

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris, le 28 octobre 2020

## **PARTENARIAT D'INNOVATION ARGOS : SNCF RÉSEAU SÉLECTIONNE LES GROUPEMENTS THALES, ALSTOM ET HITACHI RAIL POUR DÉVELOPPER LES POSTES D'AIGUILLAGE DU FUTUR**

- **Lancé par SNCF Réseau en 2018, le partenariat d'innovation ARGOS pour le développement et le déploiement de la nouvelle génération des postes d'aiguillage informatiques prend un nouveau tournant.**
- **Pendant 18 mois, des équipes associant industriels et SNCF Réseau ont recherché la solution technique la mieux adaptée aux besoins et objectifs de SNCF Réseau.**
- **Pour la phase de développement qui s'ouvre désormais, SNCF Réseau a sélectionné les groupements Thales, Alstom et Hitachi Rail.**

### **L'enjeu du partenariat d'innovation ARGOS**

Pièces maîtresses dans la sécurité de la circulation des trains, les postes d'aiguillage informatiques permettent de commander les aiguillages et les signaux sur une zone donnée. Un grand nombre de ces postes - déjà anciens ou de technologie obsolète - nécessite d'être renouvelé. Le développement de postes d'aiguillage informatiques ARGOS permet non seulement de moderniser mais aussi de digitaliser des postes d'aiguillage plus anciens qui utilisent des technologies électromécaniques, électriques, voire mécaniques.

ARGOS vise un haut niveau de performances techniques et économiques. À la clé : une communication en temps réel, une plus grande réactivité face aux incidents réduisant l'impact en cas de panne et de maintenance, et par conséquent une meilleure circulation des trains qui bénéficiera directement aux voyageurs. Les solutions développées permettent de supprimer les relais intermédiaires, de réduire les infrastructures et câbles au sol. Les coûts d'installation et de maintenance sont donc moindres.

### **Au final, les bénéfices attendus sont :**

- Une réduction des coûts de 15%, sur la mise en œuvre et la maintenance.
- Des délais de mise en œuvre réduits de 30 % : alors que la durée de mise en service s'élève à 3 ans pour mettre en service un poste de taille moyenne, 2 ans suffiront avec ARGOS.
- L'augmentation de la performance globale des nouvelles installations, notamment dans le domaine de la cyber-sécurité, de la maintenance et de l'exploitation.

« Notre ambition est de déployer un système performant, résilient, facile à maintenir et permettant de limiter les conséquences sur l'exploitation pendant les travaux et les essais. », **souligne Anne-Sophie Naboulet-Larcher, responsable stratégie technologique et maîtrise d'ouvrage à SNCF Réseau.**

### **Les trois vainqueurs d'un partenariat réussi**

À l'occasion du projet ARGOS, SNCF Réseau a organisé pour la première fois un partenariat multi-attributaire en 2018. Après une phase de recherche de 18 mois, le lancement aujourd'hui de la phase de développement traduit une véritable réussite pour l'ensemble des équipes mobilisées.

Le groupement Thales - ENGIE Solutions - Vossloh, l'entreprise Alstom et le groupement Hitachi Rail - Eiffage Energie Systèmes - SYSTRA se voient désormais confier une installation à régénérer et s'engagent dans la construction des têtes de série. Les premiers postes seront mis en service fin 2023.

La phase de recherche a mobilisé, au global, plus de 150 experts : près de 35 personnes engagées côté SNCF Réseau et 115 personnes côté industriels. Un engagement humain qui a permis de conduire ce projet dans les délais impartis malgré la crise sanitaire.

Cet engagement s'inscrit dans la durée : passés les 30 mois de développement, le partenariat engage SNCF Réseau et les industriels sur 15 années de déploiement, permettant ainsi de construire une filière d'excellence industrielle dans la durée.

### **LE GROUPEMENT THALES, ENGIE SOLUTIONS, VOSSLOH**

Dans l'esprit du partenariat d'innovation ARGOS, le Groupement Thales-ENGIE Solutions-Vossloh arrivé en première position de la compétition, propose un véritable accompagnement de SNCF Réseau dans sa conduite de changement. Thales en sa qualité de mandataire du groupement est responsable de la gestion du projet ainsi que du développement et de la fourniture du système. ENGIE Solutions est en charge des études, travaux, vérifications techniques et récolement ; Vossloh Cogifer du paramétrage ainsi que des essais complémentaires et fonctionnels. La solution technique de Thales a été jugée particulièrement modulaire et innovante. Dans la phase de déploiement, le Groupement Thales-ENGIE Solutions-Vossloh sera responsable d'une tête de série située dans la région Auvergne-Rhône-Alpes dont la première étape concernera l'axe Lyon-Vienne.

