme Amparo Moraleda.

Il comprend **quatre membres indépendants sur six**, dont le Président du Comité, ce qui correspond à la proportion des deux tiers recommandée par le Code AFEP-MEDEF.

Mme Lalita D. Gupte, M. Philippe Marien et M. Alan Thomson présentent des compétences particulières en matière financière ou comptable en raison de leur formation ou de leur expérience professionnelle tel que décrit dans leurs biographies. Mme Lalita D. Gupte et M. Alan Thomson sont par ailleurs indépendants.

Attributions

Le Comité agit sous la responsabilité du Conseil d'administration et a pour mission générale d'assister le Conseil d'administration dans le suivi des questions relatives à l'élaboration et au contrôle des informations financières et comptables. Il est chargé d'assurer le suivi (i) du processus d'élaboration de l'information financière, (ii) de l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, (iii) du contrôle légal des comptes annuels et des comptes consolidés par les Commissaires aux comptes et de l'indépendance des Commissaires aux comptes.

Dans le cadre de ses attributions, le Comité est chargé, aux termes de son règlement intérieur mis à jour en mai 2011 :

- d'examiner le périmètre de consolidation et les projets d'états financiers consolidés et sociaux et de rapports y afférents qui seront soumis au Conseil d'administration, et d'en débattre avec la Direction Générale et les Commissaires aux comptes ;
- d'examiner avec la Direction Générale et les Commissaires aux comptes, les principes et méthodes comptables généralement retenus appliqués pour la préparation des comptes ainsi que les traitements comptables différents, ainsi que toute modification de ces principes, méthodes et règles comptables, en s'assurant de leur pertinence ;
- d'examiner et suivre le processus de production et traitement de l'information comptable et financière servant à la préparation des comptes ;

- d'apprécier la validité des méthodes choisies pour traiter les opérations significatives ainsi que celles à l'occasion desquelles aurait pu se produire un conflit d'intérêt ;
- d'examiner la présentation de la Direction Générale sur l'exposition aux risques (y compris les risques juridiques) et les engagements hors bilan significatifs lors de l'examen des comptes par le Comité ;
- d'examiner et évaluer au moins une fois par an, l'efficacité des procédures de contrôle interne et des procédures de gestion des risques mises en place, y compris celles relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière ; il s'assure que les principaux risques sont identifiés, gérés et portés à sa connaissance, étant précisé qu'il reçoit l'avis du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable sur la cartographie des risques en matière d'éthique et conformité, responsabilité sociale et développement durable et sur les procédures de prévention des risques identifiés ;
- d'examiner et évaluer annuellement l'organisation et le fonctionnement de l'Audit Interne ; le Comité approuve le programme d'audit interne, suit son évolution et les résultats des plans d'actions ;
- d'examiner avec les Commissaires aux comptes, la nature, l'étendue et les résultats de leur audit et travaux effectués, leurs observations et suggestions notamment quant aux procédures de contrôle interne et de gestion des risques, aux pratiques comptables et au programme d'audit interne ;
- d'examiner et donner son avis au Conseil sur le projet de rapport du Président du Conseil d'administration à l'assemblée générale sur les procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place par la Société ;
- d'examiner et contrôler la procédure d'appel d'offres pour la sélection des Commissaires aux comptes et faire une recommandation au Conseil d'administration sur les Commissaires aux comptes proposés à la désignation par l'assemblée générale, et sur le montant des honoraires que la Société se propose de leur verser ;
- d'approuver la Charte d'audit externe régissant les relations avec les Commissaires aux comptes et examiner chaque année le montant des honoraires versés par le Groupe aux réseaux auxquels ils appartiennent, y compris au titre des prestations non directement liées à la mission de Commissaires aux comptes ;
- de veiller à l'indépendance des Commissaires aux comptes, examiner avec ces derniers les risques pesant le cas échéant sur leur indépendance et les mesures de sauvegarde prises pour atténuer ces risques et approuver préalablement toute mission hors audit mais accessoire ou directement complémentaire à l'audit des comptes qui leur serait confiée (toute autre mission étant exclue).

Le Comité peut être chargé de toute autre mission que le Conseil d'administration ou le Comité estime nécessaire ou opportun. Il peut faire appel sur ses seules décisions à toute assistance externe qu'il juge nécessaire.

Le Comité consacre annuellement un point de son ordre du jour à l'évaluation annuelle de son fonctionnement. Sauf décision contraire du Comité, les Commissaires aux comptes sont présents à toutes les réunions.

Activité du Comité d'audit au cours de l'exercice 2013/14

Le Comité d'audit s'est réuni à quatre reprises au cours de l'exercice 2013/14 (quatre fois au cours de l'exercice précédent). Le taux de présence a été de 96 % (96 % pour l'exercice précédent).

Le Directeur Financier, le Directeur de l'Audit Interne, le *Group Controller* et le Directeur Juridique ainsi qu'un représentant de chacun des deux cabinets de Commissaires aux comptes étaient présents aux quatre réunions. D'autres cadres dirigeants, parmi lesquels le Directeur de l'Informatique, le Directeur du Contrôle des Offres et des Projets, le Directeur de la Trésorerie ainsi que plusieurs représentants de la Direction Financière des Secteurs, ont également participé aux réunions du Comité.

Le Comité a examiné les comptes sociaux et consolidés au 31 mars 2013 ainsi que les comptes semestriels consolidés au 30 septembre 2013 (comptes, annexes et rapports de gestion ou d'activité) en mai et en novembre 2013 respectivement. En mai 2013, il a également revu le Document de Référence relatif à l'exercice 2012/13 avant son dépôt auprès de l'AMF et, plus particulièrement, la section relative aux risques, ainsi que la partie du rapport du Président du Conseil d'administration relative aux procédures de contrôle interne et de gestion des risques qu'il a approuvées.

Sur la base des présentations réalisées par la Direction Générale et les Commissaires aux comptes, le Comité s'est assuré de la pertinence des méthodes et traitements comptables utilisés dans les états financiers.

Comme les années précédentes, l'arrêté des comptes annuels et semestriels a donné lieu à des présentations détaillées par la Direction Financière de chaque Secteur, des principaux risques auxquels le Groupe est confronté (risques liés à l'activité, à l'exécution des contrats, aux principaux litiges), de l'évolution de la trésorerie, des engagements hors bilan et des provisions. À l'issue de chacune des réunions d'arrêté des comptes, le Comité s'est réuni avec les Commissaires aux comptes hors la présence de la direction pour vérifier que toutes les questions pertinentes avaient bien été posées.

En octobre 2013, lors d'une réunion spécifique, le Directeur de l'Audit Interne a présenté une situation de l'audit et du contrôle interne. Le *Group Controller* a présenté la nouvelle organisation du *Corporate Controlling* ainsi qu'une situation détaillée de la Recherche et du Développement. Le Directeur de la Trésorerie a également présenté au Comité la structure du Centre Régional de Trésorerie.

En mars 2014, le Directeur de l'Informatique a présenté en détail l'évolution de l'organisation de l'informatique du groupe Alstom.

La méthode de la cartographie des risques, outil d'identification et de suivi des risques intégré à l'exercice budget/plan à trois ans, a été examinée ainsi que les plans d'action mis en place et les résultats actualisés ont été présentés par le Directeur de l'Audit Interne au niveau du Groupe et des Secteurs en mars 2014.

Le Comité a revu les procédures existantes de contrôle interne mises en place au sein du Groupe et l'évaluation du contrôle interne effectuée par la Société au travers des questionnaires annuels d'évaluation. Il a pris connaissance des résultats détaillés de la campagne annuelle de contrôle interne et des plans d'actions entrepris pour améliorer le contrôle interne et le contrôle des risques, éliminer les faiblesses et assurer la conformité avec les réglementations applicables. Les résultats des plans d'action lui ont été présentés. Le Comité a également entendu les observations et recommandations des Commissaires aux comptes sur le contrôle interne en mars 2014.

Le Directeur de l'Audit Interne a présenté au Comité les rapports semestriel et annuel d'activité de l'Audit Interne pour 2013 et le programme d'audit interne pour les quatre années à venir a été revu et approuvé.

Le Comité a examiné les montants des honoraires versés aux Commissaires aux comptes au titre de l'exercice 2013/14. La Charte d'audit externe régissant les relations entre la Société et ses Commissaires aux comptes énumère les missions préalablement autorisées qui peuvent être réalisées par les Commissaires aux comptes dans des limites prédéfinies. Le Comité s'est assuré que le travail réalisé par les Commissaires aux comptes s'inscrivait dans le cadre de ces directives.

IFACI a renouvelé la certification indépendante du Département de l'Audit Interne et la Charte de l'audit interne a été amendée.

Une appréciation du fonctionnement du Comité a fait partie de l'évaluation du Conseil d'administration au cours de l'exercice 2013/14. Les résultats ont été débattus lors d'une réunion du Conseil d'administration en mars 2014.

Après chaque réunion, le Comité a rendu compte de ses travaux au Conseil d'administration et lui a communiqué ses commentaires sur les questions essentielles ainsi que ses propositions d'amélioration.

Comité de nominations et de rémunération

Le Comité de nominations et de rémunération, constitué en 1998, est actuellement composé de cinq membres : M. James W. Leng, Président du Comité depuis le 18 novembre 2003, Mme Candace K. Beinecke, M. Olivier Bouygues, M. Gérard Hauser et M. Klaus Mangold.

Trois membres du Comité sur cinq sont indépendants, y compris le Président du Comité, ce qui correspond au Code AFEF-MEDEF qui recommande qu'il y ait une majorité d'administrateurs indépendants dans les Comités de rémunération.

Attributions

Aux termes de son règlement intérieur, le Comité est chargé d'examiner et de faire des recommandations ou des propositions au Conseil sur les sujets suivants :

- la dissociation ou le cumul des fonctions de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général ;
- la nomination (ou la révocation) du Président du Conseil d'administration et du Directeur Général ;
- la nomination de nouveaux administrateurs, y compris en cas de vacance imprévisible ; en particulier, le Comité de nominations et de rémunération organise une procédure appropriée de sélection des futurs administrateurs indépendants et réalise ses propres études sur les candidats potentiels avant qu'aucune démarche n'ait été faite auprès d'eux ;
- la nomination (ou la révocation), sur proposition du Directeur Général, de tout autre dirigeant mandataire social de la Société et des membres du Comité exécutif ;
- les plans de succession des dirigeants mandataires sociaux de la Société ;
- l'application par la Société des principes de gouvernement d'entreprise auxquels la Société se réfère, notamment s'agissant de la politique de rémunération des dirigeants mandataires sociaux. Le Comité donne un avis au Conseil sur la partie du Rapport annuel consacrée à l'information des actionnaires sur ces sujets et sur les travaux du Conseil ;

- la composition et le fonctionnement du Conseil d'administration et des Comités du Conseil d'administration (y compris le Comité de nominations et de rémunération) ;
- la définition d'administrateur indépendant de la Société et la liste des administrateurs indépendants, qui figureront dans le Rapport annuel de la Société ;
- l'ensemble des éléments composant la rémunération des dirigeants mandataires sociaux de la Société, y compris les attributions d'options de souscription ou d'achat d'actions et d'actions de performance, ainsi que les rémunérations et avantages de toute nature (y compris les avantages en matière de retraite et indemnités de départ) versées par la Société ou les autres sociétés du Groupe. Le Comité de nominations et de rémunération examine et procède notamment à la définition des règles de détermination de la part variable, veille à leur cohérence avec l'évaluation annuelle des performances des dirigeants mandataires sociaux et la stratégie d'Alstom, et contrôle ensuite l'application de ces règles ;
- la politique générale de la Société en matière de plans d'options de souscription ou d'achat d'actions, y compris la périodicité des attributions, ainsi que tout plan d'options envisagé, y compris leurs bénéficiaires ;
- la politique générale de la Société en matière de plans d'actionnariat du personnel et tout plan envisagé ;
- les jetons de présence des administrateurs et leurs règles de répartition.

Le Comité de nominations et de rémunération décide s'il doit procéder, sur proposition du Directeur Général, à la définition des rémunérations de tout ou partie des membres du Comité exécutif ainsi que des règles et critères utilisés pour l'évaluation annuelle de ceux-ci et notamment pour l'évaluation de la part variable de leur rémunération ou s'il est simplement informé de celles-ci.

Le Comité de nominations et de rémunération élabore également, et soumet à l'approbation du Conseil d'administration, un procédé d'évaluation formalisée du Conseil d'administration et des Comités devant être réalisée au minimum tous les trois ans. Hors la présence des administrateurs concernés, le Comité de nominations et de rémunération prépare l'évaluation annuelle du Président du Conseil d'administration et des dirigeants mandataires sociaux de la Société, conformément aux principes appliqués pour les autres cadres dirigeants du Groupe.

Le Comité consacre annuellement un point de son ordre du jour à l'évaluation annuelle de son fonctionnement.

Le Comité de nominations et de rémunération traite de toute autre question liée à l'un de ces sujets que le Conseil d'administration ou le Comité estime utile ou opportune.

Activité du Comité de nominations et de rémunération au cours de l'exercice 2013/14

Le Comité de nominations et de rémunération s'est réuni à quatre reprises au cours de l'exercice 2013/14 (quatre fois au cours de l'exercice précédent) et le taux de présence de ses membres à l'ensemble de ces réunions a été de 88 % (100 % pour l'exercice 2012/2013).

Dans le cadre de ses travaux en matière de gouvernance, le Comité a procédé à la revue annuelle des pratiques de la Société sur la base du Code AFEP-MEDEF de juin 2013 et recommandé quelques modifications du règlement intérieur du Conseil. Il a examiné et débattu les rapports

d'autoévaluation du fonctionnement du Conseil d'administration et des Comités pour l'exercice 2012/2013. Le résultat de l'évaluation a été également débattu par le Conseil en mai 2013.

Il a également revu le statut des administrateurs indépendants prenant en compte l'ensemble des critères AFEP-MEDEF.

Le Comité a examiné les candidatures potentielles à la succession d'un administrateur ayant mis un terme à son mandat après douze années d'exercice de la fonction d'administrateur.

Le Comité a sélectionné une candidate en remplacement de cet administrateur et en a fait recommandation au Conseil. Le Comité a également lancé en octobre 2013 la recherche de nouvelles candidatures aux fonctions d'administrateur dans la perspective d'un nouveau départ d'administrateur en juillet 2014.

Le Comité a enfin décidé de recommander au Conseil de proposer à l'assemblée générale d'augmenter le montant de l'enveloppe des jetons de présence des réunions du Conseil et des Comités compte tenu de l'évolution de la fréquence des réunions et des nouvelles modalités de répartition des jetons de présence applicables au 1^{er} octobre 2012.

Le Comité a fait des propositions au Conseil sur la rémunération variable du Président-Directeur Général au titre de l'exercice 2012/13 et les objectifs pour sa rémunération variable 2013/14 en application des mêmes critères et méthodes que pour les exercices précédents. Il a été informé des rémunérations des autres membres du Comité exécutif qu'il a approuvées.

En octobre, une étude comparative internationale a été présentée au Comité pour chaque membre du Comité exécutif, cette étude prenant en compte la rémunération totale y compris les plans de rémunération à long terme.

Le Comité a par ailleurs examiné et recommandé au Conseil la proposition d'attribution, dans un nouveau plan d'intéressement à long terme, d'une combinaison d'options et d'actions entièrement conditionnelles.

Le Comité a également débattu de certains changements concernant les conditions de performance et la période à prendre en compte pour apprécier celles-ci. Il a examiné les caractéristiques de ces attributions et la liste des bénéficiaires. Il a également revu et approuvé les propositions d'attributions au Président-Directeur Général ainsi qu'aux autres membres du Comité exécutif. Le Comité a sélectionné le consultant externe désigné pour procéder à l'évaluation formalisée du fonctionnement du Conseil d'administration menée au cours du dernier trimestre de l'exercice 2013/14 et dont les résultats ont été débattus par le Comité et le Conseil en mars 2014.

En novembre 2013, le Comité a revu les plans de succession pour les positions de Directeurs et dirigeants au sein du Groupe, y compris pour le Comité exécutif. Une revue générale des Comités de direction des Secteurs et des fonctions centrales a également été effectuée.

Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable

Le Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable, constitué le 28 septembre 2010, se compose de trois membres : M. Jean-Martin Folz, Président du Comité, Mme Katrina Landis et M. Pascal Colombani (par ailleurs membre du Comité d'audit).

Les trois membres du Comité sont indépendants.

Attributions

Aux termes de son règlement intérieur modifié le 3 mai 2011, le Comité est chargé d'examiner et de faire des recommandations ou des propositions au Conseil sur les sujets suivants :

En matière d'éthique et conformité, le Comité examine et suit les politiques de la Société en matière d'éthique et de conformité ainsi que les dispositifs et procédures en place pour les mettre en œuvre et donne son avis au Conseil.

Dans le cadre de ses attributions, le Comité :

- revoit la définition des valeurs fondamentales du Groupe et de sa politique en matière d'éthique et de conformité ;
- examine l'organisation de la fonction Éthique et Conformité et émet, le cas échéant des recommandations ;
- examine le Code d'éthique du Groupe et les règles et procédures mises en place (y compris celles régissant les relations avec les tiers) ; il est informé des procédures en vue de leur diffusion et de leur application ;
- reçoit chaque année la présentation de la cartographie des risques du Groupe en matière d'éthique et conformité ; il examine les risques ainsi identifiés ; il est tenu informé de leur évolution et des caractéristiques de leurs dispositifs de gestion ;
- reçoit de la part du responsable de la fonction Éthique et Conformité, la présentation du Rapport annuel d'activité de la Société en matière d'éthique et conformité ainsi que les actions entreprises ; il examine et donne son avis sur le programme d'actions pour l'année suivante et suit son évolution ;
- est informé d'éventuels manquements au respect de la politique d'éthique et de conformité et examine les plans d'actions mis en œuvre à la suite de ceux-ci ;
- examine les relations avec les parties prenantes sur toute question relative à l'éthique.

En matière de développement durable, le Comité :

- examine les politiques et les systèmes de gestion du Groupe en matière environnementale, la politique de ressources humaines, les politiques au regard des relations avec les parties prenantes (clients, fournisseurs, communautés locales) ;
- reçoit chaque année la présentation de la cartographie des risques du Groupe en matière de responsabilité sociale et de développement durable ; il examine les risques identifiés ; il est tenu informé de leur évolution et des caractéristiques de leurs dispositifs de gestion ;
- examine et évalue les procédures de reporting et de contrôle relatives aux indicateurs extra-financiers (reporting environnemental, santé et sécurité, social et indicateurs utilisés) ;
- examine les grands axes de la communication aux actionnaires et autres parties prenantes en matière de responsabilité sociale et développement durable ; il examine également le projet de Rapport annuel du Conseil d'administration sur les conséquences sociales et environnementales des opérations menées par la Société sur lequel il donne son avis au Conseil ;
- examine et suit les notations obtenues par le Groupe de la part des agences de notation extra-financières.

Le Comité donne son avis au Comité d'audit sur la cartographie des risques en matière d'éthique, conformité, responsabilité sociale et développement durable et sur les procédures de prévention de ces risques.

Activité du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable au cours de l'exercice 2013/14

Le Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable (« Comité EC&S ») s'est réuni cinq fois au cours de l'exercice 2013/14 (trois fois au cours de l'exercice précédent). Le taux de présence a été de 100 %, tout comme lors du précédent exercice.

Le Comité EC&S a revu et approuvé :

- l'accroissement des moyens de la Direction de l'Éthique et de la Conformité avec la désignation de sept nouveaux « *Compliance Officers* » dont trois au niveau central et quatre dans certains pays (Russie, Afrique du Sud, Chine, et Asie de l'Est-Pacifique) ;
- les conclusions de l'étude indépendante menée par deux cabinets d'avocats sur les règles et procédures du Groupe en matière d'éthique et conformité en matière de relations avec les conseillers d'affaires et leur mise en œuvre au sein du Groupe ;
- l'approche permanente fondée sur l'analyse des risques, ayant donné lieu au cours de l'exercice à la formalisation des règles d'éthique et conformité régissant les partenariats et les consortiums, les relations avec les fournisseurs et sous-contractants ainsi qu'à la révision de l'instruction du Groupe régissant les relations avec les conseillers d'affaires à la suite de la décision prise par le Groupe en janvier 2014, par mesure de précaution, de cesser d'avoir recours à des conseillers commerciaux rémunérés au succès pour certains projets spécifiques ;
- les nouvelles initiatives visant à renforcer le Programme d'Intégrité d'Alstom, telles que la modernisation de la procédure d'alerte du Groupe mise en œuvre en juillet 2013 et le lancement de la procédure d'audit visant à obtenir en 2014 le renouvellement de la certification du Programme d'Intégrité par ETHIC Intelligence obtenue en 2011.

Le Comité EC&S a été informé des résultats de la Revue Annuelle de l'Intégrité dont l'objectif était de mesurer les efforts des 700 cadres supérieurs du Groupe dans la mise en œuvre du Programme d'Intégrité d'Alstom au cours de l'exercice 2012/13.

Il a été tenu informé lors de chacune de ses réunions de l'évolution des procédures et enquêtes significatives en cours.

Le Comité EC&S a également revu et approuvé l'activité du Groupe en matière de responsabilité sociale et environnementale (RSE), en particulier :

- le développement des actions de RSE au niveau des pays avec une attention particulière portée à l'évolution de la réglementation en Inde ;
- la poursuite des actions engagées en matière d'approvisionnement durable avec une généralisation de l'évaluation des fournisseurs et la définition de guides à l'attention des directions en charge des achats du Groupe visant à privilégier les sources d'approvisionnement durables pour les produits et solutions.

Il a également reçu toutes les informations concernant les actions de communication interne et externe visant à accroître la visibilité de la fonction et améliorer la perception du Groupe. Les divers supports de communication mis en place (lettre d'information mensuelle, films pédagogiques) ont été systématiquement adressés aux membres du Comité.

Il a été informé et a étudié les évaluations faites par les agences de notation extra-financières.

Il a reçu une information détaillée sur le fonctionnement et les objectifs de la Fondation d'entreprise Alstom. Il a revu la sélection des projets soutenus par celle-ci en 2013.

Il a continué à suivre les performances du Groupe en matière de sécurité au travail auxquelles il a continué à porter une attention soutenue. En particulier, l'exécution et les résultats du plan de lutte contre les accidents graves (AZDP) ont été présentés lors de chaque réunion du Comité et ont été débattus.

Le Comité a été informé de la désignation d'une responsable de la diversité et de l'égalité professionnelle pour le Groupe. Il a revu la situation de la politique du Groupe en ce domaine et approuvé les différents actions mises en œuvre au sein du Groupe pour améliorer la situation en matière d'égalité professionnelle et salariale entre les hommes et les femmes et plus généralement gérer les talents et la diversité. Il a approuvé les objectifs et indicateurs extra-financiers retenus en ce domaine.

Il a revu les principaux indicateurs extra-financiers utilisés par le Groupe.

Le Comité a pris connaissance de la cartographie des risques du Groupe sur les éléments éthique, conformité, responsabilité sociale et développement durable, en a débattu et transmis son avis au Conseil d'administration.

Il a également approuvé son rapport d'activité pour l'exercice 2012/13 ainsi que la section « Développement durable » du Document de Référence 2012/13 qui inclut le rapport du Conseil sur les données sociales et environnementales et décrit les objectifs et les indicateurs du Groupe dans ce domaine.

Le Comité a rendu compte de ses travaux au Conseil.

Rémunération du dirigeant mandataire social et des mandataires sociaux

Les mandataires sociaux d'Alstom sont les quatorze membres du Conseil d'administration. Le Président-Directeur Général, M. Patrick Kron, est le seul dirigeant mandataire social d'Alstom.

Les informations présentées ci-après constituent également les éléments du rapport du Conseil d'administration à l'assemblée générale visés aux articles L. 225-102-1 (concernant la rémunération des mandataires sociaux) et L. 225-185 du Code de commerce (concernant les obligations de conservation relatives aux stock-options et actions de performance).

Les principes et les règles arrêtés par le Conseil d'administration pour la détermination des rémunérations et avantages de toute nature des administrateurs exécutifs et non-exécutifs sont énoncés ci-dessous.

Principes et règles arrêtés par le Conseil pour la détermination de la rémunération accordée au dirigeant mandataire social

La rémunération du Président-Directeur Général, décidée par le Conseil d'administration sur proposition du Comité de nominations et de rémunération, est constituée d'une partie fixe et d'une partie variable

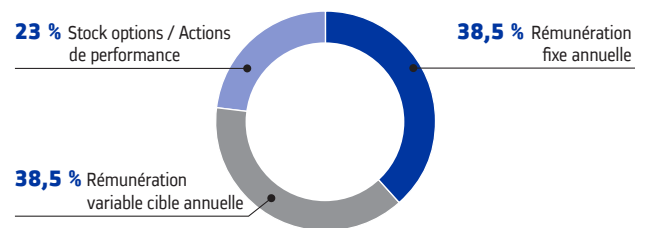
liée aux résultats de l'entreprise. Elle est généralement complétée d'une attribution d'options de souscription d'actions et d'actions de performance entièrement conditionnelle.

La politique de rémunération et l'ensemble des éléments composant la rémunération du Président-Directeur Général, y compris les avantages en matière de retraite, sont revus chaque année par le Comité de nominations et de rémunération et par le Conseil d'administration, s'appuyant notamment sur des analyses préparées avec l'aide de consultants indépendants externes qui éclairent le Conseil sur les pratiques du marché.

Ces analyses permettent de comparer le niveau et la structure de la rémunération du dirigeant avec ceux d'autres sociétés de taille comparable du CAC 40 (niveau et progression de la rémunération, positionnement et poids respectif de chacune des composantes de la rémunération) et des sociétés internationales opérant dans des métiers similaires.

La politique de rémunération est ensuite définie de façon à tenir compte de l'intérêt et de la stratégie de l'entreprise et de ses performances et de l'évolution de la rémunération du dirigeant sur plusieurs années. Elle est cohérente avec la politique de rémunération de l'ensemble des cadres dirigeants du Groupe.

Pour l'exercice 2013/14, la structure de la rémunération totale du Président-Directeur Général est la suivante :



Source : Alstom

La rémunération variable totale cible représente 61,5 % de la rémunération totale avec la rémunération variable cible annuelle représentant 38,5 % de celle-ci et la rémunération variable à long terme (stock-options et actions de performance) 23 %.

Sur la base des analyses comparatives des pratiques des sociétés comparables du CAC 40, la rémunération fixe et la rémunération variable annuelle cible du Président-Directeur Général de l'exercice 2013/14 se situent autour de la médiane, tandis que la rémunération variable cible à long terme (valeur d'attribution des options de souscription conditionnelles et des actions de performance) se positionne en dessous de la pratique constatée. Sa rémunération totale cible de l'exercice 2013/14 (rémunération fixe et rémunération variable cible à court terme et à long terme) se situe ainsi légèrement en dessous de la médiane de ce groupe de sociétés comparables.

Rémunération annuelle

Rémunération fixe

Pour l'exercice 2013/14, la rémunération fixe totale de M. Patrick Kron s'est élevée à € 1 200 000. Elle était de € 1 130 000 au titre des deux exercices précédents. Cette rémunération correspond à une progression de 6,2 % par rapport à l'exercice précédent et à une augmentation annuelle moyenne de 2,1 % au cours des sept dernières années.

Depuis 2006, la rémunération annuelle fixe et variable de M. Patrick Kron a évolué comme suit :

	Exercice 2006/07 (en €)	Exercice 2007/08 (en €)	Exercice 2008/09 (en €)	Exercice 2009/10 (en €)	Exercice 2010/11 (en €)	Exercice 2011/12 (en €)	Exercice 2012/13 (en €)	Exercice 2013/14 (en €)
Rémunération fixe	1 035 000	1 035 000	1 035 000	1 065 000	1 100 000	1 130 000	1 130 000	1 200 000
Rémunération variable (% fixe)	1 430 000 (138 %)	1 500 000 (145 %)	1 300 000 (125 %)	1 000 000 (94 %)	1 075 000 (98 %)	1 160 000 (103 %)	1 420 000 (126 %)	1 034 000 (86 %)
TOTAL	2 465 000	2 535 000	2 335 000	2 065 000	2 175 000	2 290 000	2 550 000	2 234 000

Rémunération variable

La part variable de la rémunération du Président-Directeur Général est plafonnée à un pourcentage de la partie fixe. Elle est liée à la réalisation d'objectifs fixés à l'avance pour l'exercice par le Conseil d'administration, sur proposition du Comité de nominations et de rémunération. Ces objectifs sont constitués d'objectifs financiers du Groupe et d'objectifs spécifiques liés à la réalisation d'objectifs personnels qui sont revus chaque année et en fonction des priorités stratégiques définies pour le Groupe. L'évaluation de la réalisation des objectifs et le montant de la part variable sont ensuite déterminés par le Conseil qui arrête les comptes de l'exercice, sur proposition du Comité de nominations et de rémunération.

Depuis le 1^{er} avril 2006, la rémunération variable du Président-Directeur Général varie dans une fourchette de 0 à 160 % du salaire de base annuel. La part variable liée aux objectifs financiers peut varier dans une fourchette de 0 à 120 % de la rémunération fixe et la part variable liée aux objectifs spécifiques de 0 à 40 %, en fonction des réalisations. Pour une réalisation conforme aux objectifs fixés, la rémunération variable « cible » représente 100 % de la rémunération fixe avec la part variable liée aux objectifs financiers représentant 60 % de la rémunération de base annuelle et celle liée aux objectifs qualitatifs spécifiques 40 % de celle-ci. Le Conseil se réserve cependant la possibilité d'ajuster à la hausse ou à la baisse le résultat des calculs déterminant cette partie variable au sein de la fourchette précitée, en fonction de son appréciation globale de la performance réalisée.

Pour l'exercice 2013/14 les objectifs financiers du Groupe étaient le résultat opérationnel tant en valeur absolue qu'en pourcentage, la marge brute des commandes reçues pendant l'exercice tant en valeur absolue qu'en pourcentage et le cash flow libre avec un poids relatif de chacun de ces indicateurs de 30 %, 30 % et 40 % respectivement.

Les objectifs personnels correspondaient aux objectifs stratégiques de l'entreprise, avec, parmi les priorités fixées, favoriser le développement du Groupe sur certains marchés, dont l'Asie, appuyé sur une politique adaptée d'investissement et de recherche et développement, améliorer la performance opérationnelle, lancer les actions nécessaires pour permettre une meilleure mobilité stratégique et mettre en œuvre un ensemble d'actions destinées à promouvoir l'efficacité de l'organisation.

En application de ces objectifs et règles prédéterminés en mai 2013 et des réalisations constatées par le Conseil d'administration le 6 mai 2014, la rémunération brute variable pour l'exercice 2013/14 de M. Patrick Kron a représenté € 1 034 000, correspondant à 86,1 % de sa rémunération brute fixe pour une rémunération variable « cible » de 100 % (rémunération obtenue lorsque les réalisations sont strictement en ligne avec les objectifs fixés). La part correspondant aux objectifs financiers a été fixée par le Conseil à 47,3 % au sein de la fourchette 0-120 %, (contre 60 % si les réalisations avaient été strictement en ligne avec les objectifs). La part correspondant aux objectifs spécifiques a été fixée à 38,8 %, au sein de la fourchette 0-40 %.

Pour l'exercice précédent, la rémunération brute variable de M. Patrick Kron était de € 1 420 000 correspondant à 125,7 % de la rémunération brute fixe de cet exercice. La part correspondant aux objectifs financiers était de 89,3 % au sein de la fourchette 0-120 % et la part correspondant aux objectifs spécifiques de 36,4 %.

Avantages de toute nature

Le Président-Directeur Général bénéficie d'une voiture de fonction correspondant à un avantage en nature de € 2 917 par an ainsi que, comme pour les autres salariés en France au-delà d'un certain niveau de responsabilités, d'une couverture supplémentaire santé et d'un contrat d'assurance en cas de décès ou d'invalidité, dont les coûts sont supportés pour partie par la Société.

Attribution d'options de souscription conditionnelles et/ou d'actions de performance

Le Président-Directeur Général a reçu une attribution d'options de souscription conditionnelles et d'actions de performance au titre du plan LTI n° 16 mis en place au cours de l'exercice 2013/14 par le Conseil d'administration réuni le 1^{er} octobre 2013.

Caractéristiques de la politique d'attribution

Le niveau de l'attribution déterminé par le Conseil d'administration sur la proposition du Comité de nominations et de rémunération, tient compte de l'ensemble des éléments de la rémunération du Président-Directeur Général et des pratiques de marché suivies par des sociétés cotées comparables.

Conformément à la tendance observée sur le marché, le Comité a recommandé pour le plan LTI n° 16 d'augmenter la proportion d'actions de performance et de diminuer la proportion d'options de souscription.

Les principales caractéristiques de la politique d'attribution appliquées au Président-Directeur Général sont conformes aux recommandations du Code AFEP-MEDEF de juin 2013 et sont les suivantes :

- périodicité : Attribution régulièrement effectuée fin septembre sauf exception ;
- absence de décote : Oui (options de souscription) ;
- conditions de performance : Oui, depuis l'exercice 2006/07, 100 % des options ou des actions sont attribuées sous conditions de performance du Groupe à satisfaire au cours d'une période de trois exercices suivant l'attribution des options (voir ci-après) ;
- limites applicables à l'attribution : Oui, depuis l'exercice 2009/10 (voir ci-après) ;
- obligation de conservation : oui, obligation renforcée au cours de l'exercice 2013/14 (voir ci-après) ;
- obligation d'acquisition : Non, supprimée au cours de l'exercice 2013/14 suite au renforcement de l'obligation de conservation applicable au Président-Directeur Général (voir ci-après) ;
- prohibition des instruments de couverture : Oui ;
- périodes d'interdiction des levées et des ventes : Oui.

Les caractéristiques générales des options de souscription conditionnelles et des actions de performance attribuées au Président-Directeur Général sont identiques à celles de l'ensemble des autres attributions du plan. À celles-ci s'ajoutent les limitations ou obligations spécifiques fixées par le Conseil d'administration en application de la réglementation et des recommandations du Code AFEP-MEDEF sur la rémunération des dirigeants. Les caractéristiques générales, dont les conditions de performance, figurent aux pages 233 à 239 du Document de Référence pour l'exercice 2013/14 déposé auprès de l'AMF. Les attributions sont par ailleurs effectuées dans le respect des sous-plafonds d'attribution pour les dirigeants mandataires sociaux fixés dans les résolutions de l'assemblée générale.

Dans le cadre de ces plans qui combinent, depuis l'exercice 2007/08, l'attribution d'options de souscription conditionnelles et d'actions de performance, le pourcentage d'options de souscription allouées, par rapport au total des options de souscription et actions de performance, croît avec le niveau hiérarchique et la performance individuelle. En conséquence, le Président-Directeur Général reçoit un pourcentage plus important d'options de souscription que d'actions de performance que les autres bénéficiaires.

Le Conseil d'administration du 1^{er} octobre 2013 a réitéré les principes suivants pour les attributions en faveur des mandataires sociaux dirigeants sur la base du Code AFEP-MEDEF de juin 2013 :

- la valeur IFRS 2 de toute attribution est limitée à une année de rémunération fixe et variable cible, cette dernière correspondant à la rémunération obtenue lorsque les réalisations sont strictement en ligne avec les objectifs fixés ;
- le montant total des attributions annuelles aux mandataires sociaux ne doit pas excéder 2,5 % de l'enveloppe globale autorisée par l'assemblée générale pour les attributions de stock-options et d'actions gratuites au sein du Groupe, ni 5 % de l'attribution totale annuelle (calculée, le cas échéant, en équivalent stock-options en cas d'attribution combinée de stock-options et d'actions de performance).

Conformément à la loi et au Code AFEP-MEDEF, depuis 2007, le Conseil fixe également pour chaque attribution le nombre d'actions que le mandataire social est tenu de conserver jusqu'à la fin de ses fonctions. Jusqu'à présent, l'obligation de conservation applicable portait sur un nombre d'actions correspondant à 25 % du gain net théorique calculé lors de chaque levée d'options ou de l'attribution définitive des actions.

Le Conseil d'administration du 1^{er} octobre 2013 a décidé de renforcer ces obligations de conservation et, avec l'accord du Président-Directeur Général, de les substituer aux obligations de conservation antérieurement fixées par le Conseil. Elles s'appliquent en conséquence aux plans LTI n° 10, LTI n° 12, LTI n° 14, LTI n° 15 et LTI n° 16. En application des nouvelles obligations de conservation, le Président-Directeur Général sera tenu de conserver au nominatif :

- s'agissant des actions de performance, un nombre d'actions correspondant à 50 % des actions de performance qui lui seront définitivement attribuées au terme de la période d'acquisition ;
- s'agissant des stock-options, un nombre d'actions issues de chaque levée d'options correspondant à 50 % du gain net théorique (après impôt et prélèvement sociaux) calculé à la date de la levée d'options.

Ces obligations de conservation cesseront lorsque le Président-Directeur Général aura atteint un objectif cible de détention d'actions au nominatif jusqu'au terme de ses fonctions représentant en valeur trois années de sa dernière rémunération brute fixe annuelle. Le calcul sera effectué en prenant en compte le cours de l'action lors de l'attribution définitive pour les actions de performance, et lors de chaque levée d'options pour les options.

Le Conseil d'administration du 1^{er} octobre 2013, après avoir pris connaissance des recommandations du Comité de nominations et de rémunération, a par ailleurs décidé, que compte tenu du niveau significatif des nouvelles obligations de détention et conservation ainsi fixées, il n'y avait plus lieu d'imposer au Président-Directeur Général l'achat d'une quantité définie d'actions de la Société lors de la disponibilité des actions de performance tel que recommandé par le Code AFEP-MEDEF. Le Conseil d'administration a en conséquence décidé de supprimer l'obligation de procéder à l'acquisition d'un nombre d'actions de la Société équivalent à 25 % du nombre d'actions de performance effectivement livrées applicable aux plans LTI précédents.

Par ailleurs, les règles de conduite internes au Groupe, visant à prévenir les délits et manquements d'initié, interdisent toute cession d'actions durant les périodes de 30 jours calendaires précédant la publication des résultats annuels et semestriels d'Alstom (cette période étant réduite à 15 jours calendaires s'agissant des résultats trimestriels) et jusqu'au deuxième jour de Bourse inclus suivant la date à laquelle l'information a été rendue publique, ainsi qu'en cas de détention d'information privilégiée et jusqu'au deuxième jour de Bourse inclus suivant la date à laquelle l'information a été rendue publique. Pendant les périodes autorisées, ces règles internes prescrivent la consultation préalable du Directeur Juridique et du Directeur Financier en cas de doute sur la capacité de réaliser une opération.

Conformément au Code AFEP-MEDEF, le dirigeant mandataire social ne peut également pas exercer pendant ces périodes d'interdiction les options qui lui ont été attribuées, y compris s'il s'agit de levée simple d'options non suivie d'une cession des actions.

Conformément au Code AFEP-MEDEF révisé en juin 2013, M. Patrick Kron a par ailleurs confirmé en octobre 2013 son engagement de ne pas utiliser d'instruments de couverture sur les options de souscription d'actions, les actions sous-jacentes ou les actions de performance attribuées par la Société pendant toute la durée de son mandat. À la connaissance de la Société, aucun instrument de couverture n'est mis en place.

Conditions de performance

Depuis 2007, la totalité des options et des actions de performance attribuées à M. Patrick Kron comme à l'ensemble des autres bénéficiaires, sont soumises à des conditions de performance interne exigeantes et prédéterminées. La condition de performance retenue depuis 2006 est le niveau de marge opérationnelle future du Groupe, critère également retenu pour les actions de performance et les objectifs du Groupe. À compter de 2012, ce critère a été complété par l'exigence d'un cash flow libre positif.

Comme pour l'exercice précédent, les conditions de performance du plan LTI n° 16 attribué le 1^{er} octobre 2013 sont les niveaux de marge opérationnelle du Groupe et l'absence de cash flow libre négatif tel qu'indiqué dans le tableau ci-après.

Les critères de performance retenus par le Conseil d'administration dans sa séance du 1^{er} octobre 2013 sur la proposition du Comité de nominations et de rémunération ont été fixés en cohérence avec les prévisions à trois ans du Groupe rendues publiques, qui étaient alors notamment celles

d'une marge opérationnelle devant s'améliorer progressivement pour atteindre environ 8 % au cours des exercices 2015/16 ou 2016/17 et d'un cash flow libre positif pour chacun des exercices.

Sur la proposition du Comité de nominations et de rémunération, le Conseil d'administration a par ailleurs décidé que seules les performances de la Société au cours des deuxième et troisième exercices suivant celui de l'attribution du plan seraient prises en compte, alors que depuis l'exercice 2010/11 les trois exercices étaient pris en compte pour apprécier l'atteinte des conditions de performance. Cette modification renforce le caractère exigeant et long terme des conditions de performance des plans mis en place par la Société, avec pour le plan LTI n° 16 un maximum de 40 % des attributions pouvant être définitivement acquises au cours du deuxième exercice suivant l'attribution du plan et 60 % au cours du troisième exercice. Par ailleurs, comme pour le plan attribué au cours de l'exercice précédent, la totalité de l'attribution sera caduque si le cash flow libre du Groupe est négatif pour chacun de ces exercices.

Exercice de référence 2014/15		Exercice de référence 2015/16	
% d'options conditionnelles exerçables ou d'actions de performance définitivement livrées		% d'options conditionnelles exerçables ou d'actions de performance définitivement livrées	
CFL ⁽¹⁾ ≥ 0 et MO ⁽²⁾ ≥ 7,4 %	40 %	CFL ≥ 0 et MO ≥ 7,8 %	60 %
CFL ≥ 0 et 7,2 % ≤ MO < 7,4 %	20 %	CFL ≥ 0 et 7,6 % ≤ MO < 7,8 %	40 %
CFL < 0 ou MO < 7,2 %	0 %	CFL ≥ 0 et 7,4 % ≤ MO < 7,6 %	20 %
-	-	CFL < 0 ou MO < 7,4 %	0 %

(1) CFL : Cash flow libre du Groupe.

(2) MO : Marge opérationnelle du Groupe.

Sous réserve de la satisfaction des conditions de performance, l'acquisition définitive des actions de performance du plan LTI n° 16 interviendra au terme d'une période de quatre ans, soit le 2 octobre 2017, et les options seront exerçables au terme d'une période de trois ans, soit à compter du 3 octobre 2016.

S'agissant des plans LTI n° 14 et n° 15, 10 % et 40 % des droits à attribution gratuite d'actions et des options de souscription des plans n° 14 et n° 15 ont été respectivement annulés par application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2013/14 arrêtés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14). En conséquence, pour le plan LTI n° 14, seuls 70 % des droits à attribution gratuite d'actions initialement attribués à M. Patrick Kron lui sont définitivement acquis par application des conditions de performance prévues au plan. Pour le plan LTI n° 15, 50 % des options et des droits à actions de performance lui ayant été initialement attribués sont annulés, 30 % sont définitivement acquis, le solde étant soumis aux résultats de l'exercice 2014/15.

Attribution au titre de l'exercice 2013/14

L'attribution combinée reçue par M. Patrick Kron au titre du plan 2013 décidé par le Conseil d'administration durant l'exercice 2013/14, porte sur 90 000 options de souscription conditionnelles et 20 000 actions de performance (soit un nombre potentiel total d'actions identique à celui de l'attribution reçue au titre du plan 2012). Elle représente 0,04 % du capital social lors de l'attribution. Elle représente environ 3,15 % de l'attribution totale (calculée en équivalent stock-options, une action de performance ayant été retenue comme équivalant six options de souscription) et 1,43 % de l'enveloppe globale autorisée par l'assemblée générale du 2 juillet 2013 (voir également tableau 4 ci-après). Les valorisations des options et des actions de performance estimées à la date d'attribution du plan selon la méthode IFRS 2 sont respectivement de € 315 900 et € 400 400.

Rappel du plan de rémunération conditionnel à long terme lié aux performances de l'entreprise consenti au cours de l'exercice clos le 31 mars 2011 et devenu caduc au cours de l'exercice 2013/14

Au cours de l'exercice 2010/11, sur la proposition du Comité de nominations et de rémunération, le Conseil d'administration du 13 décembre 2010 avait décidé de ne pas attribuer d'options de souscription ou d'actions de performance au Président-Directeur Général et de lui accorder un plan de rémunération variable subordonné aux performances pluriannuelles de l'entreprise.

Ce plan visait à aligner les intérêts du dirigeant avec celui des actionnaires et tenait compte de l'ensemble des éléments de la rémunération du Président-Directeur Général. Le montant total de la rémunération susceptible d'être versée à terme en une seule fois en 2014, 2015 ou 2016, était plafonné et sa détermination subordonnée à des critères de performance internes et externes à l'entreprise prenant en compte :

- la performance de l'action de la Société par rapport à celle de l'indice Euro Stoxx Industrial Goods & Services mesurée fin décembre 2013 ;
- les niveaux de marge opérationnelle du Groupe sur les trois exercices 2010/11, 2011/12 et 2012/13 ;
- le taux de rendement dégagé pour les actionnaires (TSR) sur la période précédant le versement de la rémunération.

Par application de la première condition relative à la performance de l'action de la Société mesurée fin décembre 2013, aucune rémunération ne pourra être versée au Président-Directeur Général au titre de ce plan. Ce plan est devenu caduc.

Régime de retraite supplémentaire

Le Président-Directeur Général bénéficie également du dispositif collectif supplémentaire de retraite mis en place en 2004 et pris en compte dans la détermination de sa rémunération globale. Ce dispositif s'articule autour d'un régime à cotisations définies et d'un régime à prestations définies.

Le régime à prestations définies bénéficie à l'ensemble des personnes exerçant des fonctions au sein du Groupe en France dont la rémunération annuelle de base est supérieure à huit fois le plafond annuel de la Sécurité sociale. Il est uniquement acquis si le bénéficiaire achève sa carrière au sein de la Société et fait valoir ses droits à la retraite. Les bénéficiaires licenciés après l'âge de 55 ans, sauf pour faute lourde, peuvent également bénéficier de ce régime sous réserve qu'ils n'exercent aucune activité professionnelle avant la liquidation de leur retraite.

Bien que le régime ne fixe pas de condition d'ancienneté minimum de deux ans requise pour en bénéficier, il reste conforme à l'esprit de la recommandation AFEP-MEDEF dans la mesure où les droits sont acquis progressivement et ne représentent, pour chaque année d'ancienneté dans le régime, qu'un pourcentage limité de la rémunération annuelle correspondant à 0,6 % de la rémunération annuelle de référence comprise entre 8 et 12 fois le plafond de la Sécurité sociale et à 1,2 % de la rémunération annuelle de référence excédant 12 fois le plafond de la Sécurité sociale. La rémunération annuelle de référence correspond à la moyenne des rémunérations fixes et variables perçues au cours des trois dernières années précédant la retraite. Cette rémunération annuelle de référence est plafonnée à € 2 millions. Depuis le 1^{er} janvier 2008, ce plafond fait l'objet d'une revalorisation annuelle suivant l'évolution du salaire de référence utilisé pour la détermination de la retraite complémentaire AGIRC.

Compte tenu de son ancienneté, et sur la base d'une hypothèse de retraite à 65 ans, le Président-Directeur Général pourrait ainsi prétendre lors du départ à la retraite à une rente de retraite brute au titre du régime à prestations définies de l'ordre de 15 % de la rémunération annuelle de référence plafonnée.

La progressivité des droits potentiels en fonction de l'ancienneté dans le régime représente ainsi chaque année un pourcentage inférieur à la limite de 5 % de la rémunération du bénéficiaire fixée par le Code AFEP-MEDEF. De même, le pourcentage maximum du revenu auquel donnerait droit le régime de retraite supplémentaire est largement inférieur au plafond fixé par le Code AFEP-MEDEF à 45 % du revenu de référence.

Aucune modification n'a été apportée au cours de l'exercice à ce dispositif collectif supplémentaire de retraite.

Au titre du régime à prestations définies, le montant des engagements pris en charge par le Groupe s'élève au 31 mars 2014 à € 9 694 000, montant incluant les indemnités légales de départ à la retraite et un montant de € 3 028 000 de taxes applicables aux régimes supplémentaires de retraite telles que majorées depuis le 1^{er} janvier 2013.

Le régime à cotisations définies vient en complément du régime à prestations définies. Les droits sont acquis annuellement et ne peuvent excéder 16 % de quatre fois le plafond annuel de la Sécurité sociale. Les sommes versées dans le cadre du régime à cotisations définies pour l'exercice 2013/14 s'élèvent à € 23 783, montant pris en charge par Alstom. Sur la base d'une hypothèse de retraite à 65 ans, le Président-Directeur Général pourrait prétendre lors du départ à la retraite à une rente de retraite brute au titre du régime à cotisations définies de l'ordre de 1 % de la rémunération annuelle de référence plafonnée, soit une rente de retraite brute totale de l'ordre de 16 % en cumulant la rente issue du régime à prestations définies et la rente issue du régime à cotisations définies.

Indemnité ou avantages postérieurs au mandat

Lors de sa réunion du 28 juin 2011 à l'issue de l'assemblée générale des actionnaires, le Conseil d'administration qui a décidé de maintenir le cumul des fonctions de Président et de Directeur Général et de renouveler M. Patrick Kron dans ses fonctions de Président-Directeur Général pour la durée de son mandat d'administrateur, soit jusqu'à l'issue de l'assemblée générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2014/15, a également décidé que les engagements consentis en faveur de M. Patrick Kron le 26 juin 2007 tels que modifiés les 6 mai 2008 et 4 mai 2009 et approuvés par l'assemblée générale le 23 juin 2009, relatifs aux avantages postérieurs au mandat, seraient poursuivis à l'identique.

En conséquence, les engagements visés à l'article L. 225-42-1 du Code de commerce pris en faveur de M. Patrick Kron, Président-Directeur Général, concernent comme par le passé, le bénéfice potentiel du dispositif collectif supplémentaire de retraite composé d'un régime à cotisations définies et d'un régime à prestations définies dont bénéficient l'ensemble des personnes exerçant des fonctions au sein du Groupe en France dont la rémunération annuelle de base dépasse huit fois le plafond de la Sécurité sociale mentionné ci-dessus, ainsi que le maintien, en cas de rupture du mandat à l'initiative de la Société ou à son initiative, des seuls droits à l'exercice de toutes les stock-options et à la livraison de toutes les actions soumises à conditions de performance, octroyés avant le terme de son mandat, qui seraient définitivement acquis (*vesting*) à la fin de son mandat par suite de la réalisation des conditions prévues par les plans.

Ces engagements constituant une poursuite à l'identique des engagements consentis le 26 juin 2007 tels que modifiés les 6 mai 2008 et 4 mai 2009 et approuvés par l'assemblée générale le 23 juin 2009, relatifs aux avantages postérieurs au mandat visés à l'article L. 225-42-1 du Code de commerce, le Conseil d'administration dans sa séance du 28 juin 2011 a approuvé et autorisé en tant que de besoin leur renouvellement. Ils ont été à nouveau approuvés par l'assemblée générale réunie le 26 juin 2012 et sont présentés dans le rapport spécial des Commissaires aux comptes.

TABLEAU DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU CODE AFEP-MEDEF EN MATIÈRE DE RÉMUNÉRATION DES DIRIGEANTS MANDATAIRES SOCIAUX

Dirigeants mandataires sociaux au 31 mars 2014	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire (*)		Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la cessation ou du changement de fonctions		Indemnités relatives à une clause de non-concurrence	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Patrick Kron Président-Directeur Général Date début de mandat : 2003 Date fin de mandat : 2015		Non	Oui (voir ci-dessus)			Non (voir ci-dessus)		Non

(*) Les régimes de retraite supplémentaire auxquels le dirigeant mandataire social participe sont décrits ci-dessus.

Jetons de présence versés aux administrateurs

Les administrateurs ne perçoivent pas de rémunération autre que des jetons de présence. Depuis le 1^{er} avril 2005, le Président du Conseil d'administration a renoncé à percevoir des jetons de présence.

Le montant maximum des jetons de présence pouvant être réparti au titre d'un exercice entre les membres du Conseil d'administration a été fixé à € 1 million par l'assemblée générale mixte du 2 juillet 2013. Il sera proposé à l'assemblée générale convoquée le 1^{er} juillet 2014 de porter ce montant maximum à € 1 300 000 à compter de l'exercice en cours débuté le 1^{er} avril 2014. Cette augmentation de l'enveloppe fixée l'an dernier s'avère nécessaire compte tenu notamment de l'augmentation anticipée du nombre de réunions du Conseil et des Comités au cours de l'exercice en cours liée à la réception et à l'examen de l'offre ferme reçue de General Electric relative à l'acquisition des activités Énergie d'Alstom.

Les règles de répartition des jetons de présence sont décidées par le Conseil d'administration sur proposition du Comité de nominations et de rémunération. Les principes fixés dans le règlement intérieur du Conseil sont qu'ils se composent d'une partie fixe et d'une partie variable proportionnelle à la participation des administrateurs aux séances du Conseil d'administration et des Comités, et que les Présidents des Comités bénéficient d'une partie fixe complémentaire. Partie fixe et partie variable sont payées pour moitié au cours de l'exercice et pour le solde au cours de l'exercice suivant.

Les règles de répartition en vigueur telles que modifiées par le Conseil d'administration à compter du 1^{er} octobre 2012 prévoient que la partie fixe est répartie entre les administrateurs à raison d'un montant de

€ 27 500 par administrateur (précédemment fixé à € 22 500) – majoré d'une somme complémentaire de € 15 000 pour le Président du Comité d'audit et de € 10 000 pour chacun des Présidents du Comité de nominations et de rémunération et du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable. La partie variable est répartie à raison de € 3 500 (précédemment fixée à € 3 000) par participation aux séances du Conseil et de € 3 000 par participation aux séances des Comités.

Sur la base de ces modalités, le montant total des jetons de présence versés au cours de l'exercice 2013/14 s'est élevé à € 844 813 (€ 708 500 au titre de l'exercice précédent). Le montant dû au titre de l'exercice représente environ 85,85 % (€ 858 500) de l'enveloppe autorisée et la partie variable représente une part prépondérante du montant total correspondant à 54,28 %. Parties fixe et variable ont été mises en paiement pour moitié au cours de l'exercice 2013/14 et pour le solde au cours de l'exercice 2014/15.

Tableaux de synthèse des rémunérations des mandataires sociaux issus des recommandations AFEP-MEDEF et de la position-recommandation de l'AMF n°2009-16 du 10 décembre 2009

Les tableaux 2 et 3 contiennent l'ensemble des rémunérations brutes et avantages de toute nature versés (ou dus) par la Société et les sociétés contrôlées par la Société au sens de l'article L. 233-16 du Code de commerce, aux mandataires sociaux, tel que requis par l'article L. 225-102-1 du Code de commerce.

TABLEAU 1 – TABLEAU DE SYNTHÈSE DES RÉMUNÉRATIONS ET DES OPTIONS CONDITIONNELLES ET ACTIONS DE PERFORMANCE ATTRIBUÉES À CHAQUE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL AU 31 MARS 2014

Patrick Kron Président-Directeur Général ⁽²⁾	Exercice 2011/12 (en €)	Exercice 2012/13 (en €)	Exercice 2013/14 (en €)
Rémunérations dues au titre de l'exercice (détaillées au tableau 2)	2 295 794	2 555 794	2 236 917
Valorisation des options conditionnelles attribuées au cours de l'exercice ⁽¹⁾ (détaillées au tableau 4)	286 000	529 000	315 900
Valorisation des actions de performance attribuées au cours de l'exercice ⁽¹⁾ (détaillées au tableau 5)	186 000	244 000	400 400
TOTAL	2 767 794	3 328 794	2 953 217

(1) Ces montants correspondent à la valorisation des options et des actions de performance à la date d'attribution du plan selon la méthode IFRS 2 après prise en compte d'une décote liée à la probabilité de présence dans la Société mais avant effet de l'étalement de la charge (voir la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014).

(2) Le Président-Directeur Général bénéficiait par ailleurs d'un plan de rémunération conditionnel à long terme décidé le 13 décembre 2010 et subordonné aux performances pluriannuelles de l'entreprise (voir pages 215 à 216 ci-dessus). Ce plan est devenu caduc au cours de l'exercice 2013/14 suite à la non-atteinte de l'une des conditions de performance et ne fait plus l'objet de la comptabilisation d'une provision dans les comptes au 31 mars 2014.

TABLEAU 2 – TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉMUNÉRATIONS DE CHAQUE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL AU 31 MARS 2014

Patrick Kron Président-Directeur Général	Exercice 2011/12 (en €)		Exercice 2012/13 (en €)		Exercice 2013/14 (en €)	
	Montants dus au titre de l'exercice	Montants versés au cours de l'exercice	Montants dus au titre de l'exercice	Montants versés au cours de l'exercice	Montants dus au titre de l'exercice	Montants versés au cours de l'exercice
• Rémunération brute fixe	1 130 000	1 130 000	1 130 000	1 130 000	1 200 000	1 200 000
• Rémunération brute variable ⁽¹⁾	1 160 000	1 075 000	1 420 000	1 160 000	1 034 000	1 420 000
• Rémunération brute exceptionnelle	-	-	-	-	-	-
• Jetons de présence ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-
• Avantages en nature ⁽³⁾	5 794	5 794	5 794	5 794	2 917	2 917
TOTAL	2 295 794	2 210 794	2 555 794	2 295 794	2 236 917	2 622 917

(1) La rémunération variable au titre d'un exercice est versée au cours de l'exercice suivant. Les critères en application desquels la rémunération variable a été calculée et les modalités de fixation du montant sont décrits page 213.

(2) À compter du 1^{er} avril 2005, le Président-Directeur Général a renoncé à percevoir des jetons de présence.

(3) Voiture de fonction.

TABLEAU 3 – TABLEAU SUR LES JETONS DE PRÉSENCE ET AUTRES RÉMUNÉRATIONS PERÇUS PAR LES MANDATAIRES SOCIAUX NON DIRIGEANTS AU 31 MARS 2014 ⁽¹⁾

Mandataires sociaux non dirigeants	Exercice 2012/13		Exercice 2013/14	
	Dus au titre de l'exercice (en €)	Versés au cours de l'exercice (en €)	Dus au titre de l'exercice (en €)	Versés au cours de l'exercice (en €)
Jean-Paul Béchat ⁽²⁾	72 000	67 500	17 125	61 375
Candace K. Beinecke	57 000	52 500	61 000	60 500
Olivier Bouygues	57 000	46 500	51 000	60 500
Georges Chodron de Courcel	54 000	46 500	57 500	57 500
Pascal Colombani	66 000	64 500	79 000	75 500
Lalita D. Gupte	57 000	52 500	64 000	60 500
Jean-Martin Folz	64 000	62 500	77 000	73 500
Gérard Hauser	57 000	46 500	64 000	60 500
Katrina Landis	51 000	49 500	67 000	63 500
James W. Leng	67 000	62 500	74 000	70 500
Klaus Mangold ⁽³⁾	57 000	52 500	64 000	60 500
Amparo Moraleda ⁽⁴⁾	-	-	47 125	13 813
Alan Thomson	57 000	52 500	75 250	66 125
Bouygues ⁽⁵⁾	57 000	52 500	60 500	60 500
TOTAL	773 000	708 500	858 500	844 813

(1) Montants bruts. Les mandataires sociaux non dirigeants ne perçoivent aucune autre rémunération de la part de la Société ou des sociétés du Groupe à l'exception de M. Klaus Mangold (voir (3) ci-dessous).

(2) Administrateur jusqu'au 2 juillet 2013.

(3) M. Klaus Mangold perçoit également au titre de son mandat de Président du Conseil de surveillance d'une filiale allemande du Groupe depuis décembre 2010, une rémunération brute annuelle fixée à € 50 000.

(4) Nommée par l'assemblée générale réunie le 2 juillet 2013.

(5) Administrateur dont le représentant est M. Philippe Marien.

Les jetons de présence répartis aux administrateurs au titre d'un exercice sont versés pour moitié au cours de l'exercice (jetons afférents au premier semestre de l'exercice) et pour le solde au cours de l'exercice suivant (jetons afférents au second semestre de l'exercice), comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

TABLEAU 4 – OPTIONS DE SOUSCRIPTION OU D'ACHAT D'ACTIONS ATTRIBUÉES DURANT L'EXERCICE 2013/14 À CHAQUE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL AU 31 MARS 2014 PAR L'ÉMETTEUR OU PAR CHAQUE SOCIÉTÉ DU GROUPE

Options attribuées à chaque dirigeant mandataire social par l'émetteur et par toute société du Groupe	N° et date du plan	Nature des options (achat ou souscription)	Valorisation des options selon la méthode retenue pour les comptes consolidés (en €)	Nombre d'options attribuées durant l'exercice	Prix d'exercice (en €)	Période d'exercice
Patrick Kron Président-Directeur Général	Plan LTI n° 16 du 1 ^{er} octobre 2013	Options de souscription conditionnelles	315 900	90 000 (*)	26,94	du 03/10/2016 au 30/09/2021 (ces deux dates incluses)

(*) Options en totalité conditionnelles et assorties d'une obligation de conservation d'une partie des actions souscrites par M. Patrick Kron jusqu'à l'expiration de ses fonctions et jusqu'à l'atteinte d'un niveau cible de détention d'actions. Ces conditions de performance sont précisées en page 215 et dans la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014.

TABLEAU 5 – OPTIONS DE SOUSCRIPTION OU D'ACHAT D'ACTIONS LEVÉES DURANT L'EXERCICE 2013/14 PAR CHAQUE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL AU 31 MARS 2014

Options levées par les dirigeants mandataires sociaux (liste nominative)	N° et date du plan	Nombre d'options levées durant l'exercice	Prix d'exercice (en €)	Année d'attribution
Patrick Kron Président-Directeur Général	Néant	-	-	-

Le récapitulatif du nombre total d'options détenues par M. Patrick Kron au 6 mai 2014 est le suivant :

	Nombre d'options	Prix d'exercice unitaire (en €)	Date d'échéance des options
Plan 2006 n° 9 ⁽¹⁾	240 000 ⁽²⁾	37,33	27 septembre 2016
Plan 2007 n° 10 (LTI n° 10) ⁽¹⁾	115 000 ⁽³⁾	67,50	24 septembre 2017
Plan 2009 n° 12 (LTI n° 12)	32 000 ^{(3) (4)}	49,98	20 septembre 2017
Plan 2011 n° 14 (LTI n° 14)	70 000 ^{(3) (5)}	26,39	3 octobre 2019
Plan 2012 n° 15 (LTI n° 15)	50 000 ^{(3) (6)}	27,70	9 décembre 2020
Plan 2013 n° 16 (LTI n° 16)	90 000 ⁽³⁾	26,94	30 septembre 2021

(1) Chiffres ajustés pour tenir compte de la division par deux du nominal de l'action réalisée le 7 juillet 2008.

(2) Dont 144 000 étaient des options conditionnelles (condition réalisée au 31 mars 2008).

(3) 100 % des options ont été attribuées sous conditions de performance et sont assorties d'une obligation de conservation d'une partie des actions souscrites par M. Patrick Kron jusqu'à l'expiration de ses fonctions et jusqu'à l'atteinte d'un niveau cible de détention d'actions.

(4) L'attribution initiale portait sur 80 000 options. Par application des conditions de performance, 60 % de ces options ont été annulées (voir la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014). Le nombre d'options subsistant s'élève ainsi à 32 000.

(5) L'attribution initiale portait sur 100 000 options. Par application des conditions de performance liées aux résultats des exercices 2011/12, 2012/13 et 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014), 30 000 options, soit 30 % de l'attribution initiale, ont été annulées. Le nombre d'options subsistant s'élève ainsi à 70 000.

(6) L'attribution initiale portait sur 100 000 options. Par application des conditions de performance liée aux résultats des exercices 2012/13 et 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014), 50 000 options, soit 50 % de l'attribution initiale, ont été annulées et 30 000 options, soit 30 % de l'attribution initiale, sont à ce jour acquises. Le solde sera fonction des résultats de l'exercice 2014/15.

L'historique des plans d'options est présenté en pages 235 et 236 du Document de Référence pour l'exercice 2013/14 déposé auprès de l'AMF.

TABLEAU 6 – ACTIONS DE PERFORMANCE ATTRIBUÉES DURANT L'EXERCICE 2013/14 À CHAQUE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL AU 31 MARS 2014 PAR L'ÉMETTEUR OU PAR TOUTE SOCIÉTÉ DU GROUPE

Actions de performance attribuées durant l'exercice au dirigeant mandataire social par l'émetteur et par toute société du Groupe (liste nominative)	N° et date du plan	Nombre d'actions attribuées durant l'exercice	Valorisation des actions selon la méthode retenue pour les comptes consolidés (en €)	Date d'acquisition	Date de disponibilité
Patrick Kron Président-Directeur Général	Plan LTI n° 16 du 1 ^{er} octobre 2013	20 000 (*)	400 400	2 octobre 2017	Dès l'attribution définitive sauf pour les actions soumises à l'obligation de conservation

(*) Attribution entièrement conditionnelle et assortie d'une obligation de conservation d'une partie des actions par M. Patrick Kron jusqu'à l'expiration de ses fonctions et jusqu'à l'atteinte d'un niveau cible de détention d'actions. Les conditions de performance sont précisées en page 215 et dans la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014.

Le récapitulatif du nombre de droits à attribution gratuite d'actions de performance dont bénéficie M. Patrick Kron au 6 mai 2014 est le suivant :

Plan	Nombre d'actions de performance	Valorisation unitaire (en €) (4)	Date d'attribution définitive des actions
Plan 2011 (LTI n° 14)	7 000 (1) (2)	18,60	Cinquième jour ouvré suivant le jour de la publication des comptes consolidés 2013/14
Plan 2012 (LTI n° 15)	5 000 (1) (3)	24,40	Cinquième jour ouvré suivant le jour de la publication des comptes consolidés 2014/15
Plan 2013 (LTI n° 16)	20 000 (1)	20,02	Cinquième jour ouvré suivant le jour de la publication des comptes consolidés 2015/16

- (1) Attributions entièrement conditionnelles et assorties d'une obligation de conservation d'une partie des actions par M. Patrick Kron jusqu'à l'expiration de ses fonctions et jusqu'à l'atteinte d'un niveau cible de détention d'actions.
- (2) Par application des conditions de performance (voir la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014), 3 000 droits à attribution d'actions, soit 30 % de l'attribution initiale ont été annulés. L'attribution définitive de 7 000 actions, soit 70 % de l'attribution initiale, est à ce jour acquise.
- (3) Par application des conditions de performance liée aux résultats des exercices 2012/13 et 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014), 5 000 droits à attribution d'actions, soit 50 % de l'attribution initiale, ont été annulés et l'attribution définitive de 3 000 actions, soit 30 % de l'attribution initiale, est à ce jour acquise. Le solde sera fonction des résultats de l'exercice 2014/15.
- (4) Les actions de performance sont valorisées lors de l'attribution selon la méthode IFRS 2 après prise en compte d'une décote liée à la probabilité de présence dans la Société mais avant effet de l'étalement de la charge (voir la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014).

L'historique des plans d'actions de performance figure aux pages 238 et 239 du Document de Référence pour l'exercice 2013/14 déposé auprès de l'AMF.

TABLEAU 7 – ACTIONS DE PERFORMANCE DEVENUES DISPONIBLES DURANT L'EXERCICE POUR CHAQUE DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL AU 31 MARS 2014

Actions de performance devenues disponibles pour les dirigeants mandataires sociaux (liste nominative)	N° et date du plan	Nombre d'actions devenues disponibles durant l'exercice	Conditions d'acquisition	Année d'acquisition
Patrick Kron Président-Directeur Général	-	Néant	-	-

Synthèse des différences par rapport aux recommandations du Code AFEP-MEDEF

Échelonnement des mandats des administrateurs

Le Code précise : « L'échelonnement des mandats doit être organisé de façon à éviter un renouvellement en bloc et à favoriser un renouvellement harmonieux des administrateurs. »

La durée du mandat d'administrateur est de quatre ans. Aucun échelonnement n'a été organisé dans les statuts dans la mesure où les renouvellements sont répartis sur trois années consécutives.

(Voir la rubrique « Composition du Conseil d'administration », page 191)

Délai d'examen des comptes par le Comité d'audit

Le Code précise : « Les délais d'examen des comptes doivent être suffisants (au minimum deux jours avant l'examen par le Conseil). »

Cette recommandation ne peut être respectée mais les projets de comptes sont envoyés aux administrateurs très en amont.

En effet, « compte tenu des contraintes de voyage des administrateurs étrangers, les Comités d'audit se tiennent généralement la veille des Conseils, et non deux jours avant comme recommandé par le Code AFEP-MEDEF, sauf exception, sur la base de documents préalablement adressés aux participants (une semaine avant la réunion). Pour l'examen des comptes annuels, il est arrivé au Comité d'audit de se réunir plusieurs jours avant la tenue du Conseil ».

(Voir les rubriques « Informations des administrateurs » et « Comités du Conseil », pages 206)

Régime de retraite supplémentaire

Le Code précise : « (...) les bénéficiaires doivent satisfaire des conditions raisonnables d'ancienneté dans l'entreprise, d'au minimum deux ans, fixées par le Conseil d'administration ou le Directoire pour bénéficier des prestations d'un régime de retraite à prestations définies. »

Bien que le régime ne fixe pas de condition d'ancienneté minimum requise pour en bénéficier, il reste conforme à l'esprit de la recommandation AFEP-MEDEF dans la mesure où les droits sont acquis progressivement par année d'ancienneté et ne représentent chaque année qu'un pourcentage limité de la rémunération correspondant au maximum à 1,2 % par an sur un montant plafonné.

(Voir la rubrique « Régime de retraite supplémentaire », page 216)

Obligation d'achat suite à l'attribution d'actions de performance

Le Code précise : « Par ailleurs il convient de conditionner (...) suivant des modalités fixées par le conseil et rendues publiques à leur attribution, les actions de performance attribuées aux dirigeants mandataires sociaux à l'achat d'une quantité définie d'actions lors de la disponibilité des actions attribuées. »

Le Conseil d'administration réuni le 1^{er} octobre 2013, après avoir pris connaissance des recommandations du Comité de nominations et de rémunération, a décidé, que compte tenu du niveau significatif

des nouvelles obligations de détention et de conservation fixées lors de l'attribution du plan LTI n° 16, il n'y avait plus lieu d'imposer au Président-Directeur Général l'achat d'une quantité définie d'actions de la Société lors de la disponibilité des actions de performance tel que recommandé par le Code AFEP-MEDEF.

(Voir la rubrique « Attribution d'options de souscription conditionnelles et/ou d'actions de performance », page 214)

Participation aux assemblées générales

Tout actionnaire a le droit de participer aux assemblées générales dans les conditions visées par la loi et l'article 15 des statuts de la Société. Les dispositions de l'article 15 des statuts figurent en page 309 du Document de Référence pour l'exercice 2013/14 déposé auprès de l'AMF et mis en ligne sur le site Internet de la Société.

Les membres du Conseil d'administration sont généralement présents aux réunions de l'assemblée générale des actionnaires.

Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique

Ces éléments du rapport du Conseil d'administration à l'assemblée générale prévus par l'article L. 225-100-3 du Code de commerce, figurent pages 322 et 323 du Document de Référence pour l'exercice 2013/14 déposé auprès de l'AMF.

