

Le 21 juin 2007

Alstom et Statoil vont développer conjointement un projet de capture du CO₂ à l'ammoniaque réfrigéré pour une centrale au gaz naturel en Norvège

Alstom vient de signer avec la compagnie pétrolière norvégienne Statoil un contrat à l'issue duquel les deux compagnies vont tester le procédé à l'ammoniaque réfrigéré d'Alstom permettant de capturer le CO₂ présent dans les gaz rejetés par une raffinerie et une centrale à cogénération appartenant à Statoil.

L'objectif de cet accord concerne l'étude et la réalisation d'une installation de validation et d'essais de 40 MW sur le site de la raffinerie de Mongstad en Norvège. Cette installation est conçue pour la capture d'au moins 80 000 tonnes de CO₂.

par an récupérées après combustion des gaz de l'unité de cracking de la raffinerie ou à partir d'une nouvelle centrale à cogénération que Statoil mettra en service en 2010. L'unité de capture du CO₂ doit être opérationnelle en 2009-2010 avant une première phase de mise en route et d'essais d'une durée de 12 à 18 mois.

Les deux partenaires souhaitent utiliser cet équipement pour compléter les développements techniques permettant la construction d'une unité plus importante, capable de capturer plus de 2 millions de tonnes de CO₂ par an sur le site de Mongstad. Le CO₂ étant aujourd'hui reconnu comme l'un des principaux gaz à effet de serre contribuant au réchauffement climatique, le développement des systèmes de capture du CO₂ constitue une étape importante dans la lutte pour la réduction des émissions de carbone. Le procédé de capture de CO₂ d'Alstom à base d'ammoniaque réfrigéré se révèle très prometteur sur le plan économique et en terme de rendement.

Les dernières recherches montrent que le procédé de capture à base d'ammoniaque réfrigéré permet de diminuer de 90% le CO₂ émis par les fumées de combustion. Par rapport aux autres techniques qui permettent de séparer le dioxyde de carbone des autres gaz, le procédé à l'ammoniaque réfrigéré d'Alstom entraîne une bien moindre dépense d'énergie pour opérer la capture du CO₂. Cette dépense est considérée comme une *perte d'énergie* puisque l'énergie produite par la centrale est diminuée de celle nécessaire à la capture du CO₂. Les études menées démontrent que la technologie d'Alstom pourrait n'entraîner qu'une perte d'énergie de l'ordre de 10%, tandis que les autres procédés de séparation du CO₂ en aval de la combustion provoquent des pertes de l'ordre de 30%.

L'objectif de Statoil est d'accélérer le développement technologique de la capture et du stockage du gaz carbonique. Alstom et Statoil, aux côtés d'autres partenaires dont l'Electric Power Research Institute (EPRI) aux Etats-Unis, coopèrent dans le développement de la technologie de capture du CO₂ à l'ammoniaque réfrigéré depuis 2005. Ce nouveau contrat fait suite à un accord conclu aux Etats-Unis entre Alstom et American Electric Power (AEP) pour développer cette même technologie, appliquée aux centrales à charbon,

et réaliser un pilote de démonstration. La recherche et le développement du procédé de capture du CO₂ à l'ammoniaque réfrigéré d'Alstom ont initialement été financés conjointement par Alstom, EPRI, et Statoil.

Les premiers essais, en grandeur nature, seront menés cette année sur une unité pilote, d'une capacité de 15 000 t/an, située sur le site de la centrale électrique de Pleasant Prairie (Wisconsin, Etats-Unis) appartenant à We Energies, avec un financement conjoint d'Alstom et d'EPRI.

«Les émissions de CO₂ constituent un problème d'ordre planétaire», a déclaré Philippe Joubert, Président d'Alstom Power Systems. «Alstom est leader en matière de technologie de capture. Nous avons déjà une longue histoire commune avec Statoil et cet accord souligne notre engagement mutuel autant sur le terrain de la technologie qu'au regard de la communauté mondiale».

Statoil ASA est une compagnie pétrolière intégrée qui maîtrise l'ensemble de la chaîne de valeur, de l'étude et la production jusqu'à la transformation et la commercialisation. Ses 25435 collaborateurs se répartissent sur 30 pays. Le groupe est l'opérateur leader sur le plateau continental norvégien et sa production internationale est en progression. Statoil est l'un des plus importants fournisseurs mondiaux de pétrole brut et un acteur de poids sur le marché européen du gaz naturel. L'entreprise est considérée comme leader mondial pour la capture et le stockage du dioxyde de carbone (CO₂).

Alstom est une entreprise de référence dans le domaine des technologies innovantes et non polluantes ainsi qu'en matière de production d'énergie et d'infrastructures de transport ferroviaire. Alstom construit des centrales électriques intégrées clé en main et fournit les services qui leur sont associés quelque soit la source d'énergie : hydroélectricité, charbon, gaz.... Alstom construit également les trains les plus rapides et les métros automatiques les plus performants au monde. Le groupe emploie plus de 65 000 personnes réparties dans 70 pays et a réalisé un chiffre d'affaires de 14,2 milliards d'euros lors de l'exercice 2006/2007.

Contact Presse

Philippe Kasse, Stéphane Farhi (Corporate)

Tel +33 1 41 49 29 82 /33 08

philippe.kasse@chq.alstom.com

stephane.farhi@chq.alstom.com

Gilles Tourvieille (Power)

Tel +33 1 41 49 27 13

gilles.tourvieille@power.alstom.com

Relations investisseurs

Emmanuelle Châtelain

Tel + 33 1 41 49 37 38

investor.relations@chq.alstom.com

Sites internet

www.alstom.com, www.power.alstom.com