Au-delà d'une nouvelle solution système, le projet ARGOS est également synonyme de la mise en place d'un nouveau processus de mise en œuvre pour SNCF Réseau, qui se base sur la continuité numérique et l'automatisation de certaines activités. Pour parvenir à ces objectifs, plusieurs outils innovants seront spécialement conçus pour ce projet d'envergure. Le Groupement Thales, avec le support de son consultant en ingénierie SETEC, a été force de proposition sur les processus d'études et de déploiement, permettant ainsi de viser la réduction

de 30% des délais de mise en œuvre. Un des enjeux majeurs est aujourd'hui celui de la conduite du changement, pour laquelle le Groupement Thales va accompagner SNCF Réseau dans le même esprit de partenariat que celui mis en place pendant les mois de recherche.

*« Nous sommes fiers que SNCF Réseau ait retenu en première position l'offre du Groupement Thales-ENGIE Solutions-Vossloh pour construire ce nouveau réseau « haute performance », basée sur une nouvelle génération de Postes Informatisés faisant encore plus largement appel aux technologies digitales. Rappelons que Thales a commencé à livrer ses premiers systèmes d'aiguillage informatisé il y a 20 ans. C'est un véritable partenariat de confiance que nous avons construit avec SNCF Réseau en les accompagnant sur la voie de la transformation digitale du réseau SNCF. »*, **Yves Joannic, Directeur Général Grandes lignes, Thales.**

## **L'ENTREPRISE ALSTOM <sup>1</sup>**

Dans le cadre de la transformation de l'infrastructure du réseau ferré français et du programme de Centre de Commandement Régional (CCR), Alstom accompagnera SNCF Réseau dans l'atteinte de performances techniques et économiques exigeantes pour les Postes d'Aiguillage Informatisés (PAI) de nouvelle génération : une réduction du coût total de possession, l'assurance de la continuité numérique, des processus et des délais de déploiement et de modification plus performants, des exigences fortes en matière de disponibilité, de fiabilité, d'exploitabilité et de sécurité des installations, une maintenabilité aisée et des garanties fortes en matière de maintien en condition opérationnel des installations ainsi qu'une attention particulière aux questions de cybersécurité.

Pour ce faire, l'atout innovation d'Alstom est la solution Smartlock. Elle permet l'interfaçage direct avec les objets à la voie comme les moteurs d'aiguille et les signaux à travers les contrôleurs d'objet. Les relais intermédiaires ne sont plus nécessaires, il faut moins d'infrastructure au sol, moins de câble. Les coûts d'installation et de maintenance sont donc moindres. La solution Smartlock permet également l'adaptation aux variations futures de la circulation sur le réseau. Cette adaptabilité réduit considérablement les délais de mise en œuvre. Les installations de Montbard, s'étalant sur 30 kilomètres entre Nuit-Sous-Ravières et les Laumes, incluant le raccordement à la LGV Sud-Est, ont été retenues comme tête de série pour permettre à Alstom d'éprouver sa solution en partenariat avec les équipes SNCF Réseau de Dijon.

Sur les 10 prochaines années, le projet ARGOS mobilisera autour de 400 personnes chez Alstom, principalement à Saint-Ouen-sur-Seine (93) et à Villeurbanne (69). Avec les PAI de nouvelle génération et, après l'entrée sur le marché de la supervision (Automatic Train Supervision, ATS+, et Gestion opérationnelle des opérations, GOC) ainsi que sur le marché de la gestion de trafic européenne (European Rail Traffic Management System, ERTMS niveau 2, pour la ligne à grande vitesse Paris-Lyon), Alstom renforce sa position de leader sur la signalisation des grandes lignes en France à long terme et ses références pour l'international. Avec 1 700 collaborateurs dédiés à la signalisation, Alstom est actuellement l'industriel comptant le plus grand nombre de ressources expertes en France.

*« Alstom est fière d'apporter ses innovations digitales à SNCF Réseau et de l'accompagner dans ses ambitions de modernisation du réseau français. Nous sommes un partenaire majeur et pérenne de SNCF Réseau sur ces sujets de modernisation de postes de signalisation et sommes heureux de poursuivre cette collaboration pour le développement d'un réseau haute performance. »*, **a déclaré Jean-Baptiste Eyméoud, Président d'Alstom en France.**

<sup>1</sup> contrat enregistré au 2<sup>e</sup> trimestre de l'exercice fiscal en cours

## **LE GROUPEMENT HITACHI RAIL, EIFFAGE ÉNERGIE SYSTÈMES, SYSTRA**

La solution retenue par SNCF Réseau et mise en œuvre par le groupement Hitachi Rail, Eiffage Energie Systèmes et SYSTRA repose sur l'expertise mondialement reconnue de chacun de ses partenaires sur l'ensemble des métiers de la filière ferroviaire et sur une forte capacité industrielle implantée localement.