RAPPORT SUR LES PROCÉDURES DE CONTRÔLE INTERNE ET DE GESTION DES RISQUES

Dans le cadre de ses activités opérationnelles, le Groupe fait face à un certain nombre de risques externes comme internes qui sont présentés dans la section « Facteurs de risques » du Document de Référence 2013/14 déposé auprès de l'AMF (Autorité des marchés financiers) (voir page 173).

Le Groupe a ainsi mis en place une organisation, des procédures et des processus avec pour objectif d'identifier, de quantifier et de diminuer les risques. L'objectif est également d'allouer les ressources nécessaires pour maîtriser ces risques en accord avec les objectifs stratégiques et opérationnels du Groupe.

La présente section a été établie sur la base des contributions de la Direction de l'Audit Interne et du Contrôle Interne, de la Direction Financière incluant la Direction du Contrôle des Offres et des Projets ainsi que la Direction des Systèmes & Technologie de l'Information, de la Direction des Ressources Humaines, de la Direction Juridique, de la Direction de l'Éthique et de la Conformité, de la Direction de l'Environnement, l'Hygiène et la Sécurité ainsi que des Directions sectorielles de la Recherche et du Développement.

Périmètre du contrôle interne

Le système de contrôle interne décrit ci-dessous couvre la société mère ALSTOM et toutes les sociétés consolidées (le « Groupe » ou « Alstom »).

Cadre de référence

Le Groupe a mis en place un système de procédures et d'évaluations du contrôle interne, initialement basé sur les lignes directrices établies par un organisme reconnu, le COSO (*Committee of Sponsoring Organisation of the Treadway Commission*).

Ces procédures sont également conformes aux principes décrits dans le document publié par l'AMF, en juillet 2010, intitulé « Les dispositifs de gestion des risques et de contrôle interne : cadre de référence ».

Objectifs

Le système de contrôle interne mis en place fournit une assurance raisonnable que :

- la conformité aux procédures et instructions, y compris les lois et réglementations applicables, est respectée ;
- l'information produite est fiable, exhaustive et de qualité, notamment l'information financière ;
- les opérations sont réalisées de manière optimale et les processus de contrôle interne sont efficaces, en particulier ceux concernant la protection des actifs ;
- les objectifs dans le cadre de l'activité du Groupe sont atteints en prenant en compte l'identification et la maîtrise des risques ;
- le risque de fraude est minimisé ; et
- les contrôles, y compris ceux visant à maîtriser les risques, sont largement compris et partagés à tous les niveaux du Groupe et les mesures appropriées sont prises pour réduire et minimiser ces risques.

Le contrôle interne comprend cinq composantes qui sont liées entre elles et qui ont été mises en place dans le Groupe :

- l'environnement de contrôle qui couvre l'intégrité, les règles d'éthique, les compétences, les autorisations, les responsabilités et le développement du personnel ;
- l'évaluation des risques, c'est-à-dire l'identification, l'analyse et la réduction de ces risques ;
- les activités de contrôle, à savoir les dispositions et procédures qui assurent que les instructions de la Direction sont mises en œuvre ;
- l'information et la communication : les informations appropriées doivent être identifiées, collectées et communiquées sous une forme et dans des délais qui permettent aux personnes concernées d'exercer leurs responsabilités ; et
- le pilotage, qui inclut les vérifications de contrôle interne ainsi que l'Audit Interne. Ce processus évalue la qualité et la performance des différents systèmes dans la durée, et selon un calendrier établi.

Par essence, le système de contrôle interne ne peut fournir une garantie absolue que ces risques ont été totalement éliminés. Il doit les ramener à un niveau acceptable.

Composantes du contrôle interne

Environnement de contrôle

Organisation

Le Groupe a mis en place une organisation structurée, qui est responsable de la définition des exigences en matière de contrôle interne, de la rédaction du Manuel de Contrôle Interne, de la production et la mise à jour du Questionnaire de Contrôle Interne, et du suivi des résultats.

Lorsque des défaillances sont identifiées, des plans d'actions détaillés sont mis en place pour corriger ces faiblesses dans des délais appropriés avec l'assistance des équipes de contrôle interne des Secteurs, et suivis par l'équipe centrale du contrôle interne sous la responsabilité du Directeur du Contrôle Interne.

Une communauté d'experts du contrôle interne, constituée de l'équipe centrale, des équipes sectorielles et de relais dans les unités de consolidation (« unité »), a été déployée. Elle communique régulièrement afin de partager les bonnes pratiques et conduire les changements nécessaires. Par ailleurs, chaque Président de Secteur définit l'organisation interne de son Secteur, afin d'assurer l'efficacité et la performance de l'activité.

Les Secteurs sont organisés en activités auxquelles sont rattachées de nombreuses unités, chacune ayant à sa tête un Directeur Général et un Directeur Financier responsables pour leur périmètre, qui comprend l'environnement de contrôle. En outre, l'approche d'amélioration continue retenue intègre des points d'avancement réguliers du contrôle interne lors des revues d'activités.

Instructions et codes du Groupe

Le Groupe a établi un ensemble d'instructions qui constitue le corpus des règles internes (les « Instructions Groupe ») et figure sur le site Intranet d'Alstom.

Les Instructions Groupe traitent de sujets importants pour le Groupe et sont d'application obligatoire pour l'ensemble du Groupe, qu'il s'agisse des Secteurs, des activités, des unités, des pays ou des fonctions. Lorsqu'une Instruction Groupe est émise, toutes les unités doivent s'assurer que toute procédure, règle, directive ou autre communication préexistante, à quelque niveau que ce soit, est revue de façon à se conformer à ladite Instruction Groupe.

Les Instructions Groupe définissent l'organisation du Groupe, ainsi que les responsabilités et le rôle des différentes fonctions dans le Groupe. Elles exigent également de se conformer au Code d'éthique, au Manuel de Contrôle Interne et au Manuel de Reporting et de Comptabilité.

La Société dispose, depuis son introduction en Bourse, d'une Instruction Groupe qui comporte un Code de conduite relatif à la prévention des opérations d'initiés qui définit les situations dans lesquelles les collaborateurs concernés doivent s'abstenir d'effectuer des transactions sur les titres de la Société.

Ce code comporte en annexe un rappel des dispositions légales et des sanctions. Ce code, régulièrement mis à jour et pour la dernière fois en mai 2011, s'applique aux administrateurs, dirigeants et personnes assimilées aux dirigeants ainsi qu'aux salariés du Groupe qui ont accès de manière occasionnelle ou régulière à des informations privilégiées (ces personnes étant désignées comme « initiés »).

Il est en ligne sur le site Intranet du Groupe et est adressé à tout nouvel initié dont la Société tient la liste à jour. Ces personnes sont informées et doivent accuser réception de leur inscription sur la liste des initiés.

Cette information comporte l'envoi de l'Instruction Groupe et du Code de conduite, accompagnés du calendrier des périodes générales d'abstention d'intervention sur les titres. Les collaborateurs sont également informés de leur retrait de la liste.

Le Groupe dispose d'un Code d'éthique qui s'applique à chaque collaborateur du Groupe à travers le monde. Le Code d'éthique est traduit en 22 langues, anglais, français, allemand, arabe, chinois, croate, espagnol, finnois, grec, hongrois, hindi, indonésien, italien, japonais, néerlandais, polonais, portugais, portugais-brésilien, roumain, russe, tchèque, turc. De nouvelles langues peuvent être mises à disposition selon les besoins. Il est distribué à chaque collaborateur du Groupe et est également transmis aux partenaires externes du Groupe.

Le Code d'éthique a pour objectif de promouvoir un comportement équitable et honnête envers toutes les parties prenantes : les clients, les fournisseurs et les sous-traitants, les concurrents, les actionnaires, les collaborateurs, les gouvernements, les organismes de réglementation et le public. Chaque employé a pour responsabilité de se conformer aux principes et aux règles du Code d'éthique.

Le Code d'éthique prescrit des règles de conduite, concernant en particulier :

- le respect total des lois, des réglementations et autres obligations en vigueur dans tous les pays où le Groupe est établi ;
- la prévention de la corruption et le bannissement des paiements et pratiques illicites ;
- la conformité aux lois de la concurrence entre les entreprises et l'interdiction des accords et ententes avec les concurrents ; et
- le contrôle interne et la diffusion d'information afin de garantir la qualité et la fiabilité de l'information financière.

Le Code d'éthique édicte des règles de comportement essentielles concernant les relations avec les partenaires commerciaux, les engagements d'Alstom comme entreprise socialement responsable, les politiques de ressources humaines et la protection des biens du Groupe.

Les sujets traités incluent la façon dont Alstom envisage les relations avec les clients, les fournisseurs et sous-traitants, conseillers d'affaires, les marchés publics, le contrôle des exportations et les restrictions commerciales, le blanchiment d'argent, les conflits d'intérêts, les cadeaux et invitations, le financement d'activités politiques, les dons aux organisations caritatives, le sponsoring, la protection de l'environnement, la santé et la sécurité, la sûreté des personnes, les

relations sociales, la diversité et l'égalité des chances, la gestion de carrière des collaborateurs, la protection des données individuelles, le respect des règles de confidentialité, la propriété intellectuelle, l'utilisation des moyens de communication de l'entreprise, la prévention des délits d'initiés et la communication avec les médias et les investisseurs.

Par ailleurs, le Code d'éthique détaille la Procédure d'Alerte qui permet à tout collaborateur ou toute personne ou tierce partie entretenant un lien avec Alstom de signaler une violation des règles de prévention de la corruption, du droit de la concurrence et des règles boursières et comptables.

Le Code d'éthique présente le Programme d'Intégrité d'Alstom, mis en œuvre et suivi dans l'ensemble du Groupe sous la responsabilité du Directeur de l'Éthique et de la Conformité.

Le Code d'éthique se réfère aux Instructions du Groupe qui définissent de manière plus détaillée les règles et procédures mises en place pour s'assurer du respect de ces principes et valeurs fondamentaux. Le Code d'éthique est disponible sur le site Internet d'Alstom (www.alstom.com/ethics).

Le Manuel de Contrôle Interne et le Manuel de Reporting et de Comptabilité

Le Manuel de Contrôle Interne définit les normes, instructions et pratiques nécessaires à la création et au maintien d'un environnement de contrôle satisfaisant, notamment en matière d'informations financières au sein du Groupe. Il est en ligne sur le site Intranet du Groupe.

Le Manuel de Contrôle Interne contient un certain nombre de principes obligatoires dans toutes les unités, et qui doivent être respectés en permanence, notamment :

- la séparation des responsabilités avec des vérifications internes pratiquées en continu ;
- les délégations de pouvoirs, obligatoires dans toutes les unités.

La Direction de chaque entité, unité, activité, Secteur, au niveau des pays ou du siège, est responsable du développement, de la mise en place, du fonctionnement et de la surveillance des systèmes de contrôle interne en conformité avec le Manuel de Contrôle Interne, et doit confirmer qu'elle s'est acquittée de ces tâches.

Le Manuel de Reporting et de Comptabilité définit les règles et les procédures du Groupe concernant la comptabilité et la consolidation, la définition des principaux indicateurs financiers, le reporting de gestion le plan à trois ans, ainsi que le processus budgétaire et prévisionnel.

Formation

Depuis 2006, Alstom University développe les formations appropriées afin de s'assurer que les exigences et les bases du contrôle interne sont comprises.

Les sessions de formation sur le contrôle interne font partie d'un programme d'amélioration continue qui implique les Secteurs, le Réseau International Alstom et les fonctions centrales du Groupe. Au cours des exercices 2012/13 et 2013/14, plus de 200 personnes ont suivi un module de formation. Initialement concentré sur la communauté financière, un module de formation en ligne a également été développé pour la communauté non financière.

Évaluation et gestion des risques

Objectifs

Depuis l'exercice fiscal 2006/07, une évaluation des risques est réalisée dans le cadre du cycle budgétaire et du plan à trois ans.

L'objectif est de recenser, d'analyser et d'anticiper les principaux risques du Groupe, et d'en mesurer l'évolution. Il est aussi de s'assurer qu'ils sont pris en compte et que la stratégie et les moyens mis en place au sein du Groupe sont efficaces pour les réduire et les contrôler.

Ce dispositif de gestion des risques est préparé avec la contribution des quatre Secteurs, de leurs équipes de Direction, de la Direction de l'Audit Interne et du Contrôle Interne, de la Direction Financière et en collaboration avec les Directions suivantes : Contrôle des Offres et des Projets, Systèmes et Technologies de l'information, Ressources Humaines, Juridique, Éthique et Conformité, et Environnement, Hygiène et Sécurité. Le siège assure la coordination entre les différents acteurs du dispositif d'évaluation des risques.

Évaluation

La mise à jour de la cartographie des risques et les caractéristiques essentielles du dispositif de gestion des risques sont présentées annuellement au Comité d'audit et au Conseil d'administration.

Le Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable reçoit la cartographie des risques en matière d'éthique, de conformité, de responsabilité sociale et de développement durable et donne son avis au Comité d'audit sur les risques identifiés et les procédures de prévention des risques existantes.

Le processus d'évaluation des risques du Groupe permet d'apprécier dans quelle mesure des événements incertains peuvent affecter la capacité du Groupe à atteindre ses objectifs opérationnels.

Ces événements sont considérés sous deux angles : probabilité et impact. La probabilité représente la possibilité qu'un événement donné se réalise et l'impact représente sa conséquence. Une combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives est utilisée pour conduire à cette évaluation.

Le processus de cartographie des risques permet également de confirmer que des assurances ont été souscrites pour les risques assurables (voir le paragraphe « Assurances » de la section « Facteurs de risques » du Document de Référence 2013/14 déposé auprès de l'AMF). La mise en œuvre de ce dispositif de gestion des risques ne peut toutefois fournir une garantie absolue sur l'évaluation des risques qui a été faite ou sur l'atteinte des objectifs du Groupe.

Gestion des risques

Coordonnés par le Département du Contrôle Interne, les Secteurs et les fonctions centrales mettent à jour la cartographie des risques dans le cadre du cycle d'établissement du budget annuel et du plan à trois ans.

Pour chaque Secteur, l'évaluation des risques est approuvée par l'équipe de direction sous la supervision du Président du Secteur. L'évaluation des risques pour les activités transverses est réalisée par les responsables concernés au niveau des fonctions centrales.

Chaque Président de Secteur est responsable de la gestion effective des risques propres à son Secteur. Par ailleurs, chaque Directeur fonctionnel (Financier, Juridique, Ressources Humaines, Éthique et Conformité...) est responsable de la gestion des risques relatifs à ses propres processus.

Les cartographies des risques du Groupe, des Secteurs et des fonctions Corporate sont présentées et revues par le Comité d'audit.

Pilotage du contrôle interne

La Direction de chaque unité a la responsabilité de maintenir le contrôle interne dans la durée. Un Questionnaire de Contrôle Interne (ou « Questionnaire d'autoévaluation ») a été développé. Son application aux unités est différenciée en fonction de leur contribution aux états financiers du Groupe et de leurs risques. Il couvre l'ensemble du périmètre de consolidation du Groupe.

Lorsque les résultats du Questionnaire d'autoévaluation indiquent que les contrôles ne sont pas au niveau exigé, des plans d'actions correctifs sont mis en place. Les progrès des plans d'actions sont régulièrement suivis. Les résultats du Questionnaire d'autoévaluation sont approuvés par la Direction des unités (à savoir le Directeur Général et le Directeur Financier) et sont soumis à des revues à la fois par les équipes de contrôle interne des Secteurs et par l'Audit Interne. Les résultats sont présentés une fois par an au Comité d'audit.

Les bonnes pratiques de contrôle interne identifiées au cours de l'autoévaluation sont publiées sur le site intranet des Secteurs afin d'assurer une large distribution à l'ensemble des unités.

Au cours de la dernière campagne d'autoévaluation menée en octobre 2013, plus de 5 000 utilisateurs ont été mobilisés et la Direction du Contrôle Interne composée de 31 personnes dont quatre spécialisées dans les systèmes d'information ont apporté leur support aux unités.

Principaux acteurs du contrôle interne et gestion des risques

Principaux acteurs du contrôle interne

La Direction Générale

Le Président-Directeur Général est responsable des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, et il lui appartient de s'assurer que les procédures de contrôle interne et de gestion des risques sont conçues et mises en œuvre de façon efficace dans le Groupe. Le Management est responsable du développement, de la mise en œuvre et de la surveillance des systèmes de contrôle interne et doit fournir toute assurance nécessaire à ce sujet.

Le Comité d'audit

Le Comité d'audit examine et évalue deux fois par an les procédures de contrôle interne, notamment celles relatives à la remontée des informations financières contribuant à la préparation des comptes du Groupe. Le Comité d'audit procède également à la revue et l'évaluation de la cartographie des risques, qui comprend l'évaluation du système d'appréciation et de gestion des risques.

Dans le cadre du Comité d'audit, le contenu du programme prévisionnel des activités d'audit interne fait l'objet d'un examen sur la base duquel la Direction de l'Audit Interne développe un plan pluriannuel d'audits et détermine l'allocation correspondante des ressources.

Le Comité d'audit fait un compte rendu au Conseil d'administration. Pour plus d'information concernant le Comité d'audit, voir la première partie du rapport sur le Gouvernement d'entreprise.

Les Comités de l'information (*Disclosure Committees*)

Le Président-Directeur Général et le Directeur Financier ont mis en place des Comités de l'information au niveau du Groupe et des Secteurs, afin de les assister dans l'évaluation de l'efficacité des contrôles et des procédures d'information du Groupe destinées à assurer que les informations importantes, financières ou non financières, appelées à être publiées, sont enregistrées, traitées, synthétisées et communiquées

sans délai, que l'information appropriée est communiquée à la Direction Générale pour permettre des décisions rapides.

Le Comité de l'information du Groupe est constitué du Directeur Financier, du Directeur Juridique, du Directeur du Contrôle Interne, du Contrôleur Financier Groupe (*Senior Vice President Finance Corporate Controller*), du Directeur du Contrôle des Offres et des Projets et d'un membre de la Direction Générale de chacun des Secteurs.

Chaque Secteur a mis en place son propre Comité de l'information qui rend compte au Comité de l'information du Groupe des résultats de son examen des contrôles et procédures d'information du Groupe et de l'évaluation de leur efficacité au sein de son Secteur.

Le Comité de l'information du Groupe s'est réuni à deux reprises au cours de l'exercice 2013/14 sous la présidence du Directeur Financier.

Les comptes consolidés au 31 mars 2013, le rapport de gestion du Groupe, ainsi que toutes autres informations communiquées dans le Rapport annuel ont été analysés. Les comptes semestriels consolidés au 30 septembre 2013 ont également été revus. Lors des revues des comptes consolidés, le Comité a examiné les informations destinées à être publiées afin de les vérifier et de confirmer leur pertinence, leur exactitude, leur exhaustivité et leur contenu.

La Direction Financière

La fonction financière contrôle les activités, opérations et projets, afin d'optimiser la rentabilité et la trésorerie du Groupe, tout en fournissant une information fiable aux parties prenantes internes et externes.

En particulier, la Direction Financière du Groupe définit les principes et les règles financières du Groupe dans les domaines du contrôle des offres et des projets, du financement, de la trésorerie, du contrôle interne, de la comptabilité, de la fiscalité et du contrôle de gestion.

Plus précisément, la Direction du Contrôle de Gestion et de la Comptabilité Groupe a la responsabilité de concevoir et de diffuser dans le Groupe les procédures comptables appropriées, en conformité avec les lois et les normes comptables, d'analyser la performance et les prévisions du Groupe et de produire les états financiers consolidés du Groupe et ceux de la société mère, ainsi que l'information financière destinée aux parties prenantes externes.

Le Département Fiscal définit les règles et la planification fiscale d'ensemble pour le Groupe et assure le respect des règles en vigueur concernant les déclarations fiscales et le paiement des impôts.

La Direction de l'Audit Interne

Le Directeur de l'Audit Interne, qui a la responsabilité du département, rapporte au Président-Directeur Général et travaille en étroite collaboration avec le Directeur Financier, le Directeur Juridique et le Directeur Éthique & Conformité.

Depuis 2009, les compétences en matière de systèmes d'information ont été développées progressivement, et les effectifs du second bureau à Kuala Lumpur (Malaisie) ont été renforcés. Depuis 2008, la fonction contrôle interne a été placée sous la responsabilité du Directeur de l'Audit Interne afin d'accroître les synergies entre contrôle interne et audit interne.

La fonction principale de la Direction de l'Audit Interne est de conseiller le Président-Directeur Général ainsi que le Comité d'audit sur l'adéquation et l'efficacité du système de contrôle interne à tous les stades de l'activité du Groupe. Elle fonctionne conformément à la Charte d'audit interne telle qu'approuvée par le Comité d'audit et a le pouvoir d'examiner tout aspect des opérations, quel qu'il soit.

En particulier, la Direction de l'Audit Interne évalue les contrôles destinés à assurer :

- la conformité avec les lois en vigueur, ainsi qu'avec les règles et procédures internes ;
- la protection physique des actifs matériels et immatériels, y compris l'identification des risques correspondants ;
- la disponibilité, la fiabilité, l'intégrité et la confidentialité de l'information et du reporting ; et
- l'efficacité des processus, des fonctions et des activités.

L'Audit Interne peut également participer à des missions spécifiques telles que des opérations de cession ou acquisition d'activités, de mise en place de systèmes d'information, d'assistance ou d'investigation. Un rôle additionnel consiste à recommander les améliorations souhaitables dans les procédures du Groupe et à promouvoir les bonnes pratiques chaque fois que cela est possible.

La Direction de l'Audit Interne prend en compte la cartographie des risques et les profils de risques des unités dans l'établissement de ses programmes d'audit.

Après chaque mission d'audit interne est diffusé un rapport qui précise les constatations faites et les recommandations effectuées. Ces différents rapports sont synthétisés dans les rapports biannuels d'audit interne portant sur les résultats d'ensemble des audits internes effectués, ainsi que sur tout autre sujet affectant le contrôle interne, lesquels sont ensuite présentés au Comité d'audit. Ces rapports constituent la base de la revue par le Comité d'audit de l'efficacité des travaux de l'Audit Interne.

En octobre 2007, la Direction de l'Audit Interne d'Alstom a obtenu la certification IFACI qui lui a été renouvelée en novembre 2013 pour une période de trois ans. L'IFACI est la branche française de l'*Institute of Internal Auditors* (IIA). Cette certification atteste que l'Audit Interne d'Alstom satisfait aux exigences de l'IIA en termes d'indépendance et d'objectivité, de compétences et de rigueur professionnelle, d'assurance qualité et d'actions d'amélioration, ainsi que de communication des résultats.

La Direction du Contrôle Interne

La Direction du Contrôle Interne au niveau Groupe a pour mission la promotion et la coordination de toute action ou projet ayant pour but de définir les exigences Groupe en matière de contrôle interne, ou de mettre à jour le Manuel de Contrôle Interne et le Questionnaire d'autoévaluation. Elle assure également le suivi des résultats globaux des campagnes d'autoévaluation, des défaillances majeures détectées et de leurs plans d'action.

La Direction du Contrôle Interne du Groupe est relayée dans chaque Secteur par une équipe d'experts en contrôle interne.

Les Directions du Contrôle Interne de chaque Secteur ont pour mission d'assister le management des unités et des opérations dans l'application des règles de contrôle interne, la résolution des défaillances et l'amélioration en général du contrôle interne. Elles suivent ainsi au plus près les résultats des campagnes d'autoévaluation, participent aux projets importants de leur Secteur (tels que la mise en place de nouveaux systèmes d'information ou l'intégration de nouvelles entités) afin d'apporter leur expertise, et proposent diverses initiatives pour répondre aux défis de contrôle interne spécifiques à leur Secteur.

En décembre 2010, la Direction du Contrôle Interne s'est vue décerner au nom du Groupe le « Grand Prix du contrôle interne » par l'IFACI.

La Direction de l'Éthique et de la Conformité

L'éthique et la conformité sont une des plus hautes priorités du Groupe. La Direction de l'Éthique et de la Conformité est responsable du Programme d'Intégrité d'Alstom visant à la mise en place d'une culture d'intégrité, ainsi que de l'application de toutes les règles relatives à l'éthique des affaires et à l'intégrité personnelle. En septembre 2010, le Conseil d'administration a créé le Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable qui se compose depuis sa création de trois administrateurs indépendants.

Le Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable analyse et contrôle les politiques d'Alstom en matière d'éthique et de conformité ainsi que les systèmes et procédures en place pour la mise en application de ces politiques. Il rend régulièrement compte au Conseil d'administration. Le Directeur Éthique & Conformité d'Alstom en est le secrétaire pour la partie Éthique & Conformité.

Le rôle principal de la Direction de l'Éthique et de la Conformité du Groupe et des Secteurs est principalement de :

- promouvoir et expliquer la culture d'intégrité d'Alstom en s'assurant que les standards les plus élevés en matière d'éthique et de conformité sont appliqués dans l'ensemble du Groupe ;
- assurer la conformité aux réglementations et lois internationales et nationales, ainsi qu'aux règles du Groupe ;
- prévenir toutes activités illégales ou tous paiements illicites ;
- contrôler le processus de nomination des conseillers d'affaires proposés par les Secteurs dans le cadre de leur développement commercial, incluant la vérification préalable de l'intégrité de ces conseillers ;
- mettre en place les règles et procédures nécessaires ; et
- mesurer continuellement la performance du Programme d'Intégrité d'Alstom.

La Direction de l'Éthique et de la Conformité comprend 40 personnes. La Direction de l'Éthique et de la Conformité a toute autorité et indépendance grâce à son rattachement au Directeur Juridique du Groupe. De plus, elle a un accès direct au Président-Directeur Général, ainsi qu'au Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable. Le Directeur Éthique & Conformité est donc parfaitement indépendant et dispose d'un accès non filtré aux autorités de gouvernance d'Alstom.

Par ailleurs, la Direction de l'Éthique et de la Conformité comprend un *Compliance Officer* en charge du développement du Programme d'Intégrité d'Alstom, un *Compliance Officer* en charge de la vérification préalable des conseillers d'affaires et un *Compliance Officer* en charge de la vérification et du contrôle des paiements aux conseillers d'affaires.

Les *Compliance Officers* des Secteurs sont responsables de l'application des règles et principes en matière d'éthique et de conformité et rapportent directement au Directeur de l'Éthique et de la Conformité du Groupe, tout en gardant un lien fonctionnel avec le Directeur Juridique de leur Secteur. Il existe par ailleurs des *Compliance Officers* dans un certain nombre de pays où le Groupe a une présence particulièrement importante.

Au cours de l'exercice fiscal 2013/14, de nouveaux *Compliance Officers* ont été nommés respectivement en Russie, Afrique du Sud et en Asie de l'Est Pacifique. Un *Compliance Officer* supplémentaire a été nommé en Chine. Un *Compliance Officer* en charge de la formation et de la coordination, un Responsable de la vérification préalable de la sélection des conseillers d'affaires, un Responsable de la vérification et du contrôle des paiements et un Responsable de projet ont été recrutés pour renforcer l'équipe du siège.

Les Responsables de la Conformité des processus de nomination des conseillers d'affaires dans les Secteurs, ont un lien fonctionnel avec le *Compliance Officer* de leurs Secteurs.

Afin de renforcer les ressources du Département Éthique & Conformité, une communauté d'environ 300 Ambassadeurs Éthique & Conformité aujourd'hui recrutés sur la base du volontariat existe depuis mai 2010 afin de promouvoir la culture d'intégrité du Groupe.

L'organisation de l'Éthique et de la Conformité est en contact régulier avec les fonctions du Groupe, en particulier la Direction Juridique, la Finance, l'Audit Interne, les Ressources Humaines et la Communication, afin de mieux définir et promouvoir les principes éthiques d'Alstom à travers l'ensemble du Groupe.

Les Instructions du Groupe décrivent aux collaborateurs les règles et procédures qui doivent être strictement appliquées dans les domaines des cadeaux et invitations, du financement des activités politiques, des dons à des organisations caritatives, du sponsoring, des partenaires commerciaux, des sociétés de conseil et des conflits d'intérêts. En 2013, deux nouvelles Instructions du Groupe ont été publiées sur la prévention de la corruption avec les fournisseurs et les sous-traitants et dans le cadre des partenariats et des consortiums.

Durant l'exercice 2013/14, environ 4 800 personnes ont suivi les sessions de formation de la Direction de l'Éthique et de la Conformité, portant le nombre total de personnes formées à travers le monde à environ 14 300 depuis le lancement du programme de formation en 2006.

Pour s'assurer que tous les cadres et ingénieurs du Groupe comprennent et acceptent les principes exprimés dans le Code d'éthique, un module de formation en ligne appelé e-Ethics, a été déployé dans le monde entier.

Tous les cadres et ingénieurs du Groupe ont l'obligation de suivre ce module. En mars 2012, il a été lancé officiellement dans le Secteur Grid. À fin mars 2014, plus de 60 000 collaborateurs ont suivi la formation en ligne e-Ethics depuis son lancement en 2010.

Un effort en matière de communication a été déployé tant pour les collaborateurs que les partenaires existants.

Pour que les collaborateurs soient bien informés, sont mis à leur disposition :

- une section dédiée et régulièrement mise à jour dans Altair (Intranet d'Alstom), intitulée « *Ethics and Compliance* » contenant non seulement les Instructions du Groupe relatives à l'Éthique et Conformité mais également des informations sur la prévention de la corruption et le droit de la concurrence, une lettre d'information mensuelle, ainsi que des études de cas E&C apportant aux collaborateurs des conseils pour savoir comment réagir en cas de dilemme éthique ;
- des informations périodiques dans le journal interne d'Alstom, Newsflash et des articles dans les journaux internes locaux (niveau pays ou niveau site) ;
- une vidéo à vocation éducative, disponible en anglais et en français sur les sites internet et intranet, a été diffusée pour traiter du thème de la prévention de la corruption ;
- une campagne d'affichage dans tous les sites.

Pour les partenaires externes :

- une section dédiée, intitulée « Éthique » sur le site Internet d'Alstom www.alstom.com permettant de télécharger le Code d'éthique.

La Procédure d'Alerte permet à tout collaborateur ou à toute personne ou tierce partie **entretenant un lien avec Alstom** de signaler une violation des règles de prévention de la corruption, du droit de la concurrence

et des règles boursières et comptables. La Procédure d'Alerte a été modernisée en juillet 2013 grâce à l'ajout de deux nouveaux moyens de signalement : un site internet sécurisé (www.alstom.ethicspoint.com) et une ligne téléphonique, accessibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours sur 365.

Au début de l'année 2014, l'audit du Programme d'Intégrité a été lancé dans l'objectif d'obtenir le renouvellement de la certification donnée par ETHIC Intelligence préalablement obtenue en 2009 et 2011.

La Direction des Systèmes et Technologies de l'Information

La fonction systèmes et technologies de l'information (IS&T) regroupe les Directions des Systèmes d'Information du Groupe, des Secteurs et le Centre de Services Partagés (ITSSC).

Leur mission principale est de fournir des solutions et des services IS&T visant à :

- appuyer les métiers, les opérations et les projets du Groupe ;
- soutenir l'évolution stratégique du Groupe, l'efficacité opérationnelle, l'amélioration des processus et la productivité des Secteurs par le choix de technologie optimisée, innovante, rentable, sûre et conforme.

En octobre 2012, le Directeur des Systèmes d'Information du Groupe et le Comité exécutif IS&T ont lancé le programme IS&T 2015 approuvé par le Comité exécutif d'Alstom. Ce programme vise à faire de l'IS&T un intégrateur de solution et un partenaire métier pour le Groupe à travers trois piliers : la valeur ajoutée aux métiers, la qualité de service et une gestion efficace des coûts IS&T.

Dans le cadre de ce programme des initiatives permettent de renforcer le contrôle interne IS&T :

- la centralisation de la gestion des actifs informatiques ;
- la modernisation des infrastructures (réseau, téléphonie, Windows 7 et communication unifiée) ;
- la mise hors service de systèmes obsolètes et la rationalisation des applications existantes ;
- le déploiement de nouveaux outils afin de sécuriser l'espace de travail ; et
- l'adaptation des procédures de sécurité de l'IS&T aux nouveaux environnements informatique (Cloud, réseaux sociaux...).

En termes d'organisation, le Centre de Services Partagés (ITSSC), couvre désormais l'ensemble des pays et des secteurs où opère le Groupe.

Les nouvelles structures de gouvernance renforcent la capacité du Groupe à gérer le risque IS&T au travers d'une gestion centrale des systèmes et de l'infrastructure du Groupe et d'un meilleur contrôle des activités informatiques. Un département « Stratégie et Transformation » assiste le Directeur des Systèmes d'Information du Groupe pour établir les principes IS&T, l'architecture d'entreprise, les règles et processus, et appliquer des pratiques communes dans les services et les standards.

Gestion des risques spécifiques

Risques liés aux contrats

Le Comité des risques Groupe (*Corporate Risk Committee*)

Le Comité des risques du Siège, présidé par le Président-Directeur Général, examine les risques dans le cadre de la soumission des offres et l'exécution des contrats, ainsi que des résultats de l'Audit Interne ou d'autres sujets particuliers.

Le Comité des risques du Siège est composé du Président-Directeur Général, du Directeur Financier, du Directeur Juridique, du Directeur de l'Audit Interne, du Directeur du Réseau International Alstom, du Directeur du Financement des Projets et des Exportations et du Directeur du Contrôle des Offres et des Projets. Il se réunit mensuellement afin :

- d'évaluer les risques afférents aux principaux appels d'offres revus dans le mois précédent et d'un montant excédant un certain seuil ou dérogeant à des critères prédéterminés. Les offres revues par la Direction du Contrôle des Offres et des Projets doivent obligatoirement être approuvées par le Président-Directeur Général ou le Directeur Financier ou le Contrôleur Financier Groupe (« *Senior Vice President Finance Corporate Controller* ») avant la date de soumission ;
- d'être informé des revues de projets auxquelles a participé la Direction du Contrôle des Offres et des Projets durant le mois précédent ;
- de faire le point sur les éléments relevés par l'Audit Interne, le Réseau International et/ou le Département Finance Export ;
- d'être informé des questions spécifiques ou sujets (par exemple la cartographie des risques, la politique de remise d'offres pour les pays catégorisés comme sensibles) pouvant être soulevés en fonction des circonstances et susceptibles d'avoir un impact sur l'activité des Secteurs.

Le Manuel de Contrôle Interne précise que les revues de projet tenues dans les Secteurs doivent faire l'objet de comptes rendus écrits et se tenir tous les trois mois pour les contrats pouvant avoir un effet majeur sur la performance de l'unité concernée, et tous les six mois dans les autres cas.

De même, chaque Secteur a mis en place des procédures d'examen des risques cohérentes avec les principes en vigueur dans le Groupe.

En particulier, la Direction du Secteur concerné doit être informée :

- de toute modification importante après la soumission de l'offre concernant les hypothèses de l'offre initiale et de l'impact corrélatif sur l'appréciation des risques correspondants ;
- de tout changement substantiel dans l'objet d'un contrat susceptible d'impacter son résultat.

Les procédures sectorielles de revue des offres commerciales incluent une liste d'éléments devant systématiquement être revus et contrôlés. Ces éléments incluent notamment le profil du client, l'organisation contractuelle du projet et les partenaires, le risque fournisseur et de sous-traitance, les risques liés à la technologie utilisée et autres risques techniques, la pertinence et la fiabilité des coûts estimés, le calendrier de réalisation, les modalités du contrat, la sécurisation des paiements, les garanties bancaires, l'exposition au risque de change, le risque pays, les aspects fiscaux, les éléments financiers majeurs (prix de vente, marges, risques et opportunités et provisions afférentes, profil de trésorerie du projet, etc.).

L'application de ces procédures est supportée dans chaque Secteur par un outil spécifique de reporting et de validation.

Risques liés aux marchés

La Trésorerie Groupe

La fonction trésorerie définit les règles et procédures concernant la gestion des liquidités, la couverture des risques de change, ainsi que les cautions et garanties. De plus, elle gère les risques associés (risques de marché, de liquidité, de change et de taux d'intérêt), les relations avec les filiales, la structure de centralisation de la trésorerie et le processus de compensation des flux internes.

Son organisation centralisée facilite le contrôle et le suivi des risques financiers en requérant notamment que toute transaction financière soit effectuée ou du moins supervisée par la salle des marchés du Groupe.

La Trésorerie Groupe est seule autorisée à contracter des emprunts et à investir les excédents de trésorerie du Groupe hormis dans les pays soumis à des restrictions locales. Dans ces cas, l'implication et l'autorisation de la Trésorerie Groupe demeurent obligatoires avant toute contractualisation.

La Trésorerie a également défini une liste de banques auprès desquelles les unités sont autorisées à ouvrir des comptes. Pour plus d'information sur la gestion des différents risques financiers, voir la Note 26 aux comptes consolidés au 31 mars 2014.

Le Comité « Pensions »

Le suivi et le contrôle des plans à prestations définies sont assurés par le Comité « Pensions » composé des Directions de la Trésorerie, de la Consolidation et des Rémunérations & Avantages sociaux du Groupe, selon les principes suivants :

- une gestion des actifs et des passifs équilibrée de chaque plan, afin de ne prendre que les risques de marché nécessaires au Groupe pour faire face à ses engagements sociaux ;
- une stratégie d'investissements simples assurant une visibilité sur les risques engagés ;
- une politique globale sur les avantages sociaux qui spécifie les principes de conception, de financement et d'investissement, d'administration et de gouvernance des plans de pensions ;
- une Charte de responsabilité en vertu de laquelle les changements à la conception, au financement et investissement et à l'administration des plans de pension doivent être autorisés par des membres désignés de la Direction du Groupe.

Le Comité se réunit trimestriellement afin de suivre l'évolution des différents plans.

Risques liés au commerce international

La Direction de l'Éthique et de la Conformité

En fonction des circonstances le Groupe peut être conduit à utiliser des conseillers d'affaires pour élaborer des offres commerciales compétitives.

Afin de pouvoir contrôler les relations entre les conseillers d'affaires et les Secteurs, des instructions ont été mises en place et sont contrôlées par la Direction de l'Éthique et de la Conformité. La Direction de l'Éthique et de la Conformité s'assure qu'elles sont strictement appliquées par les Secteurs et que tous les outils et moyens d'enquête externes de vérification de l'intégrité et de la compétence des conseillers d'affaires sont utilisés.

Depuis le début des années 2000, Alstom a constamment renforcé ses procédures internes, en accroissant la centralisation du contrôle.

Jusqu'en janvier 2014, Alstom a utilisé des consultants commerciaux en support de ses propres équipes commerciales dans un certain nombre de pays. Ces consultants commerciaux étaient rémunérés sur la base du projet spécifique pour lequel ils avaient été retenus. Le recours aux consultants commerciaux a très nettement diminué au cours de ces dernières années du fait notamment du fort développement des opérations internationales du Groupe et de l'augmentation considérable de ses ressources commerciales internes. Afin de réduire encore davantage les risques de non-respect des règles de conformité, le Groupe a décidé de cesser de faire appel à de tels consultants commerciaux à compter du 17 janvier 2014.

Risques juridiques

La fonction juridique

La fonction juridique a pour mission de superviser et réduire les risques juridiques liés aux activités du Groupe, ainsi que de participer aux efforts du Groupe pour assurer la conformité aux lois applicables et au Code d'éthique d'Alstom. Elle est composée des Directions Juridiques des Secteurs, de Juristes Pays et d'une Direction Juridique Centrale.

Les Directions Juridiques des Secteurs sont dirigées par un Directeur Juridique Secteur rapportant fonctionnellement au Directeur Juridique Groupe et opérationnellement à son Président de Secteur. Elles sont en charge de gérer les affaires juridiques pour leur Secteur. Elles ont notamment pour mission de participer à la négociation des contrats, de l'appel d'offres à la signature. Elles participent également au suivi de l'exécution des contrats (*contract management*), à la gestion des risques juridiques et au support juridique pendant toute la phase d'exécution des projets.

Les principaux risques en relation avec l'exécution des contrats sont présentés à la section « Facteurs de risques » du Document de Référence 2013/14 déposé auprès de l'AMF.

Les Juristes Pays, nommés dans différents pays où le Groupe est présent, fournissent un support juridique à un ou plusieurs Secteurs et sont également en charge du droit des sociétés pour leurs pays. Les Juristes Pays sont rattachés fonctionnellement au Directeur Juridique Groupe et à d'autres membres de la fonction juridique et opérationnellement à leur Président Pays.

La Direction Juridique Centrale est dirigée par le Directeur Juridique Groupe qui rapporte au Président-Directeur Général. La Direction Juridique Centrale fournit un support juridique au Conseil d'administration et à la Direction Générale, ainsi qu'aux autres fonctions centrales, Secteurs et Pays en fonction des besoins, en matière de résolution des différends, d'acquisitions et cessions d'activités, de finance et droit boursier, d'assurance, de propriété intellectuelle, de droit de la concurrence, d'achats et de droit pénal. La Direction de l'Éthique et de la Conformité lui est rattachée.

Le Directeur Juridique participe à l'ensemble des séances du Conseil d'administration, du Comité d'audit et du Comité pour l'éthique, la conformité et le développement durable. Il fait un compte rendu régulier sur l'évolution des principales procédures judiciaires ou enquêtes en cours.

La Direction Juridique Centrale gère notamment les différends majeurs concernant le Groupe et la conformité aux lois applicables incluant des enquêtes pénales. Elle supervise le reporting sur l'exposition du Groupe en matière de différends et prépare l'*Annual Litigation Report* du Groupe (rapport sur les principaux litiges en cours ou potentiels), qui est soumis annuellement au Comité de l'information Groupe, au Comité d'audit ainsi qu'aux Commissaires aux comptes du Groupe. La fonction juridique mène à tous les niveaux du Groupe (Secteur, Pays, Central) des actions de formation en matière de gestion des risques juridiques.

Les principaux risques juridiques et les principaux différends sont présentés respectivement à la section « Facteurs de risques » et à la Note 30.2 aux comptes consolidés du Document de Référence 2013/14 déposé auprès de l'AMF.

Risques liés à l'environnement, l'hygiène et la sécurité

La Direction Environnement, Hygiène, Sécurité du Groupe (EHS) est responsable de la définition et de la mise en place de la politique de gestion des risques environnementaux, santé et sécurité au travail. Elle est assistée dans ce rôle par le réseau des responsables EHS, organisé par Secteur, activité et sites opérationnels qui assurent effectivement le déploiement de cette politique.

La validation de ces actions est faite suivant le référentiel interne du Groupe par un réseau d'évaluateurs externes et internes accrédités, qui assurent également une fonction de conseil dans les plans de déploiement.

Par ce programme les objectifs du Groupe sont :

- assurer un haut niveau de standard en matière de contrôle des risques industriels toujours au-dessus ou au moins égal aux exigences réglementaires locales ;
- évaluer l'impact sur l'environnement et la santé des employés des nouveaux procédés industriels avant leur implantation, l'arrêt ou la transformation des procédés existants ;
- s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue pour diminuer les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et de Composés Organiques Volatils et réduire les risques liés aux déchets ou aux pollutions accidentelles ;
- assurer aux salariés du Groupe et à tous les prestataires intervenant sur les projets la diminution constante des risques d'accidents ou de maladie professionnelle auxquels ils sont exposés.

Une attention particulière est portée aux activités à hauts risques réalisées par les salariés du Groupe ou des sous-traitants dans l'exécution des contrats.

Un plan de prévention spécifique est piloté au niveau de la Direction EHS du Groupe pour réduire l'occurrence des accidents graves. Ce plan est présenté régulièrement au Comité exécutif du Groupe et au Comité du Conseil d'administration pour l'éthique, la conformité et le développement durable (plan « Zéro Déviation »).

La gestion du risque industriel a pour objet de minimiser l'exposition du Groupe aux accidents et dommages et d'assurer la continuité dans l'exécution de nos projets. Ce volet comprend les risques d'incendie et de catastrophes naturelles ainsi que les bris de machines, le vol et les dommages intentionnels.

La prévention incendie et catastrophe naturelle est régulièrement revue par des évaluateurs externes spécialisés procédant à des audits formels, et par des auto-évaluations.

La Direction Environnement, Santé et Sécurité du Groupe assure la cohérence des programmes de prévention et la mise à jour du référentiel correspondant. Le système de reporting des indicateurs EHS couvre l'ensemble des activités et des centres opérationnels et assure la remontée périodique des chiffres permettant de piloter la gestion des risques.

Au cours de l'exercice 2013/14, 170 évaluations EHS ont été réalisées, dans le cadre du plan de réduction des accidents graves et du contrôle des activités à haut risque : plan « Zéro Déviation » et menées par des auditeurs internes spécialement formés. Par ailleurs, chaque site a réalisé une auto-évaluation mensuelle sur la base des directives sécurité de ce plan. En matière d'environnement, 100 % des sites industriels du Groupe de plus de 200 personnes sont, au 31 mars 2014, certifiés suivant la norme ISO 14001.

Risques liés à la conception et l'utilisation de technologies complexes

La gestion des risques liés à la conception et l'utilisation de technologies complexes est régie par une instruction qui définit la façon dont le Groupe gère le développement de ses biens et services, avec notamment les revues de fin de phase (ou *gate reviews*) obligatoires à chaque étape de développement technologique, de développement produit et d'exécution de contrat.

Chaque Secteur a développé et mis en place ses propres procédures et sa propre organisation, dans le respect de l'instruction Groupe précitée.

Au sein du Secteur Transport, le Comité d'approbation des technologies ou *Technology Approval Board* est responsable de la validation des nouvelles technologies ou nouvelles architectures pouvant être utilisées dans le développement d'un produit ou d'un système.

Le Comité de suivi des développements ou *Development Review Board* régit le développement en amont des produits destinés aux plates-formes, et s'assure que les critères de performance, de qualité, de coûts et de planning sont respectés. Toutes les revues de fin de phase des étapes de développement technologique et de produit sont validées par les Comités de suivi. Un tableau de bord permet de suivre l'avancement de ces différentes revues.

Dans les Secteurs Thermal Power et Renewable Power, le Comité d'investissement R&D s'assure que l'ensemble du portefeuille de développement des Secteurs est examiné et contrôlé. Le Département Technologie du Secteur est responsable du déploiement et de la mise en place des processus permettant de s'assurer que les programmes de R&D sont exécutés dans les temps, dans les limites du budget, et qu'ils font l'objet d'un reporting adéquat.

Au sein du Secteur Grid, chaque activité à la charge d'identifier les risques associés aux projets de R&D ainsi que de définir les moyens de les réduire ou de les éliminer dans le respect des processus Qualité du Secteur.

Le processus qualité pour les nouvelles technologies (*Technology Development Quality*) est supervisé par des Comités de pilotage dans lesquels sont représentées les fonctions de R&D et Marketing au niveau du Secteur et des Lignes de Produits concernées.

Principaux risques liés à l'utilisation de technologies complexes

L'utilisation de technologies complexes expose le Groupe à un certain nombre de risques. Les fonctions de R&D et d'ingénierie ont mis en place des plans d'action et des procédures afin d'en atténuer les effets.

Pour le Secteur Thermal Power, le risque industriel et technologique lié à l'activité de livraison de centrale « clé en main » est atténué par :

- l'emploi de technologies et de procédés qui ont été déjà expérimentés, mais qui sont employés dans une configuration particulière où le fonctionnement et les performances nécessitent une adaptation des composants ;
- le choix de fournisseurs qui requiert la mise en place d'une évaluation de la maîtrise des technologies employées ;
- l'exposition aux risques de défaillance d'un composant majeur ou d'un faible niveau de performance des équipements qui fait l'objet de stratégies visant à réduire la probabilité d'occurrence et l'impact potentiel.

Le traitement des risques relatifs à l'utilisation de technologies complexes doit être aussi différencié en fonction des composants qui sont mis en œuvre.

Les nouveaux développements ou leurs évolutions sont validés dans les laboratoires, les centres de tests et sur les sites d'exploitation, grâce à des modèles réduits ou bien à l'échelle ; des essais sont réalisés afin de valider les performances définies par le client sur ces modèles de tests pour les turbines à vapeurs et les turbines à gaz de grande taille qui équipent les centrales électriques.

Des plateformes modulaires permettent de réutiliser des sous-systèmes afin d'améliorer la qualité, de réduire les coûts et les délais et ainsi de limiter l'occurrence du risque présent à chaque étape de la réalisation.

Pour le Secteur Renewable, dans le domaine de la fourniture de composant hydro-électrique, le principal risque est associé à des environnements spécifiques et/ou à des configurations hydrauliques particulières où la turbine doit satisfaire à des exigences des rendements déterminés.

Afin de réduire ce risque, des essais sur maquette permettent d'optimiser les formes hydrauliques, l'objectif étant d'obtenir la validation de ce prototype par des clients.

Cette pratique diminue les risques technologiques lors de la phase de réalisation du projet. La conception mécanique utilise des technologies matures qui fournissent des bases de comparaison pour les évolutions de performance définies contractuellement et les systèmes électriques sont testés en usines et évalués à chaque étape de la fabrication.

Pour le Secteur Grid, les processus de R&D reposent sur plusieurs étapes (pré-études, R&D et validation) qui se concluent par une revue de fin de phase réalisée par les responsables de la ligne de produit ou du Secteur pour les projets majeurs. Ceci permet de réduire les risques de mise en œuvre des technologies complexes ou nouvelles. Un manuel de R&D rassemblant les outils, les contrôles et les bonnes pratiques a été rédigé et diffusé.

Le risque lié à la conception et à l'utilisation de technologies complexes est pris en compte de plusieurs façons :

- élaboration et application de standards par les centres de compétence sur l'ensemble d'un produit et pour tous les sites de production ;
- processus d'identification et de gestion des risques durant la phase de développement mais également durant la phase d'engineering.

Pour le Secteur Transport, les risques générés par l'utilisation de technologies complexes sont évalués à chaque étape du processus de R&D. Les étapes de validation des nouvelles technologies permettent la création de nouveaux standards qui réduisent les risques associés aux nouveaux projets.

Dans l'activité Transport Information Solutions (TIS), le risque peut être lié à la disponibilité des nouveaux systèmes et des équipements ou peut être associé aux performances des systèmes de protection livrés aux clients, notamment lorsque ceux-ci s'appliquent à des densités de trafic ferroviaire élevées. Afin de gérer cette situation, TIS utilise une méthodologie de développement, de validation, de qualification et de certification visant à s'assurer de l'intégrité et la sécurité des opérations réalisées sur les équipements.

Les risques technologiques, industriels et juridiques dans le cadre spécifique de l'exécution de programmes R&D, impliquant un partenaire peuvent apparaître principalement dans deux étapes importantes :

- les développements technologiques conjoints ;
- la concession de licences sur les technologies ou équipement innovants.

Dans les deux cas, le choix du partenaire scientifique, technique ou industriel se révèle critique et fait l'objet d'un processus d'évaluation strict.

Les Secteurs gèrent les risques d'utilisation de technologies complexes suivant différents processus au cours de toutes les étapes du développement de la R&D et de la technologie et jusqu'à l'exécution du projet. Il s'agit d'un processus d'amélioration continue. Néanmoins les différents processus d'évaluation des risques mis en place ne sont pas une garantie absolue de l'atteinte des objectifs du Groupe.

Procédures utilisées dans le cadre de la production des états financiers du Groupe et autres informations comptables et financières

Les comptes des unités de reporting sont préparés conformément aux règles comptables du Groupe. Les données sont ensuite ajustées, si nécessaire, pour produire les comptes sociaux et fiscaux locaux. Un logiciel de consolidation intégré est utilisé à la fois pour la remontée des informations de gestion et pour produire les états financiers du Groupe. Les outils de consolidation permettent de réconcilier les données de contrat et les reportings financiers. Les principaux processus de remontée d'information facilitent la consolidation des données financières destinée à la production des états financiers consolidés et des données prévisionnelles.

Normes comptables

Les états financiers consolidés sont préparés conformément aux normes IFRS adoptées par l'Union européenne. Les états financiers consolidés sont en conformité avec les règles comptables, comme détaillé dans la Note 2 des états financiers consolidés au 31 mars 2014.

Processus de clôture des comptes

Les unités de reporting produisent des états mensuels qui sont utilisés pour déterminer le résultat opérationnel, le flux de trésorerie et le bilan.

Rôle de la Direction du Contrôle de Gestion et de la Comptabilité Groupe

La liste des entités à intégrer par mise en équivalence ou à consolider par intégration proportionnelle ou globale est dressée par la Direction du Contrôle Financier Groupe. Cette Direction vérifie également la qualité des remontées d'information soumises par les unités, en se concentrant principalement sur les éliminations des opérations internes, le traitement comptable des opérations de la période ayant un caractère non récurrent, et les mouvements entre les bilans d'ouverture et de clôture utilisés pour préparer l'état relatif aux flux de trésorerie et les réconciliations entre entités juridiques et entités de reporting.

Cette Direction vérifie également les résultats des procédures, en particulier en matière de taux de change, d'éliminations internes, de transferts aux intérêts minoritaires et d'identification des effets des modifications dans le périmètre de consolidation. Les états financiers consolidés du Groupe sont également analysés en détail, afin d'identifier et de vérifier les principales contributions par Secteur, activité ou filiale, ainsi que la substance des transactions reflétées dans les comptes.

Reporting financier

L'application et le respect de ces principes, règles et procédures sont sous la responsabilité de chaque Directeur Financier d'unité. Tous les Directeurs Financiers d'unité rapportent directement aux responsables financiers des activités et Secteurs concernés et, en dernier lieu, au Directeur Financier du Groupe.

Les Directeurs Financiers d'unités doivent s'assurer que les éléments qui sont fournis par les remontées d'information à travers le système de consolidation du Groupe, qui couvre tout le périmètre, sont en ligne avec les informations appelées à être publiées, avec le résultat de la période considérée et avec la position financière à la fin de la période considérée.

Pour pouvoir établir des états financiers consolidés conformes aux normes IFRS, la Direction est amenée à procéder à certaines estimations et à retenir des hypothèses qu'elle considère comme réalistes et raisonnables. Ces estimations et hypothèses affectent le montant des actifs et passifs, les capitaux propres, le résultat, ainsi que le montant des actifs et passifs éventuels, tels que présentés à la date de clôture. La Direction revoit régulièrement ses estimations sur la base des informations dont elle dispose. Les résultats peuvent être différents des estimations en raison de changements de situation.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des estimations, voir la Note 2.2 aux comptes consolidés au 31 mars 2014.

Les estimations des flux de trésorerie représentent les meilleures estimations de la Direction des flux de ressources pour remplir les obligations contractuelles. Les estimations font l'objet de révisions en raison de changements susceptibles d'intervenir dans la réalisation des contrats.

La Direction examine régulièrement l'efficacité du contrôle interne sur les remontées d'information financière avec, en particulier, le souci d'assurer la ponctualité et l'exactitude des enregistrements des transactions et des actifs. En outre, elle vérifie que les opérations ont été enregistrées en accord avec les normes IFRS telles qu'elles sont appliquées par le Groupe et décrites dans le Manuel de Reporting et de Comptabilité qui définit les règles et procédures comptables du Groupe.

Levallois-Perret, le 6 mai 2014
Le Président du Conseil d'administration

COMITÉ EXÉCUTIF

COMPOSITION AU 6 MAI 2014

Le Comité exécutif est composé des personnes suivantes :

	Principale fonction	Date d'entrée au Comité exécutif	Âge
Patrick Kron	Président-Directeur Général	janvier 2003	60
Philippe Cochet	Vice-Président Exécutif, Président du Secteur Thermal Power	juillet 2011	54
Jérôme Péresse	Vice-Président Exécutif, Président du Secteur Renewable Power	juillet 2011	47
Henri Poupard-Lafarge	Vice-Président Exécutif, Président du Secteur Transport	octobre 2004	45
Grégoire Poux-Guillaume	Vice-Président Exécutif, Président du Secteur Grid	juillet 2011	44
Nicolas Tissot	Directeur Financier	mai 2010	46
Keith Carr	Directeur Juridique	juillet 2011	48
Bruno Guillemet	Directeur des Ressources Humaines	juillet 2011	57

Le Comité exécutif s'est réuni à 11 reprises au cours de l'exercice 2013/14.

RÉMUNÉRATION DES MEMBRES DU COMITÉ EXÉCUTIF

La rémunération des membres du Comité exécutif, hors le Président-Directeur Général, est fixée annuellement par le Président-Directeur Général et revue par le Comité de nominations et de rémunération. Elle se compose d'une partie fixe et d'une partie variable liée à l'atteinte d'objectifs de performance fixés en début d'exercice.

Pour l'exercice 2013/14, la rémunération variable est liée d'une part à l'atteinte des objectifs du Groupe en termes de cash flow libre, de marge opérationnelle et de taux de marge sur le carnet de commandes, auxquels s'ajoutent, pour les Présidents de Secteur, les mêmes objectifs pour leur seul Secteur, et d'autre part, à la réalisation d'objectifs spécifiques à chaque Secteur ou fonction. Ces objectifs spécifiques se réfèrent aux programmes d'actions prioritaires inscrits dans les budgets et plans stratégiques, et sont appréciés par le Comité de nominations et de rémunération.

Concernant les Présidents de Secteur, pour une réalisation conforme aux objectifs fixés, les objectifs financiers représentent 36 % de la rémunération de base annuelle et les objectifs spécifiques 24 %. Les objectifs financiers peuvent varier dans une fourchette de 0 à 72 % et les objectifs spécifiques de 0 à 24 %, en fonction des réalisations. En conséquence, leur rémunération variable s'inscrit dans une fourchette de 0 à 96 % de leur rémunération fixe annuelle.

Concernant les Directeurs de fonction, pour une réalisation conforme aux objectifs fixés, les objectifs financiers représentent 30 % de la rémunération de base annuelle et les objectifs spécifiques 20 %. Les objectifs financiers peuvent varier dans une fourchette de 0 à 60 % et les objectifs spécifiques de 0 à 20 %, en fonction des réalisations. En conséquence, leur rémunération variable s'inscrit dans une fourchette de 0 à 80 % de leur rémunération fixe annuelle.

Les rémunérations globales sont fonction à la fois de la performance financière de la Société et des contributions des individus et des équipes.

Elles sont basées sur les pratiques de l'industrie, sur des enquêtes de rémunération et sur les conseils de cabinets spécialisés internationaux.

Le montant global des rémunérations brutes dues aux membres du Comité exécutif, hors le Président-Directeur Général dont la rémunération est présentée aux pages 212 et 213, par la Société et les sociétés contrôlées par la Société au sens de l'article L. 233-16 du Code de commerce au titre de l'exercice 2013/14, s'est élevé à € 5 641 000. La partie fixe représente € 3 478 000 (sept personnes concernées, membres du Comité exécutif au 31 mars 2014, hors le Président-Directeur Général) et la partie variable liée aux résultats de l'exercice 2013/14 représente € 2 163 000 (sept personnes concernées, membres du Comité exécutif au 31 mars 2014, hors le Président-Directeur Général).

Le montant total correspondant versé au titre de l'exercice 2012/13 aux membres du Comité exécutif, hors le Président-Directeur Général (sept personnes concernées, membres du Comité exécutif au 31 mars 2013, hors le Président-Directeur Général) était de € 5 377 000.

Les membres du Comité exécutif bénéficient de dispositifs supplémentaires de retraite. Le montant total des engagements pour les membres du Comité exécutif (hors le Président-Directeur Général) au titre des régimes à prestations définies s'élève à € 5 311 000 au 31 mars 2014, montant incluant les indemnités légales de départ à la retraite et les taxes applicables aux régimes supplémentaires de retraite telles que majorées depuis le 1^{er} janvier 2013. Les sommes prises en charge par le Groupe dans le cadre du régime à cotisations définies (hors le Président-Directeur Général) pour l'exercice 2013/14, s'élèvent à € 119 966.

Il n'existe aucune somme provisionnée ou constatée aux fins de versements de quelconques avantages spécifiques au profit des membres du Comité exécutif (y compris le Président-Directeur Général), autres que des engagements de retraites.

RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES ÉTABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L. 225-235 DU CODE DE COMMERCE SUR LE RAPPORT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ALSTOM

(Exercice clos le 31 mars 2014)

Aux actionnaires,

En notre qualité de Commissaires aux comptes de la société Alstom et en application des dispositions de l'article L. 225-235 du Code de commerce, nous vous présentons notre rapport sur le rapport établi par le Président de votre société conformément aux dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce au titre de l'exercice clos le 31 mars 2014.

Il appartient au Président d'établir et de soumettre à l'approbation du conseil d'administration un rapport rendant compte des procédures de contrôle interne et de gestion des risques mises en place au sein de la société et donnant les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce relatives notamment au dispositif en matière de gouvernement d'entreprise.

Il nous appartient :

- de vous communiquer les observations qu'appellent de notre part les informations contenues dans le rapport du Président, concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière, et
- d'attester que le rapport comporte les autres informations requises par l'article L. 225-37 du Code de commerce, étant précisé qu'il ne nous appartient pas de vérifier la sincérité de ces autres informations.

Nous avons effectué nos travaux conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France.

Informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière

Les normes d'exercice professionnel requièrent la mise en œuvre de diligences destinées à apprécier la sincérité des informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière contenues dans le rapport du Président. Ces diligences consistent notamment à :

- prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière sous-tendant les informations présentées dans le rapport du Président ainsi que de la documentation existante ;
- prendre connaissance des travaux ayant permis d'élaborer ces informations et de la documentation existante ;
- déterminer si les déficiences majeures du contrôle interne relatif à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière que nous aurions relevées dans le cadre de notre mission font l'objet d'une information appropriée dans le rapport du Président.

Sur la base de ces travaux, nous n'avons pas d'observation à formuler sur les informations concernant les procédures de contrôle interne et de gestion des risques de la société relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière contenues dans le rapport du Président du conseil d'administration, établi en application des dispositions de l'article L. 225-37 du Code de commerce.

Autres informations

Nous attestons que le rapport du Président du conseil d'administration comporte les autres informations requises à l'article L.225-37 du Code de commerce.

Neuilly-sur-Seine et Courbevoie, le 7 mai 2014

Les Commissaires aux comptes

PricewaterhouseCoopers Audit

Olivier Lotz

Mazars

Thierry Colin

INTÉRÊT DES DIRIGEANTS ET SALARIÉS DANS LE CAPITAL

PLANS D'OPTIONS DE SOUSCRIPTION D' ACTIONS ET D'ATTRIBUTION D' ACTIONS DE PERFORMANCE

Politique d'attribution

La Société met en place, en principe chaque année, un plan d'options de souscription d'actions et d'attribution d'actions en France et à l'étranger, dans le cadre des autorisations données par l'assemblée générale des actionnaires.

Ces plans sont décidés par le Conseil d'administration sur proposition du Comité de nominations et de rémunération qui en examine l'ensemble des modalités ainsi que les critères d'attribution. Les attributions ont lieu selon une périodicité régulière, à la fin du mois de septembre de chaque année. À titre exceptionnel, les plans 2010 (plan LTI n° 13) et 2012 (plan LTI n° 15) ont été attribués en décembre en raison des sujets à l'ordre du jour des Conseils de fin septembre.

Dans le cadre des plans de motivation et de fidélisation sur le long terme mis en place depuis l'exercice 2007/08, le Conseil d'administration a souhaité combiner l'allocation d'options de souscription et l'attribution gratuite à terme d'actions et conditionner l'exercice de la totalité des options et la livraison de la totalité des actions à des conditions de performance et de présence identiques (voir les caractéristiques de ces plans présentés en pages suivantes).

Les proportions respectives d'options de souscription et d'actions de performance allouées varient selon le niveau de responsabilité et la performance des bénéficiaires, la proportion d'options de souscription croissant avec le niveau des responsabilités et la performance. Pour les niveaux hiérarchiques les moins élevés, seules des actions de performance sont ainsi attribuées dans le cadre des plans LTI consentis depuis l'exercice 2008/09.

Les bénéficiaires des options et des actions de performance sont généralement sélectionnés parmi les Directeurs de centres de profits, les Directeurs fonctionnels, les Présidents de Pays, les Directeurs de grands projets et plus généralement les titulaires de postes clés salariés du groupe Alstom et de ses filiales qui ont contribué de manière significative aux résultats du Groupe.

Pour le plan LTI n° 16 consenti au cours de l'exercice 2013/14, le nombre de bénéficiaires (1 814) correspond à environ 2 % des effectifs du Groupe (taux constant depuis 2004).

Pour les membres du Comité exécutif, les attributions individuelles tiennent compte du niveau des responsabilités et sont en ligne avec les pratiques du marché. Elles sont consenties dans le cadre du plan mis en place annuellement ; les caractéristiques des options et/ou actions de performance attribuées aux membres du Comité exécutif sont identiques à celles de l'ensemble des autres attributions.

Le plan LTI n° 16 du 1^{er} octobre 2013 porte sur un nombre total d'options conditionnelles (671 700 options consenties) et d'actions de performance

(1 000 700 droits à attribution consentis) représentant respectivement 0,22 % et 0,32 % du capital social au jour de l'attribution, soit au total 0,54 % du capital. Conformément à la tendance observée sur le marché il a été décidé d'augmenter la proportion d'actions de performance et de diminuer les attributions d'options.

Le plan précédent (LTI n° 15 du 6 novembre 2012) portait sur un nombre total d'options (1 312 620 options consenties) et d'actions de performance (781 540 droits à attribution consentis) représentant respectivement 0,43 % et 0,25 % du capital social au jour de l'attribution, soit au total 0,68 % du capital.

Les membres du Comité exécutif au 31 mars 2014 (hors le Président-Directeur Général) ont reçu, en 2013, 185 000 options conditionnelles et 90 000 actions de performance, soit 16,4 % du nombre total d'options et d'actions de performance attribuées.

Les informations relatives à l'allocation du Président-Directeur Général sont présentées dans la section relative à la rémunération des mandataires sociaux du rapport du Président du Conseil d'administration (voir pages 212 à 220).

Principales caractéristiques des options de souscription d'actions

- Périodicité : Attribution annuelle fin septembre/début octobre de chaque année. En 2010 et 2012, les attributions ont été exceptionnellement réalisées en décembre.
- Absence de décote : Oui.
- Durée des options : huit ans (depuis le plan LTI n° 12).
- Différé d'exercice : trois ans.
- Cessibilité des actions : Au terme d'une période de trois ans depuis le plan LTI n° 16 (sauf exception voir ci-dessous).
- Conditions de performance : Oui (depuis l'exercice 2006/07, la totalité des options sont consenties sous conditions de performance du Groupe à satisfaire au cours d'une période de trois exercices suivant l'attribution des options (voir ci-dessous).
- Obligation de conservation : Oui pour les membres du Comité exécutif depuis l'exercice 2007/08 (voir ci-dessous).

Pour chacun des plans, le prix d'exercice, fixé par le Conseil d'administration le jour où les options sont consenties, ne comporte aucune décote. Il correspond à la moyenne des vingt cours de Bourse ayant précédé la date du Conseil d'administration ayant consenti les options.

La durée de vie des plans d'options qui était de dix ans a été réduite à huit ans à compter du plan LTI n° 12 consenti en 2009. Les options ne sont généralement exerçables qu'à l'expiration d'une période de *vesting* de trois ans à compter de leur attribution. En France, pour les attributions réalisées avant le 28 septembre 2012, les bénéficiaires résidents français doivent en outre conserver les actions souscrites suite aux levées d'options jusqu'à l'expiration d'une période de quatre ans suivant la date d'attribution du plan.

Depuis l'exercice 2006/07, la totalité des options consenties sont conditionnelles et soumises à des conditions de performance interne exigeantes et prédéterminées qui sont présentées dans le tableau ci-après.

La condition de performance retenue depuis 2006 est le niveau de marge opérationnelle future du Groupe, critère également retenu pour les actions de performance et les objectifs du Groupe.

Pour le plan LTI n° 16 consenti au cours de l'exercice 2013/14, l'exigence de l'atteinte de niveaux prédéterminés de marge opérationnelle du Groupe en amélioration progressive sur les exercices 2014/15 et 2015/16 cohérents avec les prévisions à trois ans du Groupe lors de l'attribution, est complétée par l'exigence d'une absence de cash flow libre négatif pour ces deux exercices (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14). Le fait que seules les performances des deuxième et troisième exercices sociaux suivant celui de l'attribution du plan soient prises en compte, renforce le caractère exigeant et long terme des conditions de performance des plans mis en place par la Société, avec pour ce plan LTI n° 16 un maximum de 40 % des attributions pouvant être définitivement acquises au cours du deuxième exercice suivant l'attribution du plan et 60 % au cours du troisième exercice.

À ce jour, il n'a pas été jugé approprié d'ajouter aux critères de performance internes, un critère externe basé sur les performances du Groupe par rapport à des concurrents dont le périmètre n'est pas strictement comparable.

L'exercice des options est en outre soumis à la condition de présence du bénéficiaire dans le Groupe, sauf exception.

Principales caractéristiques des actions de performance

- Périodicité : Attribution annuelle fin septembre de chaque année. En 2010 et 2012, les attributions ont été exceptionnellement mises en place en décembre.
- Conditions de performance : Oui. L'attribution définitive de la totalité des actions est subordonnée à la réalisation de conditions de performance du Groupe à satisfaire au cours d'une période de trois exercices suivant l'attribution des options.
- Date de livraison : En une seule fois au terme d'une période de quatre ans pour l'ensemble des bénéficiaires (pour les attributions consenties jusqu'à l'exercice 2012/13 cette période était d'environ trois ans pour les résidents français et de quatre ans pour les résidents hors de France).
- Obligation de conservation : aucune lorsque les actions sont attribuées au terme d'une période de quatre ans, deux ans dans les autres cas.
- Obligation spécifique de conservation pour les membres du Comité exécutif : Oui depuis l'exercice 2007/08 (voir ci-dessous).

Les actions sont généralement attribuées à l'issue d'une période d'acquisition qui est, pour les résidents français, d'environ trois ans après la date d'attribution par le Conseil ou de quatre ans pour les bénéficiaires non résidents français, sous réserve de la satisfaction de conditions de performance internes à la Société. Pour le plan LTI n° 16, cette période est de quatre ans pour l'ensemble des bénéficiaires. Il s'agit, dans chaque cas, d'actions nouvelles qui seront créées lors de leur attribution définitive par prélèvement sur les réserves.

Dans le cadre des plans LTI mis en place depuis 2007, l'attribution gratuite définitive des actions aux bénéficiaires est subordonnée à la réalisation de conditions de performance du Groupe constatées au terme ou sur une période de trois exercices qui sont identiques à celles conditionnant l'exercice des options de souscription d'actions. L'attribution définitive est également soumise à des conditions de présence dans le Groupe, sauf exception prévue par le plan.

Le plan LTI n° 16 attribué le 1^{er} octobre 2013, fixe le pourcentage d'actions attribuées définitivement en fonction de l'atteinte de niveaux prédéterminés de marge opérationnelle du Groupe pour les 2014/15 et 2015/16 et requiert l'absence de cash flow libre négatif pour chaque exercice, comme pour les options de souscriptions consenties dans le cadre de ce plan (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

Sous réserve de la satisfaction des conditions fixées, l'attribution définitive des actions au titre du plan LTI n° 16 pourra intervenir, sauf cas d'attribution définitive anticipée, quatre ans après la date d'attribution par le Conseil, sous réserve que le bénéficiaire fasse toujours partie du Groupe sauf exception prévue par le plan.

Obligations de conservation pour les membres du Comité exécutif – Règles de conduite

Depuis le plan 2007 (LTI n° 10), le Conseil d'administration a fixé pour chaque plan les règles de conservation applicables aux bénéficiaires membres du Comité exécutif.

Ces derniers doivent conserver au nominatif, pendant toute la durée de leurs fonctions, un nombre d'actions issu des levées d'options et de l'attribution gratuite consenties dans le cadre de ces plans correspondant à 25 % du gain net théorique (après impôt et prélèvements sociaux) calculé à la date de chaque levée d'options et à la date de l'attribution définitive des actions de performance.

Les règles de conservation applicables au Président-Directeur Général ont été renforcées par le Conseil d'administration réuni le 1^{er} octobre 2013 (voir page 214).

Par ailleurs, les règles du Code interne du Groupe visant à prévenir les opérations d'initiés interdisent notamment toute cession d'actions pendant les périodes précédant l'arrêté des résultats ainsi qu'en cas de détention d'information privilégiée. Toute demande de levée d'options fait l'objet d'une procédure d'autorisation préalable par la Direction des Ressources Humaines du Groupe afin de veiller au respect des périodes d'interdiction par les bénéficiaires inscrits sur les listes d'initiés du Groupe (voir également pages 204 et 205). À ces obligations d'abstention applicables aux seuls initiés, s'ajoutent les obligations légales spécifiques applicables à l'ensemble des attributaires d'actions de performance, qu'ils aient ou non le statut d'initié, leur interdisant toute cession d'actions de performance pendant les périodes définies par la loi.

Résumé des principales caractéristiques des plans d'options consentis en cours de validité à la clôture de l'exercice 2013/14

Le nombre total d'options pouvant être levées au titre de l'ensemble des plans existants représente 2,67 % du capital arrêté au 31 mars 2014 (sous réserve de la satisfaction des conditions de performance relatives aux exercices 2014/15 et 2015/16 – voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

Les principales caractéristiques de l'ensemble des plans d'options mis en place par la Société et en cours de validité au 31 mars 2014 sont résumées dans le tableau ci-après et il n'existe pas de plan d'options mis en place par d'autres sociétés du Groupe donnant droit à l'acquisition d'actions de la Société.

	Plan n° 7 (options condition- nelles)	Plan n° 8	Plan n° 9 (options condition- nelles)	Plan n° 10 inclus dans le plan LTI n° 10 (options condition- nelles)	Plan n° 12 inclus dans le plan LTI n° 12 (options condition- nelles)	Plan n° 13 inclus dans le plan LTI n° 13 (options condition- nelles)	Plan n° 14 inclus dans le plan LTI n° 14 (options condition- nelles)	Plan n° 15 inclus dans le plan LTI n° 15 (options condition- nelles)	Plan n° 16 inclus dans le plan LTI n° 16 (options condition- nelles)
Date d'assemblée	9 juil. 2004	9 juil. 2004	9 juil. 2004	26 juin 2007	26 juin 2007	22 juin 2010	22 juin 2010	22 juin 2010	2 juil. 2013
Date du Conseil	17 sept. 2004	27 sept. 2005	28 sept. 2006	25 sept. 2007	21 sept. 2009	13 déc. 2010	4 oct. 2011	6 nov. 2012	1 ^{er} oct. 2013
Prix d'exercice initial ⁽¹⁾	€ 17,20	€ 35,75	€ 74,66	€ 135	€ 49,98	€ 33,14	€ 26,39	€ 27,70	€ 26,94
Prix d'exercice ajusté ⁽²⁾	€ 8,60	€ 17,88	€ 37,33	€ 67,50	-	-	-	-	-
Point de départ d'exercice des options	17 sept. 2007	27 sept. 2008	28 sept. 2009	25 sept. 2010	21 sept. 2012	13 déc. 2013	4 oct. 2014	10 déc. 2015	3 oct. 2016
Date d'expiration	16 sept. 2014	26 sept. 2015	27 sept. 2016	24 sept. 2017	20 sept. 2017	12 déc. 2018	3 oct. 2019	9 déc. 2020	30 sept. 2021
Nombre initial de bénéficiaires	1 007	1 030	1 053	1 196	436	528	514	538	292
Nombre initial d'options (ajusté le cas échéant) ⁽²⁾	5 566 000	2 803 000	3 367 500	1 697 200	871 350 ⁽⁴⁾	1 235 120 ⁽⁵⁾	1 369 180 ⁽⁶⁾	1 312 690 ⁽⁷⁾	671 700
Nombre total d'options exercées	4 790 121	1 874 171	526 967	1 000	-	-	-	-	-
Nombre total d'options annulées ⁽²⁾	417 200	266 800	396 250	236 800	556 270	367 808	418 428	181 993	10 000
Nombre d'options restant à lever au 31 mars 2014 ⁽²⁾	358 679	662 029	2 444 283	1 459 400	315 080	867 312	950 752 ⁽⁸⁾	1 130 697 ⁽⁹⁾	661 700
Pourcentage du capital au 31 mars 2014 susceptible d'être créé	0,116 %	0,214 %	0,792 %	0,473 %	0,102 %	0,281 %	0,308 % ⁽⁸⁾	0,366 % ⁽⁹⁾	0,214 %
Nombre d'actions pouvant être souscrites au 31 mars 2014 par les membres du Comité exécutif ^{(2) (3)}	-	-	325 000	171 100	50 100	107 320	300 000 ⁽⁸⁾	306 000 ⁽⁹⁾	275 000
dont nombre d'actions pouvant être souscrites par M. Patrick Kron au 31 mars 2014	-	-	240 000	115 000	32 000	-	80 000 ⁽⁸⁾	90 000 ⁽⁹⁾	90 000

(1) Prix sans décote correspondant au cours moyen de l'action pendant les vingt séances de Bourse ayant précédé la tenue du Conseil d'administration ayant décidé le plan. Pour le plan n° 7, le prix d'exercice d'origine a été multiplié par 40 pour tenir compte du regroupement des actions de la Société réalisé le 3 août 2005.

(2) Le plan d'options n° 7 a été ajusté pour prendre en compte l'opération de regroupement des actions de la Société réalisée le 3 août 2005 effectuée à raison d'une action nouvelle de € 14 de nominal pour 40 actions anciennes de € 0,35 de nominal, puis les plans d'options n° 7, 8, 9 et 10 ont été ajustés pour tenir compte de la division par deux du nominal de l'action de € 14 à € 7 réalisée le 7 juillet 2008.

(3) Il s'agit des membres du Comité exécutif au 31 mars 2014 et non ceux qui en étaient membres lors de l'attribution.

(4) 60 % des options initialement attribuées ont été annulées par application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2011/12 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

(5) 20 % des options initialement attribuées ont été annulées par application des conditions de performance liées aux résultats des exercices 2010/11, 2011/12 et 2012/13.

(6) 20 % des options initialement attribuées ont été annulées par application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2011/12 et 2012/13 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

(7) 10 % des options initialement attribuées ont été annulées par application de la condition de performance liée aux résultats du groupe Alstom de l'exercice 2012/13.

(8) Postérieurement au 31 mars 2014, 10 % des options initialement attribuées ont été annulées par application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

(9) Postérieurement au 31 mars 2014, 40 % des options initialement attribuées ont été annulées par application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

MODALITÉS D'EXERCICE/CONDITIONS DE PERFORMANCE ⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾

Plan n° 7 (options conditionnelles)	Plan n° 8	Plan n° 9 (options conditionnelles)	Plan n° 10 inclus dans le plan LTI n° 10 (options conditionnelles)	Plan n° 12 inclus dans le plan LTI n° 12 (options conditionnelles)	Plan n° 13 inclus dans le plan LTI n° 13 (options conditionnelles)	Plan n° 14 inclus dans le plan LTI n° 14 (options conditionnelles)	Plan n° 15 inclus dans le plan LTI n° 15 (options conditionnelles)	Plan n° 16 inclus dans le plan LTI n° 16 (options conditionnelles)
<ul style="list-style-type: none"> 100 % des options exerçables depuis le 17 septembre 2007 suite à la réalisation des conditions suivantes : L'exercice de 50 % des options était conditionné à l'atteinte de deux objectifs à la clôture de l'exercice 2005/06, qui ont été réalisés : un cash flow libre du Groupe positif et une marge opérationnelle du Groupe supérieure ou égale à 5 % en normes IFRS. 	<ul style="list-style-type: none"> 100 % des options exerçables à partir du 27 septembre 2008 	<ul style="list-style-type: none"> 100 % des options exerçables à partir du 28 septembre 2009 si la marge opérationnelle 2007/08 du Groupe (« Marge 2007/08 ») est supérieure ou égale à 7,5 %. 80 % des options exerçables si la Marge 2007/08 se situe entre 7 % (inclus) et 7,5 % (exclus). 40 % des options exerçables si la Marge 2007/08 est inférieure à 7 %. <p>Condition réalisée : 100 % des options sont exerçables depuis le 28 septembre 2009.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 100 % des options exerçables à partir du 25 septembre 2010 si la marge opérationnelle 2009/10 du Groupe (« Marge 2009/10 ») est supérieure ou égale à 8,5 %. 80 % des options exerçables si la Marge 2009/10 est comprise entre 8 % (inclus) et 8,5 % (exclus). 40 % des options exerçables si la Marge 2009/10 est comprise entre 7,5 % (inclus) et 8 % (exclus). Aucune option exerçable si la Marge 2009/10 est inférieure à 7,5 %. <p>Condition réalisée : 100 % des options sont exerçables depuis le 25 septembre 2010.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 100 % des options exerçables à partir du 21 septembre 2012 si la marge opérationnelle 2011/12 du Groupe (« Marge 2011/12 ») est supérieure ou égale à 8,7 %. 80 % des options exerçables si la Marge 2011/12 se situe entre 8,2 % (inclus) et 8,7 % (exclus). 60 % des options exerçables si la Marge 2011/12 se situe entre 7,2 % (inclus) et 8,2 % (exclus). 40 % des options exerçables si la Marge 2011/12 se situe entre 6,5 % (inclus) et 7,2 % (exclus). Aucune option exerçable si la Marge 2011/12 est inférieure à 6,5 %. <p>Atteinte de la condition : 40 % des options initialement attribuées sont exerçables depuis le 21 septembre 2012.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le pourcentage d'options exerçables à partir du 13 décembre 2013 varie en fonction de niveaux prédéterminés de marge opérationnelle du Groupe au titre des exercices 2010/11, 2011/12 et 2012/13 (les « Marges »). Pour que la totalité des options soit exerçables les Marges doivent être supérieures ou égales à 7,5 %. Aucune option ne sera exerçable si les Marges sont inférieures à 6,5 %. <p>Pour plus de détails voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14.</p> <p>Atteinte des conditions : 80 % des options initialement attribuées seront exerçables à compter du 13 décembre 2013.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le pourcentage d'options exerçables à partir du 4 octobre 2014 varie en fonction de niveaux prédéterminés de marge opérationnelle du Groupe au titre des exercices 2011/12, 2012/13 et 2013/14 (les « Marges »). Pour que la totalité des options soit exerçables les Marges doivent être supérieures ou égales à 7,5 %. Aucune option ne sera exerçable si les Marges sont inférieures à 6,5 %. <p>Pour plus de détails voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2012/14.</p> <p>Statut d'atteinte des conditions : seules 70 % des options initialement attribuées seront exerçables à compter du 4 octobre 2014.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le pourcentage d'options exerçables à partir du 10 décembre 2015 varie en fonction de niveaux prédéterminés de marge opérationnelle du Groupe au titre des exercices 2012/13, 2013/14 et 2014/15 (les « Marges ») et nécessite un cash flow libre (« CFL ») supérieur ou égal à zéro pour chaque exercice. Pour que la totalité des options soit exerçables, les Marges doivent être supérieures ou égales à des niveaux prédéterminés et le CFL de chaque exercice doit être supérieur ou égal à 0. Aucune option ne sera exerçable si les Marges sont inférieures à 7 % ou les CFL sont négatifs. <p>Pour plus de détails voir la Note 22 des comptes consolidés de l'exercice 2013/14.</p> <p>Statut d'atteinte des conditions : à ce jour, 30 % des options sont acquises et 50 % sont annulées par application de la condition de performance liée aux résultats des exercices 2012/13 et 2013/14. Le solde sera fonction des résultats de l'exercice 2014/15.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le pourcentage d'options exerçables varie en fonction des niveaux de marge opérationnelle du groupe Alstom au titre des exercices 2014/15 et 2015/16 (les « Marges ») et nécessite un cash flow libre (« CFL ») supérieur ou égal à zéro pour chaque exercice. Pour que la totalité des options soit exerçables, les Marges doivent être supérieures ou égales à des niveaux prédéterminés et le CFL de chaque exercice doit être supérieur ou égal à 0. Aucune option ne sera exerçable si les Marges sont inférieures à 7,2 % pour l'exercice 2014/15 ou à 7,4 % pour l'exercice 2015/16 ou les CFL sont négatifs. <p>Pour plus de détails voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14.</p>

(10) L'exercice est également subordonné à des conditions de présence dans le Groupe sauf exception prévue par le plan.

(11) Les seuils de marge opérationnelle pour l'exercice 2011/12 auxquels se réfère le plan LTI n° 12 ont été ajustés par le Conseil d'administration pour prendre en compte l'impact temporaire dilutif de l'intégration de Grid (voir la Note 21 aux comptes consolidés de l'exercice 2010/11).

Le plan n° 11 est devenu caduc en totalité par suite de la non-réalisation des conditions de performance liées aux résultats de l'exercice clos au 31 mars 2011. Aucune option n'a été exercée au titre de ce plan.

Seules 40 % des options du plan LTI n° 12 et 80 % des options du plan LTI n° 13 sont devenues exerçables par suite de l'application des conditions de performance prévue à ces plans.

Postérieurement à la clôture de l'exercice 2013/14, 10 % et 40 % respectivement des options des plans LTI n° 14 et n° 15 ont été annulées suite à l'application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14). En conséquence seules 70 % des options du plan LTI n° 14 seront donc exerçables par application des conditions de performance prévues au plan.

Options de souscription conditionnelles consenties aux mandataires sociaux d'Alstom au cours de l'exercice 2013/14 et options levées par ces derniers

Le nombre total d'options attribuées au cours de l'exercice 2013/14 au titre du plan LTI n° 16 à M. Patrick Kron, Président-Directeur Général et seul dirigeant mandataire social d'Alstom au 31 mars 2014, est indiqué

dans la section relative à la rémunération des mandataires sociaux du rapport du Président du Conseil d'administration (voir pages 220 et 212). Le Président-Directeur Général n'a levé aucune option au cours de l'exercice.

Aucune option n'a été attribuée par la Société à d'autres mandataires sociaux de la Société au cours de l'exercice 2013/14.

Options de souscription conditionnelles consenties au cours de l'exercice 2013/14 aux dix salariés non mandataires sociaux d'Alstom ayant reçu les plus importantes attributions

Le nombre total d'options conditionnelles attribuées au titre du plan LTI n° 16 aux dix salariés non mandataires sociaux ayant reçu les plus importantes attributions s'élève à 200 000 options.

Options de souscription d'actions levées au cours de l'exercice 2013/14 pour les dix salariés non mandataires sociaux d'Alstom dont le nombre d'options ainsi exercées est le plus élevé

	Nombre d'actions souscrites (*)	Prix moyen pondéré (*) (en €)
Nombre total d'options levées durant l'exercice par les dix premiers salariés non mandataires sociaux dont le nombre d'options ainsi exercées est le plus élevé	38 150	€ 11,76

(*) Il s'agit d'options des plans n° 7 et n° 8. Les données intègrent l'ajustement lié à la division par deux du nominal de l'action réalisée le 7 juillet 2008.

Résumé des principales caractéristiques des plans d'attribution gratuite d'actions de performance consentis en cours de validité à la clôture de l'exercice 2013/14

Le nombre total d'actions pouvant être créées au titre des plans d'attribution gratuite d'actions de performance non encore définitivement attribués représente 0,69 % du capital arrêté au 31 mars 2014 (sous réserve de la satisfaction des conditions de performance relatives aux exercices 2014/15 et 2015/16 – voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

	Plan 2010 (LTI n° 13) (actions de performance)	Plan 2011 (LTI n° 14) (actions de performance)	Plan 2012 (LTI n° 15) (actions de performance)	Plan 2013 (LTI n° 16) (actions de performance)
Date d'assemblée	22 juin 2010	22 juin 2010	22 juin 2010	2 juillet 2013
Date du Conseil	13 décembre 2010	4 octobre 2011	6 novembre 2012	1 ^{er} octobre 2013
Nombre initial de bénéficiaires	1 716 bénéficiaires	1 832 bénéficiaires	1 763 bénéficiaires	1 814 bénéficiaires
Nombre initial de droits à attribution d'actions (ajusté le cas échéant)	740 860 actions ⁽⁴⁾	804 040 actions ⁽⁵⁾	781 540 actions ⁽⁶⁾	1 000 700 actions
Nombre de droits à attribution d'actions subsistant au 31 mars 2014	276 432 actions	575 272 actions ⁽⁶⁾	677 522 actions ⁽⁷⁾	976 900 actions
Attribution définitive des actions (sous conditions de performance)	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les bénéficiaires des sociétés françaises : 237 480 ont été livrées en mai 2013. • Pour les bénéficiaires des sociétés hors de France : le 15 décembre 2014. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les bénéficiaires des sociétés françaises : le cinquième jour ouvré suivant le jour de publication des comptes consolidés 2013/14 (soit en mai 2014). • Pour les bénéficiaires des sociétés hors de France : le 5 octobre 2015. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les bénéficiaires des sociétés françaises : le cinquième jour ouvré suivant le jour de publication des comptes consolidés 2014/15 (soit en mai 2015). • Pour les bénéficiaires des sociétés hors de France : le 12 décembre 2016. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le 2 octobre 2017
Pourcentage du capital susceptible d'être créé (calculé sur le capital au 31 mars 2014)	0,090 %	0,186 % ⁽⁶⁾	0,219 % ⁽⁷⁾	0,316 %
Nombre d'actions pouvant être livrées aux membres du Comité exécutif au 31 mars 2014 ⁽¹⁾	736 actions	34 400 actions ⁽⁶⁾	38 700 actions ⁽⁷⁾	110 000 actions

	Plan 2010 (LTI n° 13) (actions de performance)	Plan 2011 (LTI n° 14) (actions de performance)	Plan 2012 (LTI n° 15) (actions de performance)	Plan 2013 (LTI n° 16) (actions de performance)
Conditions de performance ⁽²⁾	<ul style="list-style-type: none"> Le pourcentage d'actions définitivement livrées varie en fonction des niveaux de marge opérationnelle du Groupe au titre des exercices 2010/11, 2011/12 et 2012/13 (les « Marges »). Pour que la totalité des actions soient livrées les Marges doivent être supérieures ou égales à 7,5 %. Aucune action ne sera livrée si les Marges sont inférieures à 6,5 %. <p>Pour plus de détails voir la Note 21 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14.</p> <p>Atteinte de la condition : 80 % des actions initialement attribuées ont été ou seront livrées en application des conditions de performance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le pourcentage d'actions définitivement livrées varie en fonction des niveaux de marge opérationnelle du Groupe au titre des exercices 2011/12, 2012/13 et 2013/14 (les « Marges »). Pour que la totalité des actions soient livrées les Marges doivent être supérieures ou égales à 7,5 %. Aucune action ne sera livrée si les Marges sont inférieures à 6,5 %. <p>Pour plus de détails voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14.</p> <p>Statut d'atteinte des conditions : 70 % des actions initialement attribuées seront livrées en application des conditions de performance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le pourcentage d'actions définitivement livrées varie en fonction des niveaux de marge opérationnelle du Groupe au titre des exercices 2012/13, 2013/14 et 2014/15 (les « Marges ») et nécessite un cash flow libre (« CFL ») supérieur ou égal à zéro pour chaque exercice. Pour que la totalité des actions soient livrées, les Marges doivent être supérieures ou égales à des niveaux prédéterminés et le CFL de chaque exercice doit être supérieur ou égal à 0. Aucune action ne sera livrée si les Marges sont inférieures à 7 % ou si les CFL sont négatifs. <p>Pour plus de détails voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14.</p> <p>Statut d'atteinte des conditions : la livraison de 30 % des actions initialement attribuées est à ce jour acquise et 50 % de l'attribution sont annulés par application des conditions de performance liées aux résultats des exercices 2012/13 et 2013/14. Le solde sera fonction des résultats de l'exercice 2014/15.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le pourcentage d'actions définitivement livrées varie en fonction des niveaux de marge opérationnelle du groupe Alstom au titre des exercices 2014/15 et 2015/16 (les « Marges ») et nécessite un cash flow libre (« CFL ») supérieur ou égal à zéro pour chaque exercice. Pour que la totalité des actions soient livrées, les Marges doivent être supérieures ou égales à des niveaux prédéterminés et le CFL de chaque exercice doit être supérieur ou égal à 0. Aucune action ne sera livrée si les Marges sont inférieures à 7,2 % pour l'exercice 2014/15 ou 7,4 % pour l'exercice 2015/16 ou si les CFL sont négatifs. <p>Pour plus de détails voir la Note 22 aux comptes consolidés du groupe Alstom de l'exercice 2013/14.</p>
Période de conservation des actions	Deux ans, sauf pour les actions qui seront attribuées le 15 décembre 2014 sauf exception prévue dans le plan ⁽³⁾ .	Deux ans, sauf pour les actions qui seront attribuées le 5 octobre 2015 sauf exception prévue dans le plan ⁽³⁾ .	Deux ans, sauf pour les actions qui seront attribuées le 12 décembre 2016 sauf exception prévue dans le plan ⁽³⁾ .	Néant ⁽³⁾

(1) Il s'agit du Comité exécutif dans sa composition au 31 mars 2014. Les nombres de droits dont bénéficie M. Patrick Kron, au titre des plans LTI n° 14, n° 15 et n° 16 sont précisés dans la section relative à la rémunération des mandataires sociaux du rapport du Président du Conseil d'administration (voir page 220).

(2) Les attributions définitives sont également subordonnées à des conditions de présence dans le Groupe, sauf exception prévue par plan.

(3) Une obligation spécifique de conservation s'applique aux bénéficiaires du plan qui sont membres du Comité exécutif (voir page 214 pour le Président-Directeur Général et page 234 pour les autres membres du Comité exécutif).

(4) 20 % des droits initialement attribués ont été annulés par application des conditions de performance liées aux résultats des exercices 2010/11, 2011/12 et 2012/13 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

(5) 20 % des droits initialement attribués ont été annulés par application des conditions de performance liées aux résultats des exercices 2011/12 et 2012/13 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

(6) Postérieurement au 31 mars 2014, 10 % des droits initialement attribués ont été annulés par application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

(7) Postérieurement au 31 mars 2014, 40 % des droits initialement attribués ont été annulés par application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14).

Le plan d'attribution d'actions de performance LTI n° 11 est devenu caduc suite à la non-atteinte des conditions de performance liées aux résultats de l'exercice 2010/11. Aucune attribution définitive d'actions de performance n'a eu lieu au titre de ce plan. Pour les plans LTI n° 12 et LTI n° 13, seuls 40 % et 80 % des droits à attribution gratuite d'actions sont respectivement définitivement acquis par application de la condition de performance prévue au plan.

Postérieurement à la clôture de l'exercice 2013/14, 10 % et 40 % des droits à attribution gratuite d'actions des plans n° 14 et n° 15 ont été respectivement annulés par application de la condition de performance liée aux résultats de l'exercice 2013/14 approuvés par le Conseil d'administration le 6 mai 2014 (voir la Note 22 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14). En conséquence, pour le plan LTI n° 14, seuls 70 % des droits à attribution gratuite d'actions sont définitivement acquis par application des conditions de performance prévues au plan.

Actions attribuées gratuitement aux mandataires sociaux d'Alstom au cours de l'exercice 2013/14

Le nombre total de droits à actions de performance attribuées au titre du plan LTI n° 16 à M. Patrick Kron, Président-Directeur Général et seul

mandataire social dirigeant d'Alstom au 31 mars 2014, est indiqué dans la section relative à la rémunération des mandataires sociaux du rapport du Président du Conseil d'administration (voir pages 212 et 220).

Il n'y a eu aucune attribution gratuite d'actions à d'autres mandataires sociaux de la Société au cours de l'exercice 2013/14 ou au titre des plans précédemment attribués.

Actions attribuées gratuitement au cours de l'exercice 2013/14 aux dix salariés non mandataires sociaux d'Alstom ayant reçu les plus importantes attributions

Le nombre total de droits à actions de performance attribuées gratuitement au titre du plan LTI n° 16 aux dix salariés non mandataires sociaux ayant reçu les plus importantes attributions s'élève à 105 000 actions.

Par ailleurs, le nombre total d'actions de performance attribuées gratuitement de façon définitive au titre du plan LTI n° 13 aux dix salariés non mandataires sociaux ayant reçu de façon définitive les plus importantes attributions s'élève à 17 240 actions.

PLANS D'ATTRIBUTION GRATUITE D' ACTIONS AU BÉNÉFICE DES SOUSCRIPTEURS HORS DE FRANCE DES OFFRES « ALSTOM SHARING »

Dans le cadre des plans d'actionnariat « Alstom Sharing 2007 » et « Alstom Sharing 2009 » (décrits ci-après page 242) réservés aux salariés et anciens salariés du Groupe adhérents au plan d'épargne du Groupe dans 19 et 22 pays respectivement, dont la France, mis en œuvre au cours des exercices 2007/08 et 2008/09, le Conseil d'administration a décidé que les souscripteurs hors de France des formules dites « structurées » recevraient en lieu et place de l'abondement offert aux souscripteurs de ces formules en France, des actions gratuitement attribuées à terme par la Société. Il s'agit d'actions nouvelles qui seront créées lors de leur attribution définitive par prélèvement sur les réserves de la Société.

Alstom Sharing 2007

Après avoir constaté la réalisation de l'augmentation de capital réservée aux adhérents du plan d'épargne groupe Alstom et de l'augmentation de capital réservée à la société Sharing Plus dans le cadre de l'offre Alstom Sharing 2007, le Conseil d'administration, agissant dans le cadre des pouvoirs lui ayant été conférés par l'assemblée générale réunie le 26 juin 2007, a décidé le 18 mars 2008 de mettre en œuvre l'attribution gratuite dont il avait décidé le principe le 25 septembre 2007, et, en conséquence, décidé qu'il serait attribué gratuitement un nombre maximum de 51 336 actions nouvelles de € 14 de valeur nominale à émettre par la Société (soit 102 672 actions de € 7 de valeur nominale après division par deux du nominal de l'action réalisée le 7 juillet 2008), aux souscripteurs de la formule à « effet de levier » en Australie, Allemagne, Belgique, au Brésil, Canada, en Chine, Espagne, aux États-Unis, en Inde, Italie, Malaisie, au Mexique, aux Pays-Bas, en Pologne, au Portugal, au Royaume-Uni, en Suède, et en Suisse à raison d'une action gratuite pour chaque part de FCPE ou action souscrite, selon le cas,

par le participant avec son apport personnel dans le cadre de cette formule, et dans la limite de quatre actions gratuites par souscripteur.

80 594 actions gratuites ont été créées et livrées en une seule fois le 1^{er} juillet 2013 à l'issue de la période d'acquisition achevée le 30 juin 2013 (sauf cas d'attribution définitive anticipée. Elles sont librement cessibles sauf pour les bénéficiaires qui seraient résidents français ou soumis à un régime de Sécurité sociale français à la date de livraison des actions, pour lesquels la période d'acquisition est suivie d'une période d'incessibilité de deux ans.

Alstom Sharing 2009

Dans le cadre de l'offre Alstom Sharing 2009, après avoir constaté la réalisation de l'augmentation de capital réservée aux adhérents du plan d'épargne groupe Alstom et de l'augmentation de capital réservée à la société Sharing Plus, le Conseil d'administration, agissant dans le cadre des pouvoirs lui ayant été conférés par l'assemblée générale réunie le 26 juin 2007, a décidé le 4 mai 2009 de mettre en œuvre l'attribution gratuite dont il avait décidé le principe le 23 septembre 2008, et, en conséquence, décidé qu'il serait attribué gratuitement un nombre maximum de 137 817 actions nouvelles de € 7 de valeur nominale à émettre par la Société, aux souscripteurs en Australie, Allemagne, Belgique, au Brésil, Canada, en Chine, Espagne, aux États-Unis, en Inde, Indonésie, Italie, Malaisie, au Mexique, aux Pays-Bas, en Pologne, au Portugal, en Roumanie, République tchèque, au Royaume-Uni, en Suède, et en Suisse hors de France de l'offre dénommée *Two for One* 2009 dans les proportions fixées par les termes de l'offre et dans la limite d'un maximum de 15 actions gratuites par participant.

Ces actions gratuites seront créées et livrées en une seule fois le 1^{er} juillet 2014 à l'issue de la période d'acquisition, qui s'achèvera le 30 juin 2014 (sauf cas d'attribution définitive anticipée), sous réserve que le salarié fasse toujours partie du Groupe sauf exception prévue

par le plan. Les actions seront librement cessibles dès leur livraison sauf pour les bénéficiaires résidents français ou soumis à un régime de Sécurité sociale français à la date de livraison des actions, pour lesquels la période d'acquisition pourra être suivie d'une période d'incessibilité de deux ans.

Résumé des caractéristiques du plan d'attribution gratuite d'actions en cours de validité Alstom Sharing 2009

Plan Alstom Sharing 2009

Date d'assemblée	26 juin 2007
Date du Conseil	23 septembre 2008 – 4 mai 2009
Nombre initial de bénéficiaires	11 068 bénéficiaires exclusivement hors de France
Nombre initial de droits à attribution d'actions (ajusté) (*)	137 817 actions
Nombre de droits à attribution d'actions subsistant au 31 mars 2013	113 406 actions
Émission et attribution définitive des actions	Le 1 ^{er} juillet 2014
Pourcentage du capital au 31 mars 2014 susceptible d'être créé	0,04 %
Nombre d'actions pouvant être livrées aux membres du Comité exécutif	-
Conditions de performance	N/A
Période de conservation des actions	Néant (sauf exception prévue dans le plan)

(*) Le plan Alstom Sharing 2007 a été ajusté pour tenir compte de la division par deux du nominal de l'action intervenue le 7 juillet 2008.

PARTICIPATION, INTÉRESSEMENT ET PLAN D'ÉPARGNE

Participation

Toutes les sociétés françaises du Groupe concernées par la loi du 7 novembre 1990 ont signé des accords de participation. Un accord de participation dérogatoire au bénéfice d'au moins 90 % des salariés des sociétés françaises du Groupe est entré en vigueur le 30 septembre 2011. Les sommes versées au titre de la participation légale des salariés en France au cours des trois dernières années sont les suivantes :

Exercice clos le 31 mars (en millions d'€)	2011	2012	2013
Participation des salariés	20,3	18,9	17,2

Intéressement

Plus de 98 % des salariés des filiales françaises du Groupe bénéficient d'un accord d'intéressement, à ce jour. Les sommes versées au titre de l'intéressement pour l'exercice 2013/14 ne sont pas à ce jour connues, car leur montant dépend de critères définis dans le cadre d'accords spécifiques à chaque filiale, dont les résultats sont connus dans les six mois de la clôture de l'exercice, soit au 30 septembre de chaque année. Les sommes versées au titre de l'intéressement au cours des trois derniers exercices sont les suivantes :

Exercice clos le 31 mars (en millions d'€)	2011	2012	2013
Intéressement des salariés	44,2	19,7	36,4

Plan d'épargne salarial et plan d'épargne retraite

Les salariés français du Groupe peuvent aujourd'hui placer leur épargne salariale provenant de la participation, de l'intéressement ou d'épargne volontaire, sur le plan d'épargne Groupe non investi en titres de l'entreprise ou sur un plan d'épargne et de retraite collectif « PERCO ». Ce dernier est abondé par la Société d'un montant maximum de € 500 pour € 1 500 versés dans l'année. En 2013, les salariés français ont versé € 14,0 millions sur le plan d'épargne Groupe et € 9,7 millions sur le plan d'épargne PERCO. Ces versements sur le PERCO ont donné lieu à un abondement de € 2,4 millions par Alstom.

Actionnariat salarié dans le cadre du plan d'épargne Groupe

Au sein du plan d'épargne Groupe, l'épargne salariale peut également être investie en titres de l'entreprise.

Depuis son introduction en Bourse, la Société a procédé à cinq augmentations de capital réservées aux salariés adhérents au plan d'épargne d'entreprise. La première réalisée de manière concomitante à l'introduction en Bourse avait donné lieu en 1998 à la création de 2 941 869 actions émises au prix de FRF 167 par action (correspondant, après le regroupement d'actions effectué le 3 août 2005, à l'équivalent de 73 546 actions nouvelles émises au prix de € 1 018,36 par action).

Au cours de l'exercice 2000/01, la Société a procédé en août 2000 à une augmentation de capital réservée, qui a donné lieu à la création de 1 689 056 actions de € 6 de valeur nominale, émises au prix de € 24 par action (soit l'équivalent, après division du nominal, de 84 452 actions nouvelles au prix de € 480 par action). Ces deux opérations ont été directement souscrites par les salariés.

En novembre 2004, une nouvelle augmentation de capital a été offerte aux salariés (et anciens salariés) dans huit pays dont la France. Environ 13 000 salariés ont souscrit à cette augmentation de capital, au travers d'un fonds commun de placement en France, et par voie de souscription directe hors de France. Elle s'est traduite par la souscription de 49 814 644 actions de € 0,35 de valeur nominale émises au prix unitaire de € 0,35 (soit l'équivalent, après division du nominal, de 2 490 732 actions nouvelles au prix de € 7 par action), offertes à la souscription avec un abondement (pour les seuls salariés) de € 0,135 par action ancienne plafonné à un montant de € 810 par souscripteur.

Alstom Sharing 2007

Au cours de l'exercice 2007/08, un plan d'actionnariat dénommé « Alstom Sharing 2007 » réservé aux salariés (et anciens salariés) du Groupe ayant trois mois d'ancienneté, a été proposé dans 19 pays dont la France. Au total, 1 million d'actions (soit l'équivalent de 2 millions d'actions après division par deux du nominal de l'action) ont été offertes dans le cadre d'une formule dite « à effet de levier » et d'une formule dite « classique », l'offre de souscription d'actions étant faite dans le cadre du plan d'épargne groupe Alstom (« PEG »).

Environ 32 % de l'effectif permanent éligible du Groupe (soit environ 18 800 salariés) ont souscrit à cette augmentation de capital soit en direct, soit par l'intermédiaire d'un fonds commun de placement d'entreprise (« FCPE »), en fonction des pays. Elle s'est traduite par la souscription de 350 012 actions d'une valeur nominale de € 14 chacune (soit 700 024 actions de € 7 de valeur nominale après division par deux du nominal), représentant un montant nominal d'augmentation de capital de € 4 900 168, émises au prix unitaire de € 113,93 par action (soit € 56,97 après division du nominal) faisant ressortir une décote de 20 % par rapport à la moyenne des cours de l'action pendant les vingt jours de Bourse ayant précédé la fixation du prix.

Les actions souscrites étaient indisponibles jusqu'au 30 juin 2013 sauf cas de déblocage anticipé.

En France, les salariés ont bénéficié dans la formule dite « à effet de levier » d'un abondement pour un montant correspondant au montant de leur contribution personnelle limité à la souscription de 4 actions de € 14 chacune au prix de souscription (soit 8 actions de € 7 de valeur nominale après division). Hors de France, l'abondement a été remplacé par une attribution gratuite d'actions mise en œuvre par le Conseil d'administration réuni le 18 mars 2008 (voir page 240 concernant cette attribution gratuite).

Dans le cadre de la formule dite « à effet de levier », l'effet de levier apporté par la banque partenaire, a pris, dans certains cas, la forme d'une attribution de *Stock Appreciation Rights* (SARs) par l'employeur. En conséquence, l'opération a donné lieu à une augmentation de capital réservée à la société Sharing Plus, société détenue par l'établissement de crédit intervenant à la demande de la Société pour la mise en place de l'offre dite « à effet de levier » dans certains pays hors de France, portant sur la souscription de 256 808 actions d'une valeur nominale de € 14 chacune, émises au prix unitaire de € 113,93, représentant un montant nominal d'augmentation de capital de € 3 595 312 (correspondant, après la division du nominal, à l'équivalent de 513 616 actions aux prix de € 56,97).

Alstom Sharing 2009

Au cours de l'exercice 2008/09, un plan d'actionnariat dénommé « Alstom Sharing 2009 » réservé aux salariés (et anciens salariés) du Groupe ayant trois mois d'ancienneté, a été proposé dans 22 pays dont la France, au travers d'une offre dite « *Two for One 2009* » et d'une offre dite « classique ». Environ 28 % de l'effectif permanent éligible du Groupe (soit environ 18 400 salariés) ont souscrit à cette augmentation de capital.

Elle s'est traduite par la souscription, le 30 avril 2009, de 743 606 actions d'une valeur nominale de € 7 chacune, représentant un montant nominal d'augmentation de capital de € 5 205 242 (soit 0,26 % du capital au 31 mars 2009), émises au prix unitaire de € 30,84 par action faisant ressortir une décote de 20 % par rapport à la moyenne des cours de l'action pendant les vingt jours de Bourse ayant précédé la fixation du prix. Les actions souscrites sont indisponibles jusqu'au 30 juin 2014 sauf cas de déblocage anticipé.

Par ailleurs, hors de France, l'abondement offert dans le cadre de l'offre *Two for One 2009* a été remplacé par une attribution gratuite d'actions mise en œuvre par le Conseil d'administration réuni le 4 mai 2009 (voir page 240 concernant cette attribution gratuite).

L'opération a également donné lieu, le 30 avril 2009, à une augmentation de capital réservée à la société Sharing Plus, société détenue par l'établissement de crédit intervenant à la demande de la Société pour la mise en place de la protection de la contribution personnelle de l'offre *Two for One 2009* dans certains pays hors de France (sous la forme d'une attribution de *Stock Protection Rights* par l'employeur), portant sur la souscription de 348 505 actions d'une valeur nominale de € 7 chacune, émises au prix unitaire de € 30,84, représentant un montant nominal d'augmentation de capital de € 2 439 535.

Au 31 mars 2014, les salariés et anciens salariés du Groupe détiennent 1,27 % du capital de la Société directement ou au travers d'un fonds commun de placement (voir page 319).

ÉTAT RÉCAPITULATIF DES OPÉRATIONS DES DIRIGEANTS ET DES PERSONNES MENTIONNÉES À L'ARTICLE L. 621-18-2 DU CODE MONÉTAIRE ET FINANCIER SUR LES TITRES DE LA SOCIÉTÉ RÉALISÉES AU COURS DE L'EXERCICE 2013/14

L'opération suivante a fait l'objet de déclaration à l'AMF :

Déclarant	Instrument financier	Nature de l'opération	Nombre d'opérations	Montant des opérations
Gérard Hauser, administrateur	Actions	Acquisition	1	€ 11 987,00
Amparo Moraleda, administrateur	Actions	Acquisition	2	€ 24 595,00

CONVENTIONS ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTÉS

Se reporter au rapport spécial des Commissaires aux comptes à l'assemblée générale des actionnaires convoquée le 1^{er} juillet 2014 (voir page 169).

COMMISSAIRES AUX COMPTES

COMMISSAIRES AUX COMPTES TITULAIRES

PricewaterhouseCoopers Audit

représenté par Monsieur Olivier Lotz
63, rue de Villiers
92200 Neuilly-sur-Seine

Mazars SA

représenté par Monsieur Thierry Colin
61, rue Henri-Regnault
92400 Courbevoie

Nommés par l'AGO du 23 juin 2009 pour une durée de six exercices expirant à l'issue de l'assemblée générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2014/15.

PricewaterhouseCoopers Audit et Mazars SA sont membres de la Compagnie régionale des Commissaires aux comptes de Versailles.

COMMISSAIRES AUX COMPTES SUPPLÉANTS

M. Yves Nicolas

suppléant de la société PricewaterhouseCoopers Audit
63, rue de Villiers
92200 Neuilly-sur-Seine

M. Patrick de Cambourg

suppléant de la société Mazars SA
61, rue Henri-Regnault
92400 Courbevoie

Nommés par l'AGO du 23 juin 2009 pour une durée de six exercices expirant à l'issue de l'assemblée générale ordinaire appelée à statuer sur les comptes de l'exercice 2014/15.

RÉMUNÉRATION DES COMMISSAIRES AUX COMPTES POUR L'EXERCICE 2013/14

La rémunération des Commissaires aux comptes pour l'exercice 2013/14 figure dans la Note 32 aux comptes consolidés de l'exercice 2013/14.

CHARTRE D'AUDIT EXTERNE

En mars 2010, Alstom et les nouveaux Commissaires aux comptes ont formalisé, après approbation du Comité d'audit, la nouvelle Charte d'audit applicable jusqu'au 31 mars 2015, soit jusqu'au terme des mandats des Commissaires aux comptes.

Cette charte définit le processus d'audit externe du Groupe conformément aux nombreuses lois et règles applicables. Par la formalisation de cette charte, les parties se sont officiellement engagées à respecter ladite charte et à obtenir une transparence et une efficacité accrues.

Les principales règles définies portent sur les sujets suivants :

- principes d'allocation des travaux d'audit et des honoraires entre les deux cabinets ;

- mode opératoire entre les deux cabinets et relations avec Alstom, notamment avec le Département d'Audit Interne ;
- relations entre les auditeurs externes d'Alstom et le Comité d'audit ;
- principes d'attribution des missions annexes au mandat de commissariat aux comptes ;
- rappel de la procédure de pré-approbation de ces missions et des missions pré-approuvées ;
- rappel des missions interdites.

6

DÉVELOPPEMENT DURABLE

POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIALE DU GROUPE 246

Contribution d'Alstom au développement durable : une politique de responsabilité sociale d'entreprise proactive	246
La mise en œuvre de la politique RSE	247
La gestion de l'innovation	249
Le développement durable dans les solutions des Secteurs Power	251
Le développement durable dans les solutions du Secteur Grid	256
Le développement durable dans les solutions du Secteur Transport	258
La stratégie relative au changement climatique	262
La stratégie pour les marchés émergents	263

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE 263

Certification des sites	263
Consommation d'énergie	263
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	264
Consommation d'eau	267
Émissions dans l'air	268
Matières premières	269
Pollution sonore	269
Occupation des sols	269
Gestion des déchets	270
Gestion de substances controversées	270
Biodiversité	271
Sensibilisation des collaborateurs	272
Exemple d'action visant à compenser l'impact environnemental des opérations	272

PERFORMANCE SOCIALE 273

Politique de Ressources Humaines	273
Offrir les meilleures conditions de travail	273
Effectif du Groupe au 31 mars 2014	276
Un effectif adapté à l'activité et aux marchés	277
Renforcer la culture de l'entreprise	278
Développer les compétences des collaborateurs et gérer leur carrière	282
Promouvoir l'égalité des chances	286
Développer le dialogue social	289
Durée et organisation du travail	289

RELATIONS AVEC LES PARTIES PRENANTES EXTERNES 290

Relations avec les clients	290
Relations avec les gouvernements, les organisations internationales et les groupes de réflexion	292
Relations avec les fournisseurs et les sous-traitants	293
Relations avec les communautés locales	295
La Fondation d'entreprise Alstom	297

MÉTHODOLOGIE 298

SYNTHÈSE DES INDICATEURS/ CHIFFRES CLÉS 2013/14 299

RAPPORT DE L'UN DES COMMISSAIRES AUX COMPTES, DÉSIGNÉ ORGANISME TIERS INDÉPENDANT, SUR LES INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIÉTALES CONSOLIDÉES FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION 302

TABLE DE CONCORDANCE RSE 305

Les éléments du Rapport Financier Annuel sont clairement identifiés dans le sommaire à l'aide du pictogramme 

« Répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins » ⁽¹⁾

Demain, la planète comptera près de 9 milliards d'habitants dont la plupart vivront en milieu urbain. Ils auront besoin d'une énergie propre et abordable ainsi que de moyens de transport efficaces. Les infrastructures de transport et énergétiques actuelles devront être repensées, de façon à éviter les effets à long terme sur l'environnement, la santé et le changement climatique. L'ensemble des acteurs du développement économique en a désormais conscience.

Alstom se situe au cœur de ces enjeux et contribue au développement durable à travers un modèle d'entreprise responsable, d'abord en se donnant les moyens de créer les technologies durables de demain, pour la génération et la transmission d'électricité, ainsi que pour les transports, puis en intégrant les préoccupations sociales et environnementales dans toutes ses activités et ses relations avec les parties prenantes.

POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIALE DU GROUPE

CONTRIBUTION D'ALSTOM AU DÉVELOPPEMENT DURABLE : UNE POLITIQUE DE RESPONSABILITÉ SOCIALE D'ENTREPRISE PROACTIVE

Transformer les défis globaux en opportunités stratégiques

En octobre 2013, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a mis en évidence l'impact de l'activité humaine sur le climat. Le rapport du GIEC, ainsi que les trois autres qui suivront, exercent une pression accrue sur les négociateurs pour parvenir à un nouvel accord global en 2015, en commençant par les participants au COP19 ⁽²⁾ en 2013. Ce dernier s'est conclu à Varsovie (Pologne) par une feuille de route vers un nouvel accord climatique global, à conclure lors du COP21 qui se tiendra en 2015 à Paris (France). Celui-ci vise à obtenir des engagements de réduction des émissions de CO₂ qui seront autant d'éléments moteurs en termes de réglementation et d'investissements dans les infrastructures.

Un autre défi transfrontalier appelant à la coopération internationale concerne les ressources en eau potable. Alors que 148 pays partagent au moins un bassin hydrographique transfrontalier, l'urbanisation galopante, le changement climatique et les besoins accrus en nourriture exercent une pression croissante sur les ressources en eau potable. Afin d'explorer les enjeux clés et d'attirer l'attention sur les bénéfices de la coopération en matière de gestion de l'eau, 2013 a été déclarée « Année Internationale de la coopération dans le domaine de l'eau » par les Nations Unies.

Il apparaît donc clairement que le monde est confronté à des défis environnementaux et sociaux croissants :

- la population mondiale va croître pour dépasser les 9 milliards d'individus en 2050, d'où une augmentation des besoins mondiaux en énergie et infrastructures. D'ici à 2035, la demande mondiale en énergie devrait augmenter de plus d'un tiers, alors que 60 % des infrastructures qui fourniront l'électricité sont encore à construire ⁽³⁾ ;
- plus de 70 % de la population mondiale vivra en zone urbaine en 2050. Du fait de la croissance économique, la mobilité deviendra plus importante ; les distances parcourues par voyageur, ainsi que le temps de trajet journalier par habitant, devraient doubler ⁽⁴⁾ ;
- les croissances démographique et économique augmentent les émissions de gaz à effet de serre (GES) et accroissent la pression exercée sur les ressources naturelles, entraînant des changements climatiques substantiels.

L'interaction entre énergie, environnement et développement incite chaque acteur à adopter une approche holistique. Pour que l'action des entreprises soit un levier de changement, il est essentiel que la Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE) soit traitée à un niveau stratégique.

(1) *World Commission on Environment and Development, Brundtland Report 1987.*

(2) 19^e édition de la Conférence des Parties, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

(3) *World Energy Outlook 2012.*

(4) *UN World Urbanization Prospects, World Business Council for Sustainable Development.*

Alstom considère que la prise en compte des signes d'alerte précurseurs qui annoncent les tendances globales constitue un avantage concurrentiel clé pour mener le Groupe vers une croissance de long terme. Dans cette optique, la mise en œuvre d'une Politique de Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE) est primordiale, à la fois pour anticiper et gérer de façon proactive les risques et les opportunités.

Cette approche transversale permet au Groupe :

- d'éviter les coûts défensifs – liés par exemple à une non-conformité, que ce soit avec les lois ou normes internationales ou locales, ou encore aux attentes des clients, des investisseurs ou de la société civile ;
- de renforcer sa réputation et de mobiliser ses ressources humaines internes ;
- de générer des gains d'efficacité sur les produits et les processus ;
- d'identifier et d'évaluer les marchés émergents et futurs.

Cette approche centrée sur le progrès implique de garder une longueur d'avance, de façon à mieux saisir toutes les problématiques de développement durable du Groupe. Cette position permet à Alstom de définir et mettre en œuvre une politique de RSE intégrée, qui a été appuyée par le *top management* et largement diffusée au sein de l'entreprise en décembre 2013. Cette politique, décrite ci-dessous, est disponible sur le site www.alstom.com.

Une politique intégrée de Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE)

La stratégie d'Alstom repose sur trois piliers :

- **la croissance** sur le plan géographique et des activités, ainsi que dans le développement des « activités de service » ;
- **la technologie** : pour être à l'avant-garde en termes de produits et solutions innovants et respectueux de l'environnement ;
- **l'excellence opérationnelle** : pour maximiser la valeur pour les clients, actionnaires et employés, à partir d'une organisation allégée et de ressources optimisées.

En support de cette stratégie, la politique RSE d'Alstom s'articule autour de trois axes principaux, guidés par des objectifs quantifiés et évalués. Ces objectifs sont traduits en plans d'action qui créent un cercle vertueux de progrès économiques, sociaux et environnementaux.

Alstom s'efforce ainsi :

- **avec ses technologies et solutions**, d'aider ses clients à limiter effectivement l'impact de leur activité sur l'environnement en :
 - soutenant le développement des énergies renouvelables,
 - améliorant l'efficacité énergétique de tous les produits nouveaux et existants,
 - appliquant les principes de développement durable et d'éco-conception ;
- **avec ses partenaires et parties prenantes**, de travailler ensemble dans un intérêt mutuel en :
 - évaluant les besoins existants et futurs de ses clients et en adaptant son offre en conséquence,
 - développant une chaîne d'approvisionnement durable,
 - progressant dans l'identification des impacts sociaux et environnementaux de projets,
 - s'impliquant dans la vie des communautés environnantes ;
- **dans sa façon de mener ses opérations**, d'être une référence pour :
 - appliquer les normes d'éthiques les plus élevées,
 - offrir à ses collaborateurs les conditions de travail les meilleures et les plus sûres,
 - réduire l'empreinte environnementale de tous ses sites.

Les plans d'action ayant trait à cette politique sont exposés dans les sous-sections relatives au « développement durable dans les solutions des Secteurs », ainsi que dans les sections « Performance environnementale », « Performance sociale » et « Relations avec les parties prenantes externes ».

Le Groupe s'engage à mettre en œuvre cette politique et à faire respecter ses règles internes dans toutes ses opérations.

LA MISE EN ŒUVRE DE LA POLITIQUE RSE

Une organisation dédiée à tous les niveaux du Groupe

Une équipe centrale, placée sous la responsabilité du Directeur de la Stratégie et du Développement du Groupe, définit et supervise la mise en œuvre de cette politique RSE. Elle est soutenue par des équipes dédiées dans chaque Secteur, chargées de déployer les politiques du Groupe, ainsi que des programmes en lien avec les activités du Secteur. L'objectif est de diffuser et partager la vision RSE du Groupe au sein de l'organisation, pour que chaque employé la connaisse, la comprenne, s'y engage et y participe activement.

Depuis 2010, au sein du Conseil d'administration, le Comité en charge de l'éthique, de la conformité et du développement durable suit de près la politique et les actions RSE du Groupe. Ce comité, composé de trois administrateurs indépendants, se réunit trois fois par an pour examiner et évaluer la stratégie du Groupe, ses politiques et les procédures sur les sujets relatifs à la RSE et au développement durable (voir section Gouvernance d'entreprise – Rapport du Président du Conseil d'administration – Comités du Conseil).

Pour soutenir et renforcer la mise en place de la politique RSE au niveau local, le Groupe s'appuie sur un réseau international, *Alstom International Network*, qui compte 56 Présidents pays couvrant 179 pays. Le rôle des Présidents pays consiste à représenter le Groupe localement et à développer les relations avec les institutions, organisations et communautés du pays. Dans tous les principaux pays où le Groupe est implanté, le Président pays est assisté par un spécialiste de la RSE qui est en liaison avec l'équipe centrale.

Évaluation de la pertinence de la politique RSE par rapport aux attentes des parties prenantes

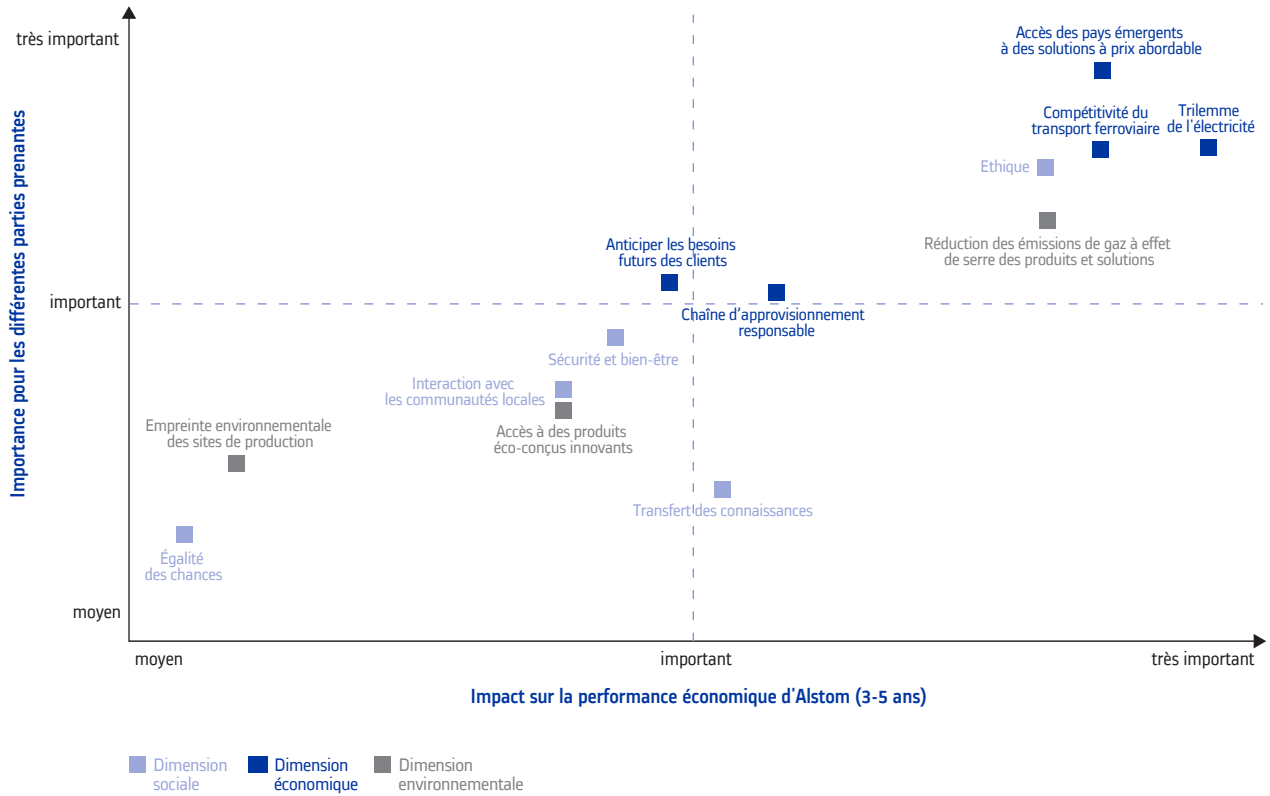
Les actions RSE du Groupe sont de plus en plus attendues par :

- ses collaborateurs (résultat de l'enquête d'opinion menée en 2011) ;
- ses clients (recours accru aux critères RSE dans les appels d'offres) ;
- les autorités publiques (émergence de nouvelles réglementations concernant la RSE) ;
- ses actionnaires et investisseurs potentiels.

Afin de clarifier ces attentes et d'évaluer la pertinence de la politique RSE d'Alstom à cet égard, le Département RSE a mené, pour la première fois en 2013/14, une vérification de matérialité : sur un grand nombre d'enjeux relatifs au développement durable, 13 d'entre eux ont été sélectionnés comme les plus pertinents pour l'activité d'Alstom. L'importance de ces enjeux pour les parties prenantes, telle que comprise par Alstom, a été

mesurée en utilisant les informations recueillies auprès de différentes sources ⁽¹⁾. L'impact de ces mêmes enjeux sur la performance de l'activité du Groupe a été évalué avec une perspective de trois à cinq ans. Cette évaluation a été réalisée suivant les trois axes de la stratégie d'Alstom (croissance, technologie et excellence opérationnelle) auxquels a été ajouté l'impact sur la réputation du Groupe.

MATRICE DE MATÉRIALITÉ



Pour plus d'information sur la matrice de matérialité RSE d'Alstom – et la méthodologie d'approche –, consulter www.alstom.com.

Évaluation de la performance RSE du Groupe par des tiers indépendants

La performance d'Alstom en matière de responsabilité sociale est régulièrement évaluée par différentes agences de notation, avec des méthodes et des critères variés. En 2013, le Groupe a notamment été évalué par RobecoSAM pour le DJSI, et le CDP (précédemment *Carbon Disclosure Project*), ainsi que par Eiris, Vigeo, l'Empreinte Écosociale et Ecovadis. Ces évaluations contribuent à l'identification et à l'analyse des pistes de progrès.

Ainsi :

- en septembre 2013, Alstom a été sélectionné pour la troisième année consécutive, afin de faire partie des indices *Dow Jones Sustainability Index (DJSI) – World & Europe*, suite à son évaluation par RobecoSAM.

Cette agence de notation a attribué cette année une note de 77/100 à la performance globale de développement durable, avec un résultat particulièrement favorable pour la dimension économique. Cette année, Alstom a sensiblement renforcé sa position en matière de politique environnementale, de relations clients et de stratégie sur les marchés émergents. Le Groupe a aussi obtenu le meilleur score de sa catégorie de référence pour la qualité de ses conditions de travail et de sa chaîne d'approvisionnement ;

- depuis 2010, Alstom est évalué par le CDP sur son approche de transparence quant à la publication d'informations sur le changement climatique ; en décembre 2013, le Groupe a obtenu une note de 92/B (transparence/performance). Pour la deuxième année consécutive, Alstom fait partie du *Carbon Disclosure Leadership Index* pour les entreprises françaises.

(1) Principales sources : évaluations d'agences de notations spécialisées dans la RSE, enquêtes réalisées auprès des clients par les Secteurs, enquête réalisée auprès de parties prenantes internes et externes, enquête d'opinion RSE conduite auprès des collaborateurs du Groupe...

LA GESTION DE L'INNOVATION

La notion de développement durable a modifié le paysage concurrentiel et la façon dont les entreprises définissent leurs stratégies en termes de produits, technologies, processus et modèles d'entreprise. L'innovation est un élément de différenciation majeur pour l'ensemble de la sphère économique. Alstom, dont la mission consiste à développer les futurs technologies et systèmes de production et transmission d'électricité, ainsi que de transport ferroviaire, considère l'innovation comme un bras de levier du développement économique, notamment par un renforcement de la stratégie en matière d'innovation ouverte. Le programme d'innovation d'Alstom est également un élément clé du premier axe de la politique RSE du Groupe « avec les technologies et solutions d'Alstom ».

Eu égard à ces éléments, et malgré un contexte économique difficile, les dépenses de R&D pour l'année fiscale s'élèvent à € 733 millions (vs. € 737 millions en 2012/13), soit près de 4 % du chiffre d'affaires.

Afin de renforcer cette vision stratégique, la Direction de l'Innovation a été créée en mars 2012, directement rattachée au Président-Directeur Général, visant à stimuler les synergies inter-Secteurs et à renforcer l'ouverture vers l'extérieur, de façon à élargir le portefeuille technologique d'Alstom et à acquérir de nouvelles compétences sur les solutions émergentes.

La stratégie d'innovation au niveau Groupe a été mise en place en coordination avec les Secteurs, et en complément de leurs projets respectifs. Elle s'articule autour des programmes suivants :

- un **système de management de l'innovation** qui repose sur cinq piliers :
 - un **Comité de pilotage de l'innovation**, composé des Vice-Présidents R&D et Innovation de chaque Secteur, se réunit tous les trois mois sous la présidence du « *Chief Innovation Officer* » afin de partager les informations sur l'état d'avancement des projets, de stimuler les synergies entre les Secteurs et de présenter les nouvelles opportunités,
 - un **Comité scientifique et technologique international** présidé par Jean Jouzel, Prix Nobel de la paix avec le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), et composé d'experts scientifiques et technologiques indépendants, émet son opinion et fournit des conseils sur la politique d'innovation du Groupe, en se focalisant sur l'état de l'art de la technologie, en lien avec les stratégies et tendances mondiales,
 - une **plateforme collaborative** présentant des fonctionnalités de traitement de données et de visualisation, permet de supprimer les barrières de communication entre les Secteurs, de stimuler les synergies en matière de R&D, de démultiplier la R&D et les partenariats externes, ainsi que de doter le Groupe d'un outil d'aide à la définition d'orientations au niveau R&D et innovation,
 - un **concours de l'innovation** au niveau Groupe « *INove You* » stimule les coopérations internes, crée des synergies et favorise l'innovation transversale. Ces dernières années, un certain nombre de projets sélectionnés ont contribué au succès d'Alstom sur le marché, témoignant de l'importance de l'innovation en termes de compétitivité industrielle. En 2013, la sixième édition du concours de l'innovation a donné lieu à une participation record depuis son lancement en 2008, 510 projets innovants ayant été proposés dans l'ensemble des domaines d'activité du Groupe par 1 900 personnes dans le monde entier, dans l'ensemble des Secteurs et fonctions (R&D, ingénierie, communication, ressources humaines, EHS et gestion de projets). Parmi les projets récompensés dans la

(1) Pertes thermiques dans ce cas.

catégorie « innovation verte » (énergie, transmission et transport propres), il faut souligner :

- un nouveau procédé de rénovation des déflecteurs des turbines Francis à base de matériaux composites qui permet d'améliorer l'efficacité de centrales hydrauliques,
- une nouvelle conception de centrales électriques permettant de récupérer les énergies fatales ⁽¹⁾ et de chauffer des quartiers, améliorant ainsi l'efficacité globale de la centrale sans augmentation de son empreinte au sol,
- un **recensement des indicateurs de publications internationales et de brevets** démontre que le Groupe conserve sa position de pointe en matière de technologie pour les domaines de l'énergie et des transports. Durant les cinq dernières années, 1 700 nouvelles familles de brevets – soit une augmentation de 30 % sur la période – ont été publiées par plus de 2 300 inventeurs, faisant état de la richesse et de la diversité des compétences des employés du Groupe. Les publications scientifiques dans des journaux et conférences à fort impact sont suivies sur la base de données mondiale de Thomson Reuters (*Web of Science*). Avec plus de 1 200 références au cours des cinq dernières années, le chiffre représente une augmentation de 30 % sur la période ;
- le **renouvellement scientifique et technologique** implique l'ensemble des Secteurs du Groupe et se décline suivant un large éventail de partenariats, d'alliances et de laboratoires communs pour développer de nouvelles connaissances, compétences et acquisitions à la pointe de la recherche. Tout au long de cette année, des actions ont été poursuivies et développées, par exemple dans le cadre de relations avec des universités et des organismes de recherche de premier plan dans le monde entier, ou la signature de nouveaux accords stratégiques avec certains des meilleurs centres de recherches mondiaux dans des domaines transverses du Groupe, comme la maintenance prédictive, l'électronique de puissance, les logiciels embarqués et les bases de données. Ce programme s'articule de la façon suivante :
 - l'innovation ouverte dans le Groupe est aujourd'hui une réalité, avec une forte augmentation des partenariats avec les universités (plus de 180 partenariats sont recensés dans plus de 20 pays),
 - l'implication du Groupe dans des centres de recherches publics-privés sur le modèle de l'innovation ouverte a été renforcée. En sus de la participation d'Alstom au Comité de liaison industriel du MIT, à l'*IMS Center* à l'université de Cincinnati, au *CPES* à *Virginia Tech*, à l'*Electric Power Research Institute (EPRI)*/États-Unis d'Amérique, à la plateforme Power Electronics en Allemagne (*ECPE*), au *University High Voltage Network* et au programme « *Catapult Center* » au Royaume-Uni, de la participation, en France, aux Instituts de recherches technologiques (IRT) (Jules Verne à Nantes, SystemX à Paris) et aux Instituts de la transition énergétique (ITE) (SuperGrid et Railenium) dans le domaine des réseaux de distribution électriques avancés, des matériaux et des transports innovants, de l'implication dans le réseau français du stockage électrochimique, de nouveaux partenariats stratégiques ont été signés avec les objectifs suivants :
 - renforcer la présence d'Alstom sur le continent asiatique en termes de R&D et innovation :
 - un laboratoire commun a été créé avec l'Université City U à Hong Kong, Chine, dans le domaine des futurs systèmes urbains avancés pour les « villes intelligentes »,
 - un projet de laboratoire commun est en discussion avec une grande université asiatique sur les nouveaux systèmes urbains,

- renforcer la présence d'Alstom dans le domaine de l'industrie numérique :
 - un laboratoire commun a été créé en France avec l'Institut national de recherche en informatique et automatique (INRIA), l'objectif étant un renforcement de ses compétences dans le domaine du numérique (simulation, cybersécurité, contrôle commande, traitement des données, réseau de communication...),
 - un accord stratégique est en cours de finalisation avec l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Suisse, sur de nouvelles approches d'analyses et de contrôle des futurs réseaux électriques,
- le Groupe a soutenu de nouvelles chaires dans les universités de Zürich (ETH) en Suisse, Witwatersrand en Afrique du Sud, King Abdullah en Arabie Saoudite dans le domaine de la production d'énergie, et avec l'Institut national polytechnique (INP) Grenoble dans le domaine des énergies renouvelables,
- la participation à des projets collaboratifs industriels a été maintenue en France (Alstom est partie prenante dans dix pôles de compétitivité majeurs), avec une forte implication dans les projets du grand emprunt, ainsi que dans les projets européens soutenus par la Commission européenne. Aux États-Unis d'Amérique, le partenariat avec le Département de l'Énergie a été développé dans le domaine de la production d'énergie et de sa transmission. Au Canada, le partenariat avec l'agence de financement de la recherche au Québec a été renforcé dans les domaines des énergies renouvelables et dans celui des réseaux ;
- le **programme de fonds d'investissements et d'amorçage** traduit la volonté d'Alstom de participer au renforcement des écosystèmes de l'innovation en France et à l'étranger, de pouvoir s'appuyer sur des réseaux de collaborateurs du meilleur niveau et d'être en position idéale pour détecter les futures ruptures technologiques. Ce programme est organisé en deux volets, à savoir le fond d'investissement ASTER et un programme d'incubation/amorçage (*Horizon GreenTech ventures*), afin de permettre à Alstom d'être un acteur de premier plan en matière de structuration des écosystèmes de l'innovation dans les pays à fort potentiel d'innovation. Le fonds ASTER, qui dispose aujourd'hui d'un portefeuille de 30 sociétés, est très actif. Au cours de cette année, le fonds a investi dans quatre nouvelles sociétés. En ce qui concerne l'amorçage, l'incubateur Horizon Green Tech a soutenu quatre nouvelles start-ups ; par ailleurs, un nouvel incubateur va être lancé dans une région d'Asie du Sud très active en matière d'innovation ;
- la **création d'un portefeuille de produits et procédés respectueux de l'environnement** au niveau du Groupe traduit la volonté d'Alstom de participer de façon active aux grands enjeux environnementaux, tout en maintenant la compétitivité économique du Groupe. Cette initiative a pour objectifs de :
 - positionner Alstom sur le marché comme capable d'identifier et de satisfaire les attentes de ses clients et ses parties prenantes en matière de développement durable, par une approche responsable qui respecte l'équilibre économique, social et environnemental des solutions actuelles et à venir,
 - disposer d'une offre concrète de produits, systèmes et services aux performances environnementales élevées,
 - mettre en place une méthodologie efficace d'innovation, permettant une amélioration continue de l'empreinte environnementale des offres commerciales du Groupe.

Ce programme consolidé au niveau Groupe se décline dans chacun des Secteurs en fonction des tendances et spécificités des marchés. Un schéma de gouvernance a été mis en place, de façon à définir des critères associés aux produits pour chacun des Secteurs concernés et à consolider ensuite une offre globale au niveau du Groupe.

Ce programme s'appuie sur deux principaux piliers, à savoir un programme d'éco-conception et un portefeuille de produits, systèmes et services au niveau du Groupe, se déclinant ensuite dans les trois domaines d'activité du Groupe : la production d'électricité, la transmission d'électricité et le transport ferroviaire.

Ce programme est élaboré dans les Secteurs et coordonné au niveau Groupe. Il se doit en effet d'être concret et représentatif d'une réelle volonté d'intervention active dans le domaine du développement durable et responsable.

Des équipes pluridisciplinaires ont été créées pour travailler sur :

 - la définition des indicateurs pertinents pour évaluer les performances à travers les différents cycles de vie,
 - la définition d'indicateurs pour la sélection des produits qui seront intégrés au portefeuille,
 - l'évaluation des performances des produits/systèmes/services actuels du Groupe par rapport à ces critères,
 - la définition de recommandations pour les futurs programmes de R&D.

Ce programme est aujourd'hui en phase pilote dans chacun des Secteurs d'activités et la première version du portefeuille est prévue pour la fin de l'exercice 2014/15.

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES SOLUTIONS DES SECTEURS POWER

La population mondiale compte aujourd'hui plus de 7 milliards d'habitants et atteindra, selon les prévisions, 9 milliards d'individus d'ici à 2050 ⁽¹⁾. De fait :

- la demande en électricité, enjeu majeur pour le développement économique et social, s'accroît à un rythme équivalent ;
- les grandes inégalités à travers le monde entraînent une distribution inégale de l'électricité. On estime aujourd'hui qu'1,5 milliard de personnes n'ont toujours pas accès à l'électricité ⁽²⁾ ;
- pour soutenir un développement économique et social durable, l'impact environnemental de la production électrique doit être minimisé ; l'accès à l'énergie doit également être fiable et à tarif abordable.

Alstom s'est engagé dans une démarche de responsabilité sociale. Les Secteurs Thermal Power et Renewable Power transposent cet engagement au marché de l'énergie et dans les pays où ils sont présents. Depuis 2009, cette vision a conduit à la mise en œuvre d'une stratégie et de programmes « développement durable », lesquels évoluent, tant pour répondre aux attentes des parties prenantes internes et externes, que pour maintenir des objectifs ambitieux. Cette stratégie s'articule autour de :

- **la mise en œuvre du développement durable dans les opérations « L'empreinte des opérations »** : cette catégorie réunit les projets qui permettent de réduire l'impact direct des deux Secteurs Power d'Alstom sur leur environnement et d'améliorer les impacts sociétaux. Les contributions des deux Secteurs ont été consolidées avec celles des autres Secteurs. Les résultats de ces efforts peuvent être consultés dans ce document, chapitre 6, dans les parties « Performance sociale » et « Performance environnementale » ;
- **le développement et l'offre de solutions durables « Gestion responsable des produits »** : il s'agit d'identifier et de gérer les impacts et bénéfices environnementaux, économiques et sociaux des produits et solutions tout au long de leur cycle de vie. L'objectif est de répondre aux demandes et attentes clés de la Société et des parties prenantes en termes de développement durable, tout en apportant une valeur ajoutée aux clients des Secteurs Power. Cette initiative est basée sur la stratégie « *Clean Power, Clear Solutions* » ⁽³⁾ en cours de déploiement dans les deux Secteurs Power.

« *Clean Power, Clear Solutions* » : la stratégie « Gestion responsable des produits » des Secteurs Power

Les Secteurs Power partagent le point de vue des acteurs majeurs concernant le trilemme de l'énergie (viabilité économique, responsabilité environnementale et fiabilité de l'accès à l'énergie), à savoir que l'intégration de ces trois aspects à tous les projets est indispensable à une croissance durable du secteur de l'énergie.