Hitachi Rail, mandataire du groupement, est en charge du développement, du paramétrage et de la fourniture du système, Eiffage Energie Systèmes réalise les travaux de signalisation et SYSTRA les études de dimensionnement, la vérification des études d'enclenchement ainsi que les vérifications techniques et les essais de récolement.

La nouvelle génération de postes d'aiguillage représente une évolution majeure qui bénéficie de la meilleure combinaison technologique possible pour répondre aux attentes de SNCF Réseau en termes de performances, de réduction des coûts et des délais. La solution technique mise en œuvre est particulièrement adaptée à l'exploitation des réseaux ferrés en local ou de manière centralisée, la redondance géographique améliore la résilience du système et les exigences de cyber-sécurité sont prises en compte dès la phase de conception. L'approche modulaire proposée réduit les besoins en câbles grâce à une interface directe avec les objets en voie (aiguillages, signaux...) et des armoires de faible encombrement permettent une implantation à pied d'œuvre directement dans les emprises de SNCF Réseau. Les processus méthodologiques innovants mis en œuvre, basés sur l'automatisation et la continuité numérique, améliorent la qualité des études et réduisent de 30% la durée de déploiement d'un poste d'aiguillage.

Le groupement Hitachi Rail STS, Eiffage Energie Systèmes et SYSTRA est en charge du déploiement d'une tête de série comprenant le poste de Arzwiller et la zone de BAL (Bloc Automatique Lumineux) entre Réding et Saverne dans la région Grand Est.

*« Le groupement Hitachi Rail, Eiffage Energie Systèmes et SYSTRA remercie SNCF Réseau pour sa confiance renouvelée avec l'attribution du marché ARGOS. Grâce à ce projet de partenariat d'innovation et à la relation historique entre SNCF Réseau et les membres de notre groupement, les deux années de recherche, menées conjointement avec les ingénieurs de SNCF Réseau, ont permis de partager les expériences et de bénéficier d'un large panel de compétences pour co-construire la spécification et l'architecture du futur poste d'aiguillage.*

*Avec l'attribution du marché, l'implication et la compétence des femmes et des hommes qui ont contribué à la réussite des premières phases du programme ont été reconnues et donnent aujourd'hui au groupement l'opportunité de concevoir et de mettre en œuvre les solutions innovantes qui sont au cœur de la transformation des infrastructures ferroviaires de demain. », Gilles Pascual - Président Hitachi Rail STS France.*

### **CONTACTS PRESSE**

**SNCF Réseau : Audrey Breton - [audrey.breton@reseau.sncf.fr](mailto:audrey.breton@reseau.sncf.fr) - 06 03 89 28 95**

**Alstom : Coralie Collet - [coralie.collet@alstomgroup.com](mailto:coralie.collet@alstomgroup.com) - 07 63 63 09 62**

**Hitachi Rail : Nadia Alves Pires - [nadia.alves-pires@hitachirail.com](mailto:nadia.alves-pires@hitachirail.com) - 06 76 95 16 46**

**Thales : Chrystelle Dugimont - [chrystelle.dugimont@thalesgroup.com](mailto:chrystelle.dugimont@thalesgroup.com) - 06 25 15 72 93**

### À propos de SNCF Réseau

Pour répondre aux besoins croissants de mobilité et accompagner l'ouverture du marché voyageurs, SNCF Réseau développe l'offre ferroviaire sur les 30 000 kilomètres de ligne dont il assure l'entretien, la modernisation et la sécurité. Partenaire des pouvoirs publics et des territoires, garant d'un accès neutre et équitable à l'infrastructure, SNCF Réseau se met au service des entreprises de transport et des autorités organisatrices qui constituent ses principaux clients. SNCF Réseau compte 53 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires 2019 de 6,5 milliards d'euros.

[www.sncf-reseau.com](http://www.sncf-reseau.com)

### À propos de Thales

Thales (Euronext Paris : HO) est un leader mondial de hautes technologies qui façonne aujourd'hui le monde de demain. Le Groupe propose des solutions, services et produits à ses clients dans les domaines de l'aéronautique, de l'espace, du transport, de l'identité et sécurité numériques, et de la défense. Avec 83 000 collaborateurs dans 68 pays, Thales a réalisé un chiffre d'affaires de 19 milliards d'euros en 2019 (sur base intégrant Gemalto sur 12 mois).

Thales investit notamment dans les innovations numériques - connectivité, big data, intelligence artificielle et cybersécurité – technologies au cœur des moments décisifs des entreprises, des organisations et des Etats.