Présentée en 2013, la nouvelle stratégie d'offre d'Alstom « *Clean Power, Clear Solutions* » a pour ambition de répondre aux attentes des clients des Secteurs Power, tout en proposant des solutions durables et responsables tout au long de leur cycle de vie. Cet objectif peut être atteint en :

- **diminuant le coût de production d'électricité** pour garantir la compétitivité des installations ;
- **réduisant l'empreinte environnementale de ces installations** pour les rendre plus respectueuses de l'environnement ;
- **en améliorant la flexibilité et la fiabilité** pour que ces installations :
 - s'adaptent aux fluctuations des marchés de l'électricité et des combustibles, et
 - génèrent la quantité d'électricité requise avec un maximum de disponibilité, de fiabilité et de facilité de maintenance.

Mise en œuvre de la stratégie « Gestion responsable des produits » dans les Secteurs Power

La stratégie « *Clean Power, Clear Solutions* » est mise en œuvre dans les Secteurs Power en tant que politique de « Gestion responsable des produits ». Les différents programmes de cette politique sont axés sur les trois niveaux décrits ci-après :

- **au niveau du produit** : prise en compte des principes de développement durable dans le cycle de vie des produits et des procédures associées ;
- **au niveau du projet** : gestion responsable à tous les stades du développement de projet et des procédures associées ;
- **au niveau du portefeuille d'offres** : gestion responsable de la performance du portefeuille et des procédures associées.

Les programmes au niveau produits

Aligner les procédures de développement produit avec cette nouvelle politique

Partie intégrante de la stratégie du Secteur Thermal Power pour atteindre l'excellence opérationnelle, le système de gestion de processus métiers est revu et mis à jour pour y intégrer de nouvelles dispositions, y compris les éléments clés de la stratégie « *Clean Power, Clear Solutions* ». L'ensemble des règles dédiées à la gestion des produits vont devenir les piliers de la gestion responsable des produits et seront progressivement mises en place dans toutes les lignes de produits. Du marketing produits, y compris la réalisation d'enquêtes de satisfaction, à la gestion responsable du cycle de vie, une attention particulière sera portée à l'intégration du développement durable dans les lignes directrices concernant la gestion des produits et le contrôle qualité.

(1) *World Energy Outlook 2012*.

(2) Source : « *Achieving Universal Energy Access* » – United Nations Foundations (unfoundation.org), 2012.

(3) « Des solutions claires pour une énergie propre ».

Suivis des améliorations clés obtenues grâce au développement de nouveaux produits

Parmi les lancements de produits les plus significatifs, tout d'abord dans le Secteur Thermal Power, la nouvelle chaudière 660 MW Ultra Super Critique à Lit Fluidisé Circulant est un exemple d'amélioration sur les trois leviers du trilemme de l'énergie : un gain de trois points de rendement énergétique qui permet de réduire la consommation de combustible, les émissions de CO₂ de 6 %, ainsi que le coût de l'électricité. Il faut signaler les équipements de pointe en termes de système de contrôle de la qualité de l'air, lesquels permettent une réduction des émissions de SO_x et de NO_x et ainsi de l'empreinte environnementale. Enfin, la conception de cyclones de grande efficacité assure une grande flexibilité d'utilisation des combustibles.

La nouvelle offre de réhabilitation MXL2 de la turbine à gaz GT13E est un autre exemple de réussite en termes d'amélioration sur les trois leviers. Avec un gain d'1 % de rendement sur les turbines à gaz GT13E déjà installées, cette nouvelle offre permet de réduire les coûts et les émissions de CO₂, tout en augmentant d'un tiers les intervalles de maintenance, d'où une réduction significative des coûts d'exploitation et une amélioration de la sécurité de l'approvisionnement en énergie.

La nouvelle ailette terminale de module basse pression LP75 (75 pouces) développée pour les turbines nucléaires à vapeur permet de réduire de 20 % les pertes d'échappement et d'obtenir un gain de puissance d'environ 10 MW. Non seulement cette solution diminue les coûts, le combustible nécessaire à la production d'une puissance similaire et la quantité de déchets à gérer, mais elle améliore par ailleurs la flexibilité de la turbine via l'augmentation de sa gamme de puissance.

Dans le Secteur Renewable Power, et l'activité de l'éolien en particulier, une étape clé a été franchie en novembre 2013, avec l'installation de la nouvelle éolienne offshore Haliade™ 150-6 MW. Il s'agit de la plus grande éolienne jamais installée en mer. Elle offre un rendement de 15 % supérieur à celui des éoliennes offshore existantes. La technologie éprouvée Alstom Pure Torque® et l'alternateur à entraînement direct équipant la turbine garantissent une fiabilité optimale.

Des progrès ont été également réalisés dans l'activité Hydro grâce à l'approche « Pit Stop » : pour réduire le temps d'interruption de service jusqu'à 75 % ; pour mettre en place des solutions respectueuses de l'environnement (pallier, moyeu et roulement 100 % sans huile) ; pour améliorer la fiabilité et la disponibilité des équipements, grâce à l'expertise acquise au fil des 6 000 évaluations menées sur plus de 2 000 alternateurs à travers le monde. Cette offre de services et de réhabilitation permet à Alstom d'aider ses clients à réduire leurs coûts globaux d'utilisation.

Intégration de l'analyse de cycle de vie dans le développement des produits

Le logiciel Aveny pour l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) a été développé pour être facile à utiliser et pour être adapté à la spécificité des équipements de production d'énergie. Chaque activité a testé le logiciel ainsi que les procédures dédiées sur au moins un de leurs produits clés. Cette phase d'essais a permis de confirmer la compatibilité de l'approche développée par Thermal Power (aussi bien le logiciel, la méthodologie, les livrables) avec les divers équipements des Secteurs Power.

Cette étape de validation était une étape nécessaire pour permettre l'intégration des études ACV au processus de développement de nouveaux produits des Secteurs Power. Une ACV sera ainsi réalisée pour tous les nouveaux produits, ce qui permettra également de mesurer par la suite les améliorations d'un modèle (ou d'une génération de produits) à l'autre.

Le logiciel donne accès à différentes méthodologies d'évaluation d'impact du cycle de vie. Les produits des Secteurs Power doivent être évalués selon au moins deux méthodologies : IPCC⁽¹⁾ (2007), pour estimer les impacts sur le changement climatique, et ReCiPe, pour évaluer les impacts sur l'écosystème, les ressources et la santé. Par exemple :

- dans le Secteur Thermal Power :
 - viennent s'ajouter aux analyses de cycle de vie précédentes, l'évaluation de la turbine nucléaire à vapeur ARABELLE™ 1000 ainsi que celle d'un séparateur électrostatique de poussière. Ces premières analyses vont servir de références pour les prochaines ACV. Elles permettent d'identifier des pistes d'amélioration, par exemple l'utilisation accrue de matières recyclées, le travail sur la masse du produit et la valorisation des déchets ;
- dans le Secteur Renewable Power :
 - au sein de l'activité Wind, deux des trois plateformes les plus récentes ont été évaluées : l'ECO-100, qui concerne les éoliennes d'une puissance pouvant aller jusqu'à 3 MW, ainsi que la plateforme offshore, qui concerne les éoliennes de 6 MW (Haliade™ 150),
 - au sein de l'activité Hydro, les premières analyses ont été réalisées sur les turbines Francis, qui représentent environ 60 % du marché mondial des turbines hydroélectriques.

Les programmes au niveau de l'exécution des projets

L'activité Hydro, par exemple, promeut le développement durable dans la mise en œuvre de projets hydroélectriques par son engagement dans l'Association des équipementiers hydroélectriques (HEA)⁽²⁾ et par sa promotion du protocole pour l'évaluation responsable de ses projets⁽³⁾. Cet outil permet d'encourager les bonnes pratiques des projets hydroélectriques par l'évaluation des quatre principales étapes de leur développement et de guider ainsi la performance du secteur en matière de développement durable. Les efforts d'Alstom se portent sur la diffusion du Protocole, afin de favoriser sa reconnaissance générale et d'encourager le développement des compétences pour l'utiliser en interne.

De mai à juillet 2013, l'Association internationale de l'énergie hydroélectrique (IHA) a mené une évaluation⁽⁴⁾ du plus grand projet d'installation d'EDF de France (Romanche Gavet, 94 MW), comprenant les équipements d'Alstom (turbines, alternateurs, système d'excitation et vannes). Les résultats de cette évaluation fondée sur le Protocole pour l'évaluation responsable des projets hydroélectriques reflètent une bonne performance en matière de développement durable. EDF et ses partenaires ont atteint cette performance grâce à un ensemble de bonnes pratiques : le système de management d'EDF, une attention particulière à la conformité aux exigences législatives et des relations de

(1) IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change.

(2) Alstom est membre fondateur de l'Hydro Equipment Association (HEA), qui représente les fournisseurs d'équipements hydroélectriques. L'HEA promeut le développement durable et favorise les bonnes pratiques dans les projets hydroélectriques par son soutien à l'association internationale de l'énergie hydroélectrique – IHA, ou International Hydropower Association dont elle est membre. Cette dernière encourage l'utilisation du protocole pour l'évaluation responsable de ces projets (Hydro Sustainability Assessment Protocol).

(3) Le Hydro Sustainability Assessment Protocol est le résultat du travail mené par un ensemble de parties prenantes, dont des représentants d'organisations gouvernementales et non-gouvernementales, de banques commerciales, de développement et d'acteurs du secteur de l'hydroélectricité.

(4) Pour plus d'informations, le rapport d'évaluation officiel est téléchargeable sur <http://www.hydrosustainability.org/Protocol-Assessments.aspx>.

travail étroites entre EDF et les communautés locales. Alstom participe activement auprès d'EDF à la mise en valeur des meilleures pratiques EHS sur le site de construction.

Depuis 2013, Alstom approfondit son approche interne de gestion des impacts environnementaux et sociaux des projets ; en intégrant progressivement des outils internes et de nouveaux processus à tous les stades des projets, depuis l'appel d'offres jusqu'à l'exécution. Actuellement, le Groupe teste ces outils et processus sur quelques projets d'une de ses activités. L'objectif est de développer l'outil et de l'étendre à tous les projets, en priorité ceux dont les risques d'impact environnemental et social sont élevés.

Les programmes au niveau du portefeuille d'offres

Si les Secteurs Power d'Alstom sont convaincus qu'à chaque étape du cycle de vie, des améliorations peuvent être réalisées pour réduire l'impact de ses produits, les analyses déjà effectuées ont clairement établi que l'impact principal est celui de la phase d'utilisation du produit par le client. Les sections suivantes présentent une vue d'ensemble des principaux programmes en cours au « niveau portefeuille d'offres », afin d'évaluer la contribution des solutions existantes aux défis développement durable des clients.

Contribution des offres d'Alstom pour lutter contre le changement climatique

Les émissions de CO₂ liées à l'énergie ont continué d'augmenter de 8 % entre 2007 et 2011, la part constante des émissions provenant de la production d'énergie restant stable à 42 %⁽¹⁾. Le secteur énergétique, et en particulier celui de la production d'énergie, est un levier clé pour parvenir à stabiliser les concentrations atmosphériques de CO₂ aux

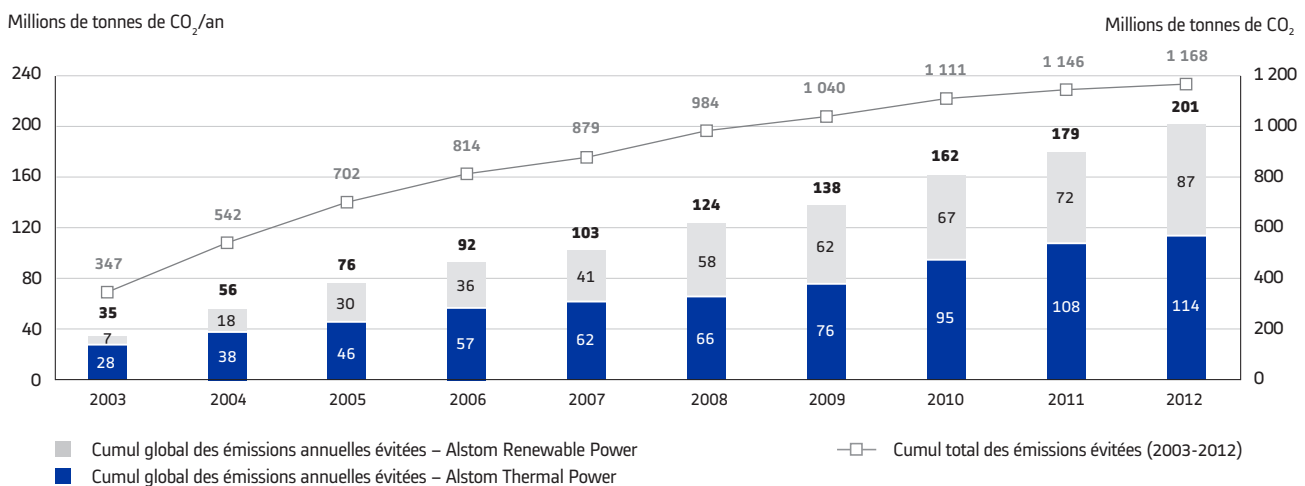
niveaux les plus bas, réduisant ainsi les risques liés au changement climatique⁽²⁾.

Depuis 2010, les Secteurs Power d'Alstom évaluent régulièrement la contribution de leur portefeuille à la réduction des émissions de CO₂ pour leurs clients⁽³⁾. Basée sur le standard international du *GHG protocol*, l'approche de quantification d'Alstom propose en outre une base de données unique au monde, qui permet de suivre l'évolution des facteurs d'émissions des marges d'exploitation et d'opération, reflétant les *scenarii* de référence des différents réseaux nationaux depuis 2002. La dernière analyse (en 2013) couvre les projets mis en service en 2012 et fournit une image globale des réalisations sur les dix dernières années (2003 à 2012)⁽⁴⁾.

De même que les années précédentes, les résultats sont vérifiés par PricewaterhouseCoopers Audit au regard de la norme ISO 14064-3. Le « Rapport d'assurance raisonnable » sur les projets de 2012 a été publié en mars 2014. Il est disponible auprès des Secteurs Power d'Alstom.

Plus de 1 500 projets de nouvelles installations et de réhabilitation ont permis aux propriétaires de ces centrales de réduire les émissions de CO₂ de 1,2 gigatonne (chiffre cumulé sur 2003-2012). Sur une base annuelle, les solutions d'Alstom ont permis de réduire un chiffre cumulé de plus de 200 millions de tonnes de CO₂ à fin 2012, d'où un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 22 % (33 % pour les projets de Renewable Power et 17 % pour les projets de Thermal Power) au cours de la période d'analyse. L'étude démontre que toutes les technologies des solutions du portefeuille d'Alstom peuvent contribuer à réduire les émissions. Seulement 6 % des projets comptabilisés (92 projets) n'y contribuent pas et sont considérés comme faisant partie du scénario de référence.

CUMUL GLOBAL DES ÉMISSIONS ÉVITÉES (ANNUELLES ET TOTALES) DANS LE SECTEUR ÉLECTRIQUE GRÂCE À LA MISE EN SERVICE DES PROJETS THERMAL POWER & RENEWABLE POWER ENTRE 2003 ET 2012 (BASÉ SUR LES DONNÉES OPÉRATIONNELLES DES CENTRALES DURANT LEUR PREMIÈRE ANNÉE DE SERVICE)



(1) Estimations Alstom basées sur les données fournies par l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE).

(2) Selon l'Agence Internationale de l'Énergie Perspectives Énergétiques Mondiales (AIE PEM) 2013, l'intensité en carbone de la production énergétique devrait diminuer de 586 kg/MWh en 2011 à 409 kg/MWh en 2035 dans le cadre du « Scénario Nouvelles Politiques » (contre 480 kg/MWh dans le scénario de référence « Politiques Actuelles »). Toutefois, une moyenne de 156 kg/MWh en 2035 serait nécessaire pour atteindre l'objectif de stabilisation du réchauffement climatique à 2 °C (« Scénario 450 »).

(3) Pour plus de détails sur l'approche de quantification Alstom, veuillez consulter les documents de référence Alstom pour 2012/13 et 2011/12 et www.alstom.com.

(4) Par rapport à l'étude de l'année précédente (en 2012) couvrant les projets entre 2002 et 2011, les projets mis en service en 2002 ne sont plus pris en compte dans l'évaluation actuelle. Alstom adopte une approche prudente en ne considérant que les contributions de réduction des émissions des dix premières années d'exploitation. Bien que les normes internationales sur les marchés de carbone (tels que le Mécanisme de Développement Propre) permettent une révision de la référence de base après une première période d'accréditation (7 à 10 ans après le début de l'opération), l'approche Alstom considère que ces projets deviennent partie intégrante du scénario de référence de leur réseau électrique après les 10 premières années d'exploitation.

L'intensité des émissions de CO₂ du portefeuille analysé ⁽¹⁾ est estimée à 391 kg par MWh pour les nouvelles centrales et à 481 kg par MWh pour l'ensemble des projets. Grâce aux progrès d'Alstom sur l'augmentation de la part de solutions sans carbone ou faiblement émettrices et à l'amélioration de l'efficacité énergétique des solutions thermiques, ce chiffre est de 18 % au-dessous de la moyenne mondiale de la production énergétique en 2011 ⁽²⁾ (586 kg par MWh). Par rapport à l'intensité mondiale moyenne des émissions de la production énergétique à fin 2002, le bilan des émissions liées aux solutions d'Alstom équivalait à un taux de réduction annuel composé de 2,2 %. Ce taux de réduction est même plus élevé que celui estimé par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) dans le cadre du « Scénario Nouvelles Politiques » (1,5 %) au cours de 2012 à 2035 ⁽³⁾.

Contribution des offres d'Alstom pour conserver les ressources en eau

On estime que les croissances démographique et économique auront un impact sur la concurrence entre les secteurs pour l'accès à l'eau. Selon l'AIE ⁽⁴⁾, le prélèvement en eau du secteur de l'énergie devrait augmenter de 20 % entre 2010 et 2035, entraînant toutefois une augmentation de la consommation de plus de 85 %. La disponibilité en eau, en termes de quantité, mais aussi de qualité, deviendra également plus complexe du fait des nombreux impacts du changement climatique tels que la hausse de la température ambiante de l'air et de l'eau, de conditions météorologiques extrêmes, de l'élévation du niveau des mers et des périodes de sécheresse plus longues et plus récurrentes. Ces aspects se vérifieront tout particulièrement pour l'eau nécessaire à la production électrique.

Afin de répondre aux besoins en eau spécifiques aux projets et aux contraintes locales de ses clients, Alstom propose une vaste gamme de solutions permettant ⁽⁵⁾ :

- **la réduction de la dépendance à l'eau et l'adaptation à la disponibilité des ressources** : grâce à un portefeuille diversifié de technologies réduisant à la fois le volume et l'impact des prélèvements d'eau pour la production d'énergie. Le portefeuille de produits des Secteurs Power permet également de faire face à l'incertitude sur l'impact à long terme du changement climatique et aux changements saisonniers de disponibilité en eau ;
- **l'augmentation de l'efficacité de l'utilisation de l'eau** : grâce à des solutions pour réduire l'intensité de consommation d'eau de qualité supérieure durant la phase d'opération de la centrale ;
- **la diminution de l'impact sur la qualité de l'eau** : grâce à des solutions pour limiter l'impact thermique et chimique des rejets sur la qualité de l'eau environnante.

Cet engagement est basé sur de nombreux programmes R&D visant à :

- développer des références techniques pour mesurer l'empreinte en eau des différentes technologies des centrales électriques ;
- identifier des axes majeurs pour améliorer cette empreinte ;
- évaluer les technologies de pointe les plus prometteuses et développer des solutions futures pour optimiser l'empreinte en eau.

S'appuyant sur ces opportunités techniques, Alstom est également activement engagé avec des parties prenantes clés dans une perspective de gestion efficace de l'équilibre eau/énergie. Début 2014, Alstom a été invité par la Banque Mondiale à rejoindre le « Groupe de Référence du Secteur Privé » et à participer au lancement de sa nouvelle initiative « *Thirsty Energy* » (l'Énergie a soif).

Contribution des offres d'Alstom pour atténuer la pollution de l'air causée par l'utilisation de combustibles fossiles

L'eau propre et l'air pur sont essentiels au développement durable et à une meilleure qualité de vie. Le secteur de la production d'électricité (et en particulier la combustion dans les chaudières) est une source importante de polluants atmosphériques ⁽⁶⁾, car il est – et continuera à être – dominé par l'utilisation de combustibles fossiles d'ici à 2035 ⁽⁷⁾. Parmi les substances atmosphériques nocives, quatre types de polluants sont souvent identifiés en tant que facteurs déterminants pour la qualité de l'air : les particules (PM), les oxydes de soufre (SO_x), les oxydes d'azote (NO_x) et les métaux lourds représentés par le mercure (Hg).

Avec plus de 80 années d'expérience, Alstom est le fournisseur leader sur le marché des Systèmes de Contrôle de Qualité de l'Air (SCQA). En 2013, afin d'évaluer la contribution de ces solutions à limiter la pollution de l'air, Alstom a développé et mis en œuvre une nouvelle méthodologie fiable et vérifiable par des auditeurs tiers ⁽⁸⁾. Pour ce premier cycle de quantification, l'approche met l'accent sur les réductions d'émissions de NO_x et de SO₂, pour les opérateurs de centrales électriques et pour la Société dans son ensemble. L'étude couvre le bénéfice apporté par les SCQA installés par Alstom au cours des dix dernières années (2003-2012) sur des centrales électriques à charbon, existantes ou nouvelles. L'estimation des émissions évitées est basée sur une comparaison du taux d'émissions d'une centrale par rapport au taux d'émission de la même centrale en opération sans SCQA (estimation de la quantité des émissions captées) et par rapport à une moyenne d'émission du réseau électrique auquel la centrale est connectée, avant la mise en service de l'équipement (estimation de la quantité des émissions réduites).

La nouvelle approche est validée et les résultats sont vérifiés par PricewaterhouseCoopers. Le « Rapport d'assurance raisonnable » correspondant a été publié en mars 2014. Il est disponible auprès du Secteur Thermal Power d'Alstom.

(1) Estimée comme moyenne pondérée en fonction de l'électricité produite par ces projets.

(2) Selon AIE PEM (2013).

(3) Estimation basée sur une baisse de la moyenne mondiale des émissions de 586 kg/MWh en 2011 à 409 kg/MWh en 2035 dans le cadre du « Scénario Nouvelles Politiques » (AIE PEM 2013).

(4) AIE (Agence Internationale de l'Énergie) – Perspectives Énergétiques Mondiales 2012 (« Scénario Nouvelles Politiques »).

(5) Pour plus de détails sur la stratégie et les solutions Alstom, consulter www.alstom.com.

(6) Comme aux États-Unis, et malgré les progrès réalisés dans la régulation et la limitation des émissions atmosphériques des centrales électriques depuis le « *Clean Air Act* » dans les années 1990 (près de 80 % de baisse des émissions de NO_x et de SO₂ par MWh produits à partir de sources émettrices entre 1995 et 2012), les centrales électriques contribuent encore à 13 % des émissions atmosphériques totales de NO_x, à 60 % des émissions de SO₂ et à 50 % des émissions atmosphériques de mercure (Source : Agence Américaine de protection de l'environnement, 2014).

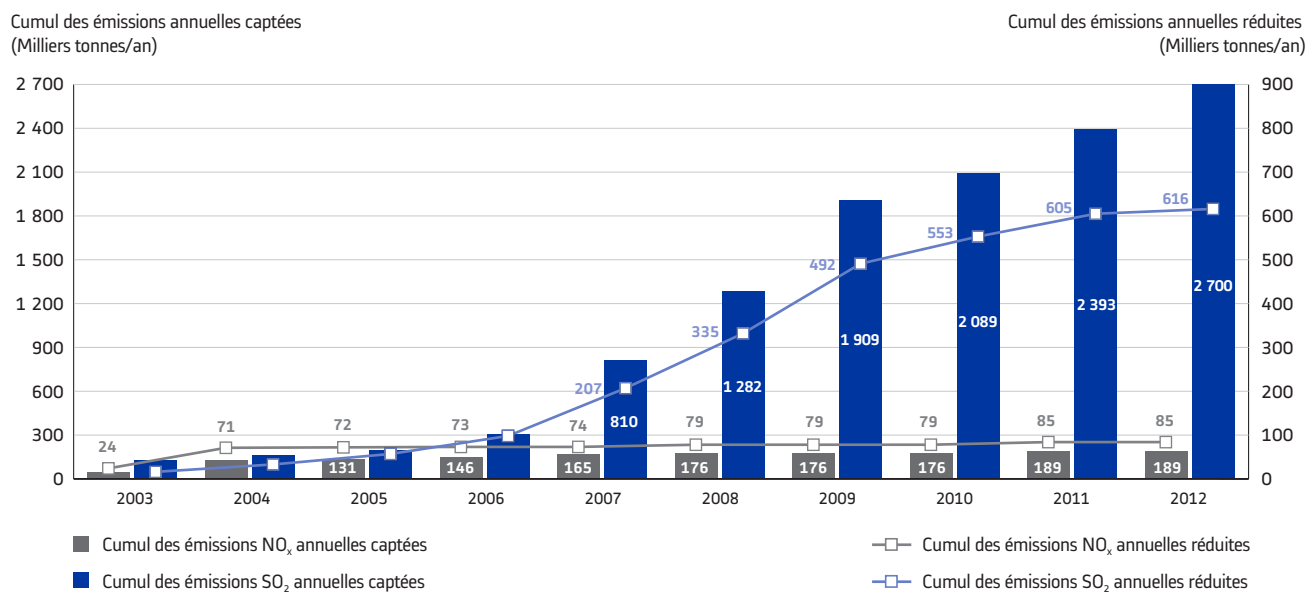
(7) D'après l'AIE PEM 2013, la portion provenant de la génération d'électricité par combustion de sources fossiles est estimée à 68 % en 2011 vs. 57 % en 2035 du « scénario nouvelles politiques ».

(8) Pour plus d'information sur la nouvelle approche, consulter www.alstom.com.

42 systèmes de Réduction Catalytique Sélective (RCS pour NO_x/NO₂) et 96 systèmes de Désulfuration des fumées (pour le SO₂) ont été mis en opération dans 18 pays au cours des 10 années d'analyse. Fin 2012, les propriétaires d'équipements ont été en mesure d'éliminer 189 000 tonnes de NO_x et 2,7 millions de tonnes de SO₂ par an (émissions cumulées). Grâce à des taux d'élimination élevés allant jusqu'à 92 % pour les NO_x et 99,5 % pour le SO₂, le montant annuel cumulé des émissions de NO_x

captées est équivalent aux émissions annuelles totales de la production d'électricité en Allemagne ou en Espagne en 2011⁽¹⁾. La quantité annuelle cumulée des émissions SO₂ éliminées dépasse de 20 % les émissions annuelles en 2011 de la production d'énergie dans la totalité des 28 États membres de l'UE⁽¹⁾, cette quantité étant équivalente à 83 % des émissions de SO₂ du même secteur aux États-Unis d'Amérique en 2012⁽²⁾.

CUMUL GLOBAL DES ÉMISSIONS NO_x/SO₂ ANNUELLES CAPTÉES ET RÉDUITES GRÂCE À LA MISE EN SERVICE DE PROJETS DE SYSTÈMES DE CONTRÔLES DE LA QUALITÉ DE L'AIR ENTRE 2003 ET 2012 (BASÉ SUR LES DONNÉES OPÉRATIONNELLES DES CENTRALES DURANT LEUR PREMIÈRE ANNÉE DE SERVICE)



Source : Alstom

Note :

- cumul des émissions annuelles captées : quantité de polluant atmosphérique capté grâce aux équipements SCQA ;
- cumul des émissions annuelles réduites : réduction des émissions de polluant atmosphérique comparée au taux d'émission du réseau électrique auquel la centrale est connectée.

L'impact d'Alstom sur la réduction d'émissions est comptabilisé pour les trois premières régions en termes de capacité installée analysée (États-Unis d'Amérique, Union européenne et Chine), couvrant 100 % de la capacité installée d'équipements pour les NO_x et plus de 85 % pour les SO₂. Par rapport aux niveaux d'émissions de leur réseau électrique respectif, les centrales équipées avec les solutions Alstom ont permis d'éviter 85 000 tonnes de NO_x et 616 000 tonnes de SO₂ par an à fin 2012. Les émissions de NO_x évitées sont équivalentes à 36 % des émissions annuelles de voitures particulières en France en 2011⁽³⁾.

La réduction annuelle cumulée de SO₂ est comparable aux émissions totales provenant, en 2011, de la production d'électricité en Pologne et Bulgarie combinés, pays à forte intensité de combustibles fossiles⁽⁴⁾.

La moyenne pondérée de l'électricité produite du taux d'émissions (restant) est estimée, pour les 138 projets, à 0,44 kg par MWh pour les émissions de NO_x et à 0,73 kg par MWh pour le SO₂. Ces taux sont respectivement inférieurs de 24 % et 36 % aux taux d'émissions moyens de toutes les sources d'électricité émettrices aux États-Unis d'Amérique en 2012^{(5) (6)}.

(1) Selon le Registre européen des rejets et transferts de polluants (novembre 2013).

(2) Selon l'Agence Américaine de Protection de l'Environnement – Programme des données sur les marchés de l'air (novembre 2013).

(3) Selon l'Agence européenne de protection de l'environnement – Visualisation des données sur les émissions de polluants de l'air (janvier 2014).

(4) Selon le Registre européen des rejets et transferts de polluants (novembre 2013).

(5) Estimation basée sur des données fournies par l'Agence américaine de la protection de l'environnement et ENERDATA (décembre 2013).

(6) Les États-Unis d'Amérique ont un long historique en matière de régulation de la pollution de l'air (depuis le début des années 1990 avec la mise en place du « Clean Air Act ») et font état des taux de réduction des émissions les plus élevés au cours des cinq dernières années (2008-2012) : - 13,6 % de taux de réduction annuel composé des émissions de NO_x et - 18,8 % sur les émissions de SO₂ provenant du secteur de l'énergie électrique (selon les données fournies par l'Agence américaine de la protection de l'environnement en 2013).

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES SOLUTIONS DU SECTEUR GRID

Le secteur de l'énergie est confronté à des défis à la fois nouveaux et complexes : d'ici 2035, la demande mondiale d'électricité devrait augmenter de 33 %, la production des énergies renouvelables devrait représenter près du tiers de la production électrique totale, et le prix de l'électricité devrait augmenter de 15 % par rapport au prix actuel. Environ 1,5 milliard de personnes dans le monde n'ont par ailleurs toujours pas accès à l'électricité ⁽¹⁾. Certains pays ont pour objectif d'améliorer leur efficacité énergétique et des infrastructures vieillissantes devront être remplacées ⁽²⁾.

Le Secteur Grid est confronté, pour sa part, à des défis spécifiques. Par exemple :

- l'électricité est la composante de la demande mondiale d'énergie qui enregistre la croissance la plus rapide. En fonction des scénarios envisagés, la consommation d'électricité devrait augmenter de 115 à 150 % entre 2007 et 2050 ⁽³⁾. Toutefois, 8 % de l'électricité produite sont perdus pendant la phase de transmission ⁽⁴⁾ et l'intégration au réseau de sources d'énergie renouvelables intermittentes (éolien et solaire) affecte sa stabilité. De surcroît, dans les grands pays comme la Chine et l'Inde, où la demande énergétique connaît une brusque accélération, des milliers de kilomètres peuvent séparer les centrales électriques des clients à desservir. Plus que jamais, les réseaux électriques doivent donc être fiables, efficaces, et maintenir à leur minimum les pertes énergétiques et l'impact environnemental ;
- les réseaux doivent aussi intégrer des sources d'énergie renouvelables intermittentes, sans compromettre leur stabilité, en gérant l'augmentation de la consommation de manière durable ;
- les préoccupations sont de plus en plus importantes quant aux risques associés à l'utilisation de l'hexafluorure de soufre (SF₆) pour isoler les équipements électriques, en raison de ses conséquences non négligeables sur le réchauffement climatique. Pourtant, compte tenu de ses propriétés diélectriques, et de ses propriétés de coupure d'arc et d'isolation, l'utilisation du SF₆ est essentielle pour le secteur électrique haute tension. Les sous-stations isolées au SF₆ – Poste Sous Enveloppe Métallique (PSEM) – sont beaucoup plus compactes que les sous-stations isolées à l'air, donc peuvent être situées au plus près des consommateurs, ce qui permet de réduire les pertes en ligne, contributeur majeur au réchauffement climatique global. Actuellement, aucune solution alternative n'est disponible sur le marché.

Produits, solutions et services durables

Les solutions respectueuses de l'environnement du Secteur Grid facilitent l'intégration des énergies renouvelables au réseau, l'efficacité énergétique et les réductions d'émission de CO₂. Le Secteur Grid est devenu un leader sur ce nouveau marché hautement compétitif des solutions intelligentes, qui comprend le réseau intelligent, les super-réseaux et l'intégration des énergies renouvelables au réseau.

Les réseaux intelligents

Un peu partout dans le monde, l'infrastructure des réseaux électriques évolue pour s'adapter aux défis qui viennent d'être évoqués : envolée de la demande énergétique, nécessité d'intégrer des sources d'énergie renouvelables intermittentes et nombre accru d'interconnexions régionales. Qui plus est, les marchés de l'énergie s'acheminent vers une plus grande déréglementation, avec des consommateurs qui jouent désormais de plus en plus la carte de la pro-activité dans la gestion de leur consommation d'électricité. L'offre Smart Grid répond à ces défis et à l'évolution du marché : des réseaux avec un meilleur rendement, plus capacitaires et plus stables, qui facilitent le développement d'une offre énergétique durable, plus performante et plus économique.

Pour accomplir cette transformation, le Secteur Grid propose un portefeuille de systèmes combinant ses technologies clés – salles de contrôle intelligentes, électronique de puissance et postes électriques numériques. Installés auprès des grands opérateurs dans le monde, ces systèmes sont capables de suivre en temps réel la demande et la production d'électricité et de distribuer de façon optimale l'énergie, réduisant ainsi les émissions de CO₂. De plus, les réseaux intelligents permettent aux fournisseurs d'électricité de contrôler, précisément et en temps réel, les conditions d'exploitation de leurs équipements, conditions qui peuvent parfois largement dépasser leur capacité de base. En conséquence, la gestion en ligne des équipements aide les clients à les exploiter plus près de leurs limites, avec une plus grande souplesse et la possibilité dans certains cas de différer des investissements.

Le Secteur Grid est aussi un leader en matière de projets pilotes de villes intelligentes, transformant les quartiers urbains actuels ou futurs en « éco-cités » autonomes. On peut ici citer les exemples d'IssyGrid ou de NiceGrid en France, et le quartier des docks de Philadelphie, aux États-Unis. Ces projets de « micro-réseaux » utilisent des salles de commande intelligentes pour surveiller et gérer les ressources énergétiques distribuées en milieu urbain, y compris les immeubles intelligents, les véhicules électriques, les installations de stockage, les programmes d'effacement, la micro-production locale et les compteurs intelligents. Ces technologies permettent en outre aux consommateurs proactifs de surveiller leur consommation en temps réel et d'ajuster l'utilisation en fonction des besoins.

Dans le cadre du projet NiceGrid, le Secteur Grid est chargé de l'intégration du *Network Energy Manager* (NEM), la solution de gestion intelligente de l'énergie qui optimise l'ensemble des ressources énergétiques locales à la disposition du district solaire de Carros en temps réel. Alstom a également livré et installé sa solution de stockage d'énergie MaxSine™ eStorage, lequel permet à l'opérateur français de distribution de l'énergie ErDF de bénéficier d'une capacité de stockage de 1 MWh au poste source et de fournir ainsi une énergie stable, fiable et propre, grâce à des réseaux électriques mieux gérés.

(1) Source : « *Achieving Universal Energy Access* » – *United Nations Foundations* (unfoundation.org), 2012.

(2) Source : Agence internationale de l'Énergie, 2012.

(3) Source : Agence Internationale de l'Énergie, 2010.

(4) Source : Banque mondiale, 2010.

Les super-réseaux

La deuxième évolution sur les réseaux électriques concerne le développement des super-réseaux (ou Supergrid), réseaux d'alimentation à haut niveau d'efficacité qui relient les réseaux électriques nationaux entre les régions et les continents. Ces autoroutes de l'énergie particulièrement efficaces permettent le transport massif d'électricité sur de longues distances, et l'intégration en grande quantité d'énergies renouvelables. Cette transformation revêt une importance toute particulière dans la mesure où ces connexions à longue distance sont le meilleur moyen de raccorder des sources de production éloignées des zones urbaines à forte densité ; ainsi, c'est le meilleur moyen de raccorder les parcs éoliens offshore éloignés du littoral. Les interconnexions entre les réseaux nationaux permettent également aux opérateurs électriques d'exporter de l'électricité vers les marchés voisins, de réduire les coûts de production et de transport de l'électricité, ainsi que d'améliorer la stabilité du réseau, grâce à la mutualisation des unités de production des différents systèmes.

Les solutions proposées en matière de super-réseaux offrent de nombreux avantages environnementaux :

- intégration à grande échelle de sources d'énergie renouvelables (hydro, éolien, solaire) en courant continu à haute tension (CCHT), ce qui réduit les pertes car les systèmes CCHT permettent de transmettre l'électricité avec 3 % de perte contre 6 % de perte liée au courant alternatif traditionnel (CA) ;
- réduction de la capacité installée nécessaire grâce au partage des réserves entre les régions interconnectées.

En février 2013, Alstom a été sélectionné pour réaliser le projet éolien offshore DolWin3, lequel permettra de relier une partie des parcs éoliens de la mer du Nord au réseau national allemand. Ce projet est stratégique pour l'Allemagne, car il permettra d'augmenter la part d'énergie renouvelable tout en réduisant la dépendance aux énergies fossiles et, de ce fait, les émissions de gaz à effet de serre. Le projet reposera sur la technologie en courant continu décrite ci-dessus, afin de livrer sur le continent l'électricité produite à plus de 80 km des côtes.

On peut également citer l'exemple de Rio Madeira, projet stratégique pour le Brésil, aujourd'hui numéro 2 de la production hydraulique dans le monde. Ce projet consiste à transporter deux tiers des 10 GW d'énergie électro-hydraulique produits dans le bassin amazonien vers les zones peuplées du sud-est autour de São Paulo, contribuant ainsi au développement économique du pays. Le Brésil peut ainsi réduire sa dépendance aux énergies fossiles et diminuer ses émissions de gaz à effet de serre.

Intégration des énergies éolienne et solaire

L'intégration aux réseaux électriques de sources d'énergie renouvelables est aujourd'hui une priorité pour de nombreux pays, dont ceux de l'Union européenne et la Chine. Dans ce domaine, le Secteur Grid est devenu l'un des partenaires privilégiés des opérateurs électriques compte tenu d'une expertise reconnue en matière de salles de commande intelligentes et de création de connexions en courant continu (CC).

Alstom propose des systèmes de gestion de réseaux électriques, des plates-formes logicielles dédiées à la gestion des flux intermittents, tant au niveau de la transmission que de la distribution. Des systèmes tels que le *Renewable Desk* (pour réseaux de transport) ou le système de

gestion des ressources énergétiques distribuées (*DERMS*) permettent de surveiller et piloter les sources d'énergie éolienne et solaire en temps réel, ainsi que de les intégrer à la charge de base des sources d'énergie traditionnelles. Ces systèmes de gestion des sources d'énergie renouvelables ouvrent la voie aux futurs systèmes de gestion des parcs renouvelables, à la protection et au contrôle des réseaux. En outre, une distribution et un équilibrage optimaux, ainsi que la stabilité du réseau sont des facteurs critiques dans la gestion des flux intermittents : les solutions de stabilité en ligne contribuent à prévenir les perturbations, tout en intégrant le flux d'énergie renouvelable sur les lignes.

Le Secteur Grid offre une gamme de solutions pour la transmission d'électricité depuis les parcs éoliens conformes aux études de faisabilité, aux types de connexions et aux solutions de compensation de puissance. Pour l'éolien offshore, le Secteur Grid fournit des postes offshore flottants qui rapprochent les turbines éoliennes du réseau terrestre. Les premiers postes offshore ont été installés en Grande-Bretagne, ainsi qu'en mer du Nord et en mer Baltique, au large des côtes allemandes et danoises. Le Secteur Grid a également développé le système HVDC MaxSine™, un système de conversion courant alternatif/courant continu qui permet de transporter efficacement l'énergie éolienne offshore vers le réseau terrestre, via une liaison en courant continu. Cette technologie de *Voltage Source Converter (VSC)* est idéale pour l'intégration de l'éolien offshore grâce à son empreinte écologique réduite et sa capacité à transporter l'énergie sur des distances supérieures à 50 km.

Les services « verts »

Le Secteur Grid propose des services de qualité et innovants, afin d'optimiser les infrastructures électriques, d'augmenter le retour sur investissement et de prolonger la durée de vie des équipements.

Des contrats de maintenance longue durée permettent de suivre des équipements haute tension ou des réseaux complets jusqu'à la fin de leur cycle de vie. Les interventions proposées, qui visent à améliorer la fiabilité des infrastructures, vont des visites annuelles aux petits et grands travaux de maintenance. Les solutions de rénovation, de modernisation ou d'extension de la durée de vie sont destinées à rendre les équipements plus performants et à résoudre les problèmes d'obsolescence. Un équipement qui bénéficie d'une maintenance jusqu'au terme de son cycle de vie, remplacé ou modernisé pour satisfaire aux nouvelles normes environnementales, est un équipement qui fonctionne mieux, avec moins de pertes. Le Secteur Grid offre une large gamme de services de conseil pour une gestion active de la fiabilité et de l'efficacité énergétique des équipements.

Le Secteur Grid propose des services « verts » qui permettent d'aider les clients à réduire leur empreinte environnementale tout au long de la durée de vie de leurs équipements. Ces services couvrent notamment la gestion du SF₆ (formation et certification des opérateurs, vérification des niveaux et de la qualité, recyclage, détection des fuites et réparation, atelier mobile de décontamination), le remplacement de l'huile minérale dans les transformateurs par de l'huile végétale, la mise hors-service des équipements, la rénovation et le recyclage. Efficaces et économiques, ces offres aident les clients à se conformer aux réglementations environnementales, à réduire leurs émissions de SF₆, minimiser la pollution et les déchets industriels, mais aussi à améliorer leurs conditions de sécurité en s'appuyant sur les compétences des spécialistes du Secteur Grid.

Méthodes de production durable : éco-conception des produits et analyse du cycle de vie

L'éco-conception implique l'intégration de critères environnementaux dès la conception d'un produit, afin de minimiser son impact environnemental à chaque étape du cycle de vie. Le processus d'éco-conception du Secteur Grid s'appuie sur la norme IEC 62430, qui spécifie les standards et procédures utilisés pour intégrer les facteurs environnementaux à la conception et au développement des produits, ainsi qu'aux matériaux utilisés. Le Secteur Grid assure à ses concepteurs de produits une formation adéquate en matière d'éco-conception.

L'éco-conception utilise une approche basée sur l'analyse du cycle de vie (ACV) – évaluation de l'impact environnemental d'un produit donné, à chaque étape de son cycle de vie : matières premières, fabrication (réduction des ressources naturelles dans les composants) ; exploitation des produits (diminution des émissions de CO₂, limitation des risques environnementaux, efficacité énergétique, etc.) ; fin de vie (recyclage des produits). L'ACV permet aux Départements R&D d'identifier, avec une précision accrue, les processus et phases dont l'impact environnemental sera le plus important dans la production des équipements, et donc de mettre en lumière les domaines qui doivent bénéficier prioritairement d'améliorations au niveau de la conception. Le Secteur Grid utilise cette méthodologie pour mesurer et améliorer l'impact environnemental d'un nombre croissant de produits, débouchant sur la création de profils environnementaux pour ces produits.

Grâce à sa méthodologie d'analyse du cycle de vie, les solutions nouvelles mises en œuvre par le Secteur Grid offrent des améliorations environnementales significatives par rapport aux versions de produits précédentes, satisfont aux réglementations environnementales internationales et locales, ainsi qu'aux directives d'Alstom en matière d'Environnement, Santé et Sécurité (EHS).

Le développement des technologies de coupure sans SF₆ au niveau de tension 72,5 kV basées sur les ampoules à vide a ainsi permis de réduire l'impact environnemental global du disjoncteur d'environ 12 %. L'impact carbone a été diminué de 26 % par rapport au disjoncteur équivalent SF₆.

Alstom travaille également sur l'identification de technologies alternatives ayant les mêmes caractéristiques que le SF₆, mais limitant l'impact sur l'environnement.

L'éco-conception a également permis d'évaluer l'impact environnemental d'une station 300 kV DC basée sur la technologie HVDC MaxSine™ développée par Alstom.

Comme pour les autres Secteurs, les relations avec les parties prenantes (tels que clients, fournisseurs, institutions externes) et les communautés locales font partie intégrante de la stratégie développement durable du Secteur Grid. Pour plus d'informations, se référer aux informations fournies dans la section « Relations avec les parties prenantes externes »).

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES SOLUTIONS DU SECTEUR TRANSPORT

La demande de mobilité au niveau mondial connaît une croissance régulière sous l'effet de la démographie, de l'urbanisation et du développement économique. D'ici à 2050, la population mondiale devrait atteindre 9 milliards d'habitants, dont 8 milliards dans les pays hors OCDE. Dans ces pays, la demande de transport passagers tous modes confondus pourrait ainsi être multipliée par trois par rapport à 2010 ⁽¹⁾. Partout, les impacts environnementaux liés aux transports routiers tels que les embouteillages, la pollution de l'air, et l'épuisement des ressources énergétiques représentent une source d'inquiétude pour les pouvoirs publics. Les bénéfices du rail en termes de pollution atmosphérique, utilisation de l'espace, sécurité, efficacité énergétique, émissions de CO₂ ⁽²⁾, en font par nature une véritable alternative durable.

Alstom développe et fournit des solutions ferroviaires globales, performantes et durables, pour le bénéfice de toutes ses parties prenantes : opérateurs, pouvoirs publics et passagers. En améliorant sans cesse leur performance environnementale, Alstom s'attache également à rendre ses solutions encore plus attractives tout en réduisant leur coût sur le cycle de vie.

Des solutions au service de la mobilité durable

Les systèmes de transport intelligents se doivent d'être fluides, efficaces, écologiques, sûrs, connectés et accessibles. Alstom développe des solutions ferroviaires répondant à ces enjeux sociaux et environnementaux de la mobilité.

L'efficacité au cœur des villes

Dans le monde entier, les réseaux de tramways constituent une solution pertinente pour les villes en quête d'un nouveau mode de transport durable, offrant une grande capacité de transport, une fiabilité dans la durée et disposant d'un potentiel de croissance significatif pour s'adapter à leur développement.

(1) Source : « *Transport outlook – Seamless Transport for Greener Growth* » – International Transport Forum – 2012.

(2) Source : « *High Speed Rail – Fast Track to Sustainable Mobility* » (Trains à grande vitesse – Voie rapide vers la mobilité durable) de l'Union internationale des chemins de fer.

Alstom a mis en service à Paris (France), la 1 500^e rame CITADIS™. Avec plus de 6 milliards de passagers transportés, on estime que la gamme CITADIS™ a permis d'éviter à ce jour le rejet d'environ 5 millions de tonnes de CO₂. Toutes les rames offrent un maximum de confort et de fluidité, et garantissent un accès facile. Livrée et aménagements intérieurs personnalisables, alimentation par le sol et végétalisation des voies permettent une intégration parfaite dans l'environnement.

Capitalisant sur son expérience, le dialogue avec ses clients et l'analyse de l'expérience passager, Alstom fait encore évoluer sa gamme : amélioration de la fluidité grâce aux portes doubles, chaîne de traction optimisée pour une consommation énergétique plus faible et des coûts d'exploitation réduits.

Alstom est le seul constructeur disposant d'une gamme complète de solutions d'alimentation sans caténaires pour les tramways, à même de répondre aux besoins de l'ensemble de ses clients : alimentation électrique par le sol (APS), la seule technologie éprouvée fonctionnant sans caténaire sur une distance illimitée, et batteries ou super capacités embarquées offrant de l'autonomie sur de petites distances. Par exemple, à Rio de Janeiro (Brésil), pour le projet Porto Maravilha, c'est une solution combinée intégrant l'APS et des super capacités embarquées, pour franchir les zones sans alimentation, qui a été retenue.

De plus, un système de stockage par volant d'inertie en matériaux composites fait également l'objet d'essais approfondis sur le site de Tarbes (France) dans le cadre d'un partenariat exclusif avec Williams Hybrid Power.

Le métro est une solution de transport urbain efficace et équilibrée associant large capacité de transport, emprise au sol limitée et faible impact sur l'environnement. Ne rejetant que très peu de polluants dans l'atmosphère, les réseaux de métros participent activement à préserver la qualité de l'air dans les centres-villes. Alstom propose, à travers des projets clés en main basés sur la gamme de trains METROPOLIS™ et les solutions de signalisation URBALIS™, des systèmes de transport complexes offrant une grande fiabilité, une extrême fluidité et un coût global de possession optimisé.

Les solutions de signalisation URBALIS™ d'Alstom garantissent un contrôle automatique des rames et une gestion plus sûre du trafic. Elles permettent aussi aux opérateurs de transport d'accroître la capacité des réseaux en faisant circuler plus de trains sur une même infrastructure, limitant ainsi globalement les impacts environnementaux. URBALIS™ Fluence, le dernier-né des systèmes, offre davantage d'intelligence embarquée permettant une réduction de 20 % des équipements et jusqu'à 30 % d'économie d'énergie globale grâce à l'optimisation de l'exploitation. C'est la solution qui est actuellement mise en œuvre dans le cadre de la rénovation du métro sans conducteur de Lille (France), ligne 1.

En 2013, Alstom a également lancé AXONIS™, un nouveau système de métro léger, rapide à construire, économique, et facile à insérer dans l'environnement urbain. Ce système répond particulièrement aux besoins des villes connaissant une croissance rapide et une forte densité de population.

Conscients que l'énergie peut représenter jusqu'à 20 % des coûts d'exploitation, les opérateurs sont de plus en plus attentifs à l'efficacité énergétique des systèmes qu'ils acquièrent. La sous-station réversible HESOP™ développée par Alstom pour les réseaux urbains permet de réinjecter dans le réseau la quasi-totalité de l'énergie électrique susceptible d'être récupérée sur les trains équipés d'un système de freinage régénératif. La ligne de tramway suburbain de Milan-Desio-Seregno (Italie) sera prochainement équipée pour la *Cooperativa Muratori e Cementisti* (CMC) avec huit sous-stations HESOP™.

Fort de son expérience des projets clés en main, Alstom fournit aussi à la ville de Riyad (Arabie Saoudite) sa solution de métro entièrement intégrée pour équiper trois nouvelles lignes. Elle combine les sous-systèmes de métro les plus performants à travers la gamme METROPOLIS™, la signalisation URBALIS™, le système de récupération d'énergie HESOP™ ainsi que la technique de pose de voie mécanisée APPITRACK™, qui, en autorisant une pose quatre fois plus rapide que les procédés manuels classiques, réduit la durée des chantiers et les nuisances potentielles associées.

Pour les longs trajets quotidiens au sein de zones périurbaines en expansion, Alstom offre aussi des solutions de transport public de grande capacité confortables et fiables. Ses trains suburbains (X'TRAPOLIS™) et tram-trains (CITADIS™ Dualis et CITADIS Spirit™) qui circulent sur les réseaux urbains et les lignes principales, constituent un maillon essentiel du système intermodal.

Le transport régional, au quotidien

Les trains régionaux relient les territoires et contribuent à leur croissance économique. Ils offrent au quotidien un service de transport domicile-travail entre les nouvelles zones urbaines. Les besoins auxquels ils répondent sont aussi divers que les zones qu'ils desservent : grande capacité et haute fréquence de service, transport à grande vitesse pour les longues distances, modularité, conditions climatiques extrêmes... Alstom propose une gamme de solutions offrant un choix très large de configurations pour répondre à tous ces besoins à travers sa gamme CORADIA™.

La version Regiolis, déclinée de la plateforme CORADIA™ Polyvalent affiche un profil environnemental hautement performant : une bonne efficacité énergétique avec un système de ventilation ajustable pour optimiser les flux d'air en dehors des périodes de pointe, et des modes de veille optimisés, une démarche spécifique pour favoriser l'utilisation de matériaux propres et recyclables, et de bonnes performances en termes d'émissions de bruit extérieur.

Le nouveau CORADIA™ Lint, pour le réseau diesel de Cologne en Allemagne, dévoilé en janvier 2014, dispose de blocs-moteurs diesel équipés de catalyseurs destinés au traitement des gaz d'échappement afin de garantir la conformité à la réglementation européenne de la phase IIIB applicable aux moteurs thermiques des trains. La nouvelle architecture permet aussi d'arrêter un moteur lorsque toute la puissance n'est pas requise, pour une économie de carburant atteignant 10 %.

Des lignes à grande vitesse qui relient les territoires

Contribuer à rendre le rail concurrentiel par rapport à l'avion et à la route est une des priorités stratégiques d'Alstom qui s'attache à fournir des solutions compétitives.

Alstom a vendu plus de 720 trains à très grande vitesse ce qui lui donne une expérience incomparable dans ce domaine. Les deux produits de sa gamme actuelle représentent le meilleur de cette expertise :

- l'Euroduplex est le seul train à très grande vitesse à deux niveaux complètement interoperable en Europe. Il circule depuis décembre 2013 sur la nouvelle liaison ouverte par la SNCF et RENFE entre Paris (France) et Barcelone (Espagne). C'est la 16^e frontière franchie par une flotte à grande vitesse Alstom ;
- l'AGV™ combine architecture articulée et motorisation répartie. Il a été conçu en mettant l'accent sur la réduction de la masse du train et sur l'optimisation de l'aérodynamisme ce qui contribue à sa très bonne performance énergétique avec une consommation d'énergie globale inférieure d'environ 20 % à celle des trains concurrents.

Sur ce segment de marché, le confort des passagers est un point essentiel. Compartiments spacieux, larges couloirs, grandes surfaces vitrées, faibles niveaux sonores intérieurs et équipements multimédias permettent à l'AGV™ de proposer un confort inégalé aux millions de passagers qui l'utilisent.

Une locomotive hybride pour réduire les émissions atmosphériques

Alstom a conçu une locomotive de manœuvre hybride, la H3, alliant un générateur diesel, un moteur de traction électrique et des batteries. Cette technologie réduit la consommation de carburant de près de 50 % par rapport aux solutions classiques et permet de limiter les émissions et les nuisances sonores pour les opérations à l'intérieur des bâtiments. Les contrats avec Volkswagen et Deutsche Bahn Regio Bayern, en Allemagne, sont actuellement en cours pour la livraison de respectivement trois et cinq locomotives hybrides.

Conception de systèmes ferroviaires durables

En matière de produits et services, Alstom privilégie systématiquement une approche axée sur le cycle de vie des produits qui maximise les bénéfices environnementaux et économiques au fil du temps.

Éco-conception des produits et services

Alstom a entamé une réflexion poussée sur l'éco-conception dans le milieu des années 1990. Sa politique d'éco-conception mise à jour en septembre 2013 définit les priorités suivantes :

- améliorer l'efficacité énergétique des systèmes ferroviaires ;
- réduire les émissions sonores et les vibrations ;

- utiliser des matières premières propres, recyclables et naturelles ;
- limiter les émissions atmosphériques ;
- faciliter l'élimination en fin de vie des produits notamment pour les activités de maintenance.

Cette politique est déployée dans les processus de conception qui permettent de garantir la conformité lors de l'exécution des projets, avec le soutien d'un réseau de plus de 60 experts (éco-concepteurs, acousticiens, experts matériaux, énergéticiens...).

Des évaluations de cycle de vie sont menées pour aider aux choix techniques dans de nombreux projets tels que le tramway CITADIS™ Compact d'Aubagne, France, ou encore les nouveaux métros. Les Déclarations Environnementales Produits offrent aux clients une vision exhaustive des impacts sur l'environnement tout au long du cycle de vie. En 2013, Alstom a publié la Déclaration Environnementale Produit d'une de ses solutions Metro (DT5) ⁽¹⁾.

En février 2014, le site de Villeurbanne a été le premier site d'Alstom, et l'un des premiers en France, à étendre son certificat ISO 14001 pour le management environnemental, à ses activités de conception et développement de produits *via* l'écoconception.

La démarche d'écoconception s'applique également aux services. Par exemple, l'activité Pièces Détachées en France a lancé des initiatives en matière de groupage des livraisons, d'utilisation d'emballages à former permettant d'éviter l'usage du scotch, et de calage à base de carton recyclé pour une offre plus écologique.

Amélioration de l'efficacité énergétique

Alstom s'attache en permanence à réduire la consommation énergétique de ses trains et systèmes. Les trains conçus aujourd'hui consomment jusqu'à 20 % de moins que les précédentes générations grâce à :

- la réduction de la masse, par l'utilisation de matériaux composites et la re-conception de pièces (ex. : la caisse légère en acier inoxydable de l'X'TRAPOLIS™ Mega conçu pour PRASA, Afrique du Sud) ;
- l'optimisation de l'aérodynamisme ;
- une meilleure efficacité des systèmes de traction électrique ou diesel (moteurs à aimants permanents, système de pilotage des blocs-moteurs optimisé, nouvelles chaînes de traction) ;
- des équipements auxiliaires à faible consommation (éclairage, conditionnement de l'air) ;
- la récupération de l'énergie de freinage ;
- des modes de veille optimisés.

Pour réduire la consommation d'énergie des systèmes existants, Alstom a développé une gamme complète de services pour l'efficacité énergétique qui comprend des solutions de cartographie énergétique et d'optimisation, notamment la modernisation des chaînes de traction, la mise en œuvre d'outils d'éco-conduite, ainsi que les solutions de stockage et de contrôle de l'énergie.

(1) www.environdec.com.

Grâce à un programme collaboratif avec la *Railway Procurement Agency*, l'agence irlandaise en charge du développement des infrastructures ferroviaires, deux tramways de Dublin ont été équipés d'appareils de mesure intelligents pour analyser les principales sources de consommation d'énergie, identifier les pistes potentielles d'optimisation, et évaluer les bénéfices des optimisations testées (pilotage du système de ventilation-chauffage, petit stockage d'énergie pour la récupération d'énergie de freinage).

Réduction du bruit

Le bruit constitue une préoccupation majeure, essentielle pour l'acceptation des projets ferroviaires et capitale pour le confort du passager. Les outils de simulation développés par Alstom pour les systèmes ferroviaires permettent de définir des solutions optimisées en intégrant les dernières innovations telles que :

- re-conception des systèmes de ventilation, chauffage, climatisation (résonateurs, conduites micro-perforées) pour une réduction du bruit intérieur ;
- nouveaux amortisseurs de roue pour les tramways afin d'éviter les grincements ;
- re-conception des rotors des moteurs à traction (trains régionaux, métros) ;
- réduction du bruit électromagnétique durant les phases d'accélération (METROPOLIS™ Amsterdam) ;
- optimisation des portes ;
- optimisation de la ventilation : aération naturelle ou mise en veille des systèmes pendant les arrêts ;
- développement de blocs-moteurs à faibles émissions, montés sur le toit (CORADIA™ Regiolis) ;
- traverses à haute atténuation permettant de réduire les vibrations des voies de façon équivalente aux systèmes de voie sur dalles flottantes, mais à moindre coût.

En moyenne, les nouveaux trains présentent actuellement un niveau d'émissions sonores inférieur de 3 à 5 dB par rapport aux générations précédentes.

Utilisation de matériaux propres et recyclables

Alstom est proactif dans les choix de conception afin de favoriser les matériaux recyclables. Les trains sont désormais recyclables à plus de 90 % et valorisables à plus de 97 % (y compris la valorisation d'énergie).

La conception permet aussi de réduire les risques et d'anticiper la fin de vie en :

- privilégiant les peintures hydrosolubles et les huiles biodégradables dans la plupart des trains ;

- privilégiant le rivetage et le boulonnage lors de l'assemblage des pièces pour en faciliter le recyclage ;
- mettant à disposition des clients, des informations relatives à la sécurité des matériaux et des instructions quant à la déconstruction ;
- assurant le suivi et la substitution des matières dangereuses ciblées par le règlement européen sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques (REACH ⁽¹⁾).

Depuis trois ans, la démarche sur les substances, menée en collaboration avec tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, a permis de détecter et résoudre de nombreux cas d'utilisation de substances annexe XIV ou candidates du règlement REACH. Pour des informations détaillées, se reporter à la section « Performance Environnementale/ Gestion de substances controversées ».

Le passager au cœur de l'innovation

Convaincu que le confort des passagers constitue l'élément clé permettant de modifier les comportements au profit d'une mobilité durable, Alstom place le passager au cœur de sa politique d'innovation.

Les nouveaux produits Alstom offrent de grandes fenêtres et de larges couloirs, réduisent les émissions sonores, proposent la vidéosurveillance et de nouveaux systèmes d'information passagers, et garantissent l'accessibilité pour tous. Les ingénieurs d'Alstom conçoivent des produits qui anticipent les besoins des utilisateurs de demain. Ils prennent notamment en compte l'augmentation de la taille moyenne des passagers et le vieillissement de la population.

Alstom s'engage à faciliter l'accès et les déplacements à bord, à adapter l'ergonomie, notamment au moyen de commandes visuelles et sensibles au toucher, et à améliorer les systèmes d'information des passagers grâce à des cartes avec ligne active et à des signaux visuels et sonores.

Le nouveau PENDOLINO™ pour l'opérateur polonais PKP Intercity propose ainsi des aménagements spécifiques pour les personnes malvoyantes tels que des inscriptions en Braille pour identifier les sièges.

Par l'application de ces innovations qui s'ajoutent à l'élimination des substances controversées (voir paragraphe dédié dans la section « Performance environnementale »), Alstom contribue à l'amélioration de la santé et de la sécurité des passagers qui sont les « consommateurs finaux » des produits d'Alstom.

Comme pour les autres Secteurs, les relations avec les parties prenantes (clients, fournisseurs, institutions externes) ainsi que les communautés locales, font partie intégrante de la stratégie développement durable du Secteur Transport. Pour plus d'information, se référer aux informations fournies dans la section « Relations avec les parties prenantes externes ».

(1) Règlement européen n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 décembre 2006, concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques.

LA STRATÉGIE RELATIVE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le Groupe adopte une approche pragmatique, afin de s'assurer une bonne préparation face aux conséquences éventuelles du changement climatique et à leurs impacts pour Alstom et ses partenaires. Au niveau du Groupe, Alstom met l'accent sur la réduction de l'impact sur ses opérations. Les Secteurs et les *Businesses* doivent être prêts à faire face aux éventuels effets sur leurs opérations et définir une stratégie pour adapter leur portefeuille de produits en vue du changement climatique. En bref, le changement climatique génère certes des risques supplémentaires que le Groupe est prêt à affronter, mais crée également de nouvelles opportunités pour Alstom.

Risques

Une démarche rigoureuse est en place à l'échelle du Groupe pour faire face aux risques.

D'un point de vue global, Alstom dispose d'un processus annuel d'évaluation des risques ; afin de répondre au mieux au défi du changement climatique, le Groupe a mis en œuvre, pour l'exercice 2013/14, un nouvel indicateur qui s'intitule « Risque du changement climatique ». Le Groupe a évalué l'impact sur ses activités de production, ses sites et ses immeubles, de conditions météorologiques extrêmes comme les cyclones tropicaux ou extra-tropicaux, les tempêtes de grêles, les inondations, les ondes de tempête et les raz-de-marée. La méthode d'évaluation prend en compte les installations dont la valeur cumule des dommages matériels et pertes d'exploitation supérieures à € 50 millions. Les installations recensées présentent le plus fort taux d'exposition évalué à partir d'un ensemble d'indices et de probabilités indiqués par les compagnies d'assurance en fonction des zones géographiques où sont réalisées les activités du Groupe.

Par ailleurs, Alstom prend dès maintenant des mesures pour modifier ses processus si besoin est. La gestion des sites industriels du Groupe en est le principal exemple. Concernant la sélection de nouveaux sites ou la réalisation d'importants investissements sur des sites existants, le Groupe a intégré le « niveau de préparation » et le « degré d'exposition » du site aux effets du changement climatique comme l'un de ses critères de classement.

Avec la mise en œuvre d'autres pratiques d'évaluation et de gestion proactive des risques, le Groupe vise à réduire l'occurrence d'impacts négatifs ; les mesures de protection/atténuation devraient contribuer à réduire l'intensité de ces impacts.

Opportunités

Alstom s'est doté des moyens nécessaires pour bénéficier des nouvelles opportunités offertes par le changement climatique, et sera bien positionné pour disposer d'un avantage concurrentiel.

Tout d'abord, la visibilité accrue des perspectives de changement climatique incitera les gouvernements et organismes de réglementation à mener des actions pour en limiter l'ampleur en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. Le type de mesures et règlements variera compte tenu des résultats des conférences internationales telles que les COP20 et 21, mais dans tous les cas des décisions seront prises, comme par exemple en Chine (systèmes d'échange des émissions de carbone dans certaines régions) ou en Californie (mise en place d'une stricte

réglementation environnementale). Cette situation entraînera une augmentation de la demande pour tous les produits et les services sur lesquels Alstom concentre des efforts de longue date, avec la volonté de les rendre aussi respectueux de l'environnement que possible. Le Secteur Renewable Power se développera de manière significative en raison d'une forte demande pour les énergies renouvelables, mais les autres Secteurs élaborent également de nouvelles solutions pour répondre à des préoccupations environnementales particulières. Cette stratégie a déjà été évoquée de manière exhaustive aux sous-sections précédentes relatives au « développement durable dans les solutions des Secteurs », ainsi que dans le chapitre 1 – Description des activités, Secteur Thermal Power – mais cette présentation peut être complétée par deux exemples représentatifs :

- Thermal Power : la Capture et le Stockage/Utilisation du Carbone (CSC/U) est un nouveau segment dans lequel Alstom occupe une position de leader. Plusieurs démonstrateurs d'Alstom fonctionnent avec succès, et le Groupe possède la technologie et le savoir-faire nécessaires à leur déploiement à l'échelle commerciale dès lors que la demande augmentera (entraînée par des contraintes réglementaires ou la hausse des prix du CO₂) ;
- Grid : l'évolution de la législation concernant le SF₆ pourrait avoir un impact sur l'activité liée aux produits contenant ce gaz (interdiction, plus probablement taxes). Le Secteur Grid prend de l'avance dans les programmes de R&D repoussant les limites de tension pour les produits sans SF₆ et en réduisant le volume de SF₆ dans ses nouveaux produits. Comme mentionné précédemment, le Secteur Grid travaille toutefois sur l'identification de technologies ayant les mêmes caractéristiques, mais limitant l'impact sur l'environnement.

De plus, le changement climatique se traduira par une demande pour les produits et services les mieux adaptés aux nouvelles conditions. Alstom prend en compte ces nouvelles exigences dans ses feuilles de route de R&D. Ceci est illustré par les exemples suivants :

- Transport : le matériel roulant et les infrastructures ferroviaires doivent être conçus pour résister à des événements climatiques de plus en plus fréquents tels que les tempêtes, les inondations ou les températures extrêmes. Alstom dispose d'une vaste expérience dans la fourniture de systèmes ferroviaires adaptés aux conditions climatiques locales, que ce soit des climats à hautes températures (ex. : Dubaï, Émirats Arabes Unis ; Caracas, Venezuela) ou à très basses températures (ex. : Russie, Kazakhstan). En outre, Alstom participe activement aux discussions de l'UNIFE sur la nécessité d'adapter les systèmes ferroviaires au changement climatique, et soutient le *Climate Change & Standardisation Sector Position Paper* publié par le CER et l'UNIFE le 20 décembre 2012 ;
- Thermal Power : grâce au bon positionnement des activités thermiques au Moyen-Orient, le Groupe propose des centrales thermiques capables de fonctionner avec peu d'eau eu égard aux faibles ressources en eau de ces régions. Dans un monde où les ressources en eau sont en passe de devenir un problème majeur sur l'ensemble de la planète, et plus seulement au Moyen-Orient, Alstom bénéficiera d'un avantage compétitif lié aux développements déjà effectués à cet égard.

LA STRATÉGIE POUR LES MARCHÉS ÉMERGENTS

L'ensemble des priorités et des actions stratégiques du Groupe qui servent de liant et soutiennent les quatre Secteurs d'Alstom doivent être considérées séparément des stratégies des différentes activités de ces Secteurs (abordées dans le chapitre 1).

Le développement d'Alstom sur les marchés émergents est l'un des principaux moteurs de sa croissance. En tant qu'acteur mondial, le Groupe est présent dans la totalité des pays à forte croissance. Cette présence ne se limite pas aux aspects commerciaux ; elle concerne aussi la recherche et le développement, l'ingénierie, la fabrication, l'exécution

de projets, ainsi que les activités de services. La part des marchés émergents dans les effectifs, les investissements et les commandes d'Alstom a augmenté ces dernières années et se maintiendra à un niveau élevé dans un avenir proche.

Par ailleurs, afin de souligner l'importance de l'Asie en tant que groupe principal de pays émergents, nombreuses sont les activités du Groupe qui disposent de sièges régionaux sur ces marchés ; le Business « Boiler » a même établi son siège mondial en Asie.

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Le rapport présente les résultats du Groupe en matière d'empreinte environnementale de ses sites permanents.

Cinq indicateurs environnementaux sont suivis, pour lesquels le Groupe s'est fixé des objectifs de réduction de l'impact environnemental. D'autres indicateurs et actions menées en faveur de l'environnement sont également présentés, y compris l'application de nouvelles réglementations ou directives.

Dans cette section du rapport, les résultats environnementaux sont présentés en année calendaire et les résultats liés aux certifications par exercice fiscal.

En 2013, le Groupe a réalisé ses objectifs en matière de réduction de l'intensité énergétique et des émissions de gaz à effet de serre (GES), de réduction des émissions de composés organiques volatils (COV) et de taux de valorisation des déchets. Tous ses grands sites industriels (> 200 salariés) sont à présent certifiés ISO 14001 et la consommation d'eau des sites permanents diminue. L'objectif spécifique au Secteur Grid, portant sur les émissions d'hexafluorure de soufre (SF₆), n'a pas été atteint, mais des mesures fortes ont été adoptées pour combler l'écart.

Cette section a été revue par PricewaterhouseCoopers, nommé Organisme Tiers Indépendant en application de l'article 225 de la loi Française « Grenelle 2 ». Un échantillon de 44 unités réparties dans 10 pays a été examiné. Le rapport d'examen est disponible à la fin de ce chapitre.

CERTIFICATION DES SITES

Objectif : certification ISO 14001 de toutes les usines de plus de 200 collaborateurs.

Résultat : à la fin de l'exercice 2013/14, 100 % des usines de plus de 200 collaborateurs sont certifiées ISO 14001. Ce programme contribue à la réduction des impacts environnementaux des opérations du Groupe.

Les critères de certification ISO 14001 et OHSAS 18001 (sécurité) sont intégrés au référentiel *EHS Roadmap* et contribuent au processus d'amélioration Environnement, Santé, Sécurité des sites.

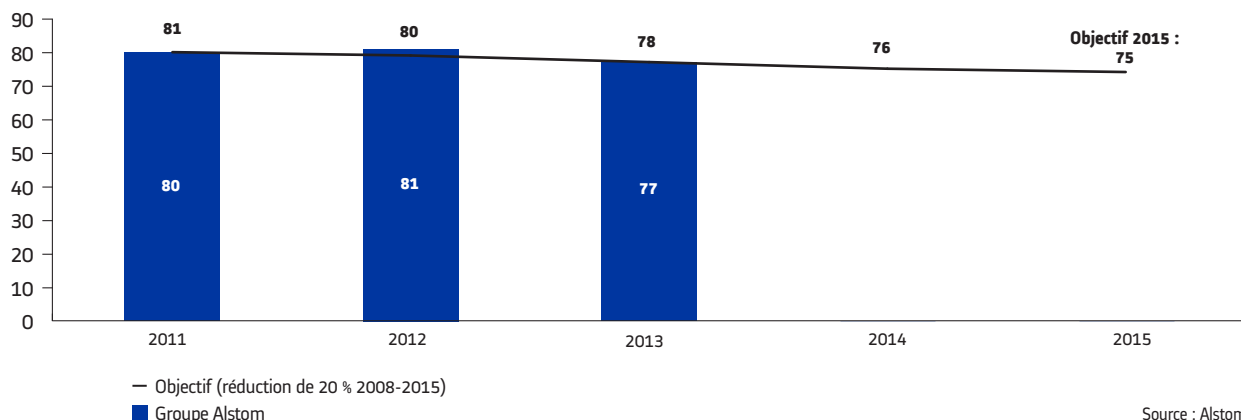
CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Objectif : réduction de 20 % de l'intensité énergétique des sites permanents en 2015 (année de référence 2008).

L'intensité énergétique est définie par la quantité d'énergie consommée rapportée au chiffre d'affaires. Les indicateurs sont calculés compte tenu du chiffre d'affaires de l'exercice.

Résultat : à fin 2013, on constate une réduction de l'intensité énergétique (77) de 18 % par rapport à l'année de référence 2008 (94) ; les résultats sont en bonne voie pour atteindre l'objectif d'intensité énergétique de 75 d'ici 2015. Cette année, grâce à de nombreux plans d'actions contribuant à 80 % du résultat, l'intensité énergétique de tous les Secteurs a évolué à la baisse, une part de 20 % du résultat étant due à un hiver plus chaud en Europe, d'où une consommation modérée de gaz et de vapeur pour le chauffage des bâtiments par rapport à l'année précédente.

INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE ALSTOM ^(*) (en MWh/million d'€ de CA)



(*) Sont exclues, les quantités d'énergies liées à l'activité de test de l'unité de Recherche & Développement (R&D) de Birr en Suisse (gaz et fioul).

Détail des consommations d'énergie

CONSOMMATION D'ÉNERGIE SUR LES SITES PERMANENTS ^(*)

(en GWh)	2011	2012	2013
Gaz naturel	630	685	621
Butane ou propane et autres gaz	47	44	43
Fiouls lourd et domestique	76	66	51
Vapeur / réseau de chaleur	124	134	134
Électricité	717	706	703
Charbon & autres combustibles	7	8	4
CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE TOTALE	1 600	1 642	1 555

Source : Alstom.

(*) Les quantités d'énergies liées à l'activité de test de l'unité de Recherche & Développement de Birr en Suisse (gaz et fioul) sont exclues.

La consommation d'énergie du Groupe a diminué entre 2012 et 2013 (- 5 %).

La consommation de gaz naturel a diminué de 9 %, la consommation d'électricité est restée stable et la consommation de fioul lourd a évolué à la baisse. La poursuite des programmes d'économie d'énergie contribue à ces résultats.

L'activité de Recherche & Développement de Birr (Suisse) teste des prototypes de turbine à gaz en situation de fonctionnement réel, en utilisant du gaz naturel et du fioul lourd, et produit donc de l'électricité

réinjectée dans le réseau de distribution suisse, sans impact significatif sur le facteur d'émission de CO₂ de l'électricité du pays. Cette activité étant par nature intermittente, elle varie nettement d'une année sur l'autre, et ne peut pas être intégrée à l'objectif global fixé par le Groupe. Elle est donc comptabilisée séparément. Aucun test significatif n'a été réalisé cette année, ce qui conduit à une consommation de gaz naturel de 21 GWh en 2013.

Pour en savoir plus sur les résultats détaillés des Secteurs, sur les bonnes pratiques et les programmes qui ont contribué à atteindre les objectifs du Groupe : www.alstom.com.

ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

Émissions de GES liées aux opérations

Objectif : réduction de 20 % de l'intensité des émissions de GES des sites permanents en 2015 (année de référence 2008) ⁽¹⁾.

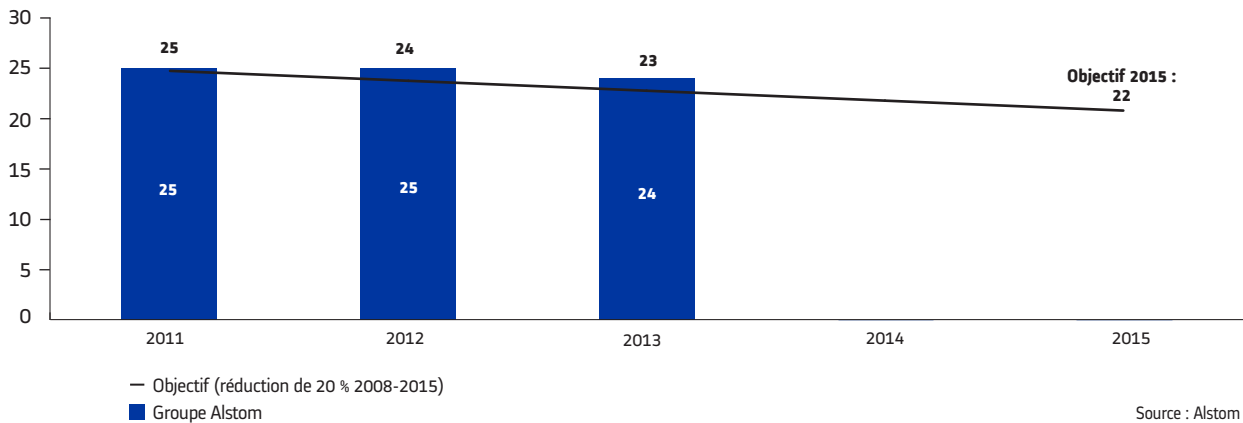
L'intensité des émissions de gaz à effet de serre est définie par les tonnes équivalent-CO₂ produites rapportées au chiffre d'affaires en fin d'année fiscale.

Le Groupe mesure séparément les GES provenant de la consommation d'énergie et des émissions fugitives de perfluorocarbures (PFC) et hydrofluorocarbures (HFC) (kilotonnes eq-CO₂) et les GES provenant des émissions de SF₆ (le SF₆ est un gaz spécifique au Secteur Grid). À ce titre, la comparaison par rapport à l'objectif fixé pour 2008 est limitée aux émissions de GES provenant de la consommation d'énergie (kilotonnes équivalent CO₂) sur des sites permanents.

(1) Sont exclues, les émissions de CO₂ liées aux émissions fugitives de SF₆ du Secteur Grid et les émissions liées aux énergies consommées lors des activités de test de l'unité de Recherche & Développement de Birr (gaz et fioul) – mis à jour par rapport aux documents de références des années précédentes.

Résultats : à fin 2013, la réduction de l'intensité des émissions de GES provenant des consommations d'énergie (24) est de 11 % par rapport à l'année de référence 2008 (27).

INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (*) (en tonnes équivalent CO₂/million d'€ de CA)



(*) Sont exclues, les émissions de CO₂ liées aux émissions fugitives de SF₆ du Secteur Grid et les émissions liées aux énergies consommées lors des activités de test de l'unité de Recherche & Développement de Birr (gaz et fioul) – mis à jour par rapport aux documents de références des années précédentes.

Détails des émissions de GES

ÉMISSIONS DE GES LIÉES À LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE SUR LES SITES PERMANENTS ()**

(en kilotonnes équivalent CO ₂)	2011	2012	2013
Émissions de CO ₂ directes liées à la consommation de gaz naturel, butane, propane, charbon et fioul	173	181	162
Émissions de CO ₂ indirectes liées à la consommation de vapeur, réseau de chaleur, électricité	344	326	324
Total des émissions de CO₂ liées à la consommation d'énergie	517	508	486
Autres émissions de CO ₂ directes, liées aux émissions fugitives de PFC et HFC	2	2	1
TOTAL DES ÉMISSIONS DE CO₂ LIÉES À LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET AUTRES ÉMISSIONS DIRECTES À L'EXCEPTION DU SF₆	520	510	488

Source : Alstom.

(**) Sont exclues, les émissions de CO₂ liées aux émissions fugitives de SF₆ du Secteur Grid et les émissions liées aux énergies consommées lors des activités de test de l'unité de Recherche & Développement de Birr (gaz et fioul) ces dernières s'élevant à 5 kilotonnes équivalent CO₂.

Les émissions directes et indirectes de CO₂ liées à la consommation d'énergie ont diminué de 4 % entre 2012 et 2013.

Émissions de GES liées à l'utilisation du SF₆

Objectif : réduction de l'intensité de SF₆ de 8 % entre 2012 et 2015.

Le Secteur Grid a été intégré au groupe Alstom en juin 2010, ce qui rend la comparaison avec l'année de référence 2008 impossible.

59 % des émissions totales (directes et indirectes) de gaz à effet de serre du Secteur Grid sont dues à l'utilisation du SF₆.

Aucun autre Secteur d'Alstom n'utilise de SF₆. De par ses propriétés diélectriques uniques, ce gaz est essentiel au métier du Secteur Grid ainsi qu'à ses clients. Il est utilisé dans les appareillages à haute et moyenne tensions et dans tous les composants des GIS (*Gas Insulated Substations*), en raison de ses propriétés d'isolation. Son pouvoir de réchauffement global est cependant près de 24 000 fois supérieur à celui du CO₂. Il s'agit ainsi de l'un des gaz à effet de serre les plus puissants, d'où la nécessité de limiter autant que possible ses émissions dans l'atmosphère.

En matière de réduction de l'impact environnemental, le Secteur Grid s'est fixé pour objectif prioritaire de diminuer le SF₆ contenu dans les produits et les pertes de SF₆ dues aux processus, phases de production, de tests et de mise en service des équipements.

Le facteur essentiel d'un processus d'amélioration continue dans le respect de l'environnement reste toutefois l'application, au quotidien, de bonnes pratiques de manipulation par l'ensemble des acteurs impliqués dans le cycle de vie du gaz.

En 2013, le Secteur Grid a manipulé environ 870 tonnes de SF₆, dont 6,3 tonnes ont été rejetées dans l'atmosphère par les sites de production, durant les phases de tests et d'opérations de remplissage, ce qui représente un taux de fuite de 0,7 % (taux identique à 2012).

Pour le Secteur Grid, ces émissions correspondent à environ 80 % des émissions totales directes de gaz à effet de serre en équivalent CO₂. Grid s'est engagé à les réduire, dans le cadre de sa politique d'éco-conception, en diminuant la masse de SF₆ contenue dans les sous-stations, ainsi que par une mise en place des meilleures pratiques de manipulation sur les sites de production, de façon à réduire les pertes.

Depuis 2012, cet indicateur est suivi chaque année sur la base d'une évolution en ligne avec l'objectif initial du Groupe en matière de gaz à effet de serre, soit - 8 % entre 2012 et 2015 (i.e. une moyenne de - 2,5 % par an).

En 2013, les analyses ont confirmé que la ligne de produits de sous-stations *GIS* maîtrisait la gestion de SF₆. En conséquence, la priorité s'est portée sur la fiabilité des mesures d'émissions SF₆ de la ligne de produits des sous-stations « *Air Insulated Substation* » (*AIS*), dorénavant principale contributrice et moins avancée sur ce sujet.

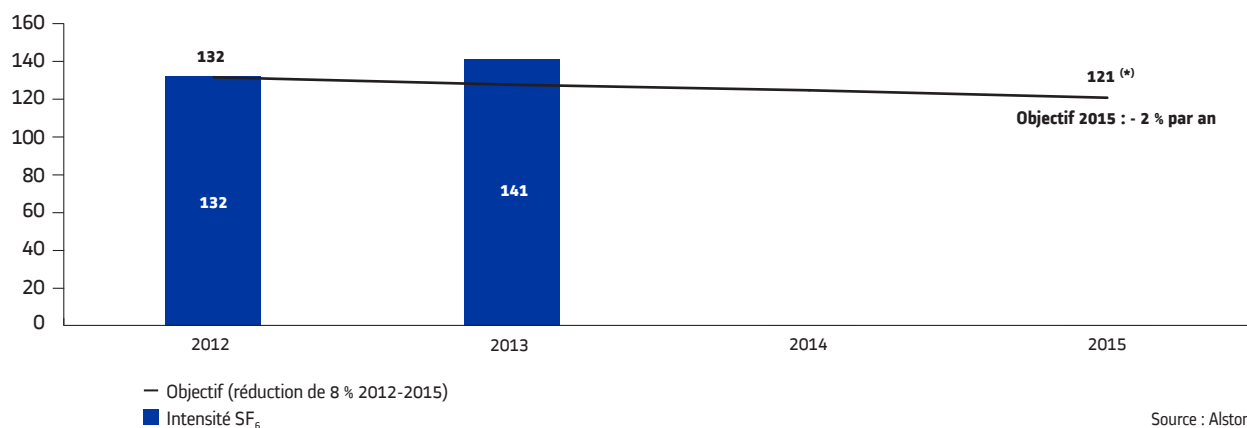
Cette année, suite à l'amélioration du suivi du SF₆ dans la ligne de produits de sous-stations *AIS*, on a constaté une augmentation des émissions de SF₆.

Un exemple d'amélioration de la gestion du SF₆ a été identifié sur un site américain. Grâce à l'amélioration de la surveillance du SF₆, des fuites ont pu être détectées par caméra infrarouge et des mesures correctives ont été immédiatement mises en œuvre.

Au-delà de la réglementation européenne de certification sur les gaz à effet de serre fluorés, le Secteur Grid déploie, dans le monde entier, un programme de formation sur la gestion du SF₆. Ce programme vise à donner aux collaborateurs les compétences requises en matière d'impacts environnementaux de ce gaz, de risques pour la sécurité et de techniques appropriées de manipulation pour réduire les fuites. En sus des programmes de formation existants, un nouveau programme e-learning sur le SF₆ est lancé en 2014. La deuxième partie de la formation portera sur la manipulation pratique.

Le Secteur Grid est également activement engagé dans l'identification de technologies alternatives, dotées des mêmes caractéristiques que le SF₆, mais avec un moindre impact sur l'environnement.

INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE LIÉES AU SF₆ (en tonnes équivalent CO₂ /million d'€ de CA des équipements SF₆)



(*) L'objectif 2015 a été déterminé sur la base des données de 2012, mais en 2013, des imprécisions concernant les données de 2012 ont été découvertes sur quelques sites.

ÉMISSIONS FUGITIVES DE SF₆

(en tonnes)	2011	2012	2013
Émissions fugitives de SF ₆	4,97 (*)	5,77	6,34

Source : Alstom.

(*) Les valeurs déclarées sont fondées sur les meilleures estimations recueillies sur le périmètre de reporting de l'année considérée.

Émissions de CO₂ relatives aux déplacements professionnels

ÉMISSIONS DE CO₂ LIÉES AUX DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS

(en kilotonnes)	2011	2012	2013
Émissions de CO ₂ liées aux déplacements par avion (*)	-	131	115
Émissions de CO ₂ liées aux déplacements en train	-	-	2
Émissions de CO ₂ liées à l'utilisation de voitures à essence	8	8	6
Émissions de CO ₂ liées à l'utilisation de voitures diesel	14	16	16

Source : Alstom.

(*) Source : Carlson Wagonlit Travel (CWT) – les calculs de CO₂ eq. sont basés sur le guide 2011 (juillet) « DEFRA/DECC's GHG Conversion Factors » – Le calcul ne prend en compte que les trajets aériens suivis par CWT.

Il est important de noter qu'en 2013, une sélectivité renforcée en matière de déplacements aériens, de même qu'un recours accru à des moyens alternatifs de communication, ont contribué à la réduction des émissions de CO₂ du Groupe liées aux déplacements par avion, ainsi qu'à la baisse des coûts y afférente (- 12 % des émissions de CO₂ liées aux voyages aériens).

Les initiatives ci-dessous représentent des alternatives qui contribuent à éviter des émissions de CO₂ liées aux déplacements professionnels.

Le développement de réunions virtuelles à travers le Groupe

Depuis 2009, Alstom a investi dans la téléprésence, moyen de communication innovant qui participe activement à la réduction d'émissions de CO₂ du Groupe, en diminuant à la fois le temps passé à voyager et les frais de voyage. Cette technologie CISCO® propose une image et un son de haute définition, permettant l'organisation de réunions virtuelles aussi efficaces que les réunions où les participants sont physiquement présents. Elle accélère également la prise de décisions.

L'utilisation croissante des outils de messagerie interne tels que Lync® ou Communicator®, largement déployés dans le Groupe, permet d'éviter des voyages.

Pour plus d'informations détaillées, consulter la section « Performance sociale », paragraphe dédié à *Alstom Collaborative Way (ACW)*.

Utilisation d'énergies renouvelables

Le Groupe a signé des contrats pour l'approvisionnement en électricité provenant de sources d'énergie renouvelables (dans les cas où cet approvisionnement est supportable sur un plan économique) : Alstom est entièrement alimenté en électricité verte au Royaume-Uni (40 GWh provenant de sources d'énergies renouvelables : 74 % d'énergie éolienne, 14 % de biomasse, 7 % d'hydraulique et 5 % provenant d'autres sources) ainsi qu'en Belgique. Ces contrats couvrent les années 2013 et 2014.

En Allemagne, le site de Kassel utilise des sources d'énergie renouvelables et dispose, depuis 2008, d'un contrat d'énergie 100 % verte d'origine hydraulique.

En France, le Groupe a également signé, pour 2014 et 2015, un contrat de fourniture d'électricité pour ces principaux sites incluant 30 % d'énergies renouvelables.

CONSOMMATION D'EAU

Consommation d'eau des sites permanents situés dans les zones en stress hydrique

Le Groupe a actualisé sa cartographie des zones en stress hydrique, compte tenu de la nouvelle carte publiée par le *World Resources Institute* (1) en 2012. Suite à une première simulation basée sur les zones d'extrême, très forte ou forte pénurie en eau, 80 sites (> 200 employés)

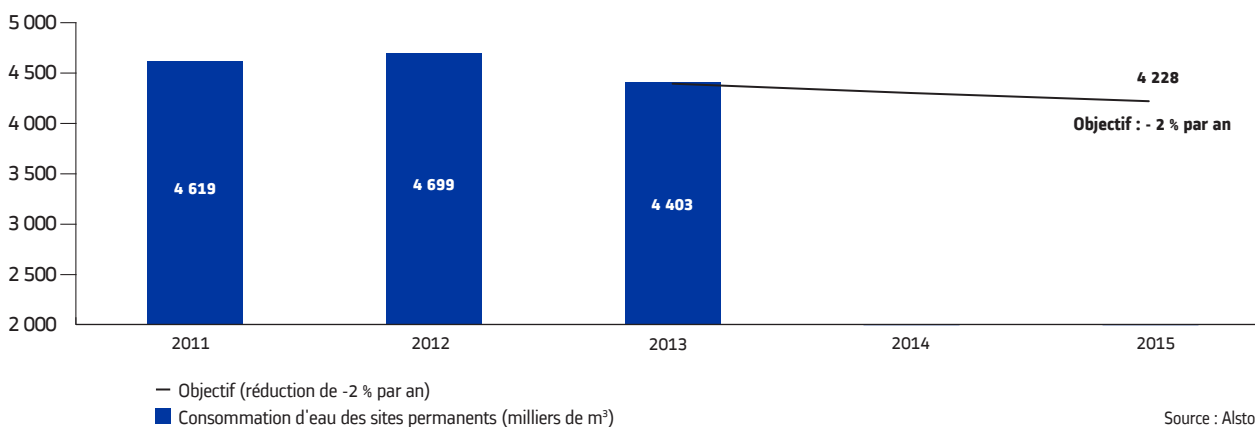
concernés ont été identifiés, représentant une consommation globale en eau de 966 milliers de mètres cubes, soit 22 % de la consommation d'eau totale des sites permanents du Groupe.

En 2013, le Groupe ayant décidé qu'un suivi des seules zones en stress hydrique était trop restrictif, son objectif de réduction de la consommation en eau a été étendu à l'ensemble des sites.

Consommation d'eau sur l'ensemble du Groupe (tous les sites permanents)

Objectif mis à jour : réduction de la consommation d'eau de 2 % par an.

CONSOMMATION D'EAU DES SITES PERMANENTS (en milliers de m³)



En 2013, la consommation globale a diminué de 6 %. Environ 35 % de la consommation d'eau sont impactés par un petit nombre de consommateurs aux volumes importants, qui utilisent l'eau à des fins de

recherche et développement, dans des systèmes de refroidissement en boucle ouverte ou pour réaliser des tests, sans affecter significativement la qualité, la température de l'eau ou le milieu naturel.

(1) WRI *Aqueduct™* project.

Détails sur la consommation d'eau

CONSOMMATION D'EAU SUR LES SITES PERMANENTS

<i>(en milliers de m³)</i>	2011	2012	2013
Eau du réseau public	2 200	2 224	2 244
Eau de nappe phréatique	1 872	2 058	1 765
Eau de surface	547	387	394
TOTAL DE LA CONSOMMATION D'EAU	4 619	4 699	4 403

Source : Alstom.

CONSOMMATION D'EAU UTILISÉE POUR DES TESTS OU DANS DES SYSTÈMES DE REFRROIDISSEMENT EN BOUCLE OUVERTE INCLUS DANS LA CONSOMMATION D'EAU TOTALE

<i>(en milliers de m³)</i>	2011	2012	2013
Eau utilisée pour des tests ou dans des systèmes de refroidissement en boucle ouverte	1 432	1 785	1 527

Source : Alstom.

Rejets dans l'eau

REJETS DANS L'EAU PAR LES SITES PERMANENTS

<i>(en tonnes)</i>	2011	2012	2013
Demande Chimique en Oxygène	204	98	72
Matières En Suspension	40	55	41
Hydrocarbures	1	1	1
Métaux	1	3	0,5

Source : Alstom.

Globalement, les impacts sur la qualité des eaux rejetées par les installations de production du Groupe sont considérés comme relativement limités.

ÉMISSIONS DANS L'AIR

Émissions de Composés Organiques Volatils non méthaniques (COV)

Objectif : réduction des émissions de COV non méthaniques de 2 % par an jusqu'en 2015.

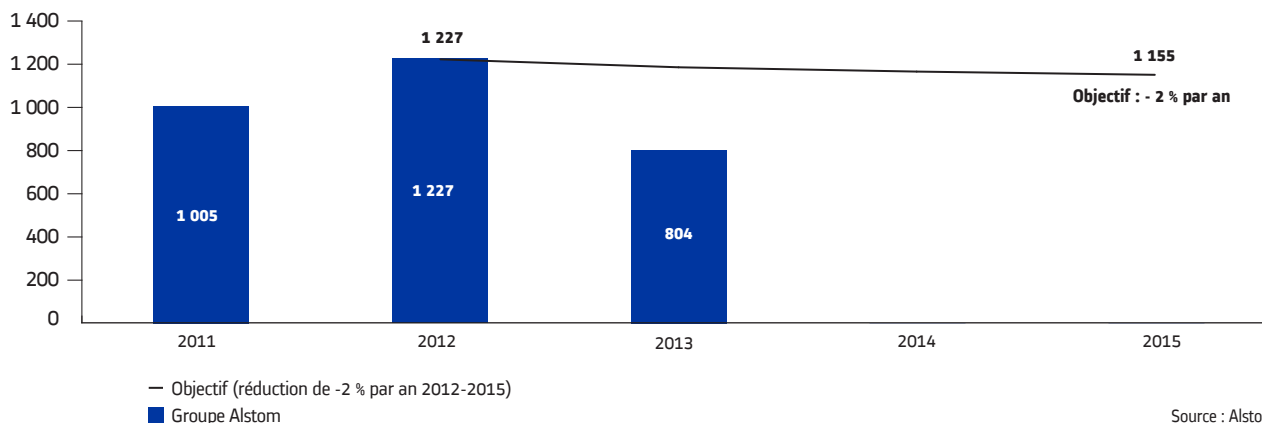
En 2013, grâce à l'analyse en profondeur réalisée par le Secteur Renewable Power et l'emploi d'une nouvelle méthodologie de comptage,

le Groupe s'est amélioré non seulement en termes de précision des informations, mais également concernant la méthode de mesure des émissions de COV. Au sein du Secteur Thermal Power, l'installation d'un système de captage de COV sur un site majeur a entraîné une réduction importante des émissions.

En conséquence, les émissions de COV ont nettement diminué par rapport à 2012 (- 35 %).

Détail sur les émissions de COV non méthaniques

ÉMISSIONS DE COV SUR LES SITES PERMANENTS (en tonnes)



Pour en savoir plus sur les résultats détaillés relatifs au COV, les bonnes pratiques et les programmes qui contribuent à atteindre les objectifs du Groupe : www.alstom.com.

Émissions de SO₂ et NO_x

ÉMISSIONS DE SO₂ ET NO_x DES SITES PERMANENTS À L'EXCEPTION DU CENTRE DE R&D DE BIRR (pour plus d'information, se reporter au paragraphe sur l'intensité énergétique)

(en tonnes)	2011	2012	2013
SO ₂	45	20	15
NO _x	152	114	117

Source : Alstom.

MATIÈRES PREMIÈRES

Alstom, en qualité de société d'ingénierie, n'utilise pas une quantité significative de matières premières au sens propre, mais plus généralement des produits semi-finis ou composants. Néanmoins, dans le cadre de sa politique de développement durable, Alstom encourage ses fournisseurs à réduire autant que possible la quantité de matières premières.

POLLUTION SONORE

Partie intégrante du processus d'amélioration continue d'Alstom, le référentiel EHS « *EHS Roadmap* » comporte un chapitre de gestion environnementale, dont une section est dédiée à la « gestion du bruit ». L'analyse du bruit est également traitée à travers les processus Alstom d'évaluation des risques et des impacts.

OCCUPATION DES SOLS

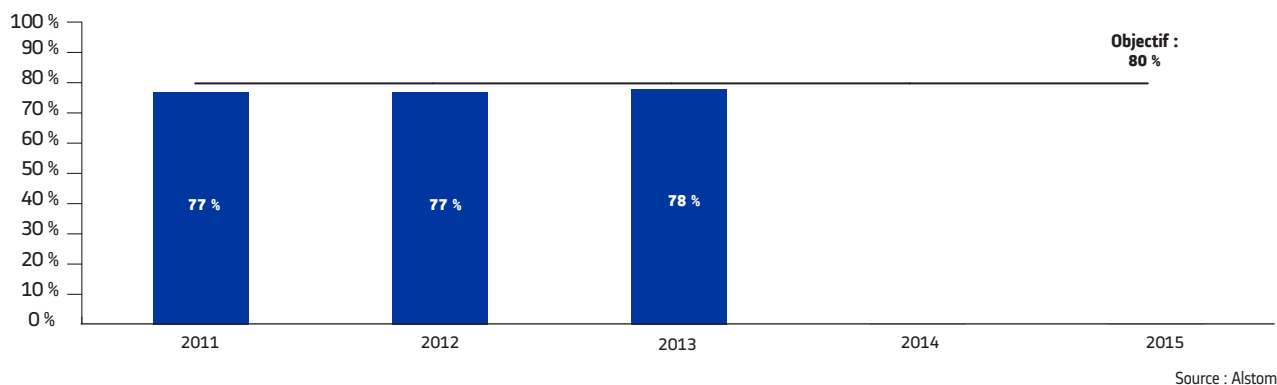
Le secteur d'activité industrielle d'Alstom n'entraîne pas une occupation importante des sols. Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'analyser en détail l'empreinte foncière des sites industriels Alstom.

GESTION DES DÉCHETS

Part de déchets valorisés

Objectif : valorisation de 80 % de l'ensemble des déchets en 2015.

POURCENTAGE DE DÉCHETS VALORISÉS



Le taux de valorisation des déchets a augmenté cette année à 78 %, conformément à l'objectif fixé par le Groupe pour 2015.

Production de déchets

PRODUCTION DE DÉCHETS SUR LES SITES PERMANENTS

(en tonnes)	2012	2013
Déchets dangereux	19 809	11 062
Déchets non dangereux	127 808	116 524
PRODUCTION TOTALE DE DÉCHETS	147 617	127 586

Source : Alstom.

Déchets éliminés (non valorisés)

(en tonnes)	2012	2013
Déchets éliminés (non valorisés)	34 650	28 056

Source : Alstom.

GESTION DE SUBSTANCES CONTROVERSÉES

Élimination de l'amiante

Depuis 2006, l'utilisation d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante est rigoureusement interdite pour tous les produits du Groupe.

L'éradication de l'amiante sur les sites opérationnels fait partie intégrante de la politique d'Alstom depuis de nombreuses années. Le Groupe utilise en effet des matériaux sans amiante dans les bâtiments (loués ou achetés) et les équipements du monde entier, y compris dans les pays où l'amiante est autorisée. Depuis les années 2006 et 2007, le Groupe

a mis en place des instructions encadrant les procédures de surveillance et de protection des personnels, ces instructions ayant depuis lors été régulièrement revues et améliorées.

Dans ce cadre, Alstom s'est fixé un objectif ambitieux : l'éradication de l'amiante, dans des conditions économiquement et raisonnablement réalisables. Pour atteindre cet objectif, des enquêtes relatives à l'amiante ont été organisées dans toutes les unités, suivies de plans d'élimination dont les coûts ont été estimés.

Application de la réglementation REACH

En tant que fournisseur de produits et services complexes intervenant dans un environnement international, Alstom est concerné par la directive REACH ⁽¹⁾ pour ses activités de conception, de production d'équipements et d'exécution de projets sur et à partir du territoire européen.

Les impacts potentiels sont principalement de deux natures :

- une obligation d'information des clients quant aux substances extrêmement préoccupantes (dites « SVHC ») ;
- un risque de défaut d'approvisionnement pour des substances critiques, lesquelles devraient être retirées de la vente par les fournisseurs.

Aujourd'hui, le Groupe considère de façon générale qu'il :

- n'importe pas directement et ne fabrique pas de substances SVHC en quantité supérieure à 1 tonne par an dans ses entités européennes ; il ne lui est donc pas nécessaire d'enregistrer de substances chimiques ;
- ne fournit pas de produits contenant plus de 0,1 % en masse de substance SVHC. Il ne lui est donc pas nécessaire de notifier à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) ou de communiquer à ses clients la présence de substances très préoccupantes incluses dans la liste des substances répertoriées par l'Agence européenne de produits chimiques (ECHA) ;
- met en place des mesures pour limiter les risques humains et environnementaux relatifs à l'utilisation de produits chimiques.

Afin de s'assurer du respect de la réglementation, Alstom recourt à des représentants exclusifs pour l'importation de produits chimiques

au sein de l'Espace économique européen, rappelle à ses fournisseurs les prescriptions concernant les substances et produits concernés par la directive REACH et collecte auprès d'eux les informations sur la présence éventuelle de substances SVHC, identifie les produits à risque par ses experts internes, utilise si nécessaire des produits de substitution et met à jour ses procédures internes de gestion des risques chimiques.

Depuis trois ans, la démarche proactive du Secteur Transport sur les substances a permis de détecter et résoudre de nombreux cas d'utilisation de substances extrêmement préoccupantes selon le règlement européen REACH. En effet, plus de 21 000 utilisations dans les articles de substances candidates à l'autorisation sont désormais sous surveillance. Concernant les substances soumises à autorisation, publiées à l'annexe XIV du règlement REACH, 960 ont été détectées et sont en cours de traitement avec les fournisseurs. Ainsi, 82 % des cas relevant de l'annexe XIV sont actuellement sécurisés et 100 % le seront avant les échéances légales.

Nanotechnologies

Alstom n'ajoute actuellement aucun nanomatériau dans ses produits.

Dans le domaine des composants d'isolateurs électriques (l'électronique de puissance, commutateurs et traversées) ou de l'étude de leur utilisation dans les peintures ou revêtements (revêtements hydrophobes ou ayant des propriétés de régénération), la recherche et développement met cependant en œuvre d'infimes quantités de nanotechnologies (quelques centaines de grammes dans des échantillons de laboratoire de petits composants en polymère).

BIODIVERSITÉ

Une évaluation de la biodiversité réalisée en mars 2013, portant sur les 70 principaux sites de production d'Alstom (> 200 salariés) a mis en évidence que 63 d'entre eux sont situés à plus d'un kilomètre de zones protégées ⁽²⁾ et/ou de sites prioritaires pour la conservation de la biodiversité ⁽³⁾. Par conséquent, 90 % des principaux sites d'Alstom n'opèrent pas au sein ou au voisinage de zones protégées ⁽²⁾ ou de sites prioritaires pour la conservation de la biodiversité ⁽³⁾. Alstom ne possède actuellement aucun site relevant des sous-catégories de zones protégées (IUCN I, II, III et VI) et de sites prioritaires pour la conservation de la biodiversité : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et *Alliance for Zero Extinction* (Alliance pour une extinction zéro).

Des sites Alstom au Brésil, au Mexique, en Indonésie, en Espagne, au Portugal et en Turquie sont situés dans de vastes zones de biodiversité (régions d'importance pour la conservation ⁽⁴⁾), mais ces sites couvrent des surfaces très réduites par rapport à la taille des « hot spots » de la biodiversité.

Le graphique sur la biodiversité est disponible sur www.alstom.com.

Source pour les définitions de IUCN I-VI, Natura 2000, « hotspots » de la biodiversité, etc. : http://www.biodiversitya-z.org/area_types/1.

(1) Règlement européen n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 décembre 2006, concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques.

(2) Zones protégées : IUCN I-VI, sites du patrimoine mondial, Natura 2000, Ramsar, OSPAR, convention de Barcelone, sites du patrimoine ASEAN.

(3) Sites prioritaires pour la conservation de la biodiversité : Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) et « Alliance for Zero Extinction » (Alliance pour une extinction zéro).

(4) Régions d'importance pour la conservation : zones d'espèces d'oiseaux endémiques, zones de nature sauvage riches en biodiversité et « hotspots » de la biodiversité.

SENSIBILISATION DES COLLABORATEURS

En 2011, le Secteur Renewable Power a lancé le projet « *We Share the Power* », dont le but est de réduire la consommation d'énergie, afin de faciliter l'accès à l'énergie et contribuer à atteindre l'objectif du Groupe en matière de réduction de l'intensité énergétique. Le projet poursuit trois objectifs principaux :

- inciter à la mise en place d'actions d'efficacité énergétique dans les usines, grâce à des « *quick wins* » ;
- créer une communauté de partage des bonnes pratiques entre les employés, des pratiques applicables dans les usines, mais aussi dans tout bâtiment et même à domicile ;

- utiliser les économies réalisées pour faciliter l'accès à l'énergie sur les sites où Alstom est présent (barrages, usines, etc.).

En 2013, le projet a été étendu à d'autres Secteurs à travers les journées « *Energy Saving Days* » organisées en France, Espagne, Inde, Chine, Canada et au Brésil. Durant ces journées, des équipes de volontaires rivalisent pour trouver les meilleurs moyens de réduire les coûts de l'énergie.

Des conférences de sensibilisation sur le thème des économies d'énergie se sont tenues dans les locaux du siège parisien (deux conférences d'une heure en 2013).

EXEMPLE D'ACTION VISANT À COMPENSER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES OPÉRATIONS

En 2012, le Secteur Thermal Power a rédigé un guide de référence « bâtiment vert », actuellement en cours de révision et de finalisation pour le Groupe. Ce document définira les conditions qui devront impérativement être mises en place sur chaque site d'Alstom. Dans le cadre d'une revue de fin de projet, un système de crédits permettra en outre d'évaluer le nombre de crédits qu'un site particulier peut atteindre.

Un grand nombre de sites d'Alstom sont d'ores et déjà labellisés « écoconstruction ». Les projets achevés sont :

- Chattanooga – États-Unis d'Amérique (Secteur Thermal Power), 2013 : certifié LEED ⁽¹⁾ (niveau « Gold ») ;
- Shanghai – Chine (Secteur Grid), 2011 : certifié LEED (niveau « Gold ») ;
- New Castle – États-Unis (Secteur Transport), 2010 : certifié LEED (niveau « Silver »).

De nombreux projets en cours visent également une certification, tels que :

- Villeurbanne – France (Secteur Transport) : certification BREAM ⁽²⁾ et HQE ⁽³⁾ ;
- Milan – Italie (Secteur Grid) : certification LEED en 2014 ;
- Saint-Nazaire – France (Secteur Renewable Power) : certification LEED/HQE.

Grâce au nouveau guide de référence « bâtiment vert » Alstom, le nombre de bâtiments éco-conçus va considérablement augmenter dans les années à venir.

(1) LEED (*Leadership in Energy and Environmental design*) certification agency ; USGBC (*United States Green building council*), États-Unis, 1999.

(2) BREAM (*Building Research Establishment Assessment Method*) certification agency ; BRE (*Building Research Establishment*), Royaume-Uni, 1990.

(3) HQE (Haute qualité environnementale) certification agency ; Assohqe (Association pour la haute qualité environnementale), France, 2002.

PERFORMANCE SOCIALE

POLITIQUE DE RESSOURCES HUMAINES

Tout en poursuivant l'adaptation du Groupe à son environnement, Alstom a poursuivi la mise en œuvre de sa politique de Ressources Humaines (RH).

Applicable à l'ensemble du Groupe, la vision Ressources Humaines a été largement communiquée aux équipes Ressources Humaines et au management. Sa mise en œuvre renforce l'engagement des collaborateurs, l'objectif d'ici 2020 étant la reconnaissance par tous les collaborateurs des caractéristiques suivantes d'Alstom :

- une entreprise au sein de laquelle ils peuvent directement influencer sur le succès de l'entreprise ;
- un modèle de diversité, une entreprise qui encourage l'innovation, l'engagement des équipes et l'apprentissage permanent ;
- un Groupe développant et valorisant ses experts et ses managers partout dans le monde ;
- une organisation flexible facilitant la vie de ses collaborateurs et de l'activité ;
- une entreprise qui récompense la performance et privilégie le *feedback* continu ;
- une entreprise dotée d'une organisation RH au service des besoins de l'entreprise aux niveaux global et local.

La Stratégie RH s'articule autour du recrutement, de la compétence et de l'engagement de ses talents. Elle inclut les principaux programmes déjà lancés qui visent à :

- offrir les meilleures conditions de travail ;
- adapter les effectifs à l'activité et aux marchés ;
- renforcer la culture de Groupe ;
- développer les compétences et gérer les carrières ;
- promouvoir l'égalité des chances.

Durant l'année écoulée, le Groupe a poursuivi ses efforts dans les domaines suivants :

- le déploiement du plan Zéro Déviation pour les activités à haut risque dans tous les Secteurs, pays et sites ;
- l'adaptation de son organisation, afin de mieux prendre en compte les évolutions du marché et de la technologie ;
- la préparation et le déploiement d'une organisation RH simplifiée dans le but de professionnaliser les équipes RH ;
- l'augmentation de l'efficacité opérationnelle par le partage d'expérience et les échanges entre Secteurs ;
- la promotion de la mobilité interne.

Afin d'accélérer et de renforcer la mise en place de sa stratégie RH, le Groupe a organisé le pilotage des équipes RH en sept régions couvrant l'ensemble de ses implantations : Asie-Pacifique, France, Amériques, Europe du Nord, Europe de l'Est, Moyen Orient-Afrique et Europe du Sud. Chacune de ces régions est pilotée par un membre du Comité exécutif RH, de façon à assurer un déploiement coordonné des règles et des outils.

La mise en œuvre de la politique sociale du Groupe est assurée par un réseau de 1 230 responsables RH. Les pages RH de l'Intranet décrivent les procédures et règles obligatoires. L'activité de ce réseau est adossée au Système d'information ressources humaines (SIRH), support de tous les processus clés et déployé dans le monde entier.

Dans cette section, les résultats en provenance du SIRH couvrant l'ensemble du Groupe sont présentés pour l'année fiscale ; les résultats de l'enquête sociale réalisée auprès de 26 pays représentant 93 % des effectifs du Groupe sont présentés pour l'année calendaire.

OFFRIR LES MEILLEURES CONDITIONS DE TRAVAIL

La prévention des accidents de travail

La priorité absolue d'Alstom est la prévention des accidents et des maladies professionnelles. L'efficacité d'une performance en matière de santé ne peut être considérée comme pleinement réussie que si l'intégrité physique ou la santé des employés du Groupe et de ses sous-traitants est mise en danger au cours de leurs activités.

Cette section a été revue par PricewaterhouseCoopers, nommé « Organisme Tiers Indépendant » en application de l'article 225 de la loi française « Grenelle 2 ». Un échantillon de 44 unités dans 10 pays a été examiné. Le rapport d'examen est disponible à la fin de ce chapitre.

Objectifs et résultats d'Alstom en matière de sécurité

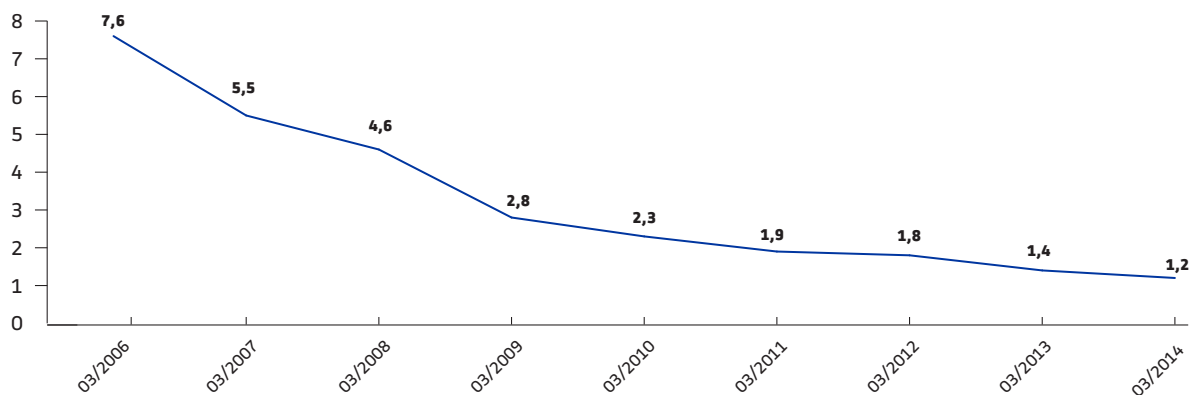
Objectifs Sécurité :

- aucun accident mortel (employés et sous-traitants) ;
- un taux de fréquence des accidents de travail (TF1) égal à 1 en 2015/16.

Résultat : Taux de fréquence 1 (TF1) des accidents de travail : 1,2 à fin mars 2014.

TAUX DE FRÉQUENCE 1 (TF1)

(Nombre d'accidents avec arrêt de travail par million d'heures travaillées, employés Alstom jusqu'en 2009, employés & sous-traitants à partir de 2010)



Source : Alstom

Alstom a mis en place, avec la même ambition que pour ses propres employés, le suivi de la performance sécurité de ses sous-traitants. Le TF1 concernant les employés des sous-traitants est très proche de celui des employés du Groupe. Cependant, pour ce qui est des accidents graves, le nombre de victimes est nettement plus élevé chez les sous-traitants.

Avec la réduction globale du nombre d'accidents, le TF1 a diminué de 74 % depuis 2008, mais le nombre d'accidents graves reste encore élevé. Par conséquent, la sécurité reste une priorité absolue pour tous les Secteurs.

CHIFFRES CLÉS SUR LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS DE TRAVAIL

	2011/12	2012/13	2013/14
Nombre de collaborateurs formés en EHS lors de formations en salle	1 700	3 358	2 914
Nombre de collaborateurs formés en EHS en formations e-learning	-	-	35 196
Nombre d'accidents mortels (salariés Alstom)	4	1	0
Nombre d'accidents mortels en lien avec les activités d'Alstom (sous-traitants)	7	4	5
Nombre d'accidents graves de travail rapportés (*) (accidents mortels inclus)	-	29	37
Taux de fréquence d'accidents de travail (employés et sous-traitants)	1,8	1,4	1,2
Taux de gravité d'accidents de travail (employés d'Alstom seulement)	0,06	0,06	0,06

Source : Alstom.

(*) Définition des accidents graves de travail : sur les sites Alstom ou les sites d'autres sociétés sous la responsabilité d'Alstom, quelle que soit l'entreprise (Alstom ou autre) à laquelle appartient la victime : accidents mortels, tout accident ayant des conséquences irréversibles (défiguration permanente ou une incapacité permanente telle que l'amputation d'un doigt ou d'une partie de doigt), quelle que soit la durée de l'arrêt de travail, tout accident ayant pour conséquence une fracture nécessitant une intervention chirurgicale, quelle que soit la durée de l'arrêt de travail. La définition des accidents graves de travail ayant changé durant l'exercice 2012/13, elle n'est publiée que pour deux ans.

La gestion de la sécurité au travail

La sécurité au travail est animée par l'organisation Environnement, santé et sécurité (EHS). Un réseau constitué d'environ 800 professionnels au total, est organisé dans chaque Secteur et coordonné au niveau central. Il a également la responsabilité de contrôler les risques environnementaux et de prévenir les pollutions accidentelles pour les activités d'Alstom.

Le système de management pour l'EHS s'appuie sur un référentiel (EHS reference standard) dénommé « EHS roadmap », conforme aux exigences de l'ISO 14001 et l'OHSAS 18001. La mise en œuvre est vérifiée par des auto-évaluations et des audits.

« Alstom Zero Deviation Plan » (AZDP)

Ce plan, lancé en juin 2012 en vue de réduire le nombre d'accidents graves et mortels dans le cadre des activités du Groupe (1), a fortement contribué à la réduction du nombre d'accidents mortels. Pendant l'exercice 2013/14, aucun employé Alstom n'a subi d'accident mortel, mais le Groupe s'est trouvé confronté à des accidents mortels d'employés chez ses sous-traitants, ainsi qu'à un nombre trop important d'accidents graves.

En conséquence, le plan « AZDP » demeure la clé de voûte des actions du Groupe pour atteindre le « zéro accident grave ».

(1) Pour plus d'information sur ce programme, se référer au Document de Référence 2012/13 (p. 249-250) et www.alstom.com.

Les directives de sécurité d'Alstom ont été élargies pour couvrir deux activités « à hauts risques » supplémentaires et les exigences critiques sont passées à 50, leur application étant assurée par une politique stricte de « tolérance zéro ». Au cours de l'exercice 2013/14, une seconde campagne de 169 audits a été organisée en application du plan « AZDP ». Pour mener ces audits, le Groupe a organisé, au préalable, une formation de trois jours pour plus de 230 professionnels EHS.

Les maladies professionnelles

Eu égard à l'absence de définition internationale des maladies professionnelles, la consolidation des données dans ce domaine s'avère difficile. C'est pourquoi les chiffres publiés ci-après donnent une estimation du nombre de maladies professionnelles enregistrées et communiquées au niveau du Groupe.

En 2013/14, 60 maladies professionnelles ont été enregistrées, selon la définition du référentiel de *reporting* du groupe Alstom.

Programmes de sensibilisation à la sécurité et reconnaissance de la performance

Alstom s'efforce d'atteindre l'objectif « zéro accident ». Voici quelques exemples qui contribuent à la performance du Groupe en matière de santé et de sécurité pour l'exercice 2013/14 :

- l'équipe Thermal Services de la centrale de Kalaeloa, à Hawaï (États-Unis d'Amérique), a passé le cap de onze ans sans accident avec arrêt, soit 4 018 jours. Cette centrale en cogénération à cycle combiné de 208 MW fonctionne 24 heures sur 24 et 365 jours par an, et une révision majeure de turbine est effectuée chaque année. Ce record équivaut à près de 750 000 heures de travail en toute sécurité pour les 30 collaborateurs à plein-temps d'Alstom et les deux employés du client affectés à ce site. Durant ces onze dernières années, l'équipe a réalisé douze révisions majeures de turbines, deux réhabilitations complètes de chaudières de récupération, 1 200 démarrages de turbines à combustion, des centaines de chargements de combustible ainsi que de multiples remplacements d'équipements mécaniques,

raccordements électriques et autres travaux. Les interventions quotidiennes comme les grandes révisions supposent d'exécuter des activités à haut risque, telles que les travaux en hauteur ou à proximité d'équipements électriques, la manutention de charges à l'aide de grues ou la réalisation de tâches dans des espaces confinés. Pourtant, l'équipe a sans cesse amélioré la sécurité du travail en anticipant et en maîtrisant les risques pour éviter les accidents. Par ailleurs, les membres de l'équipe sont encouragés à signaler tout quasi-accident et à s'interroger en permanence sur l'efficacité des procédures. La communication a été l'une des clés de ce succès, de courtes sessions consacrées à la sécurité et des formations ayant permis de maintenir le niveau d'information nécessaire de l'équipe. Dans la droite ligne du plan Zéro Déviation d'Alstom, la sécurité est définie comme la première priorité, car la réalisation d'une tâche en toute sécurité est tout aussi importante que la rapidité de son exécution ;

- la sécurité est une priorité permanente pour les équipes de Thermal Power intervenant sur le site EDF de Flamanville 3, en Normandie (France), la future centrale nucléaire EPR en cours de construction. Les actions entreprises par l'activité Nucléaire d'Alstom en matière d'EHS ont porté leurs fruits. Le taux de fréquence des accidents de travail a ainsi été ramené de 26 à 1,46 en neuf mois seulement, favorisant l'ancrage d'une véritable culture de la sécurité parmi le personnel de l'entreprise et de ses sous-traitants.

Évaluation des accords collectifs sur la santé/sécurité

Des indicateurs relatifs à la sécurité au travail sont souvent inclus, en tant que critère de calcul, dans les accords d'intéressement ou de participation aux résultats. Des comités d'hygiène et de sécurité résultant de réglementations ou accords locaux existent sur la plupart des sites industriels.

Tous les responsables opérationnels dont l'action a un impact EHS ont un objectif lié aux résultats ou actions EHS.

Couverture des collaborateurs par un système de prévoyance

Objectif : proposer à tous les collaborateurs une indemnité en cas de décès accidentel au moins égale à un salaire annuel de base.

Résultat : la progression de la couverture des collaborateurs est très satisfaisante.

	2011/12	2012/13	2013/14
Pourcentage de collaborateurs couverts par un dispositif de prévoyance en cas de décès accidentel	99 %	99,5 %	97,3 %
Pourcentage de collaborateurs dont le dispositif de prévoyance prévoit une indemnité au moins égale à un an de salaire de base	94 %	91 %	93,7 %

Source : Alstom.

Enquête sociale réalisée dans 24 pays représentant 80 % de l'effectif (le périmètre de l'enquête sociale initiale a été réduit du fait que les données de certains pays n'étaient pas fiables).

Dans certains pays tels que la Pologne, la prise en charge par l'employeur de la cotisation d'assurance est considérée comme un avantage soumis à fiscalité, ce qui a conduit certains collaborateurs à refuser cet avantage.

EFFECTIF DU GROUPE AU 31 MARS 2014

Les effectifs indiqués dans les tableaux ci-dessous comprennent les contrats à durée indéterminée et les contrats à durée déterminée.

Note : Alstom SIRH est le système d'information des Ressources Humaines, base de données mondiale utilisée pour la gestion des ressources humaines.

Répartition par région

	Afrique/ Moyen-Orient	Asie/ Pacifique	Europe	Amérique du Nord	Amérique centrale et du Sud	Total	Total au 31 mars 2013
Effectifs	3 272	18 833	55 545	9 639	7 430	94 719	94 545
Dont Absents Longue Durée (ALD)	4	101	1 375	83	154	1 717	1 639
% des effectifs totaux	3,45 %	19,88 %	58,64 %	10,18 %	7,84 %		

Source : Alstom SIRH.

Répartition par catégorie (ALD incl.)

	Afrique/ Moyen-Orient	Asie/ Pacifique	Europe	Amérique du Nord	Amérique centrale et du Sud	Total	% des effectifs totaux	% des effectifs totaux au 31 mars 2013
Cadres	1 813	10 236	28 143	4 992	3 041	48 225	50,91 %	50,04 %
Non-cadres	1 459	8 597	27 402	4 647	4 389	46 494	49,09 %	49,96 %

Source : Alstom SIRH.

Répartition par Secteur (par rapport à l'effectif total, ALD incl.)

	Afrique/ Moyen-Orient	Asie/ Pacifique	Europe	Amérique du Nord	Amérique centrale et du Sud	Total	% des effectifs totaux	% des effectifs totaux au 31 mars 2013
Thermal Power (36 963)	1 007	8 694	20 786	5 845	631	36 963	39,02 %	38,86 %
Renewable Power (9 209)	10	2 774	3 284	784	2 357	9 209	9,72 %	10,32 %
Grid (17 159)	1 079	5 036	7 968	1 516	1 560	17 159	18,12 %	19,02 %
Transport (28 341)	1 119	1 908	21 526	1 316	2 472	28 341	29,92 %	28,86 %
Corporate & autres (3 047)	57	421	1 981	178	410	3 047	3,22 %	2,94 %

Source : Alstom SIRH.

Répartition hommes/femmes (par rapport à l'effectif total par région, ALD incl.)

	Afrique/ Moyen-Orient	Asie/ Pacifique	Europe	Amérique du Nord	Amérique centrale et du Sud	Total	% des effectifs totaux	% des effectifs totaux au 31 mars 2013
Hommes	2 794	16 187	45 849	8 079	6 385	79 295	84 %	84 %
Femmes	478	2 646	9 696	1 560	1 045	14 425	16 %	16 %

Source : Alstom SIRH.

Répartition par type de contrat (ALD incl.)

	Afrique/ Moyen-Orient	Asie/ Pacifique	Europe	Amérique du Nord	Amérique centrale et du Sud	Total	Total au 31 mars 2013
Contrats à durée indéterminée (CDI)	2 285	15 772	52 856	8 002	7 210	86 125	86 252
Contrats à durée déterminée (CDD)	987	3 061	2 689	1 637	220	8 594	8 293
Intérimaires	195	1 819	5 034	631	341	8 020	8 035
Stagiaires	44	376	1 568	30	190	2 208	2 265

Source : Alstom SIRH.

Évolution au cours de l'exercice (ALD incl.)

	Afrique/ Moyen-Orient	Asie/ Pacifique	Europe	Amérique du Nord	Amérique centrale et du Sud	Total	Total au 31 mars 2013
Embauches en CDI	533	1 640	3 931	989	1 182	8 275	9 905
Embauches en CDD	301	1 432	2 434	2 792	230	7 189	7 645
Démissions	80	938	1 544	385	265	3 212	3 274
Licenciements économiques	25	181	190	244	53	693	837
Licenciements non-économiques ⁽¹⁾	9	132	466	90	34	731	656
Autres départs ⁽²⁾	155	586	1 503	296	698	3 238	3 393

Source : Alstom SIRH.

(1) Départs calculés sur effectifs permanents uniquement.

(2) Y compris retraites et hors cessions et acquisitions.

UN EFFECTIF ADAPTÉ À L'ACTIVITÉ ET AUX MARCHÉS

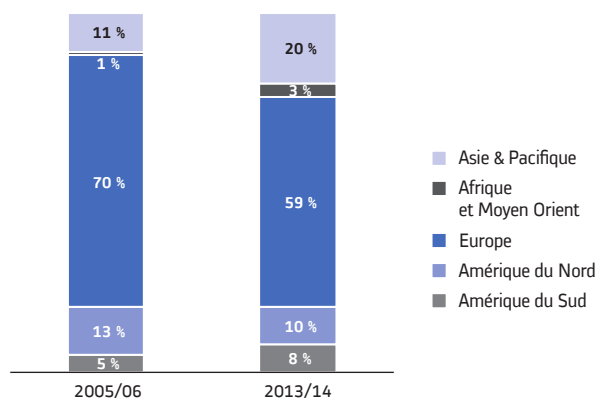
Au 31 mars 2014, le Groupe compte 94 719 collaborateurs.

La priorité est de disposer des compétences nécessaires au développement du Groupe et de faciliter l'intégration des nouveaux collaborateurs.

Le graphe suivant relatif à l'évolution de la répartition des effectifs par région sur les huit dernières années, montre notamment le développement de la région Asie-Pacifique qui a presque doublé sa part relative.

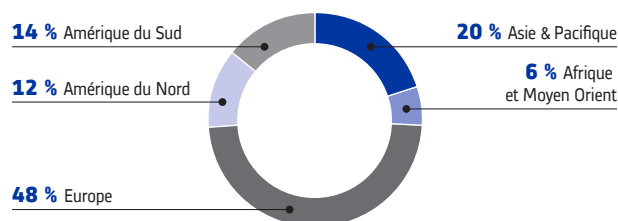
Le Groupe a recruté plus de 8 200 collaborateurs en contrat à durée indéterminée au cours de l'exercice 2013/14. Il ne rencontre pas de difficulté particulière pour recruter en raison de sa notoriété et d'une politique active de relations et de partenariats avec les écoles et les universités.

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR RÉGION (EFFECTIF TOTAL)



Source : Alstom SIRH

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES EMBAUCHES EN CONTRAT À DURÉE INDÉTERMINÉE EN 2013/14



Source : Alstom SIRH

Des relations dynamiques avec les universités

Alstom ayant recruté plus de 8 200 personnes au cours de l'exercice 2013/14, il est essentiel de trouver les bonnes compétences. Des relations avec les écoles et les universités sont développées dans plus de 35 pays. Elles répondent à un triple objectif :

- faire connaître l'entreprise et identifier de futurs collaborateurs ;
- établir des partenariats, y compris dans la recherche et le développement ;
- participer à l'effort d'éducation et de formation dans les pays où le Groupe est présent.

Dans un certain nombre de pays d'implantation, Alstom dispose d'une expérience de longue date en matière de partenariats avec les universités. Quelques exemples sont disponibles sur www.alstom.com.

Par ailleurs, Alstom promeut l'apprentissage et accueille un nombre croissant d'apprentis. Les tuteurs sont très fortement impliqués dans le suivi des apprentis. Des sites français tels que La Courneuve (Thermal Power) et Reichshoffen (Transport) ont lancé des initiatives depuis plusieurs années, afin d'améliorer le recrutement et la formation des jeunes entrant dans ce type de dispositif. À Reichshoffen, le Groupe dispose d'un Centre de formation des apprentis comptant 23 apprentis au 31 mars 2014. Plus de 850 apprentis ont été recrutés dans le monde durant l'exercice.

Une politique d'intégration des nouveaux embauchés

Le recrutement est suivi de nombreuses actions pour faciliter l'intégration des nouveaux embauchés.

Des sessions d'intégration « *Alstom Connection* », organisées au niveau du Groupe, permettent aux managers nouveaux venus, ayant entre 12 et 18 mois d'ancienneté au sein du Groupe, de se familiariser avec les activités et les valeurs du Groupe, de rencontrer ses dirigeants, de visiter ses sites et de se constituer un premier réseau de relations internes. Durant le dernier exercice, aucune session ne s'est tenue en raison de l'accent mis sur les intégrations individuelles. Des événements spécifiques ont été organisés pour favoriser l'intégration des collaborateurs : « *HR In Motion* » qui regroupe les nouveaux venus dans la fonction RH.

Dans le Secteur Grid, le programme d'intégration « *Newscomer's Discovery Kitchen* » a été lancé en janvier 2013 ; depuis cette date, plus de 800 nouveaux embauchés ont eu accès à une session d'intégration en ligne, en sus de la journée d'accueil.

Des programmes locaux sont par ailleurs mis en place pour faciliter l'intégration des nouveaux recrutés. Par exemple en Inde, 47 nouveaux ingénieurs ont bénéficié d'un programme d'intégration complet, the « *Young Engineers Graduate (YEG) Integration Programme* », destiné à faciliter la transition entre le campus et la vie d'entreprise. Le programme se concentre sur des comportements plutôt que sur des compétences techniques. Le programme a inclus un audit *EHS* d'une journée, de façon à mettre en évidence l'importance de ce sujet pour le Groupe. Le programme dure 49 jours, suivis d'une formation au poste de travail. Son objectif est de promouvoir une nouvelle génération d'ingénieurs disposant de compétences techniques, de construire un vivier de talents et de préparer les futurs managers du Groupe.

RENFORCER LA CULTURE DE L'ENTREPRISE

Pour maintenir l'engagement de ses collaborateurs, Alstom s'appuie sur le respect de l'éthique des affaires et des droits de l'Homme, ainsi que sur une culture commune fondée sur les valeurs d'Alstom et des outils utilisés dans le monde entier.

L'éthique

La culture et la réputation d'intégrité d'Alstom sont essentielles pour le Groupe. Cette réputation peut se construire uniquement sur l'analyse permanente des meilleurs standards internationaux et sur le renforcement continu de ses règles et procédures éthiques, ainsi que sur l'adhésion de tous les collaborateurs, ces derniers se devant de connaître et d'appliquer rigoureusement les principes du Code d'Éthique d'Alstom.

Le Département Éthique & Conformité (E&C) a pour mission de proposer le contenu du Programme d'Intégrité d'Alstom et de promouvoir sa mise en œuvre au sein du Groupe dans le monde entier. La culture du Groupe doit être fondée sur les meilleures normes éthiques reposant sur les valeurs d'Alstom : « confiance, esprit d'équipe, sens de l'action ». Cette culture doit se diffuser dans toute l'organisation, à tous les échelons de responsabilité, de la Direction à l'ensemble des collaborateurs.

Le Programme d'Intégrité d'Alstom comprend :

- le **Code d'Éthique**, applicable à chaque collaborateur du Groupe. Publié en 2001, il a été revu en 2007 et mis à jour en mars 2010. Il est disponible dans 22 langues : anglais, français, arabe, chinois, brésilien-portugais, croate, tchèque, hollandais, finnois, allemand, grec, hongrois, hindi/anglais, indonésien, italien, japonais, polonais, portugais, roumain, russe, espagnol et turc.

Le Code d'Éthique prescrit les règles essentielles de conduite concernant les relations avec les partenaires d'affaires, les engagements d'Alstom en tant qu'entreprise socialement responsable, les politiques de ressources humaines et l'engagement à protéger les biens du Groupe.

De plus, le Code d'Éthique détaille la Procédure d'Alerte par laquelle tout collaborateur ou toute personne ou tierce partie entretenant un lien avec Alstom peut faire état d'une violation des lois ou réglementations dans les domaines de la prévention de la corruption, du droit de la concurrence ou du droit boursier ou comptable. La Procédure d'Alerte a été modernisée en juillet 2013, en ajoutant deux nouveaux moyens de signalement : un site Internet sécurisé (www.alstom.ethicspoint.com) et une ligne téléphonique, accessibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours sur 365 ;

- les **Instructions E&C du Groupe** : elles décrivent les règles et procédures qui doivent être strictement appliquées par les collaborateurs en matière de cadeaux et d'invitations, de financement des activités politiques, de dons à des organisations caritatives, de sponsoring, de partenaires commerciaux, de sociétés de conseil et de conflits d'intérêts. En 2013, deux nouvelles instructions du Groupe ont été publiées sur la prévention de la corruption dans les relations avec les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi que dans le cadre des relations avec les joint-ventures et les consortiums ;
- des **sessions de formation et des programmes de e-learning** sont essentiels pour expliquer la politique du Groupe en termes d'éthique et de conformité. Durant l'exercice 2013/14, près de 4 800 personnes (soit un total cumulé approximatif de 14 300 personnes depuis 2006) ont participé à une session sur la conformité.

Le module de formation en ligne e-Ethics relatif au Code d'Éthique, disponible en neuf langues, a été mis en ligne en mars 2010. La première catégorie de collaborateurs ciblée est celle des cadres et ingénieurs, qui doivent impérativement le suivre. Depuis son lancement, plus de 60 200 collaborateurs ont suivi cette formation ;

- une **communauté d'environ 300 Ambassadeurs E&C**. Tous volontaires, ils proviennent principalement des fonctions juridique/finance/ressources humaines ou sont des Présidents Pays. Leur rôle principal consiste à disséminer, au sein du Groupe, la culture d'intégrité d'Alstom à travers des sessions de sensibilisation E&C, et d'être un point de contact pour les questions relatives à l'éthique et à la conformité. Les Ambassadeurs E&C ont un contact direct avec la Direction de l'E&C, qui leur apporte le support et les outils nécessaires à l'accomplissement de leur mission. Par exemple, les Ambassadeurs E&C reçoivent une lettre d'information mensuelle qui regroupe des articles de presse et des cas réels de dilemmes éthiques ;
- diverses **méthodes de communication interne**, de façon à assurer une information appropriée de tous les collaborateurs en matière d'éthique et de conformité au sein d'Alstom :
 - une section dédiée et régulièrement mise à jour dans Altair (site Intranet d'Alstom), intitulée « *Ethics & Compliance* » contenant non seulement les instructions du Groupe relatives à l'éthique et à la conformité mais aussi des informations sur la prévention de la corruption et le droit de la concurrence, une lettre d'information mensuelle, ainsi que des études de cas E&C, avec des conseils aux collaborateurs quant à l'attitude à adopter en cas de dilemme éthique,
 - des informations périodiques dans le journal interne d'Alstom, *Newsflash*, et des articles dans les journaux internes locaux (niveau pays ou niveau site),
 - une vidéo à vocation éducative sur le thème de la prévention de la corruption, disponible en anglais et en français sur le site Intranet, ainsi que sur www.alstom.com,
 - une campagne d'affichage sur tous les sites.

Le 12 septembre 2011, le Programme d'Intégrité d'Alstom a obtenu le certificat d'*ETHIC Intelligence*. Au début de l'année 2014, Alstom a entrepris les démarches pour le renouvellement du certificat. La certification repose sur un audit des procédures dans plusieurs pays ainsi que sur les recommandations d'experts de la lutte contre la corruption reconnus au plan international.

Alstom s'est engagé à promouvoir ses principes d'éthique et de conformité dans les affaires au niveau mondial. Le Senior Vice-Président Éthique et Conformité du Groupe est membre du groupe de travail sur le 10^e Principe du Pacte mondial des Nations Unies, de l'EOA (*Ethics and Compliance Officers association* aux États-Unis), de l'IBE (*Institute of Business Ethics* au Royaume-Uni) et de CCI France (Chambre de commerce internationale).

Au niveau local :

- Alstom parraine le *Ethos Institute* au Brésil et le *Centre for Business Ethics and Corporate Governance* en Russie ;
- depuis juillet 2012, Alstom participe à l'initiative fondée sur les principes de prévention de la corruption dans le secteur de l'énergie électrique en Argentine ;
- en Malaisie, le 26 juillet 2012, Alstom a signé le *Corporate Integrity Pledge* (Engagement d'Intégrité des Entreprises), en présence du Chef de la Commission Anti-Corruption de Malaisie (MACC) ;
- de plus, de 2010 à 2013, Alstom a sponsorisé la Chaire Droit et Éthique des Affaires de l'Université de Cergy-Pontoise en France.

Le respect des droits de l'Homme

Le respect des droits de l'Homme est l'un des engagements fondamentaux d'Alstom :

- le tout premier article du Code d'Éthique du Groupe stipule qu'Alstom est une entreprise multinationale dont les activités s'exercent partout dans le monde. L'atteinte de ses objectifs éthiques ambitieux impose la conformité à certaines normes plus exigeantes que celles prescrites par les lois en vigueur. Ainsi, Alstom s'attache à appliquer rigoureusement l'esprit et la lettre des dispositions légales relatives aux droits de l'Homme, au droit du travail, à la santé et la sécurité, à la protection de l'environnement, à la prévention de la corruption, aux pratiques de concurrence loyale, aux règles fiscales et à la précision de l'information financière. Alstom adhère aux principes directeurs de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), à la Déclaration universelle des droits de l'Homme des Nations Unies, aux principes du Pacte mondial et de la Chambre de commerce internationale (CCI) ;
- en ce qui concerne la politique des ressources humaines, le Code d'Éthique d'Alstom stipule que « La politique d'Alstom est de se conformer totalement à la Déclaration universelle des droits de l'Homme des Nations Unies et aux conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail. Dans l'esprit de ces principes, Alstom applique une politique de ressources humaines fondée sur le traitement équitable et respectueux des personnes, de leur dignité, de leurs droits et de leurs libertés individuelles, et favorisant leur implication dans l'entreprise. Le Groupe encourage toutes les formes de dialogue, individuel ou collectif » ;
- membre du Pacte Mondial, Alstom promeut le respect des droits de l'Homme dans sa sphère d'influence. Les managers du Groupe sont encouragés à prendre part aux activités locales du réseau du Pacte Mondial.

Dans la conduite quotidienne de ses activités, Alstom s'efforce de respecter strictement ses engagements dans sa sphère d'influence :

- Alstom mène chaque année une enquête vérifiant l'absence d'incidents dans les domaines de l'exploitation des enfants, du travail forcé, de la liberté d'association et de toute forme de discrimination. Cette année, aucun incident n'a été rapporté ;
- une directive interne sur la protection des données individuelles, mise à jour en 2012, stipule que la gestion des ressources humaines est fondée sur la performance et la compétence, en ayant recours à des procédures transparentes et générales : ces procédures s'appuient sur des données objectives et non sur des facteurs personnels tels que le sexe, l'âge, la religion, l'origine ethnique, les opinions politiques et philosophiques, l'appartenance à un syndicat, la santé ou les orientations sexuelles.

Toutes les informations respectent ces principes et sont enregistrées dans des champs pré-formatés ou libres. Tous les collaborateurs ont un droit d'accès à leurs données personnelles et un droit à rectification si celle-ci est justifiée ;

- Alstom demande aussi à ses fournisseurs et sous-traitants d'adhérer à une charte qui exige leur conformité à la Déclaration universelle des droits de l'Homme des Nations Unies, aux Conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail, aux principes directeurs de l'OCDE, aux règles de conduite de la Chambre de commerce internationale ainsi qu'à toute autre convention ou réglementation internationale, nationale et locale applicable à leurs activités dans le(s) pays où ils interviennent. Ils doivent notamment respecter les règles suivantes :
 - l'élimination de toute forme de travail illégal ou forcé,
 - l'élimination du travail des enfants : les fournisseurs et sous-traitants d'Alstom ne font en aucun cas travailler des personnes n'ayant pas atteint l'âge minimal légal et s'interdisent de soutenir le travail des enfants, sauf dans le cadre d'un programme officiel de formation des jeunes approuvé par les pouvoirs publics,
 - l'élimination de toute forme de discrimination en matière d'accès à l'emploi,
 - le respect des dispositions légales applicables en matière de durée maximale du travail et nombre de jours de repos minimum,
 - le respect des dispositions légales applicables en matière de salaire minimum,
 - le respect de la liberté d'association de leurs employés en accord avec les dispositions légales locales,
 - le respect des dispositions légales applicables en matière de licenciement ;
- dans le cadre de l'évaluation des projets, le respect des droits de l'Homme fait partie des critères examinés par le Comité des risques du Groupe, car le non-respect de ces droits peut avoir de lourdes conséquences sur la faisabilité même d'un projet, son financement ou ses conditions de réalisation, ainsi que sur l'image du Groupe ;
- en 2013, Alstom a créé, au niveau Groupe, une nouvelle position de « Diversité et Égalité des chances », afin de renforcer l'égalité des chances au sein du Groupe.