[www.thalesgroup.com](http://www.thalesgroup.com)

**ENGIE Solutions** accompagne les villes, les industries et les entreprises du secteur tertiaire en leur apportant les réponses au défi de la transition énergétique grâce à des offres clés en main et sur-mesure.

Les experts d'ENGIE Solutions mettent tout leur savoir-faire au service de trois objectifs : optimiser l'usage des énergies et des ressources, verdier les énergies et réinventer les environnements de vie et de travail. ENGIE Solutions, c'est la promesse d'un interlocuteur unique et d'une combinaison d'offres complémentaires qui vont au-delà de l'énergie. S'engageant sur les résultats, les 50 000 collaborateurs, présents sur l'ensemble du territoire (900 implantations), sont capables d'intervenir sur des champs d'action très divers allant de la conception à l'exploitation des infrastructures & services, en passant par le financement, l'installation et la maintenance.

ENGIE Solutions fait partie du groupe ENGIE, groupe mondial de référence dans l'énergie bas carbone et les services, dont la raison d'être est d'agir pour accélérer la transition vers un monde neutre en carbone. CA : 10 Milliards d'euros.

Pour en savoir plus : <http://www.engie-solutions.com>

**Vossloh** est un acteur international du domaine de la technique ferroviaire. L'infrastructure ferroviaire constitue notre cœur de métier. Les activités du groupe sont réparties en trois divisions : Core Components, Customized Modules et Lifecycle Solutions. Avec environ 3 786 collaborateurs, Vossloh a réalisé un chiffre d'affaires de 916,4 millions € au cours de l'exercice 2019. La société Vossloh Cogifer (Division Customized Modules) est un leader mondial des systèmes d'aiguillage ferroviaire. Sur de nombreux sites de production dans près de 20 pays, Vossloh fabrique notamment des systèmes d'actionnement et de verrouillage d'aiguillage, des systèmes de signalisation, des cœurs de voie en manganèse, des aiguillages et des systèmes de surveillance des voies. L'offre de Vossloh couvre toutes les applications: aiguillages standard, spéciaux, de charges lourdes et pour les voies à grande vitesse, conformément à toutes les normes internationales, et solutions pour des réseaux urbains.

### À propos d'Alstom

Pionnier des solutions de mobilité plus durables et plus intelligentes, Alstom développe et commercialise des systèmes intégrés permettant de jeter les bases d'un futur modèle de transport. Alstom propose une gamme complète de solutions, des trains à grande vitesse, métros, tramways et e-bus aux systèmes intégrés, services personnalisés et solutions d'infrastructure, de mobilité digitale et de signalisation. En 2019/20, l'entreprise a réalisé un chiffre d'affaires de 8,2 milliards d'euros et enregistré pour 9,9 milliards d'euros de commandes. Alstom, dont le siège est basé en France, est présent dans plus de 60 pays et compte actuellement 38 900 collaborateurs. Ses quelque 9 500 employés en France sont détenteurs d'un savoir-faire destiné à servir les clients français et internationaux. Plus de 25 000 emplois sont générés en France auprès de ses 4 500 fournisseurs français.

[www.alstom.com](http://www.alstom.com)

### À propos de Hitachi Rail

**Hitachi Rail** est un groupe mondial fournisseur de solutions de mobilité clé en main incluant le matériel roulant, la signalisation, l'exploitation, la maintenance et les technologies numériques associées.

Le groupe Hitachi Rail, qui dispose d'une forte présence en France et dont le siège social est en Europe, est un fournisseur historique de la SNCF dans le domaine de la signalisation et plus particulièrement des postes d'aiguillage. Pour le projet ARGOS, Hitachi Rail s'est associé dans le cadre d'un partenariat avec Eiffage Énergie Systèmes et SYSTRA.

[www.hitachirail.com](http://www.hitachirail.com)

**SYSTRA** est l'un des premiers groupes mondiaux d'ingénierie et de conseil spécialisés dans les transports publics et les solutions de mobilité. Depuis plus de 60 ans, le Groupe s'engage auprès des villes et des régions pour contribuer à leur développement en créant, améliorant et modernisant leurs infrastructures de transport.

[www.systra.com](http://www.systra.com)

**Eiffage Énergie Systèmes** conçoit, réalise, exploite et maintient des systèmes et équipements en génie électrique, industriel, climatique et énergétique dans le respect des hommes et de l'environnement.

Eiffage Énergie Systèmes a développé une expertise dans le domaine du ferroviaire notamment en études et travaux de signalisation ferroviaire SNCF, métro, tramway et LGV. Eiffage Énergie Systèmes a déjà participé depuis 2009 au déploiement de plus de 35 projets de renouvellement de postes informatiques SEI 2006.

[www.eiffageenergiesystemes.com](http://www.eiffageenergiesystemes.com)