Le sentiment d'appartenance au Groupe

La création d'une culture commune est importante pour souder le Groupe et renforcer le sentiment d'appartenance de ses collaborateurs. Ce sens de l'appartenance s'appuie sur :

- une culture commune autour de ses valeurs et de son Code d'Éthique (décrit ci-dessus) :
Les trois valeurs d'Alstom « confiance, esprit d'équipe, sens de l'action » contribuent au sentiment d'appartenance. Elles sont explicitées à travers des actions de sensibilisation et de formation mises en place localement, supportées par un programme de formation à distance *e-learning*. Depuis octobre 2011, 5 933 personnes ont suivi ce module de formation relatif aux valeurs d'Alstom, dont 1 585 durant l'exercice.
Si des besoins d'amélioration sont identifiés lors de la revue de performance, un plan de développement spécifique sera élaboré, sa mise en œuvre étant suivie par les RH.
Depuis l'exercice 2012/13, le processus de revue de performance porte une attention particulière à la mise en œuvre des valeurs du Groupe. Non seulement le collaborateur et son supérieur hiérarchique discutent de la performance globale dans la fonction, mais ils échangent également sur la façon dont le collaborateur a utilisé et mis en œuvre les valeurs d'Alstom dans ses activités quotidiennes.

Dans le cadre des revues de performance pour cet exercice (qui s'achèvent en avril 2014 selon le cycle RH), et après une discussion approfondie avec le collaborateur, la mise en œuvre des valeurs fait l'objet d'une appréciation annuelle par le responsable hiérarchique ;

- un plan d'actions pour encourager leur implication dans la vie du Groupe – dont quelques-unes majeures sont décrites ci-après – mesuré à l'aide d'indicateurs spécifiques.

L'implication des collaborateurs dans l'entreprise

L'implication et la motivation des collaborateurs sont décisives pour Alstom, dont la force est fondée sur leur dynamisme et leur créativité. Plusieurs actions sont menées pour cette implication.

Une politique de santé et de bien-être

Dans plusieurs pays, des programmes permettent d'améliorer la santé et le bien-être au travail. Un certain nombre d'exemples sont disponibles sur www.alstom.com.

Les systèmes de rémunération

L'évolution des rémunérations

En raison de la diversité du Groupe, de la dispersion des activités dans de nombreux pays, de l'influence de l'inflation et de la situation économique locales, aucun indicateur pertinent n'a été développé pour mesurer l'évolution des rémunérations. Alstom a pour règle de revoir au moins une fois par an les salaires de base de ses employés et d'avoir des négociations ouvertes avec les représentants du personnel, dans la mesure où de tels représentants existent.

Les systèmes de rémunération liés à la performance

Un système de rémunération variable

Le plan de rémunération variable d'Alstom est basé sur deux critères de performance : l'atteinte des résultats financiers (comptant pour 60 % de la rémunération variable cible) et la réalisation d'objectifs individuels (comptant pour 40 % de la rémunération variable cible). La rémunération variable cible correspond à la prime versée dès lors que 100 % des objectifs individuels et financiers sont atteints. Dans le cas où les résultats financiers excèdent les objectifs fixés, la prime versée peut dépasser la rémunération variable cible.

L'éligibilité et les taux de rémunération variable sont liés au positionnement du poste et sont influencés par la pratique du marché local dans chaque pays. Plus de 32 800 collaborateurs (dont 85 % sont des cadres) bénéficient de ce plan de rémunération variable au 31 décembre 2013.

En raison de la volonté du Groupe de développer et renforcer la qualité et la sécurité au travail, tout comme la performance durable, la part variable de la rémunération d'un certain nombre d'équipes de direction inclut des indicateurs prenant en compte ces éléments. Selon les Secteurs, ces éléments peuvent représenter jusqu'à 20 % de la part variable.

L'intéressement aux résultats

La politique d'Alstom favorise la reconnaissance de la performance collective. L'intéressement aux résultats est mis en place dans 13 pays – à savoir France, Brésil, Canada, Chili, Chine, Croatie, Finlande, Irlande, Italie, Mexique, Pologne, Royaume-Uni, États-Unis d'Amérique – couvrant ainsi près de 52 000 collaborateurs du Groupe, selon l'enquête sociale réalisée auprès de 27 pays couvrant 91 % des effectifs. Pour l'exercice 2013/14, environ 40 000 collaborateurs ont reçu un paiement au titre de la performance collective.

Les plans de participation aux bénéfices sont souvent calculés sur des critères convenus, incluant la réduction du taux de fréquence d'accidents de travail ou des indicateurs liés à la sécurité (comme le nombre d'inspections générales sécurité en France chez Grid). Ces plans incluent aussi des indicateurs de l'activité tels que la réduction du taux de déchets ou des points de mesure de la qualité.

Des plans d'actionnariat salariés

Depuis son introduction en Bourse, la société holding du groupe Alstom a procédé à cinq augmentations de capital réservées aux salariés. Un plan d'attribution d'actions gratuites a été mis en œuvre en mai 2006 pour l'ensemble des salariés. Au 31 mars 2014, les salariés et anciens salariés du Groupe détiennent 1,27 % du capital d'Alstom, directement ou au travers d'un Fonds commun de placement (FCPE).

Des campagnes de communication ont été lancées autour des programmes d'actionnariat réservés aux salariés. Ces programmes sont assortis d'une période de conservation, à l'issue de laquelle une nouvelle campagne à destination des participants doit être déployée.

Programme d'échanges culturels pour les enfants des collaborateurs

Lancé en février 2014, le programme d'échanges culturels *Alstom Cultural Exchange Programme (ACE)*, est une initiative RSE mise en

œuvre au titre de la politique de bien-être et de diversité. Le programme a pour objectif d'aider les collaborateurs, dans le monde entier, à envoyer leurs enfants à l'étranger, pour être hébergés dans la famille d'un collègue en vue d'une ouverture culturelle et linguistique. Alstom considère que l'éducation est essentielle, tout comme la découverte de nouvelles cultures et d'autres pays, et l'apprentissage de langues étrangères.

Le programme ACE est animé sur une plateforme Intranet, permettant aux collaborateurs de consulter et/ou déposer des offres. Un forum de discussion permet, le cas échéant, de préparer l'échange.

Les indicateurs pour mesurer l'engagement

Les indicateurs retenus sont le taux de démission au niveau du Groupe et les enquêtes d'opinion au niveau des Secteurs.

Le taux de démission, qui traduit également la réalité de la situation générale de l'emploi dans les zones géographiques d'activité du Groupe, est un des indicateurs de la satisfaction des collaborateurs du Groupe. Il fait l'objet d'un suivi attentif, tant sectoriel que régional.

Taux de démission

TAUX DE DÉMISSION DES EFFECTIFS PERMANENTS PAR RÉGION

	2011/12	2012/13	2013/14
Europe + Afrique/Moyen-Orient	4,10 %	3,08 %	2,95 %
Asie/Pacifique	7,96 %	5,75 %	5,84 %
Amériques	4,41 %	4,32 %	4,31 %
TOTAL	4,92 %	3,82 % (*)	3,73 %

Source : Alstom SIRH.

(*) Donnée corrigée par rapport au Document de Référence de l'année précédente.

Le taux de démission semble se stabiliser dans le Groupe, mais des disparités demeurent selon les pays.

Absentéisme

Une définition commune de l'absentéisme a été mise en place au niveau du Groupe et les données sont consolidées pour la première fois cette année.

Le taux d'absentéisme était de 2,4 % ⁽¹⁾ en 2013. Source : Alstom.

Enquêtes d'engagement

Afin de renforcer l'implication de ses collaborateurs, Alstom réalise, dans chaque Secteur, des enquêtes destinées à mesurer cette implication. Si nécessaire, des plans d'action, communiqués par le management, sont mis en place.

Alstom conduit des enquêtes focalisées sur l'engagement des collaborateurs, lesquelles fournissent, entre autres, des informations sur le climat social. Du fait de la spécificité de chaque Secteur, ces enquêtes ne sont pas réalisées au niveau du Groupe ; chaque Secteur les mène de manière indépendante. Ces enquêtes ont pour but de collecter les opinions et d'évaluer l'engagement des employés concernant les décisions de leur Secteur d'appartenance (vision/direction/stratégie), afin de mettre en place des plans d'action.

Des enquêtes d'engagement seront régulièrement conduites au niveau du Groupe, dans le cadre du déploiement de la stratégie RH, l'engagement étant l'un des quatre piliers de cette stratégie. Une réflexion est en cours sur l'intégration aux enquêtes Secteur de questions communes permettant d'avoir une vision globale.

Thermal Power

En mars 2014, le Secteur Thermal Power a lancé sa seconde enquête d'engagement auprès de tous ses collaborateurs (la première datant de 2013). Le taux de réponse s'est élevé à 80 % (contre 69 % l'an dernier). Afin de permettre à l'ensemble des collaborateurs d'y participer, un accès informatique particulier a été mis en place pour ceux ne disposant pas d'un ordinateur (principalement les ouvriers). Cette enquête, comme la précédente, donnera lieu à des plans d'action qui seront adaptés en fonction des équipes.

(1) Définition du taux d'absentéisme : nombre de jours perdus en raison d'absences rapportés à 1 000 heures de travail prévues, sur la base de l'effectif total et sur une même période (exemple pour un pays où les heures de travail annuelles sont de 1 800 heures, ce taux est équivalent à 4,3 % des employés absents).

Grid

Des enquêtes auprès des employés ont eu lieu en 2006, 2008, et la dernière date de juin 2011, avec un taux de réponse de 63 %. Quatre zones d'amélioration ont été identifiées et des actions ont été lancées en février 2012 dans les domaines suivants : insuffler une culture de la qualité, intensifier la communication directe entre le management et les équipes, améliorer leur perception d'une image compétitive, développer les talents individuels et favoriser la reconnaissance salariale.

Transport

En octobre 2012, le Secteur Transport a conduit une enquête d'opinion à l'ensemble de ses collaborateurs. Plus de 14 600 personnes ont répondu (62 %). Des actions ont été lancées pour conduire à des améliorations dans les domaines RSE, Achats, Ingénierie, Technologies de l'information et ceux relatifs à la Russie.

Enquête d'opinion dédiée au développement durable

En novembre 2011, Alstom a mené une enquête auprès de 60 000 collaborateurs, en sept langues, afin d'évaluer leur sensibilité aux sujets de développement durable et de responsabilité sociale, leur connaissance de ces sujets en général et plus particulièrement de la politique d'Alstom. Ils ont également été invités à faire des suggestions d'actions et à indiquer s'ils étaient volontaires pour agir (pour plus d'informations sur les résultats, consulter le Document de Référence 2011/12).

La campagne de sensibilisation, qui a été le plan d'action le plus important résultant de cette enquête et a commencé en 2012/13, a été poursuivie cette année avec :

- une nouvelle action de communication de la politique RSE auprès des collaborateurs, avec le soutien du *top management* ;

- une communication renforcée envers les audiences interne et externe, grâce à :
 - une newsletter mensuelle RSE à l'attention de tous les employés,
 - cinq films d'animation de courte durée supplémentaires, permettant d'appréhender des réalités complexes d'une manière légère. Au total 10 sujets concernant la RSE ont été traités (disponibles sur le site www.alstom.com) :
 - éco-cités,
 - éco-conception,
 - support aux communautés locales autour des activités,
 - solutions existantes pour réduire les émissions de CO₂,
 - les achats responsables,
 - éthique et conformité,
 - mobilité durable,
 - les bâtiments éco-construits,
 - les enjeux de l'hydroélectricité,
 - la politique RSE ;
- un module de formation en e-learning sur la RSE à l'attention de tous les collaborateurs, disponible en anglais, français et espagnol ;
- la mise à disposition d'une présentation et d'une fiche de synthèse sur la responsabilité sociale d'Alstom, à l'attention des collaborateurs et à usage interne et externe.

DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES DES COLLABORATEURS ET GÉRER LEUR CARRIÈRE

Alstom est une entreprise de haute technologie qui gère de grands projets complexes et de longue durée. La qualité de ses équipes, leur compétence et leur engagement sont donc des facteurs décisifs de son succès.

Une nouvelle organisation de la gestion des talents a été annoncée en juillet 2013. Cette organisation a pour but de promouvoir les initiatives de développement des talents, en portant une attention particulière à la diversité et à la gestion des ensembles de talents, tout en optimisant les façons de travailler au sein d'Alstom.

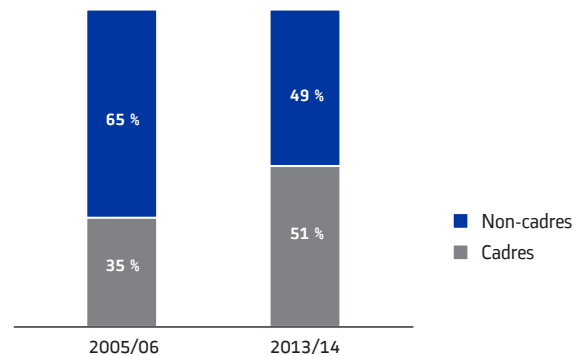
Elle s'articule autour de quatre piliers :

- la gestion des communautés ;
- le recrutement global ;
- le leadership ;
- les solutions d'apprentissage et *Alstom University*.

Cette équipe globale a des membres situés en Inde, à Singapour et en France, à Levallois. Elle travaille en relations étroites avec les équipes de gestion des talents, tant dans les Secteurs que dans les pays.

Évolution des emplois par catégories entre 2006 et 2014

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR CATÉGORIE



Source : Alstom SIRH

La gestion des carrières

Des programmes de développement de carrière

La stratégie RH a été développée afin de mettre en place « Une Organisation RH – Une Culture Alstom ». Quatre piliers ont été identifiés, à savoir Recrutement, Connaissances, Engagement et Compétences, et la gestion de carrières est un objectif clé : Alstom encourage chaque collaborateur à gérer sa propre carrière en collaboration avec son manager et son responsable RH, en utilisant les outils mis à sa disposition. Cette approche permet à chaque collaborateur de jouer un rôle clef dans sa performance et dans son développement de carrière. La politique RH d'Alstom est fondée sur un sens prononcé de l'engagement.

Tous les collaborateurs sont traités équitablement sur la base de leurs compétences, en particulier en ce qui concerne l'emploi, le recrutement, l'identification des talents, la mobilité, la formation, la rémunération, la santé et la sécurité. Tous ces aspects s'appuient sur des processus communs et des règles identiques.

Alstom Jobs On Line

Afin d'encourager la mobilité interne et de favoriser les candidatures de ses collaborateurs, Alstom motive toutes les catégories de candidats internes potentiels. La promotion d'une forte marque employeur a contribué à positionner Alstom comme un employeur de premier plan, capable à la fois d'attirer les meilleurs talents et de mobiliser tous ses collaborateurs autour de valeurs partagées (*Team, Trust and Action* – l'Équipe, La Confiance et l'Action), sont cohérentes avec la stratégie de développement du Groupe.

Tous les collaborateurs de plus de 80 pays ont eu accès à plus de 12 500 opportunités d'emploi disponibles au sein du Groupe dans le monde entier – dont près de 3 300 sont toujours ouverts à fin mars 2014.

Des programmes de développement spécifiques

Des programmes de développement ont été élaborés pour différentes communautés, destinés aux trois populations du Groupe : les experts techniques, les fonctionnels et les managers.

Les programmes de développement des experts techniques

Les produits de haute technologie développés par Alstom, la nécessité d'être à la pointe des techniques les plus sophistiquées, ont conduit le Groupe à développer un parcours professionnel d'experts. La plupart des experts sont reconnus comme spécialistes mondiaux dans leur domaine. Ils ont un devoir de développer et maintenir leur expertise, de la partager en interne, et avec les spécialistes externes. Ils participent donc à des conférences internationales et publient des articles dans des journaux spécialisés.

La carrière d'expert est valorisée au même titre que celle d'un manager, et ce groupe d'experts forme une communauté spécifique au sein d'Alstom.

Les *Experts* et *Principal Engineers* sont organisés autour de 81 technologies critiques couvrant les disciplines les plus importantes, nécessaires à la création des produits d'Alstom.

Thermal Power

- Le programme des experts, couvrant une communauté de 10 *Senior Experts*, 132 *Experts* et 430 *Principal Engineers*, promeut l'expertise de haut niveau acquise par certains collaborateurs.

- Au sein de l'activité Thermal Service, la création de la plateforme *TS Technical Communities Career Management* est une initiative conjointe entre le bureau d'ingénierie, la R&D et les RH. Il s'agit de la première plateforme d'information de cette sorte au sein des Secteurs Power, dédiée aux ingénieurs.
- Dans la communauté *engineering*, 33 champs de compétence ont été identifiés et validés par les activités, permettant l'analyse de la communauté en vue du transfert des connaissances et de la répartition de la charge entre les centres d'ingénierie, selon les compétences et disponibilités.
- La communauté des disciplines scientifiques regroupe les 21 disciplines établies en 2007. Les *Mentors* nommé par les Secteurs organisent régulièrement des ateliers et produisent des supports pour coordonner des sessions de formation, discuter des problèmes techniques et chercher des solutions. En 2013, les 21 disciplines scientifiques ont été mises à jour aux fins d'utilisation dans tous les Secteurs.

Renewable Power

Le Secteur a lancé un programme pour sécuriser le transfert d'expertise (*Expertise transfer practices*) dans ses trois activités (Hydro, Wind et New Energies). Il s'organise autour de quatre domaines d'expertise importants, soit par leur ampleur, soit par les moyens de connaître ou diffuser l'expertise.

Grid

La communauté des experts comporte huit *Senior Fellows*, 22 *Fellows*, 123 *Senior Experts*, 380 *Experts* et 522 *Specialists* venant de toutes les lignes de produits et de toutes les régions du monde.

Transport

Le programme « *World Class Engineering* » a été lancé en 2000, afin d'identifier et de développer, parmi ses équipes d'ingénierie, 28 *Master Experts*, 296 *Senior Experts* et environ 1 840 *Experts*.

En 2013, se fondant sur les pratiques de Thermal Power, Alstom a créé, à l'échelle du Groupe, un système de référence unique constitué de 21 disciplines scientifiques, chacune comprenant quatre ou cinq sous-disciplines. Comme indiqué ci-dessus, plus de 3 000 experts sont entrés dans les programmes d'expertise des Secteurs (*Technical Expert*). Chacun a été rattaché à une ou deux disciplines scientifiques. Ce système complète les travaux réalisés en lien avec les technologies critiques. Le Groupe peut dorénavant utiliser son système d'information ressources humaines pour identifier simplement et rapidement les experts qui travaillent dans un domaine scientifique spécifique. La collaboration entre Secteurs autour des disciplines scientifiques s'en trouve renforcée et accélérée, mais du travail reste à accomplir en matière de gestion de l'expertise technique. Des solutions et programmes sont en cours de développement, afin de continuer à proposer aux clients des produits innovants et des solutions à la pointe de la technologie.

Les programmes de développement des fonctions

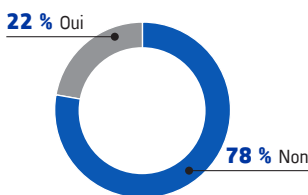
Le Groupe déploie une stratégie de gestion des carrières dans différentes fonctions : Finance, RH, EHS, Juridique et Communication, pour développer les communautés d'experts. Ces communautés sont gérées au niveau du Groupe. En sus de la gestion des communautés, les « Opérations » ont été prises en compte et une cartographie des compétences a été mise en place, avec une définition des parcours professionnels dans la fonction Qualité. Un nouveau référentiel de compétences dans le domaine de la qualité a été mis en œuvre. Les communautés opérationnelles seront gérées par les Secteurs, mais seront déployées dans le cadre d'une approche transversale.

Les programmes de développement des managers

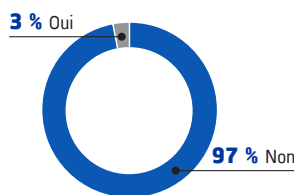
Pour ce qui concerne les compétences de leadership et management :

- le Programme « Futur Leader Technique » (the *Future Technical Leaders Programme*) a été créé avec le *MIT Sloan*, et sa première promotion a réuni, en mars 2014, 20 participants. Ce programme est centré sur le développement de potentiels techniques de haut niveau, pour des positions de direction dans les fonctions de R&D et d'ingénierie ;
- le programme accéléré de management AMP (*Accelerated Management Programme*) est entré dans sa troisième année, avec une forte participation de collaborateurs venant des pays émergents (60%). Un nouveau programme sera lancé en 2014, toujours centré sur la diversité, en incluant surtout des femmes et des collaborateurs hors Europe de l'Ouest. L'objectif est une focalisation sur le « *leadership* » : se motiver, gérer ses partenaires, conduite du changement et *leadership* de transition. Cette année, 60 salariés auront été formés dans le cadre de ce programme. Le Groupe s'intéresse également à l'évolution des stagiaires des précédentes sessions, ci-dessous un exemple de résultats de la première session :

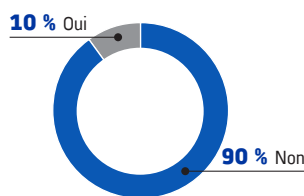
CHANGEMENT DE FONCTION



CHANGEMENT DE SECTEUR



CHANGEMENT DE PAYS



Source : Alstom

- la session annuelle de l'AMS (*Advanced Management Seminar*), destiné à la préparation des futurs dirigeants, a réuni 41 managers, dont huit femmes. En 2014, il a été décidé de ne pas organiser de session, mais de capitaliser sur le développement des participants formés précédemment ;
- dans le Secteur Grid : la seconde session du programme FMP (*Future Management Programme*) s'est tenue en Asie, la première session ayant eu lieu au Moyen-Orient. D'autres programmes comparables ont été lancés en Allemagne, au Royaume-Uni et au Brésil, dans le but de préparer les futurs responsables de lignes de produits.

Un plan de gestion des carrières

La gestion des carrières s'appuie sur la combinaison de trois processus mis en œuvre dans le Cycle Annuel de Performance (*People Management Cycle*) qui démarre chaque année au 1^{er} mars. Le Cycle Annuel de Performance prend en compte les priorités des activités et conduit à des progrès.

Cette année, Alstom propose aux managers et aux employés de suivre un module *e-learning* centré sur la gestion de la performance, les nouvelles définitions d'appréciation de la capacité d'évolution et la nouvelle structure du plan de développement.

Un entretien annuel de performance

Objectif : faire bénéficier tous les collaborateurs du Groupe d'un entretien annuel de performance.

Indicateur : nombre d'ingénieurs et cadres ayant bénéficié d'un entretien annuel.

2011/12	2012/13	2013/14
38 800	42 500	43 900

Source : Alstom SIRH, valeurs arrondies.

Les valeurs indiquées pour 2013 et 2014 reflètent une mesure intermédiaire, la date butoir de réalisation des entretiens ayant été décalée de fin mars (date de fin d'exercice) à la fin du mois d'avril.

Tous les ingénieurs et cadres sont obligatoirement soumis à ce processus, lequel inclut la fixation d'objectifs et l'élaboration d'un plan de développement. Pour en accroître l'efficacité, la formation des responsables relative au développement des collaborateurs a été renforcée. Le processus est optionnel et recommandé pour les autres collaborateurs du Groupe.

Comme indiqué précédemment, une discussion sur la mise en œuvre des valeurs du Groupe est incluse depuis 2013, permettant de renforcer la connaissance du processus de revue de performance par les managers.

Les People Reviews

Les *People Reviews* permettent de rapprocher les besoins actuels et futurs des activités (en se basant sur une cartographie des compétences) et les compétences disponibles, ainsi que d'organiser les plans de carrière avec une vision trans-Secteurs.

Les *People Reviews* couvrent la majeure partie des cadres et sont réalisées au niveau des sites, des activités, des Secteurs, des métiers et du Groupe dans son ensemble.

La mobilité interne

Objectif : réaliser au moins 60 % de nominations de cadres dirigeants par promotion interne.

Indicateur : Taux de promotion interne des cadres dirigeants (1 596 personnes).

2011/12	2012/13	2013/14
85 %	80 %	75 %

Source : Alstom SIRH.

Dans la plupart des grands pays où Alstom est présent, des échanges mensuels permettent d'identifier les compétences disponibles, les besoins des activités et de faciliter les mouvements entre Secteurs.

En outre, le déploiement d'*e-Talent* (le logiciel commun d'offres d'emplois) a permis d'accroître de 20 % en 2010 à 43 % en 2011 la publication sur le site Intranet des postes vacants. En 2012, ce pourcentage s'est réduit à 33 %, en raison de l'expérimentation de l'utilisation des réseaux sociaux pour identifier et attirer des candidats et s'est établi à 48 % en 2014. L'objectif est d'atteindre 60 % d'ici 2015. La publication des postes à pourvoir permet la transparence, des mobilités plus faciles et de nouvelles opportunités de carrière.

PART DES POSTES VACANTS PUBLIÉS À L'INTERNE

2011/12	2012/13	2013/14
43 %	33 %	48 %

Source : Alstom SIRH.

La gestion des talents

Objectif : préparer les compétences dont le Groupe a besoin et tenir compte des aspirations d'évolution des collaborateurs.

Indicateurs :

- pourcentage de salariés ayant suivi une formation ;
- nombre moyen d'heures de formation par salarié.

	2011	2012	2013 (*)
Pourcentage de salariés ayant suivi une formation	74 %	68 %	67 %
Nombre moyen d'heures de formation	19 h	19 h	15 h
Nombre total d'heures de formation	-	-	1 286 445 h

(*) Périmètre : enquête sociale réalisée dans 26 pays représentant 93 % de l'effectif total.

Alstom University (AU)

En juillet 2013, *Alstom University* et l'organisation *Talent Management* ont fusionné pour devenir « *Learning Solutions and Alstom University* », l'un des quatre piliers de l'organisation de gestion des talents.

La nouvelle vision consiste à produire les solutions de formation pour construire « *one Alstom* » et développer les collaborateurs pour réaliser les objectifs des activités.

Les nouvelles missions consistent ainsi à :

- définir et assurer la cohérence de la stratégie globale de formation en lien avec les objectifs stratégiques du Groupe ;
- faciliter l'identification des besoins de formation ;
- construire et gérer l'offre globale de formation ;
- assurer l'ingénierie de formation et mettre en œuvre les solutions d'apprentissage, afin de développer les salariés et permettre la réalisation des objectifs du Groupe.

Dans une optique d'efficacité accrue, l'objectif est l'adoption d'une approche holistique de l'apprentissage au sein du Groupe.

Objectif : concevoir et dispenser un socle de formation commun à l'ensemble des activités du Groupe.

Indicateur : nombre de collaborateurs formés par les campus *Alstom University*.

2011/12	2012/13	2013/14
8 231	15 817	11 191

Source : *Alstom University*.

Alstom University gère également plusieurs projets centrés sur deux objectifs : la mise en place d'une approche simplifiée de l'apprentissage et le développement d'un nouvel état d'esprit en matière de formation au sein d'*Alstom*, ce qui implique de :

- définir la nouvelle organisation de formation du Groupe ;
- construire une offre de formation unique pour *Alstom*, structurée en trois niveaux : Groupe, Secteur, région ou pays. La communication de cette offre formation est prévue en septembre 2014 ;
- déployer les parcours de formation afin d'acculturer, dans les principaux pays, le déploiement de plusieurs programmes d'*Alstom University* ;
- identifier, développer et encourager les formateurs internes, afin d'inciter les salariés à partager leurs connaissances. Devenir un formateur interne présente l'avantage de développer ses compétences pédagogiques et d'offrir des occasions d'apprentissage.

Réalisations 2013

Formation en présentiel

- nombre de sessions : 770 ;
- par ailleurs, *Alstom University* a organisé 190 sessions d'examen pour la délivrance du « passeport EHS » à plus de 2 000 collaborateurs.

Formation à distance

- nombre de licences activées : 814 ;
- nombre de sessions virtuelles : 105, pour un total de 1 258 collaborateurs ;
- nombre de participants formés en modules *e-learning* créés sur mesure pour *Alstom* : 49 771, dont le module *e-Ethics* (plus de 10 000) pour la promotion du Code d'Éthique d'*Alstom* et des valeurs du Groupe et le module *High Risk Activities* (plus de 34 900) sur la prévention des accidents ;

Dans le Secteur Grid, des programmes de développement des compétences ont été démarrés pour plusieurs fonctions : *EHS* et ventes. Ils visent à renforcer la performance et l'excellence opérationnelle, ainsi que le développement des compétences individuelles et des carrières. Le programme commence par une évaluation en ligne des compétences clefs et des compétences techniques de la fonction. Le collaborateur et son responsable hiérarchique analysent l'écart par rapport aux niveaux requis. Le programme est poursuivi par des actions de développement individuelles et collectives.

Alstom Collaborative Way (ACW)

Établi en 2008, le programme *Alstom Collaborative Way* (ACW) a joué un rôle déterminant pour le développement d'une culture de partage et d'apprentissage entre les collaborateurs. La mise en place d'outils collaboratifs au service des communautés d'experts a permis la promotion, le développement et le partage des meilleures pratiques et du savoir-faire.

DÉPLOIEMENT D'ALSTOM COLLABORATIVE WAY

	2011/12	2012/13	2013/14
Heures moyennes de téléprésence par mois et par site	77 h sur 21 sites	52 h sur 33 sites	37 h sur 46 sites
Conférences Web	54 614 réunions 223 951 participants 32 000 comptes	82 000 réunions 328 088 participants 72 000 comptes	398 013 réunions 1 207 398 participants 93 519 comptes
Wikis	89	157	111
Plateforme collaborative SharePoint	Community Site Project Site Team Site MySite	144 159 322 17 000	241 254 537 25 600

Source : Alstom University.

Au cours de l'exercice, l'utilisation des conférences web a été généralisée. Leur nombre a augmenté de 385 % et le nombre d'utilisateurs de 268 %, permettant ainsi de réduire les coûts liés aux voyages et d'accélérer le processus de prise de décisions.

Gestion/transfert des connaissances

Eu égard à l'environnement de haute technologie dans lequel Alstom évolue, au contexte de forte concurrence et aux effectifs vieillissants dans certaines régions, la gestion et le transfert des connaissances (*Knowledge Management/Transfer*) constituent un axe critique pour le Groupe. Depuis 2008, un projet *Knowledge Transfer* (KT) a pour objet l'amélioration de nos capacités à transférer les connaissances dans le cadre du réseau global du Groupe, de façon à établir, suffisamment tôt, des unités locales pleinement opérationnelles et proches du marché. Un cadre commun – manuel *KT Handbook* incluant des modèles, processus, recommandations et outils – basé sur les bonnes pratiques internes et

les retours d'expérience a été construit. Une plateforme collaborative – *KT Wiki* – a par ailleurs été développée, assurant la mise en relation de la communauté et des acteurs du *KT* : managers, experts, spécialistes et employés clés.

En avril 2012, dans les Secteurs Thermal Power et Renewable Power, le manuel de *KT* a été distribué à 1 900 managers dans tous les *Businesses*. Cette année, 52 sessions de formation *KT* sur les processus et outils ont permis l'implication de plus de 390 managers (65 % des participants venant des pays BRIC). Plus de 430 membres de la communauté *KT* sont connectés au travers de la plateforme collaborative.

Actuellement, plus de 100 projets de *KT* sont en cours, avec un processus de suivi comprenant des revues de validation (*gate reviews*) et des revues trimestrielles. Treize projets ont été finalisés et ont passé la revue de clôture (*closure gate review*). La plupart des projets sont conduits en Chine (48) et en Inde (32).

PROMOUVOIR L'ÉGALITÉ DES CHANCES

En septembre 2013, Alstom a nommé un Directeur RH chargé de mettre en œuvre ses engagements et initiatives en matière de diversité. Un plan général et les objectifs proposés par le Comité de pilotage Diversité ont été soumis à l'approbation du Conseil d'administration. Les indicateurs de performance clés seront communs à tous les pays et les plans d'actions diversité spécifiques à chaque pays sont en cours de préparation avec une feuille de route à deux ans, tout en tenant compte du plan d'action Groupe. Les plans incluront les six dimensions de la diversité : la nationalité, l'égalité sexuelle, les âges, l'éducation, le statut social et l'habilité/incapacité. Chaque plan doit comprendre un plan sur trois ans pour rétablir l'équilibre entre les rémunérations des femmes et des hommes (ce qui est déjà en cours dans les processus de revue de salaire). Afin d'accélérer la prise de conscience et la mise en œuvre des plans, une communauté d'ambassadeurs de la diversité est en cours de constitution.

Il est à noter qu'avant la mise en place de cette action plus visible, Alstom avait déjà travaillé à renforcer et promouvoir la diversité dans ses ressources, les initiatives lancées les années précédentes ayant été poursuivies durant l'exercice 2013/14.

Respect de l'égalité homme/femme

Le Groupe respecte l'égalité des femmes et des hommes à conditions d'emploi et qualification égales. Ce principe est rappelé dans le Code d'Éthique d'Alstom, ainsi que dans la politique de RH du Groupe, mais aucun objectif de pourcentage chiffré relatif aux femmes n'a été établi.

Depuis de nombreuses années, la question de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes est au cœur des politiques sociales et RH du Groupe. Il convient cependant de noter que les parcours de formation initiale permettant d'acquérir les compétences recherchées par Alstom attirent plutôt une population masculine. La proportion de femmes dans ces curriculums est de l'ordre de 15 %. Une comparaison quantitative n'est donc pas significative. Alstom accorde une grande importance à une intégration optimisée des femmes dans ses activités et veille à leur offrir des opportunités de carrière. Afin de renforcer la diversité de ses effectifs, Alstom agit tant à l'échelon local qu'au niveau du Groupe. De plus, au travers de la présence locale, de son offre de postes de qualité et des possibilités d'évolution, le Groupe est un fort contributeur au développement des pays dans lesquels il est présent. Malgré ces efforts, les résultats des plans d'action mis en œuvre n'ont pas été pleinement concrétisés.

Commencées en avril 2012, des discussions se poursuivent avec le Comité d'entreprise européen et les représentants syndicaux européens, afin de conclure un accord sur l'égalité des chances en Europe.

INDICATEURS SUR LA PLACE DES FEMMES DANS LE GROUPE

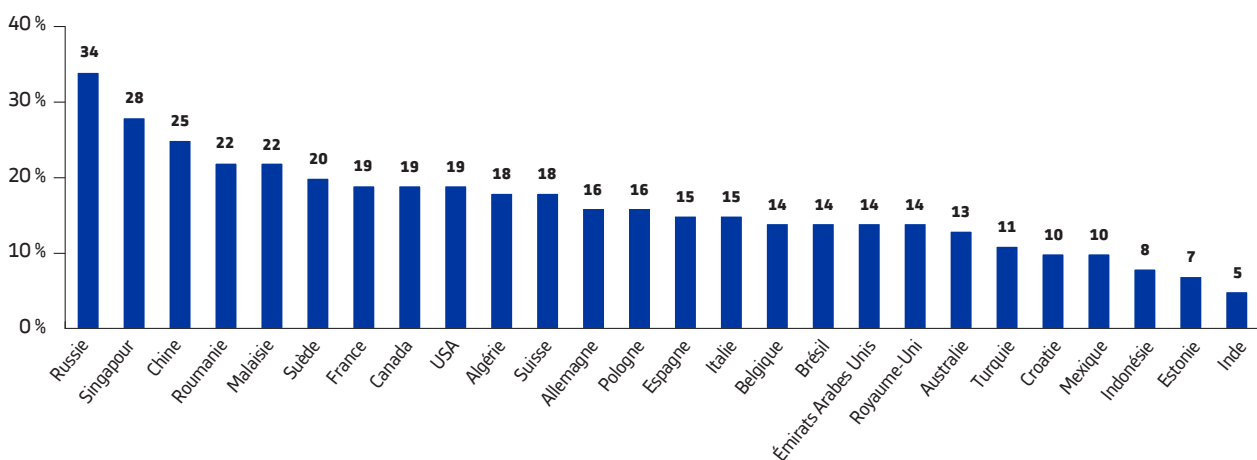
	2011/12	2012/13	2013/14
Proportion de femmes	16,0 %	16,0 %	16,3 %
Proportion de femmes managers	15,0 %	15,3 %	16,2 %
Proportion de femmes chez les cadres dirigeants (1 596 personnes)	11,0 %	11,6 %	11,8 %

Source : Alstom SIRH.

La proportion de femmes dans les effectifs varie beaucoup d'un pays à l'autre.

Le Groupe ne s'est pas fixé d'objectifs spécifiques sur la proportion de femmes au sein de ses effectifs, mais mène une politique active en faveur de leur intégration.

RÉPARTITION DES FEMMES PAR PAYS (AU 31 DÉCEMBRE 2013)



Source : Alstom – Enquête sociale réalisée auprès de 26 pays couvrant 93 % de l'effectif

Soutien d'initiatives pour la promotion des femmes

Dans plusieurs pays, pour trouver des collaboratrices, Alstom s'implique, aux côtés d'associations, dans la promotion des métiers de l'industrie :

- aux États-Unis d'Amérique, Alstom a établi plusieurs partenariats et participé à de nombreux programmes et activités, ce qui démontre son engagement en faveur de la diversité et de l'égalité des chances, en particulier pour les femmes. Le Groupe est membre de l'*Equal Employment Advisory Council (EEAC)*, organisation qui se consacre exclusivement à la mise en œuvre de programmes concrets pour éliminer les discriminations dans l'emploi. Alstom est aussi membre de l'*Industrial Liaison Group (ILG)*, qui soutient la discrimination positive et l'égalité des chances, en travaillant étroitement avec le Bureau du gouvernement américain en charge de ces questions (*US Government Office of Federal Contract Compliance Programs & Employment Opportunities Commission*). L'ILG a pour rôle de :
 - défendre les positions et points de vue de ses membres,
 - commenter et réagir sur les initiatives législatives et réglementaires,
 - informer ses membres sur les évolutions, notamment réglementaires, de l'égalité des chances et de la discrimination positive ;

- en France, un nouveau partenariat a été créé avec l'association « Déployons nos Elles », une organisation à but non-lucratif qui fait la promotion des emplois industriels dans les collèges, en organisant des échanges avec les femmes ingénieurs et des visites d'atelier. L'initiative « Elles bougent » a été poursuivie ;
- le Groupe prend part au programme « EVE », dont le but est de développer le leadership féminin en « aidant chaque femme à augmenter sa performance et à devenir actrice du changement ».

Initiatives pour lutter contre la discrimination

Des actions concrètes de lutte contre la discrimination et le harcèlement ont été menées. Pour plus de détails, consulter les documents de référence des années précédentes.

En France, des accords ont été signés avec les représentants du personnel, afin d'accélérer la lutte contre les discriminations couvrant plus de 2 800 employés.

L'égalité des chances dans la politique du Groupe

Dans la continuité des initiatives déjà mises en œuvre telles que le programme WEB (*Women Empowerment for Business*) ou le programme « EVE » (pour plus d'informations, voir paragraphe précédent), Alstom a lancé un plan d'action global, afin d'encourager la diversité au sein de ses équipes. Le programme est mis en œuvre au travers de plans d'action par pays, sous la responsabilité du Directeur RH pays, avec une coordination centrale.

En matière de handicap, Alstom a lancé le déploiement d'une politique centrée sur cinq domaines complémentaires : l'accès à l'emploi et l'employabilité, la sensibilisation, l'accès aux locaux et à l'information, ainsi que les partenariats avec les organismes de soutien. Chaque unité est encouragée à intégrer cette initiative dans ces processus. Alstom organise chaque année des formations internes, destinées à aider les équipes RH à faire face aux diverses situations de handicap, ainsi qu'à préparer les entretiens d'embauche et l'intégration de personnes ayant un handicap.

De plus, Alstom encourage le développement d'actions liées à sa politique de parentalité, en instaurant des systèmes d'assistance pour trouver des solutions de garde d'enfant ou mettre en place, dans les cas où une telle organisation est possible, des crèches interentreprises (par exemple à La Courneuve en France).

Équilibre vie professionnelle/vie privée

Dans de nombreux pays, des mesures ont été prises ou poursuivies, visant à favoriser un juste équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Des exemples peuvent être consultés sur www.alstom.com.

Dans 26 pays représentant 93 % des effectifs du Groupe, une enquête a été réalisée pour mesurer les éventuels écarts de salaire entre les hommes et les femmes. Les résultats sont difficilement exploitables, notamment en raison du très faible nombre de femmes dans certaines catégories, des différences entre les postes occupés et de la moins grande ancienneté.

Emploi et insertion des personnes handicapées

Le développement et le soutien à l'intégration et au maintien dans l'emploi des personnes handicapées sont des principes de base au sein du Groupe. Ces employés sont ainsi en mesure de travailler dans un environnement exigeant, conformément au Code d'Éthique d'Alstom – lequel interdit toute discrimination pour des raisons de santé ou de handicap – et aux législations locales.

Ci-dessous les résultats d'une enquête réalisée dans les 26 principaux pays, afin de mesurer la part de collaborateurs avec un handicap dans les effectifs. Les données collectées sont uniquement significatives dans les pays où la législation locale stipule un pourcentage minimum d'emploi de personnes handicapées.

POURCENTAGE D'EMPLOI DE TRAVAILLEURS EN SITUATION DE HANDICAP

	2011	2012	2013
France	3,4 %	3,9 %	3,5 %
Allemagne	5,5 %	5,5 %	5,6 %
Italie	2,7 %	2,4 %	2,4 %
Espagne	0,4 %	0,9 %	0,6 %

Source : Alstom – Enquête sociale réalisée dans 26 pays représentant 93 % de l'effectif.

Pour information, le présent rapport est disponible sur le site Internet du Groupe dans une version accessible aux personnes malvoyantes.

Promotion de la diversité culturelle

Alstom est pleinement conscient de la richesse que constituent l'éventail des nationalités, la variété des cultures et la diversité des modes de pensée des collaborateurs du Groupe. Des actions spécifiques sont mises en œuvre localement pour valoriser cet atout.

Deux indicateurs mesurent la diversité :

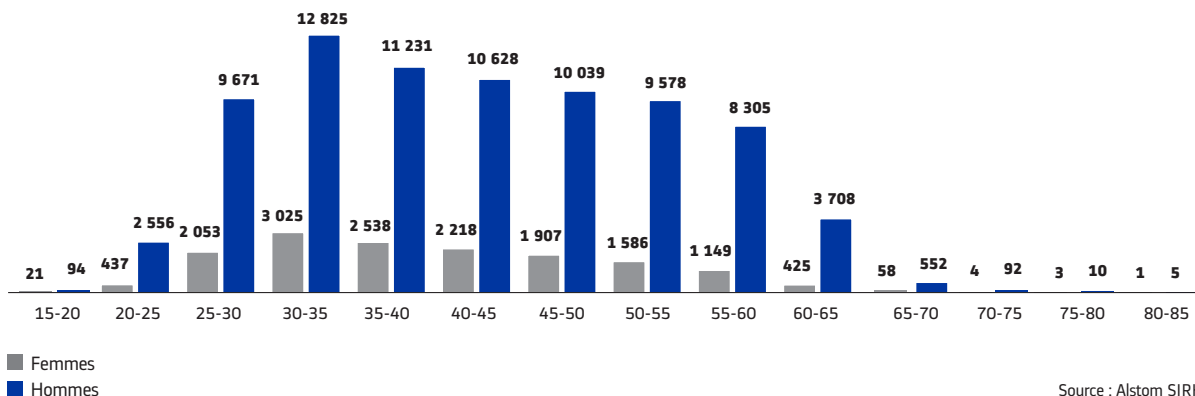
- le taux de cadres dirigeants français a été réduit de 52 % en 2006 à 45 % en 2009, et 40 % au 31 mars 2014 ;
- le nombre d'expatriés est passé de 946 au 31 mars 2012 à 848 au 31 mars 2014, preuve de l'effort du Groupe de privilégier les managers locaux.

Les actions engagées et la participation à des organisations pour promouvoir la diversité ont été poursuivies en 2013/14. Pour plus d'informations, consulter www.alstom.com.

Emploi des seniors

L'âge n'est bien entendu pas un motif de discrimination. Selon le graphe ci-dessous, les collaborateurs d'Alstom de plus de 45 ans comptent pour près de 40 % des effectifs du Groupe. D'un point de vue plus général, la répartition hommes/femmes selon les âges est quasi-identique.

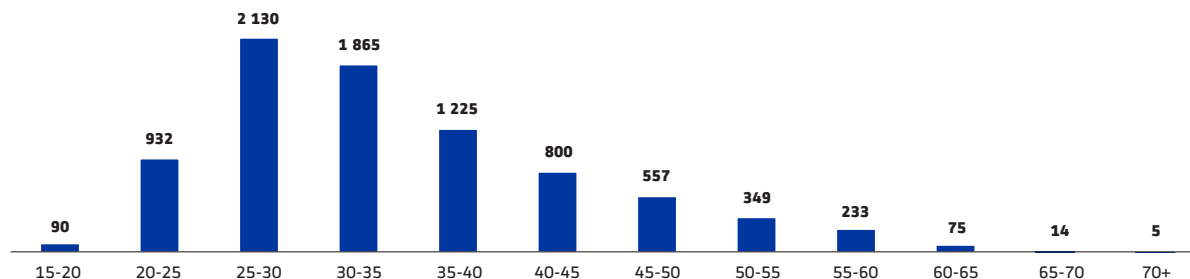
PYRAMIDE DES ÂGES HOMMES/FEMMES (EFFECTIF TOTAL) – MARS 2014



Source : Alstom SIRH

Par ailleurs, 1 233 personnes de plus de 45 ans ont été recrutées au cours de l'exercice, soit 15 % des recrutements.

PYRAMIDE DES ÂGES DES NOUVEAUX EMBAUCHÉS 2013/14 EN CONTRAT À DURÉE INDÉTERMINÉE



Source : Alstom SIRH

DÉVELOPPER LE DIALOGUE SOCIAL

Une enquête interne réalisée dans 26 pays représentant 93 % de l'effectif du Groupe montre que 81 % des collaborateurs sont couverts par une convention collective nationale ou un accord d'entreprise.

Conventions collectives et accords

La Direction d'Alstom et des représentants du personnel travaillent en étroite collaboration à tous les niveaux du Groupe. L'*European Works Forum* (EWF) s'est réuni selon plusieurs configurations : sept réunions en comité restreint, deux sessions plénières ordinaires, trois réunions plénières extraordinaires et 14 réunions de quatre groupes de travail, deux traitant de l'égalité des chances. Les échanges ont permis d'examiner la situation des activités et l'impact sur les effectifs, conformément au cadre défini par l'accord sur l'Anticipation du Changement conclu en février 2011. Cet accord entre Alstom et la FEM (Fédération européenne de la métallurgie) s'appuie sur les bonnes pratiques mises en œuvre dans les différents pays, telles que la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences en France, la réduction provisoire du temps de travail en Allemagne ou la mobilité géographique en Italie. L'objectif de l'accord est de préserver les emplois, d'accompagner le reclassement des collaborateurs, de développer les compétences et d'organiser le dialogue social aux différents niveaux du Groupe (européen, national ou local).

Au cours de l'année 2013, de nombreux accords concernant les salaires, le temps de travail, la prévoyance, les restructurations et les accords d'intéressement ont été signés au niveau local avec les représentants du personnel.

La liste des accords signés en 2013 est disponible sur www.alstom.com.

Gestion de l'impact des restructurations

Alstom s'efforce de limiter l'impact social des plans de restructuration mis en œuvre. « Personne n'est laissé seul face à un problème d'emploi en cas de restructuration » : tel est le principe régissant la politique du Groupe. En février 2011, Alstom et la FEM ont signé un accord sur l'Anticipation du Changement et des Évolutions (cf. paragraphe précédent). Les plans de restructuration s'inscrivent dans le cadre des règles fixées par cet accord.

En octobre 2013, le Groupe a annoncé la suppression de 1 300 postes, principalement en Europe. La mise en œuvre des mesures d'accompagnement fait l'objet d'une négociation avec les représentants du personnel, en conformité avec les principes de cet accord.

DURÉE ET ORGANISATION DU TRAVAIL

Organisation du temps de travail

Les modalités d'organisation du travail sur les sites industriels, commerciaux et administratifs du Groupe varient de manière importante en fonction des sites, de la nature de leurs activités, de leur implantation géographique et du droit applicable localement.

En France, sur 18 069 collaborateurs, 8 % des effectifs travaillent en 2/8, 3 % travaillent en 3/8 et 1 % travaillent en équipe de week-end.

Heures supplémentaires

La notion d'« heures supplémentaires » correspond aux heures au-delà de la durée légale du travail applicable dans certains pays. Cette notion varie d'un pays à l'autre ou n'est pas applicable, ce qui rend cet indicateur peu pertinent au niveau consolidé.

En France, le nombre moyen d'heures supplémentaires par salarié et pour l'année civile 2013 s'élève à 24 heures.

RELATIONS AVEC LES PARTIES PRENANTES EXTERNES

RELATIONS AVEC LES CLIENTS

Alstom considère la satisfaction de ses clients comme un enjeu-clé. Le Groupe a donc mis en place des procédures pour mieux anticiper leurs attentes. En raison de la différence des marchés et de la spécificité des produits, la relation avec les clients est traitée de manière distincte par Secteur. En revanche, dans tous les Secteurs du Groupe, la relation avec les clients comprend les objectifs suivants :

- comprendre les attentes des clients et obtenir leur avis grâce à des enquêtes régulières et la mise en place de plans d'action d'amélioration associés ;
- construire avec les clients une plus forte relation par le biais d'événements réguliers, de réunions techniques avec des groupes de clients, de « clubs clients » autour d'un produit spécifique, etc. ;
- les familiariser avec les produits et solutions d'Alstom et les aider à en extraire le meilleur, en organisant des formations techniques dans les locaux des clients ou dans les centres de formation dédiés d'Alstom.

Les sections ci-dessous donnent plus de détails sur la façon dont chaque Secteur déploie sa propre politique de relation clients.

Par ailleurs, trois Secteurs d'Alstom (Thermal Power, Renewable Power et Grid) contribuent à une instance commune : le Conseil stratégique d'Alstom. Initialement un événement Alstom Power, cet événement annuel de très haut niveau, organisé pour la première fois en 2010, est devenu un événement Corporate traitant du domaine de l'Énergie, suite à l'intégration du Secteur Grid (2010) et à la création du Secteur Renewable Power (2011). Les trente principaux clients en provenance du monde entier sont invités par le Groupe, afin d'échanger leurs opinions respectives sur des *scenarii* à long terme. Des experts extérieurs viennent également donner leur vision des enjeux du monde de l'énergie pour les prochaines décennies. Afin de créer un moment privilégié permettant d'aborder des thèmes qui ne relèvent pas du quotidien, le Conseil stratégique se limite à la participation de trente clients et de trente *top managers* d'Alstom.

Dans les Secteurs Power

Les Secteurs Power s'efforcent de construire avec leurs clients des relations placées sous le signe de la confiance et de la compréhension mutuelle.

L'organisation *Global Power Sales*, implantée localement, servant à la fois les Secteurs Thermal Power et Renewable Power, a pour objectif d'être proche de ses clients, afin de mieux comprendre leurs besoins et leurs exigences et d'être capable d'y répondre dans un délai raisonnable. Des responsables grands comptes veillent à une relation proche et durable avec ces clients. Le concept *One Face to the Customer* (un point de contact unique pour le client) permet d'assurer la coordination des activités commerciales, et ainsi de mieux satisfaire les attentes des clients. Par ailleurs :

- ces huit dernières années, Alstom a régulièrement organisé auprès de ses clients des **enquêtes de satisfaction**, près de 500 personnes ayant répondu à chacune d'entre elles ; la plus récente date de 2013. Après

analyse des résultats, des groupes de travail sont mis en place pour définir et mettre en œuvre un plan d'action en vue d'augmenter le niveau de satisfaction. Les premiers résultats des actions entreprises suite à l'enquête de 2011 sont ainsi déjà perceptibles. Les clients bénéficient également d'un retour d'informations. Une nouvelle enquête sera effectuée en 2015 pour la cinquième fois. Des enquêtes de satisfaction sont également conduites au niveau des *Businesses*, pendant et à la fin de la plupart des projets ;

- un nouveau **programme global de « proximité client »** a été développé et mis en œuvre, visant à définir les leviers d'amélioration de la collaboration future et à renforcer les relations entre Alstom et ses clients, en instaurant d'une confiance mutuelle, tout en s'assurant d'une vision commune de l'avenir, de façon à créer des opportunités supplémentaires. Quelques actions pilotes ont été menées en 2012/13 et le programme est désormais pleinement déployé. Pour mettre en évidence son engagement en matière d'amélioration de la relation client, Alstom a lancé une charte client, basée sur dix engagements, et signée par les employés ;
- des **groupes de travail** composés de clients et d'experts du Groupe discutent de produits et de technologies spécifiques. La mise en commun d'opinions et d'expériences, notamment quant aux attentes sur le plan technique, s'avère extrêmement utile pour permettre à Alstom d'améliorer les produits existants et développer de nouvelles offres ;
- des événements **techniques**, tels que les *Clean Power Days*, des *Product Roadshows* et des séminaires techniques, sont organisés dans le monde entier, afin de faciliter les échanges entre les clients et les associations techniques professionnelles ;
- les Secteurs Power d'Alstom proposent une large gamme de **formations**, afin d'aider leurs clients à se familiariser avec leurs produits. Ces formations ont lieu dans des centres dédiés, mais Alstom propose aussi des formations sur le fonctionnement et l'entretien de ses équipements sur les sites de ses clients. Pour certaines formations, l'utilisation de simulateurs portables permet aux utilisateurs d'apprendre à réagir à différentes situations, ainsi que de les former à la conduite d'une centrale, dès sa phase de construction.

Dans le Secteur Grid

Alstom veut être reconnu comme une référence dans son domaine, en développant une relation à long terme avec ses clients, basée sur la confiance et la compréhension.

En 2013, le Secteur Grid a continué à positionner le client au centre de ses processus par le biais de :

- la mise en place et l'intégration à ses outils *customer care* d'enquêtes transactionnelles dédiées ou *point of contact*, aux moments de la livraison, du montage et de la mise en service ou tout autre moment clé du projet ;

- les nouveaux indicateurs du système ACT (*Act for Customer Trust*), qui reflètent ce qui importe pour les clients : respect des engagements, résolution rapide des problèmes avec un minimum d'effort des clients.

Quelques exemples d'actions :

- en complément des actions locales, le Secteur Grid réalise une fois par an une **enquête de satisfaction** couvrant la totalité des questions relatives à la satisfaction clients, auprès de quelque 20 000 contacts dans le monde. Cette enquête inclut désormais la perception qu'ont les clients des performances de développement durable du Secteur Grid et leurs attentes dans ce domaine. Les retours clients négatifs sont traités au cas par cas, par le biais d'un processus de rappel client, et si besoin enregistrés dans le système ACT. Ils sont ensuite analysés pour établir des plans d'amélioration au niveau du Secteur ;
- le Secteur Grid renforce les liens déjà étroits établis avec le client *via* la **gestion des comptes clés** (entre 150 et 180 comptes clés couvrant 80 % des ventes, incluant services publics et industries). Le responsable grands comptes a pour mission de promouvoir et développer la proximité avec le client, afin d'assurer sa fidélisation et d'accroître sa satisfaction. Un plan annuel des grands comptes permet un suivi approfondi de ces comptes, en incluant notamment des entretiens avec les clients clés, dans le but de bénéficier de retours d'informations sur les coûts, la qualité, les délais de livraison, les services et les relations clients. Ces informations sont documentées et traduites en plans d'action clairs pour chaque compte clé individuel, utilisées pour ajuster la stratégie et développer des produits et services personnalisés. Dans un contexte international en mutation permanente, le responsable grands comptes organise régulièrement, pour chaque compte stratégique, un événement dédié aux grands comptes qui permet de mieux comprendre le secteur d'activité du client, de développer des solutions communes et d'évaluer des technologies nouvelles ;
- par ailleurs, le Secteur Grid réunit régulièrement des **groupes d'utilisateurs** dans le monde entier, afin d'aborder différents aspects des solutions de gestion des réseaux, de l'automatisation des postes à isolation gazeuse et postes isolés dans l'air. En 2013, par exemple, la division en charge des solutions de gestion des réseaux a organisé trois réunions de groupes d'utilisateurs couvrant toutes les régions, auxquelles ont participé quelque 450 clients. Ces réunions permettent aux participants d'échanger leurs points de vue avec leurs pairs, discuter avec les experts Alstom et se tenir informés des dernières tendances et des développements de l'industrie. En restant ainsi à l'écoute de ses clients, le Secteur Grid bénéficie d'un panorama unique et précis sur les attentes de ses clients, lui permettant de veiller à l'évolution de ses solutions en fonction de leurs besoins et des défis auxquels ils sont confrontés. Les groupes d'utilisateurs permettent en outre au Secteur Grid de dévoiler ses derniers produits et solutions, tout en donnant l'occasion à ses spécialistes et à ses équipes commerciales d'élargir la base de données clients, de développer les relations et d'identifier de nouvelles opportunités commerciales. En novembre 2012, à Barcelone, la division en charge des postes électriques isolés dans l'air a ainsi pu démontrer sa technologie de postes numériques devant 80 clients de 35 pays. À Dubaï, la division en charge des postes à isolation gazeuse a, quant à elle, dévoilé ses derniers développements en termes de postes électriques et de solutions numériques pour les Smart Grids à 180 clients de 52 sociétés ;
- le Secteur Grid est un **membre actif de la CIGRE** (Conférence Internationale des Grands Réseaux Électriques), une instance au sein de laquelle des experts internationaux partagent leurs connaissances, échangent leurs bonnes pratiques et mutualisent leurs compétences pour créer les réseaux électriques de demain ;

- le Secteur Grid assure enfin une **formation technique** *via* son Institut technique, afin d'accompagner les clients tout au long de la durée de vie de leurs équipements. Un réseau de 20 centres répartis dans le monde entier assure des formations techniques localement accessibles, grâce à une pédagogie éprouvée, dispensée par 200 formateurs certifiés ou *via* un programme de formation en ligne d'une quarantaine de modules. Au cours de l'année écoulée, le Secteur Grid a réalisé plus de 20 000 journées de formation dans le monde.

Dans le Secteur Transport

Le Secteur Transport a pour objectif d'assurer une relation constante avec ses clients, à toutes les étapes de leur cycle d'achat, depuis l'expression de leur besoin jusqu'à l'après-vente. Par exemple :

- en 2013, Alstom s'est doté d'un **outil moderne de gestion de la relation client**, « wall.C ». Cet outil a été déployé au sein des équipes Commerciales, Stratégie et Marketing, lesquelles regroupent plus de 500 personnes. wall.C fournit une vision complète de tous les clients et favorise une meilleure collaboration au sein de l'entreprise, afin de mieux répondre à leurs besoins. Dans sa première version, wall.C permettait de gérer les comptes clients, les opportunités commerciales et les enquêtes de satisfaction clients. Depuis mars 2014, le périmètre de wall.C a été étendu à 500 personnes supplémentaires, de façon à couvrir les activités d'offres et d'analyse des appels d'offres remportés/perdus ;
- pour faire suite à une enquête de satisfaction clients stratégiques, réalisée en 2012 auprès des décideurs de ses clients à travers le monde, Alstom a relancé une approche systématique **d'enquêtes de satisfaction** opérationnelles au niveau des projets en exécution. Cette initiative a pour but non seulement de créer un cadre commun pour des enquêtes régulières menées dans le cadre de la certification ISO 9001, mais aussi de constituer une culture commune de la satisfaction clients au sein d'Alstom. Concrètement, il s'agit d'une démarche systématique et cyclique sur une année, documentée à chaque étape dans wall.C. Les responsables de comptes planifient les enquêtes à réaliser, sur une base annuelle, en collaboration avec les directeurs de projets. Les enquêtes sont ensuite programmées et menées, suivies d'une analyse de leurs résultats et de la définition d'un plan d'action spécifique au projet. Le responsable de compte informe le client, explique les résultats de l'enquête et lui présente le plan de remédiation ;
- les « **Clubs Clients** » font désormais partie du métabolisme commercial du Secteur Transport. Après la première édition du Club Metro en février 2013, un Club Coradia Nordic a été lancé en mai, suivi d'un Club Pendolino en novembre, à l'occasion du 25^e anniversaire du premier train Pendolino. Les Clubs Clients ont vocation à être des forums internationaux permettant aux clients de partager leurs retours d'expériences et opinions avec leurs pairs et Alstom. Ils se réunissent tous les 12-18 mois chez l'un des clients membres du Club. Ces réunions permettent à Alstom d'être à l'écoute de ses clients, de mieux comprendre leurs défis et leurs besoins spécifiques, tout en leur présentant de nouvelles solutions mises en œuvre chez le client-hôte. Ils renforcent également la proximité clients en dehors de tout cadre contractuel. Les clients participant à ces clubs sont principalement des responsables de la stratégie, des directeurs techniques et des directeurs d'exploitation ferroviaire. Les secondes sessions du Club Metro et du Club Coradia Nordic se tiendront au premier semestre 2014 ;
- en juillet 2013, le Secteur Transport a inauguré son « **Knowledge Centre** » au nord de Paris. Ce site est partagé avec les Secteurs Power et Grid. Doté de moyens d'enseignement modernes, il constitue une nouvelle plaque tournante pour développer et fournir des formations clients, sur site et à travers le monde ;

- depuis de nombreuses années, le Secteur Transport développe et dispense un vaste éventail de **formations** à l'attention de ses clients, souvent intégrées aux contrats de vente d'équipement. Aujourd'hui, ces formations sont gérées de manière structurée et systématique. Les pays qui engagent pour la première fois des investissements

d'infrastructure de transport public font tout particulièrement état d'une forte demande de formation de leurs conducteurs, techniciens et équipes de maintenance. Alstom répond à cette demande avec une équipe de formateurs et des formations conçues pour s'adapter aux besoins spécifiques des pays émergents.

RELATIONS AVEC LES GOUVERNEMENTS, LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET LES GROUPES DE RÉFLEXION

Contribution au débat public sur la mise en place de politiques de développement durable

Alstom souhaite être reconnu pour la qualité de ses contributions au débat public dans les domaines de la production et transmission d'électricité, ainsi que du transport ferroviaire, impliquant ainsi les organisations gouvernementales et internationales dans le développement de ses politiques.

Doté d'un fort historique et d'un portefeuille unique de technologies favorisant l'énergie propre et le transport durable, Alstom dispose de l'expérience et de l'expertise requises pour offrir des solutions énergétiques décarbonées, contribuer à lutter efficacement contre le changement climatique et favoriser une croissance économique durable.

Pour ce faire, le Groupe est partie prenante dans le dialogue direct avec les gouvernements et les organisations internationales, échange régulièrement avec d'autres acteurs d'influence et participe à des organismes dont il partage la vision.

Dans ces débats, Alstom se concentre sur les messages suivants :

- le rôle des marchés ouverts et de la compétition équitable pour le soutien de la croissance durable, en particulier par :
 - la concurrence loyale et la réciprocité dans l'accès aux achats publics,
 - la suppression des barrières commerciales pour les biens et les services environnementaux,
 - l'application, de manière cohérente, des règles internationales d'éthique et de conformité,
 - la protection de la propriété intellectuelle en tant que moteur d'innovation et d'investissement dans la Recherche, Développement et Déploiement (RD&D) ;
- le besoin d'investissement continu en R&D des secteurs publics et privés en matière de technologie durable, notamment par :
 - l'utilisation ciblée des fonds publics pour les recherches en amont et les projets de démonstration,
 - l'aide des institutions financières internationales pour le financement de grands projets d'infrastructure dans des pays en développement,
 - l'investissement du secteur privé par le biais de mécanismes financiers innovants, et le partage des risques par les secteurs publics et privés ;
- l'importance d'une politique stable, transparente et à long terme en matière d'investissement dans le développement durable, en particulier :
 - la tarification du CO₂,

- des directives et réglementations cohérentes pour le financement d'un large portefeuille de technologies de grande efficacité et durables,
- la promotion des modes de transport durable tels que le ferroviaire.

Intervention dans différentes instances

Convaincu que la réalisation de l'objectif de développement durable requiert une implication active de tous les acteurs concernés, Alstom intervient dans différentes instances :

- en 2008, Alstom a adhéré au Pacte mondial des Nations Unies qui encourage les sociétés à s'engager sur un ensemble de valeurs, telles que les droits de l'Homme, le respect des conditions de travail, la protection de l'environnement et l'éthique dans les affaires. Il participe à la vie de ce réseau et défend les dix principes qui résument ses valeurs ;
- en 2009, Alstom a rejoint le *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*. Cette organisation réunit 190 entreprises internationales qui militent pour les trois piliers du développement durable : croissance économique, équilibre écologique et progrès social ;
- Alstom a signé la Charte du développement durable proposée par l'Union internationale des transports publics (UITP) ;
- Alstom est membre fondateur de l'Institut *Global Carbon Capture and Storage* basé en Australie ;
- Alstom est membre actif, depuis plusieurs années, de l'*International Emission Trading Association (IETA)* et est représenté à son Conseil d'administration ;
- en 2013, Alstom a rejoint *Econsense*, l'association leader du développement durable pour les entreprises en Allemagne.

Implication dans plusieurs programmes relatifs au développement durable

Au cours de l'année fiscale, Alstom s'est investi dans plusieurs programmes relatifs au développement durable :

- Alstom a maintenu une participation active aux forums de l'UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*), en sponsorisant la 19^e session de la Conférence des Parties (COP19) en novembre 2013 à Varsovie, Pologne, et en ratifiant la déclaration de Varsovie adoptée lors de cette conférence ; cette déclaration vise à renforcer l'intégration du transport durable à faible émission de carbone dans les actions de l'UNFCCC, en vue d'un accord universel sur le climat en 2015. Le Groupe a également participé aux présentations faites par des entreprises lors des réunions du *Technology Executive Committee* et du *Green Climate Fund* ;

- Alstom a joué un rôle majeur au soutien apporté par des entreprises à l'*Emission Trading Scheme* (ETS) de l'Union européenne, apportant son soutien à la proposition de la Commission européenne sur le *backloading* des quotas et le développement d'un mécanisme de stabilisation ;
- en 2013 en Chine, Alstom a participé aux ateliers organisés par le *BPMR (Business Partnership for Market Readiness)* et aussi par le *Center for Clean Air Policy*, afin de soutenir la phase pilote de l'ETS (*Emissions Trading Scheme*) ;
- Alstom a été le seul OEM (*Original Equipment Manufacturer*) à soumettre au régulateur en chef du secteur d'électricité indienne ses commentaires sur les réglementations tarifaires pour la période de contrôle 2014-2019, lesquelles portent sur la rénovation et la modernisation des centrales thermiques, en préconisant une amélioration de l'efficacité ;
- Alstom a apporté un soutien significatif et public à la proposition d'un objectif de « décarbonisation 2030 » au Royaume-Uni (proposition qui n'a finalement pas été incorporée à l'*Energy Act 2013*), ainsi qu'au rapport du Comité sur le changement climatique portant sur le quatrième budget de carbone, qui recommande une baisse de 50 % des émissions au Royaume-Uni d'ici 2027 ;
- Alstom a soumis au gouvernement allemand et à d'autres acteurs d'influence un document détaillé sur le redressement de l'énergie en Allemagne, et a organisé trois *Alstom Future Dialogues* sur le charbon « propre », les éoliennes offshore et les technologies de stockage d'énergie hydraulique.

RELATIONS AVEC LES FOURNISSEURS ET LES SOUS-TRAITANTS

Depuis 2007, Alstom s'est engagé à intégrer le développement durable dans ses achats et s'efforce de réduire les risques sociaux, environnementaux et éthiques dans sa chaîne d'approvisionnement.

La contribution des fournisseurs constitue une part importante du coût d'exécution des contrats (environ 60 %). Sur les grands contrats, le Groupe doit faire appel à des sous-traitants pour l'exécution de travaux pour lesquels il ne dispose pas des compétences nécessaires, par exemple les travaux de génie civil. Ceci conduit à un nombre important d'heures de sous-traitance : pour l'exercice 2013/14, le nombre d'heures de sous-traitance sur les sites et chantiers s'est élevé à environ 125 millions, ce qui correspond à l'équivalent de 65 100 personnes sur la base d'un horaire de 40 heures par semaine et de 48 semaines travaillées par an (contre 62 500 personnes en 2012/13).

La démarche d'achats responsables d'Alstom se matérialise au travers d'un travail de collaboration entre Alstom et ses fournisseurs et sous-traitants, qui permet d'assurer une chaîne de valeur plus responsable. Ces engagements sont formalisés dans la « Politique d'Achats Responsables d'Alstom » signée par le Président-Directeur Général du Groupe, et disponible sur www.alstom.com.

Alstom souhaite s'inscrire dans un processus d'amélioration continue, par la mise en place d'une relation de partenariat avec ses fournisseurs et sous-traitants dans le but d'améliorer la performance développement durable de ses fournisseurs et de minimiser son exposition aux risques. Cette démarche est pour le Groupe un vecteur d'innovation et de conduite du changement.

Réduction du risque dans la chaîne d'approvisionnement

Engagement et qualification des fournisseurs

La « Charte de développement durable entre Alstom et ses fournisseurs et sous-traitants » à laquelle tous les fournisseurs doivent adhérer, exige le respect des principes de la Déclaration universelle des droits de l'Homme des Nations Unies, des Conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail (OIT), des principes directeurs de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), des règles de conduite de la Chambre de commerce internationale (CCI), ainsi que de l'ensemble des valeurs énoncées dans le Code d'Éthique d'Alstom.

Au 31 mars 2014, plus de 16 900 fournisseurs d'Alstom se sont engagés en signant cette charte. Afin d'obtenir l'adhésion générale de ses fournisseurs, Alstom a inclus la conformité aux dispositions de la charte dans ses conditions générales d'achat. Par ailleurs, dans le cadre du processus de qualification, des questions relatives à la responsabilité sociale du fournisseur sont incorporées aux questionnaires existants et ce, dans l'ensemble des processus de qualification des Secteurs. Ainsi, les vérifications réalisées par les auditeurs du Groupe intègrent des critères relatifs à la RSE.

Cartographie des risques

Une des priorités d'Alstom est de réduire les risques environnementaux, sociaux et éthiques dans sa chaîne d'approvisionnement. Avec un grand nombre de sites répartis dans le monde, Alstom favorise l'achat auprès de fournisseurs locaux, souvent des entreprises de taille moyenne. De fait, Alstom dispose d'une grande diversité de fournisseurs. Il est donc apparu nécessaire d'évaluer en priorité les fournisseurs pouvant présenter un facteur de risques important et situés dans sa sphère d'influence. Une cartographie des risques RSE fournisseurs est réalisée tous les ans selon trois critères :

- famille de produits ;
- pays du fournisseur ;
- volume d'achats réalisés avec le Groupe.

Le niveau de risque pour chaque famille de produits et chaque pays a été établi par un prestataire externe. Il est mis à jour annuellement. Cette cartographie permet d'établir des priorités pour l'évaluation des fournisseurs. Le Groupe s'est fixé des règles et des objectifs à trois ans. La méthodologie d'analyse est décrite sur www.alstom.com. 1 600 fournisseurs sont à évaluer en priorité dans le cadre de cette cartographie de risques, ce qui représente 60 % du montant total des achats.

Évaluation des fournisseurs

Afin de mesurer leur performance en termes de développement durable, les fournisseurs sont soumis à des évaluations portant sur des critères environnementaux, sociaux et éthiques, ainsi que sur leurs propres exigences vis-à-vis de leurs fournisseurs. Réalisées par EcoVadis, une société spécialisée dans les évaluations portant sur le développement durable, les évaluations sont menées par une équipe d'experts RSE qui analyse les réponses des fournisseurs aux questionnaires, la documentation fournie et les informations publiées sur leurs activités.

Le système d'évaluation s'appuie sur les principes du Pacte mondial des Nations Unies, la norme ISO 26000 et le *Global Initiative Reporting*. Le Groupe a mis en place des réunions téléphoniques d'information à l'attention de ses fournisseurs pour les aider à comprendre ce système d'évaluation. Au terme de l'année fiscale 2013/14, 1 605 fournisseurs ont été évalués, ce qui représente plus de 50 % du volume total des achats de production du Groupe.

Plan d'actions correctives

Lorsque les résultats de leur évaluation ne sont pas jugés satisfaisants, les fournisseurs doivent concevoir, mettre en place et déployer des plans d'action pour remédier aux faiblesses identifiées. Les équipes d'achat d'Alstom les accompagnent dans leur processus d'amélioration. C'est ainsi par exemple que le Groupe a travaillé avec un de ses fournisseurs chinois de fonderie d'aluminium afin d'améliorer la qualité de l'air et de réduire les risques liés à la sécurité au sein de son usine. Cette collaboration a notamment permis de réduire de 95 % les émissions de polluants locaux par l'installation d'un système de collecte des poussières.

Lorsque les plans d'action sont mis en œuvre, les fournisseurs doivent faire l'objet d'une nouvelle évaluation. Dans le cas où un fournisseur non conforme ne souhaite ni mettre en place des actions correctives, ni s'engager à progresser, Alstom peut être amené à rompre la relation de collaboration avec ce fournisseur.

Intégration des bonnes pratiques et amélioration continue

Conduite du changement avec les acheteurs

Alstom travaille avec un grand nombre de fournisseurs dans le monde entier ; l'ensemble de la démarche est donc porté par les services achat et a pour finalité l'intégration du développement durable comme élément de la culture achat. Conscient que cette dynamique nécessite une implication forte de la part des acheteurs, Alstom a développé un programme de communication et de formation adapté à ses communautés achat et qualité-fournisseur. L'objectif de ces formations est une meilleure compréhension des exigences d'Alstom en matière d'achats durables, d'évaluation des fournisseurs et de leur accompagnement dans l'établissement d'un plan d'action corrective. Pour permettre une large diffusion dans les pays où Alstom est implanté, ces formations sont assurées en ligne ou en présentiel. Elles sont revues chaque année et évoluent avec la maturité en développement durable des acheteurs et des fournisseurs. Au 31 mars 2014, 960 membres de la communauté achat ont suivi cette formation.

Développement des partenariats avec les fournisseurs

La reconnaissance des fournisseurs et des sous-traitants comme partenaires du Groupe passe par leur intégration au sein de la chaîne de

valeur responsable, pouvant être notamment à l'origine de la montée en compétence des fournisseurs au niveau local ou de la co-construction de solutions innovantes.

- Alstom Maroc a par exemple mis en place une équipe de trois personnes, dédiées au développement des PME françaises désirant grandir avec le Groupe grâce à une localisation partielle au Maroc ;
- de même en Russie, des actions sont en cours pour aider des fournisseurs à s'implanter et éventuellement trouver des partenaires locaux ;
- en Inde, dans le cadre d'une nouvelle législation nationale qui prend effet en 2014 et prévoit qu'une part du résultat des grandes entreprises doit être investie dans la RSE, Alstom a lancé un groupe de travail incluant l'équipe d'achat locale, sur la façon dont ce budget peut être utilisé. L'objectif est d'aider les fournisseurs indiens d'Alstom volontaires à progresser en développement durable : plan d'amélioration, formation, certification, etc., via des prestataires externes rémunérés par le Groupe.

Raisonnant en entreprise étendue, Alstom développe des partenariats à moyen et long terme avec un panel restreint de fournisseurs stratégiques. Le programme « *Leading Partners* » du Secteur Transport, a pour objectif d'identifier et de sélectionner des fournisseurs *best-in-class* et capables de déployer des axes de différenciation forts. Capitalisant ainsi sur une excellence opérationnelle durable, Alstom travaille avec ses partenaires sur le développement d'avantages compétitifs : innovation et collaboration, ingénierie, processus, éco-conception et également développement international.

Lancement de nouvelles initiatives

Alstom a également initié de nouveaux projets, notamment pour des « achats respectueux de l'environnement », c'est-à-dire l'achat de produits ou services dont les impacts environnementaux sont réduits ou limités. Une cinquantaine d'appels d'offres pour des « produits verts » ont ainsi été réalisés au cours de l'année, dans différents pays, dans des familles de produits comme l'impression, le matériel informatique, le *facility management*, la restauration collective, les chariots élévateurs, etc. Pour les aider dans leur démarche, des fiches de recommandations expliquant les enjeux développement durable et les critères de sélection par famille de produits sont à la disposition des acheteurs. Plus d'information sur www.alstom.com.

Afin de pérenniser la démarche, Alstom collabore avec ses partenaires avec une approche « produit responsable » intégrant éco-conception et analyse de cycle de vie. Cette approche collaborative a aussi permis de développer des technologies plus respectueuses de l'environnement. À titre d'exemples, des solutions de planchers à base de liège ont pu être développées dans le cadre d'une coopération entre le Secteur Transport et son fournisseur ; de son côté, le Secteur Grid a créé avec un prestataire des filtres permettant de purifier le SF₆ et de favoriser son recyclage.

Indicateurs clés

	2011/12	2012/13	2013/14
Nombre de chartes signées par des fournisseurs (cumul)	8 500	10 900	16 900
Nombre de fournisseurs évalués (cumul sur 4 années fiscales)	1 225	1 515	1 605
Nombre de collaborateurs ayant suivi une formation aux achats responsables dans le cadre d'un programme spécifique (cumul sur 4 années fiscales)	680	780	960

RELATIONS AVEC LES COMMUNAUTÉS LOCALES

En 2013, Alstom a défini une politique globale déployée de façon cohérente dans tous les pays où le Groupe est présent. Cependant, en tant qu'acteur local, Alstom met également en œuvre des plans d'action conformes aux attentes des parties prenantes locales et à sa propre politique.

Pour améliorer la performance RSE en relation avec les communautés locales et améliorer les résultats à cet égard, des initiatives sont prises à deux niveaux.

Au niveau du Groupe

Un engagement sur l'éducation

Dans le cadre de la conférence Rio+20, en juin 2012, Alstom a pris l'engagement de contribuer à l'éducation : dans tous les pays où le Groupe emploie plus de 1 000 collaborateurs ⁽¹⁾, un plan d'action sur ce thème doit être mis en place.

Une politique d'implication dans la vie locale

La politique d'implication dans la vie locale a été adoptée en janvier 2013. Elle fixe trois priorités :

- la première priorité est l'éducation, le facteur-clé du développement partout dans le monde. Avec les écoles et les universités, Alstom conjugue ses efforts localement, d'une part en offrant aux étudiants une formation de haut niveau, notamment grâce à des bourses d'études, des contrats d'apprentissage et des stages et, d'autre part, en contribuant à des actions pour l'enseignement en général ; il soutient aussi les universités en développant des programmes de recherche conjoints dans plus de 90 universités – voir la liste sur www.alstom.com ;
- la seconde priorité est la participation à l'activité industrielle et au développement local. Par exemple, Alstom soutient les petites entreprises et les start-ups innovantes, renforce les compétences de ses fournisseurs et développe des programmes autour des technologies et de l'innovation en lien avec les institutions locales ;
- afin de mieux répondre aux besoins locaux, sociaux et environnementaux, la troisième priorité est d'entretenir un dialogue concret avec les acteurs locaux.

Alstom encourage ses collaborateurs à participer à ces actions en tant que volontaires.

Au niveau local

Une approche décentralisée

Alstom renforce ses directives concernant les initiatives prises au niveau local, avec la formalisation d'un plan d'action local obligatoire pour les 15 pays où il emploie plus de 1 000 collaborateurs et fortement recommandé pour les autres. Le plan d'action locale RSE est défini après identification des parties prenantes, de leurs attentes et des enjeux du Groupe dans le pays.

Support à l'éducation

Des relations dynamiques avec les écoles et les universités

Alstom entretient des relations étroites avec les écoles et les universités pour :

- faire connaître l'entreprise et identifier les futurs collaborateurs ;
- mettre en place des partenariats, y compris dans la recherche et le développement (voir la section Développement durable et RSE – Gestion de l'innovation) ;
- participer à l'effort d'éducation et de formation dans les pays où le Groupe est présent.

Pour plus de détails, consulter www.alstom.com et la section « Performance Sociale – Relation avec les universités ».

Conformément à son engagement pris lors du sommet de Rio +20, Alstom soutient des écoles, du niveau élémentaire au supérieur. Par exemple, en 2013/14 :

- en Suède, à Norrköping, un programme de 80 heures a été mis en place, destiné à renseigner les élèves de 14 ans sur les métiers de l'énergie, du transport ferroviaire et les emplois dans ces secteurs ;
- en Corée, le 31 octobre 2013, des collaborateurs d'Alstom ont donné des cours sur la responsabilité sociale des entreprises et le rôle des entreprises de pointe à une cinquantaine d'étudiants de l'*International Graduate School of Seoul National University*, ces cours ayant également été dispensés, le 27 décembre 2013, à 120 étudiants auprès de la Fédération des Industries Coréennes ;
- en Malaisie, un programme spécifique encourage l'excellence dans les études, en attribuant des prix aux enfants des collaborateurs qui ont de très bons résultats. Le niveau du prix varie selon le niveau des examens publics, de l'école primaire à la fin de l'école secondaire.

Pour plus d'exemples, consulter www.alstom.com.

Actions locales en faveur des étudiants

Outre les relations avec les écoles et universités, Alstom, conscient de sa responsabilité dans l'accès à l'emploi des personnes, surtout des jeunes, mène des actions pour aider les étudiants à développer leurs compétences.

Dans plusieurs pays comme le Royaume-Uni, la Suède ou la France, des collaborateurs participent à des programmes de parrainage pour la promotion des emplois dans l'industrie. Au Royaume-Uni, Alstom est membre de *Engineering UK* et de *WISE (Women in Science and Engineering)*, et a formé 125 ambassadeurs du programme STEM (*Science, Technology, Engineering and Maths*), afin de participer à des événements à un niveau national et régional, destinés à promouvoir l'intérêt des métiers de l'industrie pour les hommes comme pour les femmes. Cette participation représente l'équivalent de 500 heures de volontariat par an.

(1) 15 pays : Allemagne, Brésil, Canada, Chine, Espagne, États-Unis d'Amérique, France, Inde, Indonésie, Italie, Mexique, Pologne, Royaume-Uni, Turquie et Suisse.

Dans la plupart des pays, Alstom fournit des opportunités de stages aux étudiants. Par exemple, en Chine, HUST (*HuaZhong University of Science & Technology*) et la filiale *Wuhan Boiler Company Ltd* ont mis en place l'un des premiers centres expérimentaux de formation à l'ingénierie, sous l'égide du Bureau de l'Éducation Secondaire. Dans le cadre de cet accord, 90 étudiants ont bénéficié d'une formation professionnelle et de stages.

Ce soutien à des étudiants peut aussi permettre d'aider un immigrant à trouver un emploi par le biais d'un stage, tel que cela a été le cas en Suède, ou de financer un concours de mathématiques, par exemple en Pologne.

Pour plus d'exemples, consulter www.alstom.com.

Actions en faveur du développement local : support à des entreprises locales

La politique RSE d'Alstom prend en compte l'impact des activités du Groupe sur le développement local. Outre le support apporté à de jeunes entreprises innovantes, la participation au développement local en contribuant à des programmes nationaux et internationaux de recherche et technologie, ainsi qu'à des pôles de compétitivité (voir la section Développement durable et RSE – Gestion de l'innovation), Alstom prend en considération les marchés locaux.

Quand Alstom développe de nouvelles activités ou de nouveaux marchés, il s'attache à trouver des fournisseurs locaux. Par exemple, en avril 2012, Alstom, conjointement avec EDF, a remporté trois appels d'offres pour des projets de parcs éoliens *offshore*. Le Groupe a donc décidé de créer de nouvelles usines à Cherbourg et à Saint-Nazaire, de même qu'un centre d'ingénierie, la création d'emplois étant estimée à 1 000 emplois directs et 4 000 indirects. Alstom a décidé de consacrer 5 % des heures de travail liées à la construction de ces usines à l'insertion de personnes en difficulté d'accès à l'emploi. Dans le cadre du marché de l'éolien *offshore*, le Groupe a par ailleurs tenu 13 journées de réunions *BtoB* avec plus de 350 entreprises, de façon à aider les industriels, les fournisseurs et les sous-traitants locaux à obtenir des marchés, en leur décrivant les opportunités à venir. 80 entreprises, dont 65 PME, ont répondu aux appels d'offres. L'objectif est de construire une filière française pour l'éolien *offshore*.

Alstom participe à des projets avec les PME au sein du programme d'investissement pour le Futur (sous-stations hydroliennes).

À travers le fonds d'investissement ASTER, Alstom investit dans des start-ups dans les domaines de l'énergie, de la mobilité et des énergies vertes.

Support aux besoins sociaux locaux

Pour renforcer ses actions caritatives, Alstom encourage le volontariat de ses collaborateurs et leur sensibilisation quant à l'importance de la solidarité. Par exemple :

- en Australie, les collaborateurs du Groupe ont décidé de concentrer les actions caritatives sur une seule organisation, et ont choisi le *Children's Cancer Institute Australia* (CCIA). Le CCIA est un institut de recherche médicale indépendant qui travaille sur les causes, les traitements, la prévention et la guérison des cancers chez les enfants. L'objectif est de collecter AUD 35 000 (l'équivalent de € 35 par salarié) par an ;
- en Chine, le 18 mai 2013, 136 employés et leurs familles ont participé à une marche destinée à la collecte de fonds pour l'éducation des enfants de travailleurs migrants. De plus, 70 collaborateurs et leurs familles se sont investis dans le « *Sunvillage* » qui accueille les enfants de personnes condamnées. Ce programme comprend des dons en espèces, de vêtements et de livres, ainsi que les frais relatifs à l'éducation de jumelles, Li Yubin et Li Yufeng, pour un an ;

- en Allemagne, en juillet 2013, le ministre fédéral de l'Intérieur a souligné la contribution des salariés d'Alstom, ces derniers ayant travaillé jour et nuit pendant la crue de l'Elbe. Les collaborateurs ont aussi fait des dons, complétés par le Groupe ;
- en Indonésie, en février 2014, de la nourriture et des médicaments ont été collectés pour les victimes de l'éruption du Mont Sinabung, ayant entraîné l'évacuation de 20 000 personnes depuis le mois de septembre 2013 ;
- en Italie, en janvier 2014, plus de 600 personnes ont participé, à Bologne, à l'achat d'un équipement qui permet la conservation de la nourriture. Cette initiative a pour objectif de fournir à la *Mensa Della Fraternalita* trente repas par jour à partir des mets non consommés de la cantine ;
- en Malaisie, 273 employés ont participé à un programme de sensibilisation des étudiants à la protection des coraux dans trois îles ;
- en Malaisie et en Indonésie, les collaborateurs qui permettent des recrutements ont droit à une somme qu'ils affectent à une opération caritative de leur choix. Cette pratique permet de promouvoir une culture RSE dans l'entreprise ;
- au Mexique, en 2013, deux « jours écologiques » ont été organisés pour 143 collaborateurs, lesquels ont contribué à améliorer les conditions de vie de 12 familles en difficultés de la *Piedra Grande Community*, dans l'État de Mexico, avec la construction de réservoirs d'eau de pluie, de potagers bio, de fourneaux écologiques et de séchoirs solaires ;
- en Pologne, des fournitures et de l'argent ont été collectés auprès des employés pour des familles dans le besoin, des orphelinats et des refuges pour les animaux ;
- au Royaume-Uni et en Irlande, en juin 2013, une politique sur le volontariat a été adoptée. Elle a notamment pour objectif d'encourager les donations en argent et en temps (chaque collaborateur bénéficiant d'un jour par année fiscale pour participer à une action de volontariat) et de donner aux collaborateurs un accès au site Intranet du Groupe de ce pays pour promouvoir le financement d'activités caritatives.

Faciliter l'accès à l'emploi

Alstom est conscient de sa responsabilité en matière d'accès à l'emploi, notamment des jeunes, et met en place des initiatives locales dans ce sens. La plupart des emplois proposés par Alstom requièrent en effet des compétences très techniques et spécialisées, d'où la difficulté à trouver des personnes qualifiées. Il est donc essentiel d'embaucher des jeunes et de les former. Il s'agit d'un investissement à long terme. Alstom prend également en considération les attentes des autorités locales en matière d'emploi, par exemple en recrutant des jeunes issus de zones défavorisées.

Pour plus d'information : www.alstom.com

Actions caritatives

Alstom encourage les initiatives menées en faveur des communautés locales. Le budget total destiné aux œuvres caritatives n'est pas entièrement identifié au niveau du Groupe : les actions, principalement d'ordre social, sont définies en fonction des besoins locaux, et sont déployées en collaboration étroite avec les associations locales.

La liste des plans d'actions par pays ainsi que celle des contributions caritatives sont disponibles sur www.alstom.com.

LA FONDATION D'ENTREPRISE ALSTOM

Partout dans le monde, Alstom et ses partenaires mènent des actions avec leurs partenaires locaux, afin d'améliorer les conditions de vie des communautés autour des sites et chantiers du Groupe. La Fondation d'entreprise Alstom permet de renforcer ces initiatives, en finançant des actions concrètes dans le domaine de la préservation de l'environnement.

Depuis sa création en 2007, la Fondation d'entreprise Alstom a financé un grand nombre de projets : 11 en 2008, 13 en 2009, 19 en 2010, 16 en 2011, 15 en 2012 et 16 en 2013. Tous ces projets ont été présentés et soutenus par des collaborateurs du Groupe. Ils sont axés sur la protection de l'environnement, doivent répondre à des besoins locaux et être développés avec des acteurs locaux. La Fondation bénéficie d'un budget de € 1 million par an.

Fort de son succès, la Fondation a été renouvelée pour cinq ans en juin 2012, dotée sur cette période du même budget que précédemment. La Fondation s'oriente désormais vers un soutien croissant aux projets fondés sur l'innovation.

Le Conseil d'administration de la Fondation, qui effectue chaque année la sélection des projets à financer, est composé de représentants de l'entreprise et de personnalités extérieures telles que Claude Mandil (ancien Directeur de l'Agence internationale de l'énergie), Cécile Vic (Déléguée Générale de la Fondation Air France) et Jacques Attali (Président de PlaNet Finance). Robert Barbault, Directeur du Département Biodiversité au Muséum d'histoire naturelle, administrateur de la Fondation depuis sa création, et qui a activement participé à ses travaux, est décédé le 12 décembre 2013.

Les 16 projets soutenus par la Fondation en 2013/14 peuvent être classés sous trois chapitres.

Accès à l'énergie

Les huit projets de cette catégorie ont pour objectif de faciliter l'accès à l'électricité et à l'énergie dans le respect de l'environnement :

- électrification d'un village de 17 maisons avec de la pico-hydro électricité, au Bhoutan ;
- électrification d'un village de 200 maisons avec une installation hydro électrique de 30 kW, au Cameroun ;
- électrification de quatre villages de 70 maisons en moyenne avec des pico-turbines hydroélectriques, au Laos ;
- construction d'un barrage de 900 kW, au Népal ;
- électrification d'une école et création d'une station de recharge d'électricité de 3 kW avec des éoliennes, au Kenya ;
- électrification de 30 centres médicaux avec des panneaux solaires dans la région des AFAR, en Éthiopie ;
- électrification d'un orphelinat et d'un centre de formation avec des panneaux solaires, au Cambodge ;
- production de biogaz à partir des déchets de la cuisine d'une association servant 130 000 repas par jour à des écoliers, en Inde.

Développement économique

Dans cette catégorie, les projets de la Fondation sont davantage axés sur l'aspect économique, tout en prenant en compte les autres piliers du développement durable :

- développement de l'éco-tourisme en respectant les traditions de la population indigène à travers un programme touchant 1 000 personnes, au Brésil ;
- réhabilitation d'un train « Petite Roselle » pour développer l'activité d'une ligne ferroviaire touristique, en France ;
- programme de développement social et économique d'un village situé à proximité du site de Durgapur, en Inde ;
- protection du site « Huacas Del Sol y de la Luna » et de ses peintures murales, au Pérou ;
- programme de valorisation des déchets dans les écoles et les temples, en Thaïlande ;
- création de 20 fermes modèles produisant des aliments riches en micronutriments et en vitamine A pour lutter contre la cécité, au Vietnam.

Préservation de la nature

Les deux projets de conservation de la nature sélectionnés cette année permettent aux communautés locales de prendre conscience des améliorations qui peuvent être apportées :

- restauration de deux lacs envahis par les déchets dans la région de Chennai, en Inde ;
- création de parcs dans la banlieue de Lima et soutien à une organisation qui forme des femmes isolées aux métiers de la construction, au Pérou.

Deux projets ont été abandonnés, notamment parce que les conditions de réussite n'étaient pas réunies, et un projet au Mexique a été retardé en raison des intempéries qui ont frappé ce pays à l'automne 2013.

Pour plus d'information sur les projets de la Fondation d'entreprise Alstom, consulter : www.foundation.alstom.com.

MÉTHODOLOGIE

Introduction

Le contenu de ce chapitre consacré au Développement Durable et à la Responsabilité Sociale d'Alstom a été préparé par l'équipe centrale RSE d'Alstom, avec la collaboration de parties prenantes internes : les Secteurs, concernant la description de leur stratégie respective et la relation avec les clients, ainsi que plusieurs fonctions support telles que les services Achats, Ressources Humaines, Stratégie, Gestion des Risques, Éthique et Conformité, Environnement-Santé et Sécurité, ainsi que le réseau international d'Alstom (Présidents Pays).

Les avis des parties prenantes externes utilisés pour construire la matrice de matérialité ont été collectés à partir de plusieurs enquêtes menées entre 2011 et 2013.

La collecte et la consolidation de l'ensemble des informations ont fait l'objet d'un processus dédié entre janvier et avril 2014, sous la supervision d'un Comité éditorial et de validation présidé par le Directeur de la Stratégie et du Développement. Ce comité a en particulier validé les choix durant trois réunions sur ladite période.

Cette section a fait l'objet d'une revue par PricewaterhouseCoopers, nommé Organisme Tiers Indépendant en application de l'article 225 de la loi Française « Grenelle 2 ».

Principes de reporting

Toutes les données déclarées (indicateurs) proviennent de différents systèmes de reporting internes, tels que détaillés dans les sous-sections respectives.

Ces indicateurs sont définis en référence à la *Global Reporting Initiative* (GRI). Cependant, certains indicateurs ne sont pas disponibles à ce jour de manière consolidée, ou n'ont pas été considérés comme pertinents, compte tenu soit de la diversité des activités du Groupe, soit de la difficulté à adopter des définitions communes pour tous les sites du Groupe dans le monde. Dans ce cas, ils ne sont pas mentionnés ou sont donnés pour un périmètre plus restreint, alors précisé.

Une synthèse des indicateurs et chiffres clés se trouve dans la section dédiée à la fin de ce chapitre, qui inclut les informations visées à l'article L. 225-102-1 du Code de commerce et de ses décrets et arrêtés d'application, ainsi qu'au décret n° 2012-557 du 24 avril 2012 relatif à l'obligation de transparence des entreprises en matière sociale et environnementale.

Performance environnementale et résultats en termes de Santé et Sécurité

Les données couvrant ces sujets en particulier ont été collectées grâce au système de consolidation et reporting « Teranga », également utilisé pour le reporting financier. L'activité d'Alstom est ainsi couverte à près de 100 % en termes de collaborateurs pour les aspects Santé et Sécurité. Sont également couverts les collaborateurs des sociétés travaillant

sous la responsabilité d'Alstom (sous-traitants). Pour ce qui est de la performance environnementale, toutes les activités permanentes du Groupe sont couvertes. Certains chantiers temporaires ne sont pas couverts quand l'activité d'Alstom représente seulement une partie d'un site plus grand.

Pour les aspects Santé et Sécurité, le reporting est réalisé mensuellement sur près de 760 sous-unités (unités élémentaires de reporting) à l'aide de 15 indicateurs de base.

Pour les aspects environnementaux, le reporting est réalisé trimestriellement sur environ 470 sous-unités, à l'aide de 40 indicateurs de base.

La définition des indicateurs et la procédure de reporting sont décrites dans un document établi au niveau du Groupe, le manuel de reporting EHS, sous la responsabilité du Vice-Président Environnement, Santé et Sécurité.

Reporting social et actions vis-à-vis des communautés locales

Les indicateurs relatifs au reporting social proviennent :

- d'un Système d'Information Ressources Humaines (SIRH) dénommé « ALPS », basé sur le logiciel Peoplesoft, couvrant l'ensemble de l'organisation ;
- d'une enquête menée dans 26 pays sur les données de l'année calendaire 2013 – Algérie, Allemagne, Australie, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Croatie, Émirats Arabes Unis (EAU) Espagne, Estonie, France, Inde, Indonésie, Italie, Malaisie, Mexique, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Suède, Suisse, Turquie, États-Unis d'Amérique –, ce qui représente 93 % des effectifs du Groupe. Dans quelques cas limités, le nombre de pays a dû être réduit du fait de données peu fiables, mais le périmètre de couverture est resté suffisamment représentatif.

De plus, et pour illustrer les différentes sections avec des initiatives réalisées au niveau local, les actions suivantes sont menées par l'équipe centrale RSE :

- une enquête portant les bonnes pratiques menées à travers le monde, avec le support des Présidents Pays ;
- la collecte de tous les articles concernant la RSE parus dans le magazine hebdomadaire interne du Groupe (*Newsflash*).

Limites et difficultés

Les systèmes de reporting pour les informations EHS et RH sont très complets ; cependant, les informations provenant des sous-traitants peuvent être difficiles à vérifier. Pour ce qui concerne les « enquêtes », certaines informations peuvent manquer, sans pour autant avoir un impact significatif sur les résultats.

SYNTHÈSE DES INDICATEURS/CHIFFRES CLÉS 2013/14

Indicateurs	2011/12	2012/13	2013/14	Référence GRI (2)	Page
INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX					
Énergie ⁽¹⁾					
Consommation d'énergie provenant du gaz naturel <i>(en GWh)</i>	630	685	621	EN3	264
Consommation d'énergie provenant de butane/propane et autres gaz <i>(en GWh)</i>	47	44	43	EN3	264
Consommation d'énergie provenant de fiouls lourd et domestique <i>(en GWh)</i>	76	66	51	EN3	264
Consommation d'énergie provenant de charbon & autres combustibles <i>(en GWh)</i>	7	8	4	EN3	264
Consommation d'énergie provenant de vapeur/réseau de chaleur <i>(en GWh)</i>	124	134	134	EN4	264
Consommation d'énergie provenant d'électricité <i>(en GWh)</i>	717	706	703	EN4	264
Total de la consommation d'énergie <i>(en GWh)</i>	1 600	1 642	1 555	EN4	264
Intensité énergétique <i>(en MWh/millions d'€ de CA)</i>	80	81	77	EN3	264
Eau					
Consommation d'eau du réseau public <i>(en milliers de m³)</i>	2 200	2 224	2 244	EN8	268
Consommation d'eau de surface <i>(en milliers de m³)</i>	547	387	394	EN8	268
Consommation d'eau de nappe phréatique <i>(en milliers de m³)</i>	1 872	2 058	1 765	EN8	268
Total de la consommation d'eau <i>(en milliers de m³)</i>	4 619	4 699	4 403	EN8	268
Émissions ⁽²⁾, effluents et déchets					
Intensité des émissions de gaz à effet de serre <i>(en tonnes eq. CO₂/million d'€ de CA)</i>	25	25	24	EN16	265
Émissions de CO ₂ directes liées à la consommation de gaz naturel, butane, propane, charbon et fioul <i>(en kilotonnes eq. CO₂)</i>	173	181	162	EN16	265
Émissions de CO ₂ indirectes liées à la consommation de vapeur, réseau de chaleur, électricité <i>(en kilotonnes eq. CO₂)</i>	344	326	324	EN16	265
Total des émissions de CO ₂ liées à la consommation d'énergie <i>(en kilotonnes eq. CO₂)</i>	517	508	486	EN16	265
Autres émissions de CO ₂ directes, liées aux émissions fugitives de PFC et HFC <i>(en kilotonnes eq. CO₂)</i>	2	2	1	EN16	265
Total des émissions de CO ₂ liées à la consommation d'énergie et autres émissions directes à l'exception du SF ₆ <i>(en kilotonnes eq. CO₂)</i>	520	510	488	EN16	265
Intensité des émissions de gaz à effet de serre liées au SF ₆ <i>(en tonnes CO₂ eq./million d'€ de CA des équipements SF₆)</i>	-	132	141	EN16	266
Émissions fugitives de SF ₆ <i>(en tonnes)</i>	4,97	5,77	6,34	EN16	266
Émissions de CO ₂ liées à l'utilisation de voitures à essence <i>(en kilotonnes)</i>	8	8	6	EN16	266
Émissions de CO ₂ liées à l'utilisation de voitures diesel <i>(en kilotonnes)</i>	14	16	16	EN16	266
Total des émissions de CO ₂ liées à l'utilisation de voitures <i>(en kilotonnes)</i>	22	24	22	EN16	266
Rejets dans l'eau – Métaux <i>(en tonnes)</i>	1	3	0.5	EN21	268
Rejets dans l'eau – Demande Chimique en Oxygène <i>(en tonnes)</i>	204	98	72	EN21	268
Rejets dans l'eau – Matières En Suspension <i>(en tonnes)</i>	40	55	41	EN21	268
Rejets dans l'eau – Hydrocarbures <i>(en tonnes)</i>	1	1	1	EN21	268
Composés organiques volatils non méthaniques (COV) <i>(en tonnes)</i>	1 005	1 227	804	EN16	269
Émissions dans l'air – SO ₂ <i>(en tonnes)</i>	45	20	15	EN20	269
Émissions dans l'air – NO _x <i>(en tonnes)</i>	152	114	117	EN20	269
Part de déchets valorisés <i>(en %)</i>	77 %	77 %	78 %	EN22	270
Déchets dangereux <i>(en tonnes)</i>	-	19 809	11 062	EN22	270
Déchets non dangereux <i>(en tonnes)</i>	-	127 808	116 524	EN22	270
Production totale de déchets <i>(en tonnes)</i>	-	147 617	127 586	EN22	270
Déchets éliminés (non valorisés) <i>(en tonnes)</i>	-	34 650	28 056	EN22	270

(1) Les quantités d'énergies liées à l'activité de test de l'unité de Recherche & Développement de Birr (gaz et fioul) sont exclues – mis à jour par rapport aux documents de références des années précédentes.

(2) Sont exclues, les émissions de CO₂ liées aux émissions fugitives de SF₆ du Secteur Grid et les émissions liées aux énergies consommées lors des activités de test de l'unité de Recherche & Développement de Birr (gaz et fioul).

Indicateurs	2011/12	2012/13	2013/14	Référence GRI (2)	Page
<i>Non-GRI</i>					
Eau utilisée pour des tests ou dans des systèmes de refroidissement en boucle ouverte (<i>en milliers de m³</i>)	1 432	1 785	1 527	Non-GRI	268
Sites de production d'Alstom (> 200 salariés) situés à plus d'un kilomètre de zones protégées	-	63	63	Non-GRI	271
Part de sites de production d'Alstom (> 200 salariés) qui n'opèrent pas au sein de ou au voisinage de zones protégées (<i>en %</i>)	-	90 %	90 %	Non-GRI	271
Émissions de CO ₂ liées aux déplacements aériens (<i>en kilotonnes eq. CO₂</i>)	136	131	115	Non-GRI	266
Émissions de CO ₂ liées aux déplacements en train (<i>en kilotonnes eq. CO₂</i>)	-	-	2	Non-GRI	266
INDICATEURS DES SYSTÈMES DE MANAGEMENT					
<i>Non-GRI</i>					
Part des usines ayant plus de 200 salariés certifiées ISO 14001 (<i>en %</i>)	83 %	97 %	100 %	Non-GRI	263
Nombre d'évaluations officielles « Alstom Zero Deviation Plan »	-	160	169	Non-GRI	275
INDICATEURS SOCIAUX					
Emploi					
Effectifs, Absents Longue Durée (ALD) inclus	93 998	94 545	94 719	LA1	276
Répartition par région (ALD incl.)				LA1	276
• Europe	54 586	55 550	55 545		
• Amérique du Nord	10 306	10 266	9 639		
• Amérique centrale et du Sud	5 763	5 954	7 430		
• Asie/Pacifique	20 386	19 575	18 833		
• Afrique/Moyen-Orient	2 957	3 200	3 272		
Répartition par catégorie (cadres, ALD incl., <i>en %</i>)	47,21 %	50,04 %	50,91 %	LA1	276
Répartition par Secteur (ALD incl.)				LA1	276
• Thermal Power	37 991	36 741	36 963		
• Renewable Power	9 563	9 757	9 209		
• Grid	19 088	17 984	17 159		
• Transport	25 332	27 284	28 341		
• Corporate & autres	2 024	2 779	3 047		
Répartition par type de contrat (ALD incl.)				LA1	277
• Contrats à durée indéterminée (CDI)	85 449	86 252	86 125		
• Contrats à durée déterminée (CDD)	8 549	8 293	8 594		
• Intérimaires	8 401	8 035	8 020		
• Stagiaires	2 388	2 265	2 208		
Évolution au cours de l'exercice (ALD incl.)				LA2	277
• Embauches en CDI	9 922	9 905	8 275		
• Embauches en CDD	8 176	7 645	7 189		
• Démissions	4 200	3 274	3 212		
• Licenciements économiques	651	837	693		
• Licenciements hors économiques (effectif permanent)	-	656	731		
• Autres départs (incl. retraites, hors cessions et acquisitions)	4 505	3 393	3 238		
Nombre d'ingénieurs et cadres ayant bénéficié d'un entretien annuel	38 800	42 500	43 900	LA2	284
Relations sociales					
Nombre de collaborateurs qui sont couverts par une convention collective nationale ou un accord d'entreprise (<i>en %</i>)	72 %	71 %	81 %	LA4	289

Indicateurs	2011/12	2012/13	2013/14	Référence GRI (2)	Page
Santé et sécurité du travail					
Nombre d'accidents mortels (salariés Alstom)	4	1	0	LA7	274
Nombre d'accidents mortels en lien avec les activités d'Alstom (sous-traitants)	7	4	5	LA7	274
Nombre d'accidents graves de travail reportés (accidents mortels inclus)	-	29	37	LA7	274
Taux de fréquence d'accidents de travail (employés et sous-traitants)	1,8	1,4	1,2	LA7	274
Taux de gravité d'accidents de travail (employés d'Alstom)	0,06	0,06	0,06	LA7	274
Absents Longue Durée (LTA)	1 353	1 639	1 717	LA7	276
Taux d'absentéisme	-	2,6	2,4	LA7	281
Formation					
Nombre de collaborateurs formés en EHS lors de formation en salle	1 700	3 358	2 914	LA12	274
Nombre de collaborateurs formés en EHS en formations e-learning	-	-	35 196	LA12	274
Nombre moyen d'heures de formation	19 h	19 h	15 h	LA10	285
Nombre total d'heures de formation	-	-	1 286 445 h	LA10	285
Part des salariés ayant suivi une formation (en %)	74 %	68 %	67 %	LA12	285
Nombre de collaborateurs formés par <i>Alstom University</i>	8 231	15 817	11 191	LA12	285
Diversité et égalité des chances					
Proportion de femmes (en %)	16 %	16 %	16,3 %	LA13	287
Proportion de femmes managers (en %)	15 %	15,3 %	16,2 %	LA13	287
Proportion de femmes chez les cadres dirigeants (en %)	11 %	11,6 %	11,8 %	LA13	287
Proportion d'emploi de travailleurs en situation de handicap par pays (en %)				LA13	288
• France	3,4 %	3,9 %	3,5 %		
• Allemagne	5,5 %	5,5 %	5,6 %		
• Italie	2,7 %	2,4 %	2,4 %		
• Espagne	0,4 %	0,9 %	0,6 %		
Corruption					
Nombre de personnes ayant participé à une session sur la conformité (cumul depuis 2006, approx.)	7 200	9 500	14 300	SO3	279
Droit de l'Homme					
Nombre de fournisseurs évalués (cumul sur 4 années fiscales)	1 225	1 515	1 605	HR 2-6-7	294
<i>Non-GRI</i>					
Nombre de maladies professionnelles enregistrées	-	82	60	Non-GRI	275
Taux de promotion interne des cadres dirigeants (en %)	85 %	80 %	75 %	Non-GRI	284
Nombre de collaborateurs bénéficiant d'un plan de rémunération variable	25 000	34 400	32 800	Non-GRI	280
Nombre de collaborateurs couverts par un accord d'intéressement aux résultats	37 000	52 000	52 000	Non-GRI	280
Part de collaborateurs couverts par un dispositif de prévoyance en cas de décès accidentel (en %)	99 %	99,5 %	97,3 %	Non-GRI	275
Part de collaborateurs dont le dispositif de prévoyance prévoit une indemnité au moins égale à un an de salaire de base (en %)	94 %	91 %	93,7 %	Non-GRI	275
Part des postes vacants publiés à l'interne (en %)	43 %	33 %	48 %	Non-GRI	284
Nombre de chartes signées par des fournisseurs (cumul)	8 500	10 900	16 900	Non-GRI	294
Nombre de collaborateurs ayant suivi une formation aux achats responsables dans le cadre d'un programme spécifique (cumul sur 4 années fiscales)	680	780	960	Non-GRI	294
Nombre d'heures de sous-traitance sur les sites et chantiers (en millions)	115	120	125	Non-GRI	293

RAPPORT DE L'UN DES COMMISSAIRES AUX COMPTES, DÉSIGNÉ ORGANISME TIERS INDÉPENDANT, SUR LES INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIÉTALES CONSOLIDÉES FIGURANT DANS LE RAPPORT DE GESTION

Exercice clos le 31 mars 2014

Aux actionnaires

Alstom

3, avenue André Malraux
92309 Levallois-Perret, Cedex.

Mesdames, Messieurs,

En notre qualité de Commissaire aux comptes de la société Alstom, désigné organisme tiers indépendant, dont la recevabilité de la demande d'accréditation a été admise par le COFRAC, nous vous présentons notre rapport sur les informations sociales, environnementales et sociétales consolidées présentées dans le rapport de gestion (ci-après les « Informations RSE »), établi au titre de l'exercice clos le 31 mars 2014 en application des dispositions de l'article L.225-102-1 du Code de commerce.

Responsabilité de la société

Il appartient au Conseil d'administration d'établir un rapport de gestion comprenant les Informations RSE prévues à l'article R.225-105-1 du Code de commerce, conformément au EHS Reporting manual V5 utilisé par les sites Alstom ainsi qu'aux référentiels RH « Règles Census » et aux définitions de l'enquête sociale utilisés par la société, (ci-après les « Référentiels ») disponibles sur demande à la Direction du développement durable de la société.

Indépendance et contrôle qualité

Notre indépendance est définie par les textes réglementaires, le code de déontologie de la profession ainsi que les dispositions prévues à l'article L.822-11 du Code de commerce. Par ailleurs, nous avons mis en place un système de contrôle qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées visant à assurer le respect des règles déontologiques, des normes d'exercice professionnel et des textes légaux et réglementaires applicables.

Responsabilité du commissaire aux comptes

Il nous appartient, sur la base de nos travaux :

- d'attester que les Informations RSE requises sont présentes dans le rapport de gestion ou font l'objet, en cas d'omission, d'une explication en application du troisième alinéa de l'article R.225-105 du Code de commerce (Attestation de présence des Informations RSE) ;
- d'exprimer une conclusion d'assurance modérée sur le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées, dans tous leurs aspects significatifs, de manière sincère conformément aux Référentiels (Avis motivé sur la sincérité des Informations RSE).

Nos travaux ont été effectués par une équipe de 10 personnes entre fin novembre 2013 et mi-avril 2014 pour une durée d'environ 17 semaines. Nous avons fait appel, pour nous assister dans la réalisation de nos travaux, à nos experts en matière de RSE.

Nous avons conduit les travaux décrits ci-après conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, et à l'arrêté du 13 mai 2013 déterminant les modalités dans lesquelles l'organisme tiers indépendant conduit sa mission et, concernant l'avis de sincérité, à la norme internationale ISAE 3000 ⁽¹⁾.

(1) ISAE 3000 – Assurance engagements other than audits or reviews of historical information.

1. Attestation de présence des Informations RSE

Nous avons pris connaissance, sur la base d'entretiens avec les responsables des directions concernées, de l'exposé des orientations en matière de développement durable, en fonction des conséquences sociales et environnementales liées à l'activité de la société et de ses engagements sociétaux et, le cas échéant, des actions ou programmes qui en découlent.

Nous avons comparé les Informations RSE présentées dans le rapport de gestion avec la liste prévue par l'article R.225-105-1 du Code de commerce.

En cas d'absence de certaines informations consolidées, nous avons vérifié que des explications étaient fournies conformément aux dispositions de l'article R.225-105 alinéa 3 du Code de commerce.

Nous avons vérifié que les Informations RSE couvraient le périmètre consolidé, à savoir la société ainsi que ses filiales au sens de l'article L.233-1 et les sociétés qu'elle contrôle au sens de l'article L.233-3 du Code de commerce avec les limites précisées dans le paragraphe méthodologie du chapitre développement durable environnemental du rapport de gestion.

Sur la base de ces travaux et compte tenu des limites mentionnées ci-dessus, nous attestons de la présence dans le rapport de gestion des Informations RSE requises.

2. Avis motivé sur la sincérité des Informations RSE

Nature et étendue des travaux

Nous avons mené plus d'une centaine d'entretiens avec près de cent cinquante personnes responsables de la préparation des Informations RSE auprès des directions en charge des processus de collecte des informations et, le cas échéant, responsables des procédures de contrôle interne et de gestion des risques, afin :

- d'apprécier le caractère approprié des Référentiels au regard de leur pertinence, leur exhaustivité, leur fiabilité, leur neutralité, leur caractère compréhensible, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur ;
- de vérifier la mise en place d'un processus de collecte, de compilation, de traitement et de contrôle visant à l'exhaustivité et à la cohérence des Informations RSE et prendre connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration des Informations RSE.

Nous avons déterminé la nature et l'étendue de nos tests et contrôles en fonction de la nature et de l'importance des Informations RSE au regard des caractéristiques de la société, des enjeux sociaux et environnementaux de ses activités, de ses orientations en matière de développement durable et des bonnes pratiques sectorielles.

Neuilly-sur-seine, le 7 mai 2014

L'un des Commissaires aux comptes
PricewaterhouseCoopers Audit

Olivier Lotz

Associé

Pour les informations RSE que nous avons considérées les plus importantes (précisées en annexe) :

- au niveau de l'entité consolidante nous avons consulté les sources documentaires et mené des entretiens pour corroborer les informations qualitatives (organisation, politiques, actions), nous avons mis en œuvre des procédures analytiques sur les informations quantitatives et vérifié, sur la base de sondages, les calculs ainsi que la consolidation des données et nous avons vérifié leur cohérence et leur concordance avec les autres informations figurant dans le rapport de gestion ;
- au niveau d'un échantillon représentatif d'entités, comprenant les sub-units de CAMACARI – BAHIA et TAUBATE au Brésil, de BEIJING, SUZHOU et WUHAN en Chine, de KARLOVAC en Croatie, de TAMPERE en Finlande, de LA COURNEUVE, MASSY 1, MASSY 2, SAINT-OUEN, TARBES, VALENCIENNES, VILLEURBANNE et AIX-LES-BAINS GIS en France, de MANNHEIM et MONCHENGLADBACH en Allemagne, de CHENNAI, PALLAVARAM, DELHI – NOIDA, DURGAPUR et VADODARA en Inde, de ELBLAG et KATOWICE en Pologne, de GEBZE en Turquie, de JUPITER – FLORIDA et WINDSOR aux Etats Unis, que nous avons sélectionnées en fonction de leur activité, de leur contribution aux indicateurs consolidés, de leur implantation et d'une analyse de risque, nous avons mené des entretiens pour vérifier la correcte application des procédures et mis en œuvre des tests de détail sur la base d'échantillonnages, consistant à vérifier les calculs effectués et à rapprocher les données des pièces justificatives. L'échantillon ainsi sélectionné représente en moyenne 24% des effectifs pour les informations sociales et en moyenne 21% des informations quantitatives environnementales.

Pour les autres informations RSE consolidées, nous avons apprécié leur cohérence par rapport à notre connaissance de la société.

Enfin, nous avons apprécié la pertinence des explications relatives, le cas échéant, à l'absence totale ou partielle de certaines informations.

Nous estimons que les méthodes d'échantillonnage et tailles d'échantillons que nous avons retenues en exerçant notre jugement professionnel nous permettent de formuler une conclusion d'assurance modérée ; une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus. Du fait du recours à l'utilisation de techniques d'échantillonnages ainsi que des autres limites inhérentes au fonctionnement de tout système d'information et de contrôle interne, le risque de non-détection d'une anomalie significative dans les Informations RSE ne peut être totalement éliminé.

Conclusion

Sur la base de nos travaux, nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que les Informations RSE, prises dans leur ensemble, sont présentées, de manière sincère, conformément aux Référentiels.

Thierry Raes

Associé du Département Développement Durable

Annexe : Liste des informations que nous avons considérées comme les plus importantes

Informations sociales

- Effectif total, dont indicateur effectif du Groupe au 31 mars 2014 ;
- Répartition des salariés par sexe, dont indicateur répartition des effectifs totaux Hommes/Femmes ;
- Répartition des salariés par zone géographique, dont indicateur répartition des effectifs totaux par Région ;
- Embauches et licenciements, dont indicateur nombre d'embauches et de licenciements ;
- Absentéisme, dont indicateur taux d'absentéisme ;
- Organisation du dialogue social, notamment les procédures d'information et de consultation du personnel et de négociation avec celui-ci, dont indicateur pourcentage des collaborateurs couverts par une convention collective ;
- Conditions de santé et de sécurité au travail ;
- Accidents du travail, notamment leur fréquence et leur gravité, dont indicateurs nombre d'accidents mortels (employés Alstom), nombre d'accidents mortels en lien avec les activités Alstom (sous-traitants), nombre d'accidents graves de travail reportés, taux de fréquence d'accidents de travail (employés Alstom), taux de gravité d'accidents de travail (employés Alstom) ;
- Nombre d'heures de formation, dont indicateur nombre moyen d'heures de formation par salarié ;
- Mesures prises en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes, dont indicateurs proportion des femmes, proportion des femmes managers, proportion des femmes chez les cadres dirigeants ;
- Respect de la liberté d'association et du droit de négociation collective.

Informations environnementales

- Organisation de la société pour prendre en compte les questions environnementales et, le cas échéant, démarches d'évaluation ou de certification en matière d'environnement ;
- Montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement, sous réserve que cette information ne soit pas de nature à causer un préjudice sérieux à la société dans un litige en cours ;
- Mesures de prévention, de réduction ou de réparation de rejets dans l'air, l'eau et le sol affectant gravement l'environnement, dont indicateur émissions de COV⁽¹⁾ ;
- Mesures de prévention, de recyclage et d'élimination des déchets, dont indicateurs production de déchets dangereux et déchets non-dangereux, quantité de déchets éliminés (non valorisés) ;
- Consommation d'eau et approvisionnement en eau en fonction des contraintes locales, dont indicateurs consommations d'eau du réseau public, de nappe phréatique et de surface ;
- Consommation d'énergie et recours aux énergies renouvelables, dont indicateurs consommations de gaz naturel, de butane/propane et autres gaz, de fioul, de vapeur/réseau de chaleur, d'électricité, de charbon et autres combustibles ;
- Rejets de gaz à effet de serre, dont indicateurs émissions de CO₂ directes⁽²⁾, émissions de CO₂ indirectes⁽³⁾, émissions de SF₆.

Informations sociétales suivantes

- Impact territorial, économique et social de l'activité de la société en matière d'emploi ;
- Prise en compte dans la politique d'achat de la société des enjeux sociaux et environnementaux ;
- Importance de la sous-traitance et la prise en compte dans les relations avec les fournisseurs et les sous-traitants de leur responsabilité sociale et environnementale, dont indicateurs nombre de fournisseurs évalués, signature de la Charte Développement Durable par l'ensemble des fournisseurs ;
- Actions engagées pour prévenir la corruption.

(1) Composés Organiques Volatils non méthaniques.

(2) Émissions liées à la consommation de gaz naturel, butane, propane, charbon, fioul et aux émissions fugitives de PFC et HFC.

(3) Émissions liées à la consommation de vapeur, réseau de chaleur et électricité.

TABLE DE CONCORDANCE RSE

Information en application des articles L. 225-10 et L. 225-1-102-1 al. 5 du Code de commerce

	Pages du Document de Référence
1. Indicateurs clés de performance de nature non financière (Article L. 225-10 du Code de commerce)	
Synthèse des indicateurs clés de performance de nature non financière	299-301
2. Données sociales (Articles L. 225-1-102-1 al. 5 et R. 225-105-1 du Code de commerce)	
2.1. Emploi	
Effectif total et répartition des salariés par sexe, âge et zone géographique	276, 288
Embauches et licenciements	277
Rémunérations et leur évolution	280-281
2.2. Organisation du temps de travail	
Organisation du temps de travail	289
Absentéisme	281
2.3. Relations sociales	
Organisation du dialogue social, notamment les procédures d'information et de consultation du personnel et de négociation avec celui-ci	289
Bilan des accords collectifs	289
2.4. Santé et sécurité	
Conditions de santé et de sécurité au travail	273-275
Bilan des accords signés avec les organisations syndicales ou les représentants du personnel en matière de santé et sécurité au travail	275
Accidents du travail, notamment fréquence et gravité, et maladies professionnelles	274-275
2.5. Formation	
Politiques mises en œuvre en matière de formation	282-286
Nombre total d'heures de formation	285
2.6. Égalité de traitement	
Mesures prises en faveur de l'égalité entre les femmes et les hommes	286-288
Mesures prises en faveur de l'emploi et de l'insertion des personnes handicapées	288
Politique de lutte contre les discriminations	279, 287
2.7. Promotion et respect des stipulations des conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail (OIT)	
Respect de la liberté d'association et du droit de négociation collective	279-280
Élimination des discriminations en matière d'emploi et de profession	279-280, 287
Élimination du travail forcé ou obligatoire	279-280, 293
Abolition effective du travail des enfants	279-280, 293
3. Données environnementales (Articles L. 225-1-102-1 al. 5 et R. 225-105-1 du Code de commerce)	
3.1. Politique générale en matière environnementale	
Organisation de la Société pour prendre en compte les questions environnementales et, le cas échéant, démarches d'évaluation et de certification en matière d'environnement	246-248, 262-263, 298
Actions de formation et d'information des salariés menées en matière de protection de l'environnement	272
Moyens consacrés à la prévention des risques environnementaux et des pollutions	262
Montant des provisions et garanties pour risques en matière d'environnement	185
3.2. Pollution et gestion des déchets	
Mesures de prévention, de réduction ou de réparation de rejets dans l'air, l'eau et le sol affectant gravement l'environnement	268-269
Mesures de prévention, de recyclage et d'élimination des déchets	270
Prise en compte des nuisances sonores et de toute autre forme de pollution spécifique à une activité	269-271

	Pages du Document de Référence
3.3. Utilisation durable des ressources	
Consommation d'eau et approvisionnement en eau en fonction des contraintes locales	267-268
Consommation de matières premières et mesures prises pour améliorer l'efficacité dans leur utilisation	269
Consommation d'énergie et mesures prises pour améliorer l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables	263-264, 267
Utilisation des sols	269
3.4. Changement climatique	
Rejets de gaz à effet de serre	264, 267
Adaptation aux conséquences du changement climatique	262
3.5. Protection de la biodiversité	
Mesures prises pour préserver ou développer la biodiversité	271
4. Informations relatives aux engagements sociétaux en faveur du développement durable	
4.1. Impact territorial, économique et social de l'activité de la Société	
Impact territorial, économique et social en matière d'emploi et de développement régional	295-297
Impact territorial, économique et social sur les populations riveraines ou locales	295-297
4.2. Relations entretenues avec les personnes et organisations intéressées par l'activité de la Société, notamment les associations d'insertion, les établissements d'enseignement, les associations de défense de l'environnement, les associations de consommateurs et les populations riveraines	
Conditions du dialogue avec ces personnes ou organisations	290-297
Actions de partenariat ou de mécénat	290-297
4.3. Sous-traitance et fournisseurs	
Prise en compte dans la politique d'achat des enjeux sociaux et environnementaux	293
Importance de la sous-traitance et prise en compte dans les relations avec les fournisseurs et les sous-traitants de leur responsabilité sociale et environnementale	280, 293-294
4.4. Loyauté des pratiques	
Actions engagées pour prévenir la corruption	278-279, 293
Mesures prises en faveur de la santé et de la sécurité des consommateurs	261
4.5. Autres actions engagées en faveur des droits de l'Homme	279-280
5. Information en matière de risques technologiques (Article L. 255-102-2 du Code de Commerce) (*)	185

(*) Non applicable




7

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

INFORMATION SUR LE GROUPE ET LA SOCIÉTÉ MÈRE 308

Historique	308
Identité de la Société	308
Dispositions particulières des statuts	308
Documents accessibles au public	310
Activité de la société mère	310
Propriété intellectuelle	311
Propriété immobilière	311
Contrats importants	313
Information sur les participations prises et cédées au cours de l'exercice	313
Changement significatif de la situation financière ou commerciale	314
Notations financières	314

INFORMATION SUR LE CAPITAL SOCIAL 314

Autorisations financières 	315
Évolution du capital	317
Répartition du capital	319
Titres et droits émis donnant accès au capital	320
Capital potentiel	320
Rachat d'actions 	321
Titres non représentatifs du capital	322
Dividendes versés au cours des trois derniers exercices	322
Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique 	322
Relations avec les actionnaires	323
Cotation des actions	324


ORGANIGRAMME SIMPLIFIÉ 326

INFORMATION SUR LE RAPPORT FINANCIER ANNUEL 327

INFORMATION SUR LE DOCUMENT DE RÉFÉRENCE 328

Informations incluses par référence	328
Attestation du responsable du Document de Référence 	328

TABLE DE CONCORDANCE 329

Les éléments du Rapport Financier Annuel sont clairement identifiés dans le sommaire à l'aide du pictogramme 

INFORMATION SUR LE GROUPE ET LA SOCIÉTÉ MÈRE

HISTORIQUE

Le Groupe a été créé en 1989, par The General Electric Company, plc (« GEC ») et Alcatel, ses deux actionnaires à parité, avec pour objectif de rassembler au sein d'un même groupe des activités jusqu'alors conduites par certaines de leurs filiales respectives. La société commune était une société holding de droit néerlandais GEC ALSTHOM NV. Ce rapprochement, effectué durant une période de consolidation dans le secteur de l'énergie, visait à bénéficier de diverses complémentarités existant parmi les produits et marchés respectifs d'Alcatel et de GEC.

À la fin de l'année 1997, les deux actionnaires ont décidé d'introduire cette société sur les Bourses de Paris, New York et Londres et de céder sur le marché une partie de leurs titres. Ils ont choisi Paris comme place principale de cotation et ont décidé de transférer à une société anonyme de droit français, dénommée ALSTOM (anciennement Jotelec), l'ensemble des activités jusqu'alors conduites par GEC ALSTHOM NV. Préalablement à l'introduction en Bourse d'ALSTOM (ou « la Société »), la quasi-totalité des actifs détenus directement ou indirectement par GEC ALSTHOM NV a été transférée à une de ses filiales françaises, ALSTOM France SA détenue à 100 % par ALSTOM. Cette entité, désormais

dénommée ALSTOM Holdings, est la sous-holding du Groupe qui détient les filiales opérationnelles du Groupe (voir ci-après « Organigramme simplifié au 31 mars 2014 »).

Depuis l'introduction en Bourse d'ALSTOM en 1998, le périmètre d'activité du Groupe a sensiblement évolué. La plus significative des opérations fut l'acquisition en deux phases des activités de production d'énergie d'ABB : constitution d'une société commune en juillet 1999, puis rachat de la part d'ABB dans cette société commune en mai 2000. Parallèlement, le Groupe s'est recentré sur ses activités de base, en cédant notamment ses activités *Contracting* en juillet 2001.

Le Groupe a procédé à la cession de ses Secteurs Transmission & Distribution en 2004 et Marine en 2006. En juin 2010, Alstom a acquis les activités Transmission d'Areva devenues le Secteur Grid du Groupe.

Les activités opérationnelles du Groupe sont organisées depuis juillet 2011 autour de quatre Secteurs : Thermal Power, Renewable Power, Grid et Transport.

IDENTITÉ DE LA SOCIÉTÉ

Dénomination, siège social

ALSTOM
3, avenue André-Malraux – 92300 Levallois-Perret
Tél. : 01 41 49 20 00

Forme juridique

Société anonyme de droit français à Conseil d'administration régie notamment par le Code de commerce.

Durée

Constituée le 17 novembre 1992 sous la forme d'une société anonyme dénommée « Jotelec », la Société expirera le 17 novembre 2091, sauf dissolution anticipée ou prorogation.

Immatriculation

389 058 447 RCS Nanterre.

Code APE

66 19 A.

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES DES STATUTS

Objet

(Article 3 des statuts)

Alstom a pour objet, directement ou indirectement :

- la réalisation de toutes opérations industrielles, commerciales, maritimes, financières, mobilières, immobilières, en France et à l'étranger, et notamment dans les domaines suivants :
 - énergie,

- transmission et distribution d'énergie,
- transports,
- équipements industriels,
- construction et réparation navale,

- ingénierie et conseil, étude de conception et/ou de réalisation et entreprise générale de tous travaux publics ou particuliers et de tous ouvrages, et
- plus généralement, toutes activités connexes ou complémentaires des précédentes ;
- la participation, par tous moyens, directement ou indirectement, dans toutes opérations pouvant se rattacher à son objet par voie de création de sociétés nouvelles, d'apport, de souscription ou d'achat de titres ou droits sociaux, de fusion ou autrement ; de création, d'acquisition, de location, de prise en location-gérance de tous fonds de commerce ou établissements ; la prise, l'acquisition, l'exploitation ou la cession de tous procédés et brevets concernant ces activités ;
- et généralement toutes opérations industrielles, commerciales, financières, civiles, mobilières ou immobilières, pouvant se rattacher directement ou indirectement à l'objet social ou à tout autre objet similaire ou connexe.

Alstom pourra, en outre, prendre un intérêt, sous quelque forme que ce soit, dans toutes entreprises ou dans tous organismes, français ou étrangers.

Exercice social

(Article 18 des statuts)

Du 1^{er} avril au 31 mars.

Assemblées générales

(Extraits de l'article 15 des statuts)

Convocations et délibérations – Ordre du jour

Les assemblées générales, ordinaires et extraordinaires, statuant dans les conditions de quorum et de majorité prescrites par la loi, exercent les pouvoirs qui leur sont respectivement attribués par la loi. Elles sont convoquées conformément aux règles et modalités fixées par la loi.

La réunion a lieu au siège social ou en tout autre endroit désigné par le Conseil, soit dans le département du siège social, soit dans tout lieu du territoire de la République française.

L'ordre du jour des assemblées est arrêté par le Conseil d'administration si la convocation est faite par lui et, dans le cas contraire par l'auteur de la convocation. Toutefois, un ou plusieurs actionnaires remplissant les conditions fixées par la loi ont la faculté de requérir l'inscription à l'ordre du jour de projets de résolutions. L'assemblée ne peut délibérer sur une question qui n'est pas inscrite à l'ordre du jour.

Admission et représentation

Les assemblées générales, ordinaires et extraordinaires, se composent de tous les actionnaires indistinctement.

Dans toutes les assemblées, les propriétaires d'actions n'ont le droit d'exercer leur droit de vote que si leurs actions font l'objet d'un enregistrement comptable au nom de l'actionnaire ou de l'intermédiaire inscrit pour son compte en application des dispositions légales du Code de commerce et réglementaires, au troisième jour ouvré précédant le jour de l'assemblée à zéro heure, heure de Paris, soit dans des comptes de titres nominatifs tenus par la Société pour les actions nominatives, soit dans des comptes de titres au porteur tenus par un intermédiaire habilité pour les actions au porteur. Cet enregistrement comptable est constaté selon les modalités prévues par la loi.

Tout actionnaire peut voter par procuration ou par correspondance à une assemblée générale dans les conditions fixées par la loi.

Pour être pris en compte, les formulaires de vote et les pouvoirs doivent être reçus par la Société trois jours au moins avant la réunion sauf délai plus court décidé par le Conseil d'administration ou résultant de la loi.

Sur décision du Conseil d'administration communiquée dans l'avis de réunion et/ou de convocation, tout actionnaire pourra voter par procuration ou par correspondance à une assemblée générale par tous moyens électroniques de télécommunication dans les conditions fixées par la loi. Dans ce cas, les formulaires de vote à distance ou par procuration, de même que les attestations de participation, peuvent être établis sur un support électronique dûment signé dans les conditions prévues par les dispositions légales et réglementaires applicables.

À cette fin, la saisie et la signature électronique du formulaire peuvent être directement effectuées sur le site Internet mis en place par le centralisateur de l'assemblée générale. La signature électronique du formulaire peut être effectuée (i) par la saisie d'un code identifiant et d'un mot de passe, dans des conditions conformes aux dispositions de la première phrase du second alinéa de l'article 1316-4 du Code civil, ou (ii) par tout autre procédé répondant aux conditions définies à la première phrase du second alinéa de l'article 1316-4 du Code civil. Le pouvoir ou le vote ainsi exprimé avant l'assemblée générale par ce moyen électronique, ainsi que le cas échéant l'accusé de réception qui en est donné, seront considérés comme des écrits non révocables et opposables à tous, hors les cas des cessions de titres qui font l'objet de la notification prévue au IV de l'article R. 225-85 du Code de commerce.

Tout actionnaire ayant émis un vote à distance, envoyé un pouvoir ou demandé sa carte d'admission ou une attestation de participation peut à tout moment céder tout ou partie de ses actions au titre desquelles il a transmis son vote ou son pouvoir ou demandé l'un de ces documents. Toute cession intervenue avant le troisième jour ouvré précédant l'assemblée à zéro heure, heure de Paris, sera prise en compte dans les conditions prévues par la loi.

Le Conseil d'administration peut organiser, dans les conditions prévues par la loi, la participation et le vote des actionnaires aux assemblées générales par visioconférence ou par tous moyens de télécommunication permettant leur identification. Le cas échéant, cette décision du Conseil d'administration est communiquée dans l'avis de réunion et/ou de convocation. Les actionnaires participant aux assemblées par visioconférence ou par ces autres moyens sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité.

Droit de vote

Chaque membre de l'assemblée a droit à autant de voix qu'il possède ou représente d'actions.

Le droit de vote appartient à l'usufruitier dans toutes les assemblées générales ordinaires, extraordinaires ou spéciales. Il n'existe pas de droit de vote double.

Il sera proposé à la prochaine assemblée générale appelée à se réunir le 1^{er} juillet 2014 de conserver des droits de vote simples et de compléter les statuts comme suit : « Il ne sera conféré aucun droit de vote double de celui conféré aux autres actions, eu égard à la quotité du capital social qu'elles représentent, aux actions entièrement libérées et pour lesquelles il est justifié d'une inscription nominative depuis deux ans au nom du même actionnaire ».

Déclaration de franchissement de seuil de participation

(Extrait de l'article 7 des statuts)

Outre l'obligation légale d'informer la Société de la détention de certaines fractions du capital ou des droits de vote, toute personne physique ou morale ou tout actionnaire qui viendrait à détenir directement ou indirectement, seul ou de concert au sens des articles L. 233-10 et suivants du Code de commerce un nombre d'actions de la Société égal ou supérieur à 0,5 % du nombre total d'actions ou de droits de vote doit, dans un délai de cinq jours de Bourse à compter du franchissement de ce seuil de participation, en informer la Société par lettre recommandée avec accusé de réception. Cette déclaration est renouvelée dans les mêmes conditions chaque fois qu'un nouveau seuil d'un multiple de 0,5 % du nombre total d'actions ou de droits de vote est franchi jusqu'à 50 % inclus.

Pour la détermination de ces seuils, il sera également tenu compte des actions assimilées aux actions possédées telles que définies par les dispositions législatives et réglementaires des articles L. 233-7 et suivants du Code de commerce.

Dans chaque déclaration visée ci-dessus, le déclarant devra certifier que la déclaration faite comprend bien tous les titres détenus ou possédés au sens de l'alinéa précédant. Il devra également préciser : son identité ainsi que celle des personnes physiques ou morales agissant de concert avec lui, le nombre total d'actions ou de droits de vote qu'il détient directement ou indirectement, seul ou de concert, la date et l'origine du franchissement de seuil, ainsi que le cas échéant, les informations visées au troisième alinéa du I de l'article L. 233-7 du Code de commerce.

Tout actionnaire dont la participation au capital ou en droits de vote devient inférieure à l'un des seuils susmentionnés est également tenu d'en informer la Société dans le même délai de cinq jours de Bourse et selon les mêmes modalités.

Identification des titres au porteur

(Extrait de l'article 7 des statuts)

La Société pourra, dans les conditions prévues par la loi, demander à tout organisme ou intermédiaire habilité, tout renseignement relatif à ses actionnaires ou détenteurs de titres conférant immédiatement ou à terme le droit de vote, leur identité et le nombre de titres qu'ils détiennent.

Répartition statutaire des bénéfices

(Extrait de l'article 20 des statuts)

Le bénéfice de l'exercice est constitué par les produits de l'exercice, déduction faite des frais généraux et autres charges sociales de la Société y compris tous amortissements et provisions. Sur le bénéfice de l'exercice, diminué le cas échéant des pertes antérieures, il est prélevé 5 % au moins pour constituer le fonds de réserve légale ; ce prélèvement cesse d'être obligatoire lorsque le fonds de réserve atteint le dixième du capital social.

Le solde, diminué comme il vient d'être dit et augmenté, si l'assemblée générale en décide ainsi, du report bénéficiaire et de prélèvements sur les réserves dont elle a la disposition, sous déduction des sommes reportées à nouveau par ladite assemblée ou portées par elle à un ou plusieurs fonds de réserve, est réparti par l'assemblée générale entre les actions.

La perte, s'il en existe, est, après l'approbation des comptes par l'assemblée générale, reportée à nouveau, pour être imputée sur les bénéfices des exercices ultérieurs jusqu'à extinction.

L'assemblée générale peut accorder à chaque actionnaire pour tout ou partie du dividende ou des acomptes sur dividende mis en distribution une option pour le paiement du dividende ou des acomptes sur dividende en numéraire ou en actions de la Société, dans les conditions légales et réglementaires en vigueur.

Les statuts ne contiennent pas de dispositions ayant pour effet de retarder, différer ou empêcher un changement de contrôle.

DOCUMENTS ACCESSIBLES AU PUBLIC

Les documents juridiques relatifs à la Société et au Groupe, devant être mis à la disposition des actionnaires conformément à la réglementation applicable, peuvent être consultés au siège social de la Société et pour certains d'entre eux sur le site Internet du Groupe (<http://www.alstom.com/fr/>), notamment dans les rubriques « Investisseurs / Information réglementée » en application de l'article L. 451-1-2 du Code monétaire et financier, « Investisseurs / Informations sur le titre Alstom / Structure du

capital » pour les statuts et « Group / Découvrez-nous / Gouvernement d'entreprise » pour les règlements intérieurs du Conseil d'administration et des comités du Conseil d'administration. Les rapports annuels du Groupe relatifs aux cinq derniers exercices sont ainsi disponibles sur le site Internet, rubrique « Investisseurs / Résultats financiers / Publications financières / Documents de Référence ».

ACTIVITÉ DE LA SOCIÉTÉ MÈRE

ALSTOM est la société holding du Groupe, qui ne détient que les titres ALSTOM Holdings. ALSTOM centralise une très large part du financement externe du Groupe, et avance les fonds ainsi obtenus à sa filiale ALSTOM Holdings au travers de contrats de prêts et d'un compte courant. Ses autres revenus sont constitués des redevances

de conventions d'usage du nom ALSTOM mises en place avec ses sous-filiales. Pour plus d'information, voir la section « Informations financières – Comptes sociaux – Commentaires sur les comptes sociaux ».

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Le Groupe est propriétaire ou bénéficiaire de licences permettant l'utilisation de diverses marques, brevets et autres droits de propriété intellectuelle. Tous ces droits contribuent à la bonne marche de l'activité, mais aucune

licence n'a, à elle seule, à ce jour, une importance significative pour les activités du Groupe.

PROPRIÉTÉ IMMOBILIÈRE

Dans le cadre de ses activités, le Groupe dispose de sites immobiliers sur lesquels il détient des droits de natures différentes. La majeure partie des sites industriels importants est détenue en pleine propriété.

Le Groupe a mis en place une stratégie de location de ses immeubles de bureaux, ainsi en est-il notamment du siège du Groupe et des Secteurs. La valeur brute des terrains et bâtiments détenus en pleine propriété et en crédit-bail au 31 mars 2014 s'élève à € 2 156 millions.

L'amortissement comptabilisé y afférent s'élève à € 754 millions. Ces montants n'incluent pas les locations simples.

Les immobilisations corporelles du Groupe sont soumises à des charges telles que les réparations et l'entretien courants nécessaires à un bon fonctionnement, au respect des normes et à la qualité, en incluant les domaines environnementaux, hygiène et sécurité.

PRINCIPAUX SITES INDUSTRIELS (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Pays	Site	Secteur principal
Australie	Ballarat	Transport
Allemagne	Berlin	Thermal Power
	Bexbach	Thermal Power
	Brunswick	Transport
	Mannheim	Thermal Power
	Salzgitter	Transport
	Stuttgart	Thermal Power
	Ludwiglust	Grid
	Mönchengladbach	Grid
Belgique	Stendal	Transport
	Marchienne-au-Pont	Thermal Power
Brésil	Charleroi	Transport
	Canoas	Renewable Power & Grid
	São Paulo	Transport
	Taubaté	Renewable Power
Canada	Itajuba	Grid
	La Prairie	Grid
	Sorel-Tracy	Renewable Power
Chine	Beijing	Thermal Power
	Shanghai	Grid
	Suzhou	Grid
	Tianjin	Renewable Power
	Wuhan	Thermal Power & Grid
Croatie	Karlovac	Thermal Power
Espagne	Barcelone	Transport
États-Unis	Charleroi (Pennsylvanie)	Grid
	Chattanooga (Tennessee)	Thermal Power
	Hornell (New York)	Transport
	Jupiter (Floride)	Thermal Power
	Rochester (New York)	Transport
	Richmond (Virginie)	Thermal Power
	Waynesboro (Virginie)	Grid
	Windsor (Connecticut)	Thermal Power

Pays	Site	Secteur principal
Finlande	Tampere	Grid
France	Aix-les-Bains	Grid
	La Rochelle	Transport
	Belfort	Thermal Power & Transport
	Grenoble	Renewable Power
	Le Creusot	Transport
	Ornans	Transport
	Reichshoffen	Transport
	Saint-Ouen	Transport
	Tarbes	Transport
	Valenciennes	Transport
Inde	Villeurbanne	Grid & Transport
	Bangalore	Transport
	Chennai	Transport & Grid
	Coimbatore	Transport
	Durgapur	Thermal Power
	Hosur	Grid
	Naini	Grid
	Shahabad	Thermal Power
Vadodara	Renewable Power & Grid	
Indonésie	Surabaya	Thermal Power
Italie	Bologne	Transport
	Nola	Transport
	Noventa di Piave	Grid
	Savigliano	Transport
	Sesto	Transport
Japon	Kobe	Thermal Power
Mexique	Toluca	Grid
	Morelia	Thermal Power
Pologne	Elblag	Thermal Power
	Katowice	Transport
	Wroclav	Thermal Power
Portugal	Setubal	Thermal Power
République tchèque	Brno	Thermal Power
Royaume-Uni	Stafford	Grid & Thermal Power
	Rugby	Thermal Power
Suisse	Birr	Thermal Power
	Oberentfelden	Grid
Turquie	Gebze	Grid

CONTRATS IMPORTANTS

Au cours des deux années précédant immédiatement la publication du présent Document de Référence, Alstom et/ou des sociétés membres du Groupe n'ont pas signé de contrats importants.

Les principales acquisitions, cessions, partenariats, sociétés communes, et variations du périmètre de consolidation sont identifiés dans le

présent Document de Référence, à la Note 4 des comptes consolidés au 31 mars 2014 et dans la section « Rapport de gestion sur les résultats financiers consolidés exercice 2013/14 – Faits marquants de l'exercice 2013/14 » et à la section ci-dessous « Information sur les participations prises et cédées au cours de l'exercice ».

INFORMATION SUR LES PARTICIPATIONS PRISES ET CÉDÉES AU COURS DE L'EXERCICE

Section incluant l'information en application de l'article L. 233-6 du Code de commerce.

Information sur les participations prises au cours de l'exercice 2013/14

Le 4 avril 2013, ALSTOM Power Holdings et Arabian BEMCO Contracting Co. Ltd ont signé un accord en vue de la création d'une société commune en Arabie Saoudite pour la fabrication et la conception des récupérateurs de chaleur et de composants.

Le 25 avril 2013 ALSTOM Vietnam Company Ltd, ALSTOM Asia Pacific Sdn Bhd et Phu My Thermal Power Company Ltd ont créé une société commune au Vietnam dénommée ALSTOM PMTP Power Service LLC, dans laquelle Alstom détient 85 % et qui a pour activité le reconditionnement de pièces de turbines à gaz.

Le 30 avril 2013, la société commune néerlandaise ALSTOM-KER Engineering BV, détenue par ALSTOM Grid Holding BV (50 %) et Kompleksnye Energeticheskyye (50 %), a créé une filiale en Russie appelée ALSTOM-KER DC Engineering Center dans le Secteur Grid.

Le 24 juin 2013 ALSTOM Grid Energia Ltda a acquis de deux personnes physiques 100 % de la société Engeman Servicos E Manutencao Ltda, une société brésilienne ayant une activité de services dans le domaine des systèmes électriques de haut voltage.

Le 11 juillet 2013 ALSTOM Transport SA a pris une participation de 35 % dans le « fonds de commun de placement à risques bénéficiant d'une procédure allégée » qui investit dans le secteur ferroviaire. Les autres investisseurs sont FSI France Investissement III, SNCF Participations, la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP) et Bombardier Transport France SAS.

Le 9 décembre 2013, ALSTOM Brasil Energia e Transporte et Construtora Andrade Gutierrez ont signé un accord pour créer une société de fabrication et de vente de mâts et autres matériels métallurgiques pour éoliennes au Brésil.

Le 13 décembre 2013, ALSTOM Power Holdings SA a pris une participation à hauteur de 7,5 % dans le « fonds de Développement des Entreprises Nucléaires (FDEN) » qui vient en aide aux sociétés dans le secteur du nucléaire. Les autres investisseurs sont FSI France Investissement III, Bpifrance Investissement, EDEV, AREVA NC, VINCI et EIFPAGE.

Le 19 décembre 2013, ALSTOM Transport UK Limited, Babcock Rail Limited et Costain Limited ont créé une société commune dénommée ABC Electrification Limited ayant comme activité l'électrification

ferroviaire pour les chemins de fer en Angleterre, Pays de Galles et l'Écosse. Alstom détient 33 % dans cette société commune.

Le 8 janvier 2014, ALSTOM Grid Energia Ltda, a acquis 100 % du capital de Reason Technologia S.A. détenus par plusieurs personnes physiques, ALSTOM Grid Inc. a acquis 100 % du capital de Reason Technology Inc. détenus par une personne physique, et ALSTOM Grid GmbH a acquis 100 % du capital de RT Measurement Technologies GmbH détenus par une personne physique. Les sociétés ainsi acquises sont spécialisées dans la conception, la fabrication et la vente des équipements mécaniques et technologiques dans le domaine des mesures et des enregistrements.

Le 10 janvier 2014, ALSTOM Holdings a acquis 25 % du capital de SEC ALSTOM (Wuhan) Transformers Co. Ltd. détenus par Shanghai Electric Company et 50 % du capital de SEC ALSTOM (Wuhan) Transformers Co. Ltd. détenus par SEC ALSTOM (Shanghai Baoshan) Transformers Co. Ltd.

Information sur les participations directes ou indirectes cédées au cours de l'exercice 2013/2014

Le 30 juillet 2013, ALSTOM Renovables España, S.L. et ALSTOM Renewable Technologies SAS ont vendu à ABB Ring Motors Spain, S.L. leur activité de conception et fabrication des moteurs à anneaux basé en Espagne.

Le 20 décembre 2013 ALSTOM UK Holdings Limited a cédé la totalité de sa participation dans la société AWS Ocean Energy à 4c Marine Ltd.

Le 20 décembre 2013, ALSTOM Holdings a cédé les 30 % qu'elle détenait dans le capital de SEC ALSTOM (Shanghai Lingang) à Shanghai Electric Company.

Le 1^{er} avril 2014, ALSTOM Holdings et ALSTOM NV ont annoncé la signature d'un accord en vue de la cession à Alison Bidco SARL et Alison Property SARL de son activité d'équipements auxiliaires vapeurs, au travers de la cession des filiales ALSTOM Power Energy Recovery GmbH en Allemagne, ALSTOM Shanghai Aohan Energy Recovery Systems en Chine, ALSTOM KK et Nihon Kengyo au Japon, et Air Preheaters Equipamentos Ltda au Brésil, ainsi que la cession des activités d'équipements auxiliaires vapeurs d'ALSTOM Power Inc. aux États-Unis, d'ALSTOM Technical Services (Shanghai) Co. Ltd en Chine, d'ALSTOM s.r.o. en République tchèque, d'ALSTOM India Limited en Inde, et la cession de la technologie correspondante d'ALSTOM Technology Limited.

CHANGEMENT SIGNIFICATIF DE LA SITUATION FINANCIÈRE OU COMMERCIALE

À la connaissance de la Société et à la date du présent Document de Référence, aucun changement significatif de la situation financière ou commerciale n'est survenu depuis le 6 mai 2014, date d'arrêté des derniers comptes sociaux et consolidés publiés.

NOTATIONS FINANCIÈRES

ALSTOM est noté par les agences de notation Moody's Investors Services et Standard & Poor's depuis mai 2008. Ces notations, et leur évolution au cours de l'année sont les suivantes à la date du 6 mai 2014.

Agences	Mai 2013	Mai 2014
Moody's Investors Services		
Notation court terme	P-2	P-3
Notation long terme ⁽¹⁾	Baa2 (perspective négative)	Baa3 (perspective négative)
Standard & Poor's		
Notation court terme	A-2	A-3
Notation long terme ⁽²⁾	BBB (perspective négative)	BBB - (perspective stable)

(1) Moody's Investors Services a révisé la note de crédit à long terme de Baa2 à Baa3 (perspective stable) le 20 juin 2013, et révisé la perspective long terme de stable à négative le 23 janvier 2014.

(2) Standard & Poor's a révisé la note de crédit à long terme de BBB (perspective négative) à BBB-(perspective stable) et révisé la note de crédit à court terme de A-2 à A-3 le 24 avril 2014.

INFORMATION SUR LE CAPITAL SOCIAL

Au 31 mars 2014, le capital social d'Alstom s'élevait à € 2 160 915 022 divisé en 308 702 146 actions de € 7 de nominal chacune, toutes de même catégorie et entièrement libérées, suite aux opérations réalisées au cours de l'exercice 2013/14, qui sont détaillées dans le tableau figurant en pages 317 et 318, section « Évolution du capital » ci-dessous.

Au 15 mai 2014, le capital social s'élevait à € 2 162 726 538 divisé en 308 960 934 actions de € 7 de nominal chacune, provenant de la création de 258 788 actions nouvelles depuis le 31 mars 2014, soit (i) 29 482 actions nouvelles à la suite de l'exercice d'options de souscription et (ii) 229 306 actions nouvelles provenant de l'attribution gratuite d'actions de performance au titre du Plan 2011-LTI n°14 réalisée le 15 mai 2014.

Il n'y a pas de droit de vote double ni de restriction du droit de vote attaché aux actions composant le capital social. Le nombre de droits de vote est identique au nombre d'actions composant le capital social.

La Société n'a pas connaissance à ce jour de nantissements inscrits sur ses titres ou sur les titres de ses filiales significatives.

Suite à l'opération de regroupement des actions de la Société initiée le 3 août 2005, les actionnaires ont eu un délai de deux ans, soit jusqu'au 4 août 2007, pour réclamer les actions regroupées. Le 6 août 2007, les actions regroupées qui n'avaient pas été réclamées par les ayants droit ont été vendues en Bourse et le produit net de la vente sera tenu à leur disposition pendant dix ans sur un compte bloqué ouvert auprès du mandataire de la Société pour le service des titres.

Le 7 juillet 2008, suite à la décision de l'assemblée générale mixte du 24 juin 2008 dans sa 16^e résolution, la valeur nominale des actions de la Société a été divisée par deux, soit de € 14 à € 7. Chaque action de € 14 de valeur nominale qui composait le capital social à la date de la division a été de plein droit échangée contre deux actions de € 7 de valeur nominale jouissant des mêmes droits que les actions anciennes.

En conséquence de ces opérations, le nombre d'actions susceptibles d'être obtenues par les bénéficiaires d'options et d'attribution gratuite d'actions, et les bases de remboursement des ORA ont été ajustées.

AUTORISATIONS FINANCIÈRES

Section incluant l'information en application de l'article L. 225-100 du Code de commerce.

Le tableau ci-dessous résume les autorisations financières en cours de validité à la date du 6 mai 2014 et leur utilisation au cours de l'exercice :

Nature de l'autorisation	Montant nominal maximum autorisé	Montant nominal utilisé au cours de l'exercice écoulé	Solde disponible	Échéance de l'autorisation/ Durée
ÉMISSIONS DE TITRES DE CAPITAL				
Délégation de compétence en vue de l'émission d'actions et de titres donnant accès au capital avec droit préférentiel de souscription et/ou par incorporation de réserves (AGM 26 juin 2012, résolution n° 9)	Capital : € 600 millions, soit 29,1 % du capital ^{(1) (6)} Titres de créance : € 2 milliards ⁽²⁾	Néant	Capital : € 508 067 544, soit 23,5 % du capital ⁽⁸⁾ Titres de créance : inchangé	26 août 2014 (durée : 26 mois)
Délégation de compétence en vue de l'émission d'actions et de titres donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription par voie d'offre au public et faculté de conférer un délai de priorité (AGM 26 juin 2012, résolution n° 10)	Capital : € 300 millions, soit 14,6 % du capital ⁽⁶⁾ , diminué des augmentations de capital avec suppression du droit préférentiel par voie de placement privé et en vue de rémunérer des apports en nature au titre des résolutions n° 11, 12 et 13 ^{(1) (3)} Titres de créance : € 1,5 milliard ⁽²⁾	Néant	Capital : € 208 067 544, soit 9,6 % du capital ⁽⁸⁾ Titres de créance : inchangé	26 août 2014 (durée : 26 mois)
Délégation de compétence en vue de l'émission d'actions et de titres donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription par voie de placement privé (AGM 26 juin 2012, résolution n° 11)	Capital : € 300 millions, soit 14,6 % du capital ⁽⁶⁾ , diminué des augmentations de capital avec suppression du droit préférentiel par voie d'offre au public et en vue de rémunérer des apports en nature au titre des résolutions n° 10, 12 et 13 ^{(1) (3)} Titres de créance : € 1,5 milliard ⁽²⁾	Capital : € 91 932 456	Capital : € 208 067 544, soit 9,6 % du capital ⁽⁸⁾ Titres de créance : inchangé	26 août 2014 (durée : 26 mois)
Délégation de compétence à l'effet d'augmenter le montant de l'émission initiale dans la limite de 15 % de l'émission initiale en cas d'augmentation de capital avec ou sans droit préférentiel de souscription (AGM 26 juin 2012, résolution n° 12)	Dans la limite de 15 % de l'émission initiale et s'imputant sur les montants maximums autorisés par les délégations en vertu desquelles est réalisée l'émission initiale (résolutions n° 9, 10 et 11) ^{(1) (3)}	Néant	Montant nominal maximum autorisé	26 août 2014 (durée : 26 mois)
Délégation de pouvoir à l'effet d'augmenter le capital dans la limite de 10 % du capital en vue de rémunérer des apports en nature (AGM 26 juin 2012, résolution n° 13)	10 % du capital, s'imputant sur le plafond des résolutions n° 10 et 11 ^{(1) (3)}	Néant	Montant nominal maximum autorisé	26 août 2014 (durée : 26 mois)

Nature de l'autorisation	Montant nominal maximum autorisé	Montant nominal utilisé au cours de l'exercice écoulé		Échéance de l'autorisation/ Durée
			Solde disponible	
ÉMISSIONS RÉSERVÉES AUX SALARIÉS ET DIRIGEANTS				
Délégation en vue de l'émission d'actions et d'autres titres donnant accès au capital, réservés aux adhérents d'un plan d'épargne Groupe (AGM 26 juin 2012, résolution n° 14)	2 % du capital social à la date de l'assemblée générale, diminué de tout montant émis en vertu de la résolution n° 15 ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾	Néant	Montant maximum autorisé	26 août 2014 (durée : 26 mois)
Autorisation d'attribution gratuite d'actions à émettre ou existantes (AGM 2 juillet 2013, résolution n° 9)	1 % du capital social à la date de l'assemblée générale, s'imputant sur le plafond de la résolution n° 10 ci-dessous ⁽⁵⁾	1 000 700 actions soit environ 0,32 % du capital au jour de l'attribution ⁽⁷⁾	2 084 157 actions, soit 0,68 % du capital ⁽⁸⁾ s'imputant sur le plafond de la résolution n° 10 ci-dessous	1 ^{er} septembre 2016 (durée : 38 mois)
Autorisation de consentir des options de souscription ou d'achat d'actions (AGM 2 juillet 2013, résolution n° 10)	2,5 % du capital social à la date de l'assemblée générale, diminué de tout montant émis au titre de la résolution n° 9 ci-dessus ⁽⁵⁾	671 700 options soit environ 0,22 % du capital au jour de l'attribution ⁽⁷⁾	7 040 443 options, diminué de tout montant émis au titre de la résolution n° 9 ci-dessus, soit un solde disponible de 6 039 743 options soit 1,96 % du capital ⁽⁸⁾	1 ^{er} septembre 2016 (durée : 38 mois)
RACHAT D' ACTIONS ET RÉDUCTION DE CAPITAL				
Autorisation de rachat d'actions (AGM 2 juillet 2013, résolution n° 7)	10 % du capital au 31 mars 2013	Néant	Montant nominal maximum autorisé	2 janvier 2015 (durée : 18 mois)
Autorisation de réduire le capital par annulation d'actions (AGM 2 juillet 2013, résolution n° 8)	10 % du capital	Néant	Montant nominal maximum autorisé	2 juillet 2015 (durée : 24 mois)

(1) Plafonnement global des augmentations de capital de ces sept autorisations à € 600 millions soit 29,1 % du capital au 31 mars 2012 (hors ajustements éventuels).

(2) Plafonnement global des émissions de titres de créances au titre de ces autorisations à € 2 milliards.

(3) Plafonnement global des augmentations de capital de ces quatre autorisations à € 300 millions soit 14,6 % du capital au 31 mars 2012 (hors ajustements éventuels).

(4) Plafonnement global des augmentations de capital au titre de l'épargne salariale à 2 % du capital (hors ajustements éventuels).

(5) Plafonnement global des attributions de stock-options et d'actions de performance à 2,5 % du capital à la date de l'assemblée (hors ajustements éventuels). Ce montant ne s'impute pas sur le plafond global de € 600 millions.

(6) Sur la base du capital au 31 mars 2012.

(7) Correspondant au plan LTI n° 16 soumis en totalité à des conditions de performance décidé le 1^{er} octobre 2013 (voir section « Gouvernement d'entreprise – Intérêts des dirigeants et salariés dans le capital » et voir la Note 22 des comptes consolidés au 31 mars 2014).

(8) Sur la base du capital au 31 mars 2014.

Il sera proposé lors de la prochaine assemblée générale appelée à se tenir le 1^{er} juillet 2014, de renouveler l'ensemble des délégations d'émissions de titres de capital venant à échéance en 2014 de sorte que la Société puisse continuer à disposer des moyens de financer sa stratégie de croissance et saisir les opportunités de marché.

Dans le cadre des délégations financières proposées, le montant total des augmentations de capital qui seraient autorisées (13^e, 14^e, 15^e, 16^e et 17^e résolutions y compris les émissions au titre des opérations d'actionnariat salarié objets des 18^e et 19^e résolutions) serait plafonné à environ 50 % du capital au 31 mars 2014 (contre 30 % pour les autorisations précédentes), soit € 1 080 millions (plafond global) dont un maximum de € 215 millions, soit environ 10 % du capital au 31 mars 2014 (contre 15 % pour les autorisations précédentes), pour les délégations d'augmentation de capital sans droit préférentiel de souscription (par voie d'offre au public ou de placement privé), y compris les augmentations de capital en rémunération d'apports (17^e résolution)

dont le plafond de 10 % n'est pas autonome. La délégation proposée dans la 16^e résolution d'augmenter dans la limite de 15 % le montant de l'émission initiale avec ou sans droit préférentiel n'est pas autonome et s'inscrirait dans les limites des plafonds autorisés pour l'émission initiale et du plafond global fixé par la 13^e résolution.

Il sera également proposé de renouveler les autorisations d'augmentations de capital relatives aux opérations d'actionnariat salarié (18^e et 19^e résolutions) dans la limite d'un plafond spécifique qui resterait fixé à 2 % du capital au jour de l'assemblée et s'imputerait sur le plafond global d'augmentation de capital de € 1 080 millions visé à la 13^e résolution. Ces autorisations ont vocation à développer l'actionnariat salarié qui s'établit à 1,27 % du capital de la Société au 31 mars 2014 (directement ou au travers du Fonds Commun de Placement Alstom). Il sera également proposé lors de la prochaine assemblée générale de renouveler l'autorisation de rachat d'actions de la Société (voir page 321 ci-après).

ÉVOLUTION DU CAPITAL

	Nombre d'actions créées ou annulées	Montant nominal de l'augmentation ou de la réduction de capital (en €)	Montant de variation de la prime (en €)	Nombre cumulé d'actions	Capital (en €)
31 MARS 2011				294 419 304	2 060 935 128
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (30 avril 2011)	20 649	144 543	280 713,68	294 439 953	2 061 079 671
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 mai 2011)	19 750	138 250	307 890,50	294 459 703	2 061 217 921
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (30 juin 2011)	48 484	339 388	793 850,70	294 508 187	2 061 557 309
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 juillet 2011)	7 513	52 591	72 048,00	294 515 700	2 061 609 900
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 août 2011)	133	931	176,00	294 515 833	2 061 610 831
Augmentation de capital du fait de l'attribution d'actions de performance au titre du plan LTI 10 (30 septembre 2011)	118 480	829 360	-	294 634 313	2 062 440 191
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 octobre 2011)	515	3 605	800,00	294 634 828	2 062 443 796
Réduction de capital suite à l'annulation d'actions rachetées (3 novembre 2011)	(150 000)	(1 050 000)	(2 684 901,12)	294 484 828	2 061 393 796
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (30 novembre 2011)	8 358	58 506	59 072,00	294 493 186	2 061 452 302
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 décembre 2011)	4 966	34 762	13 225,60	294 498 152	2 061 487 064
Réduction de capital suite à l'annulation d'actions rachetées (16 janvier 2012)	(50 000)	(350 000)	(855 242,07)	294 448 152	2 061 137 064
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 janvier 2012)	8 600	60 200	41 600,00	294 456 752	2 061 197 064
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et d'ORA ⁽¹⁾ (29 février 2012)	58 608	410 256	595 490,40	294 515 360	2 061 607 520
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 mars 2012)	18 320	128 240	103 808,00	294 533 680	2 061 735 760
31 MARS 2012				294 533 680	2 061 735 760
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (30 avril 2012)	3 079	21 553	26 075,52	294 536 759	2 061 757 313
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 mai 2012)	81 657	571 599	3 214,40	294 618 416	2 062 328 912
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (30 juin 2012)	190 071	1 330 497	907 313,60	294 808 487	2 063 659 409
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et d'ORA ⁽¹⁾ (31 juillet 2012)	5 353	37 471	17 840,00	294 813 840	2 063 696 880
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 août 2012)	16 291	114 037	81 745,60	294 830 131	2 063 810 917
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (30 septembre 2012)	17 830	124 810	72 793,60	294 847 961	2 063 935 727
Augmentation de capital sans droit préférentiel de souscription, dans le cadre d'une offre visée à l'article L. 411-2-II du Code monétaire et financier (4 octobre 2012)	13 133 208	91 932 456	250 735 537,71	307 981 169	2 155 868 183
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 octobre 2012)	367	2 569	560,00	307 981 536	2 155 870 752

(1) Obligations subordonnées 2 % décembre 2008 remboursables en actions de la Société.

	Nombre d'actions créées ou annulées	Montant nominal de l'augmentation ou de la réduction de capital (en €)	Montant de variation de la prime (en €)	Nombre cumulé d'actions	Capital (en €)
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (30 novembre 2012)	28 600	200 200	162 688,00	308 010 136	2 156 070 952
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 décembre 2012)	27 311	191 177	231 520,00	308 037 447	2 156 262 129
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 janvier 2013)	20 419	142 933	147 649,60	308 057 866	2 156 405 062
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (28 février 2013)	25 526	178 682	154 020,48	308 083 392	2 156 583 744
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et d'ORA ⁽¹⁾ (31 mars 2013)	74 734	523 138	641 448,52	308 158 126	2 157 106 882
31 MARS 2013				308 158 126	2 157 106 882
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et d'ORA ⁽¹⁾ (30 avril 2013)	816	5 712	4 310,40	308 158 942	2 157 112 594
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et de l'attribution d'actions de performance au titre du plan LTI n° 13 (31 mai 2013)	244 680	1 712 760	43 072,00	308 403 622	2 158 825 354
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (27 juin 2013)	1 500	10 500	2 400,00	308 405 122	2 158 835 854
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et de l'attribution gratuite d'actions dans le cadre du Sharing Plus 2007 (31 juillet 2013)	86 663	606 641	9 600,00	308 491 785	2 159 442 495
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 août 2013)	6 700	46 900	40 416,00	308 498 485	2 159 489 395
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et de l'attribution d'actions de performance au titre du plan LTI n° 12 (30 septembre 2013)	133 250	932 750	203 619,20	308 631 735	2 160 422 145
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (31 octobre 2013)	7 000	49 000	48 320,00	308 638 735	2 160 471 145
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et d'ORA ⁽¹⁾ (31 décembre 2013)	44 609	312 263	155 018,60	308 683 344	2 160 783 408
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options, d'ORA ⁽¹⁾ et de l'attribution d'actions de performance au titre du plan LTI n° 13 (31 janvier 2014)	9 808	68 656	18 892,00	308 693 152	2 160 852 064
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options (28 février 2014)	500	3 500	800,00	308 693 652	2 160 855 564
Augmentation de capital du fait de l'exercice d'options et d'ORA ⁽¹⁾ (31 mars 2014)	8 494	59 458	42 037,60	308 702 146	2 160 915 022
31 MARS 2014				308 702 146	2 160 915 022

(1) Obligations subordonnées 2 % décembre 2008 remboursables en actions de la Société.

RÉPARTITION DU CAPITAL

Information en application des articles L. 225-102 et L. 233-13 du Code de commerce.

Le tableau ci-dessous indique, à la connaissance de la Société la détention du capital et des droits de vote par les actionnaires détenant plus de 0,5 % du capital et des droits de vote au 31 mars 2014 :

	Capital au 31 mars 2014		Capital au 31 mars 2013		Capital au 31 mars 2012	
	Nombre d'actions	% du capital et des droits de vote ⁽¹⁾	Nombre d'actions	% du capital et des droits de vote ⁽¹⁾	Nombre d'actions	% du capital et des droits de vote ⁽¹⁾
Public	147 545 217	47,79 %	159 101 838	51,64 %	148 630 540	50,46 %
Bouygues SA	90 543 867	29,33 %	90 543 867	29,38 %	90 543 867	30,74 %
FMR LLC	12 420 078	4,02 %	3 057 003	0,99 %	7 229 711	2,45 %
Franklin Resources Inc.	12 323 344	3,99 %	21 595 004	7,01 %	16 225 465	5,51 %
State Street Corporation	6 295 305	2,04 %	-	-	-	-
UBS Investment Bank	4 977 268	1,61 %	1 523 431	0,49 %	3 680 708	1,25 %
Norges Bank	4 623 147	1,50 %	5 835 364	1,89 %	5 835 364	1,98 %
Amundi	4 601 874	1,49 %	6 211 754	2,02 %	5 432 726	1,84 %
Aviva Investors France	4 096 878	1,33 %	-	-	-	-
Employés ⁽²⁾	3 921 725	1,27 %	4 024 891	1,31 %	4 260 214	1,45 %
Caisse des Dépôts et Consignations	3 112 659	1,01 %	3 056 418	0,99 %	3 155 418	1,07 %
AXA SA	3 063 367	0,99 %	3 096 450	1,00 %	-	-
Crédit Suisse Group AG	3 056 647	0,99 %	2 526 162	0,82 %	1 665 544	0,57 %
Natixis Asset Management	2 868 506	0,93 %	4 409 981	1,43 %	4 438 557	1,51 %
Covea Finance	1 996 760	0,65 %	-	-	-	-
DNCA Finance & DNCA Finance Luxembourg	1 634 710	0,53 %	1 444 960	0,47 %	-	-
Edmond de Rothschild Asset Management	1 620 794	0,53 %	1 731 003	0,56 %	3 435 566	1,17 %
TOTAL	308 702 146	100,00 %	308 158 126	100,00 %	294 533 680	100,00 %

(1) % calculés sur la base du capital au 31 mars de chaque année et non pas sur la base du capital à la date de la déclaration.

(2) Actions détenues par les salariés et anciens salariés du Groupe au 31 mars 2014, dont environ 0,80 % détenu directement et environ 0,47 % détenu au travers d'un fonds commun de placement d'entreprise.

À la connaissance de la Société, sur la base des déclarations de franchissement de seuil reçues, à l'exclusion des notifications de franchissement de seuils reçues d'intermédiaires inscrits, aucun autre actionnaire ne détient, directement ou indirectement, plus de 0,5 % du capital ou des droits de vote de la Société au 31 mars 2014.

Après le 31 mars 2014, la Société a reçu les déclarations de franchissement de seuils suivantes :

- Amundi a notifié qu'il détenait au 3 avril 2014, 4 654 519 actions (soit 1,50 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM), et 6 491 600 actions au 2 mai 2014 (soit 2,10 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM) ;
- AXA SA a notifié qu'il détenait au 9 avril 2014, 1 287 929 actions (soit 0,42 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM) ;
- UBS Investment Bank a notifié qu'il détenait au 15 avril 2014, 5 929 458 actions (soit 1,92 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM) et au 9 mai 2014, 1 523 431 actions (soit 0,52 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM) ;
- Franklin Resources Inc. a notifié qu'il détenait au 29 avril 2014, 7 610 713 actions (soit 2,47 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM) ;
- FMR LLC a notifié qu'il détenait au 7 mai 2014, 12 193 550 actions (soit 3,95 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM) ;

- Paulson & Co. Inc. a notifié qu'il détenait au 8 mai 2014, 5 000 000 actions (soit 1,62 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM) ; et
- York Capital Management a notifié qu'il détenait au 15 mai 2014 un nombre d'actions représentant 0,66 % du capital et des droits de vote d'ALSTOM.

À la connaissance de la Société, il n'existe pas de pacte d'actionnaires portant sur le capital de la Société.

Au 6 mai 2014, à la connaissance de la Société, 43 345 actions Alstom sont détenues par les administrateurs personnes physiques et 29 786 actions par les membres du Comité exécutif (hors le Président-Directeur Général), ce qui représente au total environ 0,02 % du capital et des droits de vote. Au 6 mai 2014, Bouygues SA, administrateur personne morale depuis le 18 mars 2008, détient 29,33 % du capital et des droits de vote.

Un état récapitulatif des opérations visées à l'article L. 621-18-2 du Code monétaire et financier figure à la section « Gouvernement d'entreprise – Intérêts des dirigeants et salariés dans le capital ».

La Société ne détient, directement ou indirectement par l'intermédiaire de sociétés qu'elle contrôle, aucune de ses actions et chaque membre du Conseil d'administration détient au moins le nombre d'actions d'administrateur recommandé par la Charte de l'administrateur annexée au règlement intérieur du Conseil d'administration, soit 500 actions.

TITRES ET DROITS ÉMIS DONNANT ACCÈS AU CAPITAL

Les titres et droits émis donnant accès au capital se composent :

- des droits d'attribution gratuite d'actions ; et
- d'options de souscription d'actions.

Les obligations 2 % décembre 2008 subordonnées remboursables en actions de la Société (« ORA ») ont été remboursées en actions le 31 décembre 2008, comme précisé ci-dessous.

Il n'existe pas d'autres titres donnant accès au capital.

Obligations 2 % décembre 2008 subordonnées remboursables en actions de la Société (« ORA »)

La Société a procédé en décembre 2003 à l'émission d'obligations 2 % décembre 2008 subordonnées remboursables en actions de la Société (ou « ORA »), avec maintien du droit préférentiel de souscription, pour un montant de € 901 313 660,80, pouvant conduire à l'émission d'un maximum de 643 795 472 actions nouvelles, selon une parité de 0,0628 action de € 7 de nominal pour une obligation, après ajustement des bases de remboursement suite aux opérations réalisées sur le capital de la Société.

Au 31 décembre 2008, les ORA ont été remboursées en actions, conformément aux conditions de l'emprunt.

Au 31 mars 2014, 79 650 ORA, soit 0,01 % de l'émission étaient détenues par des porteurs qui n'avaient pas encore notifié à la Société leur choix concernant le remboursement des ORA, entre le nombre entier d'actions immédiatement inférieur (avec paiement par la Société d'une soulte en espèces) ou supérieur (avec paiement par le porteur d'une soulte en espèces).

Droits à attribution gratuite d'actions

Voir les sections :

- « Gouvernement d'entreprise – Intérêt des dirigeants et salariés dans le capital – Plans d'options de souscription d'actions et d'attribution d'actions de performance » ;
- « Gouvernement d'entreprise – Intérêt des dirigeants et salariés dans le capital – Plans d'attribution gratuite d'actions au bénéfice des souscripteurs hors de France des offres Alstom Sharing ».

Options de souscription d'actions

Voir la section « Gouvernement d'entreprise – Intérêt des dirigeants et salariés dans le capital – Plans d'options de souscription d'actions et d'attribution d'actions de performance ».

CAPITAL POTENTIEL

	Nombre total d'actions pouvant être émises	Montant d'augmentation de capital correspondante (en €)	% du capital social au 31 mars 2014
Actions à provenir de l'exercice d'options de souscription en cours de validité (*)	8 228 556	57 599 892	2,67 %
Actions à provenir des plans d'attribution d'actions de performance (*)	1 856 703	12 996 921	0,60 %
Actions à provenir des droits à attribution gratuite d'actions au bénéfice de souscripteurs hors de France des offres Alstom Sharing	113 406	793 842	0,04 %
TOTAL (*)	10 198 665	71 390 655	3,31 %

(*) Sous réserve de la satisfaction de l'ensemble des conditions de performance liées aux exercices 2014/15 et 2015/16. Voir section « Gouvernement d'entreprise – Intérêt des dirigeants et salariés dans le capital – Plans d'options de souscription d'actions et d'attribution d'actions de performance » et la Note 22 aux comptes consolidés au 31 mars 2014.

RACHAT D' ACTIONS

Information en application de l'article L. 225-211 du Code de commerce.

Utilisation par le Conseil d'administration de l'autorisation conférée par l'assemblée générale

L'assemblée générale mixte du 2 juillet 2013 a autorisé le Conseil d'administration, conformément aux articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce, à acquérir, sur le marché et hors marché et par tous moyens, des actions Alstom dans la limite de 10 % du capital social au 31 mars 2013, soit un nombre théorique de 30 815 812 actions, pour un prix maximum d'achat de € 70, sous réserve des ajustements liés aux opérations sur le capital, et pour une durée de dix-huit mois à l'issue de l'assemblée, expirant le soit le 2 janvier 2015. La Société n'a pas fait usage de cette autorisation au cours de l'exercice 2013/14.

Descriptif du programme de rachat d'actions Alstom soumis à l'approbation de l'assemblée générale mixte du 1^{er} juillet 2014

En application de l'article 241-2, I du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers, la section ci-dessous constitue le descriptif du programme de rachat d'actions qui sera soumis à l'approbation de la prochaine assemblée générale mixte appelée à se tenir le 1^{er} juillet 2014.

Nombre de titres et part du capital détenus directement ou indirectement par Alstom

Alstom ne détient directement ou indirectement aucune des actions composant son capital social et aucun titre donnant accès à son capital social.

Répartition par objectifs des titres de capital détenus

Non applicable.

Objectifs du programme de rachat d'actions

Le programme de rachat d'actions pourra être mis en œuvre :

- en vue d'annuler des actions acquises dans les conditions prévues par la loi ;
- dans le but d'attribuer ou céder des actions aux salariés, anciens salariés ou mandataires sociaux de la Société et de ses filiales au sens des articles L. 225-180 ou L. 233-16 du Code de commerce, notamment dans le cadre de plans d'épargne salariale, d'options d'achat d'actions ou d'attribution gratuite d'actions dans les conditions prévues par la loi ;
- en vue de conserver les actions et le cas échéant de les céder, les transférer ou les échanger dans le cadre ou à la suite de toutes opérations de croissance externe dans la limite prévue par l'article L. 225-209 alinéa 6 du Code de commerce ;
- en vue de remettre des actions lors de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant accès au capital ;

- en vue d'assurer la liquidité et d'animer le marché du titre de la Société par un prestataire de services d'investissement dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une Charte de déontologie reconnue par l'Autorité des marchés financiers ;
- ainsi qu'en vue de mettre en œuvre toute pratique de marché qui viendrait à être admise par l'Autorité des marchés financiers, et plus généralement, réaliser toute autre opération conforme à la réglementation en vigueur.

L'acquisition, la cession, le transfert ou l'échange de ces actions pourra être effectué, dans le respect des règles édictées par les autorités de marché, sur les marchés réglementés ou de gré à gré, y compris sur les systèmes multilatéraux de négociations (MTF), ou via un internalisateur systématique par tous moyens, y compris par transfert de blocs, par l'utilisation ou l'exercice de tout instrument financier, produit dérivé, notamment par la mise en place d'opérations optionnelles telles que des achats et ventes d'options, et à tout moment dans les limites prévues par les lois et règlements en vigueur, sauf en période d'offre publique visant le capital de la Société.

Part maximum du capital et nombre maximum de titres susceptibles d'être rachetés

Le Conseil d'administration pourra, conformément aux dispositions des articles L. 225-209 et suivants du Code de commerce, acquérir des actions de la Société dans la limite d'un nombre d'actions représentant 10 % du capital social de la Société au 31 mars 2014, soit un nombre théorique de 30 870 214 actions de € 7 de nominal et un montant théorique maximal de € 1 852 212 840 sur la base du prix maximum d'achat fixé ci-après.

Prix maximum d'achat

Le prix d'achat ne pourra dépasser € 60 par action, sous réserve des ajustements liés aux opérations sur le capital de la Société. En cas d'opérations sur le capital de la Société, et plus particulièrement en cas d'augmentation de capital par incorporation de réserves et attribution gratuite d'actions, ainsi qu'en cas soit d'une division ou d'un regroupement de titres, le prix maximum d'achat indiqué ci-dessus sera ajusté par un coefficient multiplicateur égal au rapport entre le nombre de titres composant le capital avant l'opération et le nombre de ces titres après l'opération.

Durée

Le programme expirera à l'issue d'une période de dix-huit mois à compter de l'assemblée générale appelée à se tenir le 1^{er} juillet 2014, soit le 1^{er} janvier 2016.

Caractéristiques des titres susceptibles d'être rachetés

Actions cotées sur Nyse Euronext Paris (compartiment A).

Libellé : ALSTOM.

Code ISIN : FR0010220475.

Mnémonique : ALO.

TITRES NON REPRÉSENTATIFS DU CAPITAL

Le 1^{er} octobre 2013, le Conseil d'administration a renouvelé la délégation de pouvoirs au Président-Directeur Général, pour une durée d'un an, à l'effet d'émettre, en une ou plusieurs fois, des obligations dans la limite d'un montant nominal de € 2 milliards.

Faisant usage de cette autorisation, la Société a procédé à l'émission visée ci-dessous, dans le cadre de son *Euro Medium Term Note Programme* (« Programme EMTN ») enregistré auprès de la Commission de surveillance du Secteur financier du Luxembourg.

Date d'autorisation	Date d'émission	Montant	Maturité	Taux d'intérêt
1 ^{er} octobre 2012	8 juillet 2013	€ 500 millions	8 juillet 2019	3 %

DIVIDENDES VERSÉS AU COURS DES TROIS DERNIERS EXERCICES

L'exercice clos le 31 mars 2014 se solde par une perte de € (852 314 976,99). Il sera proposé à l'assemblée générale mixte appelée à se tenir le 1^{er} juillet 2014 d'imputer cette perte à concurrence de € (644 975 628,64) sur le poste « report à nouveau » qui se trouvera ramené à zéro et à concurrence de € (207 339 348,35) sur le poste « réserve générale » qui se trouvera ramené à € 7 263 072 309,65. En conséquence, aucun dividende ne sera distribué aux actionnaires au titre de l'exercice clos le 31 mars 2014.

Les dividendes suivants ont été distribués au titre des exercices antérieurs :

Exercices (en €)	2012/13	2011/12	2010/11
Dividende par action (*)	0,84	0,80	0,62

(*) Montant éligible à l'abattement de 40 % mentionné à l'article 158-3-2 du Code général des impôts.

Voir section « Informations financières – Comptes sociaux – Affectation du résultat ».

ÉLÉMENTS SUSCEPTIBLES D'AVOIR UNE INCIDENCE EN CAS D'OFFRE PUBLIQUE

Information en application de l'article L. 225-100-3 du Code de commerce.

Structure du capital de la Société

Un tableau détaillant la structure de capital d'Alstom est présenté dans la section « Informations complémentaires – Information sur le capital social – Répartition du capital ».

Restrictions statutaires à l'exercice des droits de vote et aux transferts d'actions ou clauses des conventions dont la Société a connaissance

Néant.

Participations directes ou indirectes dans le capital de la Société

Au 6 mai 2014, Bouygues SA détient 29,33 % du capital et des droits de vote d'Alstom.

Voir également section « Informations complémentaires – Information sur le capital social – Répartition du capital ».

Liste des détenteurs de tout titre comportant des droits de contrôle spéciaux

Néant.

Mécanismes de contrôle prévus dans un éventuel système d'actionariat du personnel

Le règlement du fonds commun de placement Alstom, dénommé FCPE Alstom, prévoit que les droits de vote sont exercés par le Conseil de surveillance du fonds et non directement par les salariés.

Le Conseil de surveillance serait donc seul habilité à décider de la réponse à donner en cas d'une éventuelle offre publique. Le FCPE Alstom détient 0,47 % du capital et des droits de vote de la Société au 31 mars 2014.

Accords entre actionnaires pouvant entraîner des restrictions au transfert d'actions et à l'exercice des droits de vote

À la connaissance d'Alstom, il n'existe pas de pacte d'actionnaires susceptible d'entraîner des restrictions au transfert d'actions et à l'exercice des droits de vote.

Règles spécifiques applicables à la nomination et au remplacement des membres du Conseil d'administration ainsi qu'à la modification des statuts de la Société

Néant.

Pouvoirs du Conseil d'administration

L'assemblée générale des actionnaires du 2 juillet 2013 a autorisé le Conseil d'administration à procéder à des rachats d'actions dans les limites des lois et règlements applicables, sauf en période d'offre publique portant sur les titres de la Société.

Il sera proposé lors de la prochaine assemblée générale mixte appelée à se tenir le 1^{er} juillet 2014 de renouveler cette autorisation dans les mêmes conditions, excluant l'utilisation de cette autorisation en période d'offre publique. Voir également la section « Informations complémentaires – Information sur le capital social – Rachat d'actions ».

Accords étant modifiés ou prenant fin en cas de changement de contrôle de la Société

Les contrats de financement et d'émission d'obligations et de cautions du Groupe contiennent des clauses de changement de contrôle.

L'ensemble des émissions obligataires d'Alstom, dont celle présentée à la section « Capital – Titres non représentatifs du capital », contiennent toutes une clause de changement de contrôle prévoyant la possibilité pour tout porteur d'exiger le remboursement anticipé de ses obligations pendant une période déterminée en cas de changement de contrôle d'Alstom.

La ligne de crédit confirmée d'un montant de € 1,350 milliard, à échéance décembre 2016 et signée le 16 décembre 2011, qui n'est pas utilisée à ce jour, contient une clause de changement de contrôle permettant à chaque établissement partie au contrat d'annuler son engagement de crédit et d'exiger le remboursement anticipé de sa participation à la ligne de crédit en cas de changement de contrôle d'Alstom.

La facilité confirmée d'émission de cautions d'un montant maximum de € 9 milliards et à échéance du 27 juillet 2016 contient également une clause de changement de contrôle, dont la mise en jeu pourrait entraîner la suspension de la facilité, l'obligation de substituer de nouvelles cautions aux cautions en cours de validité ou l'obligation de fournir un dépôt de garantie, ainsi que le remboursement anticipé de nos autres dettes par la mise en jeu des clauses de défaut croisé ou d'exigibilité anticipée.

Les accords de joint-venture signés par des entités juridiques du Groupe contiennent généralement des clauses de changement de contrôle, qui pourraient entraîner l'obligation de vendre notre participation dans ces joint-ventures en cas de changement de contrôle.

Accords prévoyant des indemnités pour les membres du Conseil d'administration ou les salariés, s'ils démissionnent ou sont licenciés sans cause réelle et sérieuse ou si leur emploi prend fin en raison d'une offre publique

Néant – Voir section « Gouvernement d'entreprise – Rapport sur le gouvernement d'entreprise et la rémunération des mandataires sociaux ».

RELATIONS AVEC LES ACTIONNAIRES

L'équipe Relations Investisseurs a pour mission de fournir à l'ensemble de la communauté financière (actionnaires individuels et institutionnels ou analystes financiers) une information complète et actualisée sur la situation financière du Groupe, sa stratégie et son évolution.

Communication avec les actionnaires individuels

Outre l'assemblée générale annuelle, Alstom offre des occasions d'échange et de dialogue avec ses actionnaires individuels. Au cours de l'exercice 2013/14, le Groupe a ainsi participé en France au Village des Actionnaires à Lyon, ainsi qu'à des réunions d'information à Amiens et à Marseille, organisées en partenariat avec la F2IC (Fédération française des clubs d'investissement) et le CLIFF (Association française des relations investisseurs).

Dans un souci de mieux faire connaître les activités et les métiers d'Alstom, le Groupe organise des visites de sites en France pour les actionnaires individuels. Un certain nombre d'entre eux a ainsi eu l'occasion cette année de se rendre sur le site de Reichshoffen, spécialisé dans la production et les essais de trains. Un autre groupe a pu visiter le site de Belfort, et découvrir les lignes de productions de turbines à vapeur et turboalternateurs.

Outre ses publications financières périodiques, Alstom offre à ses actionnaires différents outils d'information, dont la lettre aux actionnaires, éditée deux fois par an à l'occasion des grands rendez-vous financiers du Groupe. Comme annoncé l'année dernière, celle-ci est désormais disponible au format numérique afin d'en réduire l'empreinte carbone et la consommation de papier.

En 2014/15, le Groupe prévoit de maintenir une communication active envers ses actionnaires individuels, en continuant à organiser des événements similaires et en s'appuyant sur les différents outils de communication à disposition.

Relations avec les investisseurs institutionnels et analystes financiers

Plusieurs fois au cours de l'exercice, des road-shows sont organisés sur les grandes places financières américaines et européennes (France, Royaume-Uni, Suisse et Allemagne), en plus des rencontres qui ont lieu tout au long de l'année avec les investisseurs et les analystes.

Le Groupe participe également à des conférences généralistes ou sectorielles organisées par des intermédiaires financiers en France, au Royaume-Uni et aux États-Unis. Au cours de l'exercice, le Groupe a également eu l'occasion de présenter ses orientations dans les domaines de la gouvernance et de la responsabilité sociale et environnementale.

Actualité boursière

Au cours de l'exercice 2013/14, le cours de l'action Alstom a baissé de 37,6 %. Au 31 mars 2014, le cours de l'action s'élevait à € 19,82 et la capitalisation boursière du Groupe atteignait € 6,12 milliards.

Au service des investisseurs

www.alstom.com/fr

La rubrique « Investisseurs » du site Internet Alstom est un espace en accès libre, spécialement conçu pour les actionnaires contenant toutes les informations relatives à la communication financière du Groupe : cotation du cours de l'action Alstom, possibilité de télécharger l'historique du cours sur les cinq dernières années, résultats financiers, présentations, Documents de Référence, lettres aux actionnaires, agenda des grands rendez-vous, réponses aux questions les plus fréquemment posées, ainsi qu'un service d'abonnement pour recevoir les communiqués de presse du Groupe par email. Des exemplaires imprimés du Document de Référence et des lettres aux actionnaires sont disponibles, en français et en anglais, sur simple demande adressée au Département Relations Investisseurs.

Contacts

Delphine Brault – Vice-Présidente Relations Investisseurs

Alstom

3, avenue André-Malraux

92300 Levallois-Perret

Tél. : 33 1 41 49 20 00

Fax : 33 1 41 49 79 25

E-mail : investor.relations@chq.alstom.com

France : Numéro vert - 0800 50 90 51, du lundi au vendredi de 9 heures à 19 heures.

Depuis l'étranger : + 33 1 71 29 80 75 (appel facturé selon les tarifs de l'opérateur).

COTATION DES ACTIONS

Action Alstom au 31 mars 2014

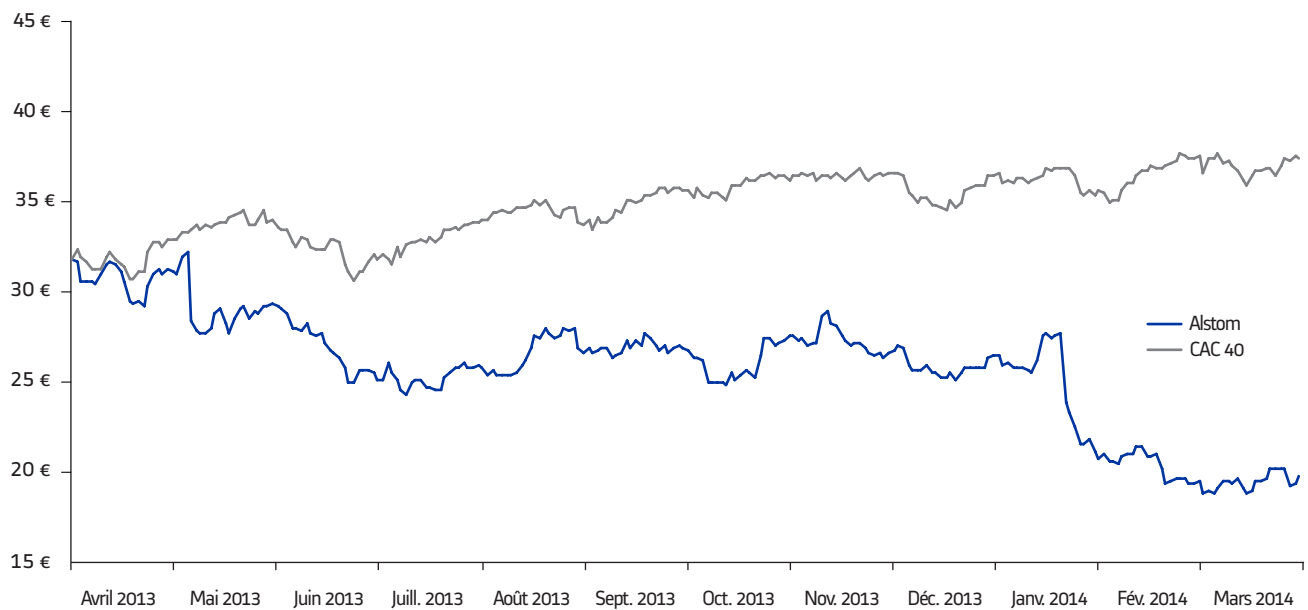


Place de cotation :	Euronext Paris
Code Isin :	FR0010220475
Mnémonique :	ALO
Valeur nominale :	€ 7
Nombre d'actions :	308 702 146
Capitalisation boursière :	€ 6 118 476 534
Principaux indices :	CAC 40 SBF 120 Euronext 100

L'action Alstom n'est plus cotée à la Bourse de Londres depuis le 17 novembre 2003, ni à la Bourse de New York depuis le 10 août 2004.

La Société a choisi de ne pas mettre en place de programmes d'*American Depositary Receipts* (ADRs) sur ses actions et de ne pas sponsoriser de tels programmes. Dès lors, tout programme d'ADR existant est qualifié de non sponsorisé (*unsponsored*) et n'a aucun lien de quelque nature que ce soit avec la Société. Ceci signifie que la Société ne peut être considérée comme tenue d'assurer un bon fonctionnement du programme ou de protéger les droits des porteurs d'ADRs, et la Société déclare expressément n'assumer aucune responsabilité et n'accepter aucune juridiction des tribunaux américains au titre de tels programmes. Les personnes qui décident de déposer des actions de la Société dans ces programmes ou d'acquérir ces ADRs le font à leurs propres risques et sur la base de leur propre analyse du programme.

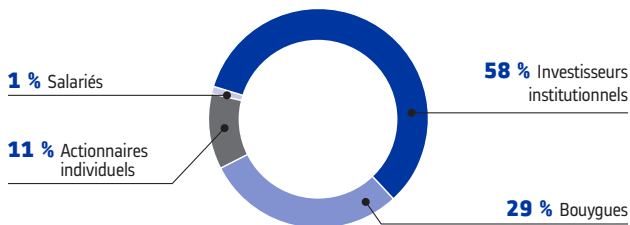
ÉVOLUTION DE L'ACTION (en €) – AVRIL 2013/MARS 2014



Base Alstom au 28 mars 2013 : 31,75 €
Source : Euronext Paris.

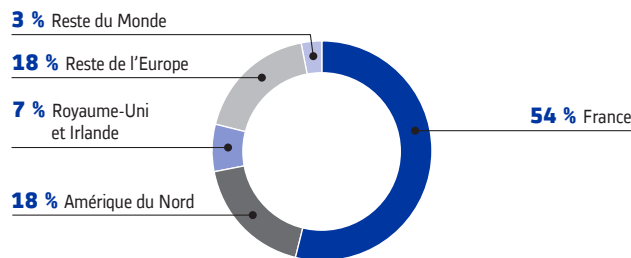
Structure de l'actionariat

D'après une enquête d'actionariat réalisée par Euroclear France et Orient Capital, le capital d'Alstom est détenu par environ 250 000 actionnaires. Au 31 mars 2014, le capital se répartissait comme suit :



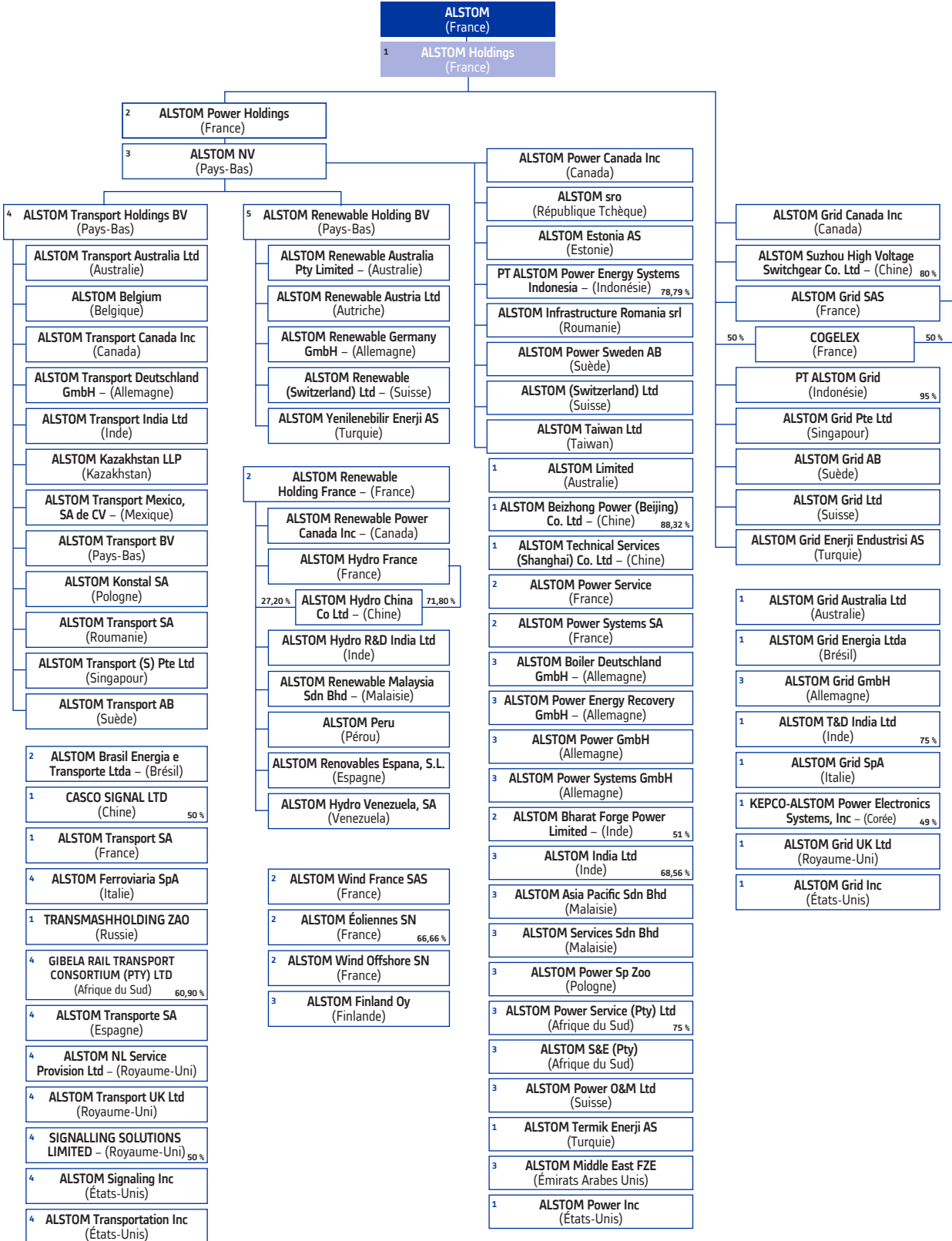
Source : Alstom

STRUCTURE DE L'ACTIONNARIAT PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE



Source : Alstom

ORGANIGRAMME SIMPLIFIÉ AU 30 AVRIL



Nota : Les sociétés sont détenues à 100 % directement ou indirectement, sauf indication contraire. Le numéro en bleu attribué à certaines filiales indique leur lien en capital direct ou indirect avec la société holding portant le même numéro, en noir.

INFORMATION SUR LE **RAPPORT FINANCIER ANNUEL**

Le Rapport financier annuel de l'exercice 2013/14, établi en application des articles L. 451-1-2 du Code monétaire et financier et 222-3 du Règlement général de l'Autorité des marchés financiers, est constitué des sections ou sous-sections du Document de Référence identifiées dans le tableau ci-dessous :

Sections ou sous-sections du Document de Référence	Pages du Document de Référence
« États financiers consolidés »	86 à 148
« Comptes sociaux »	151 à 166
« Rapport de gestion sur les résultats financiers consolidés exercice 2013/14 », qui constitue le rapport sur la gestion du Groupe pour l'exercice 2013/14, et auquel est joint le rapport du Président du Conseil d'administration (article L. 225-37 du Code de commerce)	62 à 84
« Description des activités du Groupe », qui est incluse dans le rapport sur la gestion du Groupe pour l'exercice 2013/14	6 à 59
« Facteurs de risques », qui est incluse dans le rapport sur la gestion du Groupe pour l'exercice 2013/14	174 à 187
« Autorisations financières », incluant le tableau des autorisations d'augmentation de capital	315 à 316
« Rachat d'actions »	321
« Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique »	322 à 323
« Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes consolidés »	149 à 150
« Rapport des Commissaires aux comptes sur les comptes annuels »	168
« Rapport des Commissaires aux comptes (article L. 225-235 du Code de commerce) »	232
« Rémunération des Commissaires aux comptes pour l'exercice 2013/14 »	244 ; 145
Attestation	328

INFORMATION SUR LE DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

INFORMATIONS INCLUSES PAR RÉFÉRENCE

En application de l'article 28 du règlement CE n° 809-2004 de la Commission du 29 avril 2004 sur les prospectus, les informations suivantes sont incluses par référence dans le présent Document de Référence :

- les comptes consolidés et sociaux de l'exercice clos le 31 mars 2013, les rapports des Commissaires aux comptes y afférents, ainsi que le rapport sur la gestion du Groupe, présentés respectivement aux pages 76 à 132, 135 à 149, 133 à 134, 152, 52 à 72, 156 à 163 et 6 à 49 du Document de Référence n° D.13-0571 déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 29 mai 2013 ; et

- les comptes consolidés et sociaux de l'exercice clos le 31 mars 2012, les rapports des Commissaires aux comptes y afférents, ainsi que le rapport sur la gestion du Groupe, présentés respectivement aux pages 76 à 132, 135 à 149, 133 à 134, 151, 52 à 73, 156 à 163 et 6 à 50 du Document de Référence n° D.12-0548 déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 25 mai 2012.

Les parties non incluses de ces documents sont, soit sans objet pour l'investisseur, soit couvertes à un autre endroit du présent Document de Référence.

ATTESTATION DU RESPONSABLE DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

J'atteste, après avoir pris toute mesure raisonnable à cet effet, que les informations contenues dans le présent Document de Référence sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

J'atteste qu'à ma connaissance, les comptes annuels et consolidés d'Alstom (ci-après la « Société ») pour l'exercice 2013/14 sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et que le rapport de gestion figurant en pages 62 à 84 et en pages 174 à 187 et 6 à 59 présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la Société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation ainsi qu'une description des principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées.

J'ai obtenu des contrôleurs légaux des comptes, PricewaterhouseCoopers Audit et Mazars SA, une lettre de fin de travaux, dans laquelle ils indiquent avoir procédé à la vérification des informations portant sur la situation financière et les comptes donnés dans le présent Document de Référence ainsi qu'à la lecture d'ensemble du Document de Référence.

Les informations financières historiques, présentées ou incorporées par référence dans le Document de Référence, ont fait l'objet de rapports par les contrôleurs légaux, figurant en pages 149 à 150 et 168 au titre de l'exercice clos le 31 mars 2014, et incorporés par référence au présent document pour les exercices clos les 31 mars 2013 et 31 mars 2012. Les rapports des contrôleurs légaux sur les comptes consolidés des exercices clos les 31 mars 2013 et 2012 ne contiennent aucune observation. Le rapport des contrôleurs légaux sur les comptes consolidés de l'exercice clos le 31 mars 2014, émis sans réserve, contient une observation relative au changement de méthode lié aux normes IFRS applicables pour la première fois au cours de l'exercice concerné (voir page 149 du présent Document de Référence).

Levallois-Perret, le 20 mai 2014


Patrick Kron
Président-Directeur Général

TABLE DE CONCORDANCE

Rubriques de l'annexe I du Règlement européen n° 809/2004		Pages du Document de Référence
1	Personnes responsables	328
2	Contrôleurs légaux des comptes	243
3	Informations financières sélectionnées	
3.1	Informations historiques	66 à 67 ; 328
3.2	Informations intermédiaires	N/A
4	Facteurs de risque	127 ; 128 à 132 ; 133 à 140 ; 142 à 144 ; 157 à 159 ; 174 à 187
5	Informations concernant l'émetteur	
5.1	Historique et évolution de la Société	
5.1.1.	Raison sociale et nom commercial	1 ; 308
5.1.2.	Lieu et numéro d'enregistrement	308
5.1.3.	Date de constitution et durée de vie	308
5.1.4.	Siège social, forme juridique, législation applicable, pays d'origine, adresse et numéro de téléphone du siège social	1 ; 308
5.1.5.	Événements importants dans le développement des activités	N/A
5.2	Investissements	
5.2.1.	Principaux investissements réalisés au cours des trois derniers exercices	62 à 66 ; 79 à 82 ; 106 ; 107 à 109
5.2.2.	Principaux investissements en cours	62 à 66 ; 79 à 82 ; 106 ; 107 à 109
5.2.3.	Principaux investissements envisagés	117
6	Aperçu des activités	
6.1	Principales activités	6 à 10 ; 12 à 20 ; 22 à 25 ; 27 à 32 ; 34 à 37 ; 40 à 45 ; 48 à 50 ; 52 à 58 ; 68 à 77
6.2	Principaux marchés	6 à 10 ; 12 à 20 ; 22 à 25 ; 27 à 32 ; 34 à 37 ; 40 à 45 ; 48 à 50 ; 52 à 58 ; 68 à 77
6.3	Événements exceptionnels ayant influencé les principales activités ou les principaux marchés	N/A
6.4	Dépendance éventuelle à l'égard de certains brevets, licences, contrats ou procédés	N/A ; 311
6.5	Éléments fondateurs de toute déclaration de l'émetteur concernant sa position concurrentielle	10 ; 25 ; 37 ; 50
7	Organigramme	
7.1	Description sommaire	326
7.2	Filiales importantes	147 à 148 ; 165
8	Propriétés immobilières, usines et équipements	
8.1	Immobilisations corporelles importantes	107 à 109 ; 116 à 117 ; 311 à 312
8.2	Questions environnementales pouvant influencer l'utilisation des immobilisations corporelles	N/A
9	Examen de la situation financière et du résultat	
9.1	Situation financière	62 à 84
9.2	Résultat d'exploitation	
9.2.1.	Facteurs importants influençant sensiblement le revenu d'exploitation	62 à 84
9.2.2.	Explication de l'évolution importante du chiffre d'affaires net ou des produits nets	62 à 84
9.2.3.	Facteurs externes (gouvernementaux, économiques, budgétaires, monétaire ou politique) ayant influencé (ou pouvant influencer) sensiblement les activités	8 à 10 ; 23 à 25 ; 36 à 37 ; 49 à 50
10	Trésorerie et capitaux	
10.1	Capitaux de l'émetteur	79 à 81 ; 90 ; 121 ; 157
10.2	Source, montant et description des flux de trésorerie	62 ; 81 ; 88 à 89
10.3	Conditions d'emprunt et structure de financement	62 ; 133 ; 133 à 140 ; 159 à 161
10.4	Restriction éventuelle à l'utilisation des capitaux ayant influé sensiblement ou pouvant influencer sensiblement sur les opérations de l'émetteur	138 ; 159 à 160 ; 179 à 182
10.5	Sources de financement attendues pour honorer les engagements visés au 5.2.3 et 8.1	N/A
11	Recherche et développement, brevets et licences	20 à 21 ; 32 à 33 ; 45 à 47 ; 58 à 59 ; 62 à 63 ; 78 ; 109 ; 311

Rubriques de l'annexe I du Règlement européen n° 809/2004	Pages du Document de Référence
12 Information sur les tendances	
12.1 Principales tendances ayant affecté la production, les ventes et les stocks, les coûts et les prix de vente depuis la clôture du dernier exercice écoulé	67
12.2 Tendances connues, incertitudes, demandes, engagements ou événements susceptibles d'influencer significativement les perspectives, au moins pour l'exercice en cours	6 à 10 ; 10 à 11 ; 22 à 25 ; 26 à 27 ; 35 à 37 ; 38 à 39 ; 48 à 50 ; 51 à 52
13 Prévisions ou estimations du bénéfice	N/A ; 67
14 Organes d'administration, de direction et de surveillance et Direction Générale	
14.1 Organes d'administration et de direction	191 à 202 ; 231
14.2 Conflits d'intérêt au niveau des organes d'administration et de direction	203 à 204
15 Rémunération et avantages	
15.1 Rémunérations versées et avantages en nature	146 ; 166 ; 212 à 218 ; 231
15.2 Sommes provisionnées ou constatées aux fins de pensions, retraites ou autres avantages	128 à 132 ; 154 ; 157 à 159 ; 216 ; 231
16 Fonctionnement des organes d'administration et de direction	
16.1 Date d'expiration des mandats actuels	192
16.2 Contrats de service liant les membres des organes d'administration	203 à 204
16.3 Informations sur le Comité d'audit et le Comité de rémunération	192 ; 206 à 210 ; 224
16.4 Gouvernement d'entreprise en vigueur dans le pays d'origine de l'émetteur	190 ; 203 à 221
17 Salariés	
17.1 Nombre de salariés	66 ; 141 ; 276 à 277
17.2 Participation dans le capital social et stock-options	122 à 126 ; 162 à 164 ; 233 à 242
17.3 Accord prévoyant une participation des salariés au capital de l'émetteur	241 à 242 ; 280
18 Principaux actionnaires	
18.1 Participations détenues au-delà des seuils devant être déclarés (participations connues)	319
18.2 Existence de droits de vote différents	N/A, 309 ; 314
18.3 Contrôle de l'émetteur	N/A
18.4 Accord éventuel, connu de l'émetteur, dont la mise en œuvre pourrait, à une date ultérieure, entraîner un changement de son contrôle	N/A
19 Opérations avec des apparentés	
20 Informations financières concernant le patrimoine, la situation financière et les résultats de l'émetteur	
20.1 Informations financières historiques	86 à 148 ; 149 à 150 ; 151 à 166 ; 168 ; 328
20.2 Informations financières pro forma	N/A
20.3 États financiers	86 à 148 ; 151 à 166
20.4 Vérification des informations historiques annuelles	
20.4.1. Vérification des informations financières historiques	328
20.4.2. Autres informations figurant dans le Document de Référence et vérifiées par les contrôleurs légaux	169 à 171 ; 232 ; 302 à 304 ; 305 à 306
20.4.3. Informations financières figurant dans le Document de Référence et non tirées des états financiers vérifiés de l'émetteur	82 à 83
20.5 Dates des dernières informations financières	304
20.6 Informations financières intermédiaires et autres	
20.6.1. Informations financières trimestrielles ou semestrielles établies depuis la date des derniers états financiers vérifiés	N/A
20.6.2. Informations financières intermédiaires des six premiers mois de l'exercice qui suit la fin du dernier exercice vérifié	N/A
20.7 Politique de distribution des dividendes	167 ; 322
20.8 Procédures judiciaires et d'arbitrage	142 ; 158
20.9 Changement significatif de la situation financière ou commerciale	N/A, 314

Rubriques de l'annexe I du Règlement européen n° 809/2004	Pages du Document de Référence
21 Informations complémentaires	
21.1 Capital social	
21.1.1. Capital souscrit et capital autorisé	314 à 316
21.1.2. Actions non représentatives du capital	N/A ; 314
21.1.3. Actions détenues par l'émetteur ou ses filiales	N/A ; 319
21.1.4. Valeurs mobilières donnant accès à terme au capital social de l'émetteur	233 à 240 ; 240 à 241 ; 320
21.1.5. Conditions régissant tout droit d'acquisition et/ou toute obligation attaché(e) au capital souscrit mais non libéré, ou à toute augmentation de capital	N/A
21.1.6. Capital de tout membre du Groupe faisant l'objet d'une option	N/A
21.1.7. Historique du capital social de l'émetteur au cours des trois derniers exercices	317 à 318
21.2 Acte constitutif et statuts	
21.2.1. Objet social de l'émetteur	308 à 309
21.2.2. Dispositions statutaires, chartes ou règlements concernant les membres des organes d'administration, de direction et de surveillance	191 ; 193 ; 205 ; 206 à 211 ; 309
21.2.3. Droits, privilèges et restrictions attachés à chaque catégorie d'actions existantes	N/A ; 314
21.2.4. Actions nécessaires pour modifier les droits des actionnaires	309
21.2.5. Convocation des assemblées générales d'actionnaires et conditions d'admission	309
21.2.6. Dispositions statutaires, charte ou règlement de l'émetteur pouvant retarder, différer ou empêcher un changement de son contrôle	322 à 323
21.2.7. Déclarations de franchissements de seuils statutaires	310 ; 319
21.2.8. Conditions plus strictes que la loi pour la modification du capital social	N/A
22 Contrats importants	64 à 65 ; 67 ; 146 ; 165 à 166 ; 313
23 Informations provenant de tiers, déclarations d'experts et déclarations d'intérêts	N/A
24 Documents accessibles au public	310
25 Informations sur les participations	147 à 148 ; 156 ; 165 ; 313 ; 326

Conception et réalisation : 

Crédits photos : ©ALSTOM Transport/TOMA - C.Sasso, ©Alstom Corporate Communications/Eric Lamperti, ©(C) NREL/D. Schroeder, ©Alstom, ©Alstom Grid, ©Alstom Transport/CAPA Pictures - Tito Herrera, Cyril Abad. Conception de couverture : Dream On.



Ce document a été imprimé en France par un imprimeur certifié Imprim'Vert sur un papier recyclable, exempt de chlore élémentaire, certifié PEFC, à base de pâtes provenant de forêts gérées durablement sur un plan environnemental, économique et social.

GRP/BANRE/DR1314/FRA/5.2014/FRA/2207 © - ALSTOM 2014. ALSTOM, le logo ALSTOM et toute version alternative sont des marques de fabrique, de commerce et de service d'ALSTOM. Les autres noms mentionnés, déposés ou non, appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les données techniques et autres contenues dans le présent document sont fournies à titre informatif seulement. ALSTOM se réserve le droit de réviser ou de modifier ces données à tout moment et sans préavis.

Société Anonyme au capital de € 2 162 726 538
3, avenue André Malraux – 92300 Levallois-Perret
RCS : 389 058 447 Nanterre
www.alstom.com

The ALSTOM logo consists of the word "ALSTOM" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "O" is replaced by a red circle with a white horizontal line through its center, resembling a stylized eye or a train wheel.