



Paris, le 3 décembre 2009

Deux nouvelles stations hydrogène en Corée

communiqué de presse

Contacts :

Direction de la Communication

Corinne Estrade-Bordry
+ 33 (0)1 40 62 51 31
Garance Bertrand
+ 33 (0)1 40 62 59 62

Relations Investisseurs

Virginia Jeanson
+33 (0)1 40 62 57 37
Annie Fournier
+33 (0)1 40 62 57 18

Air Liquide Technologies Avancées

Dominique Lecocq
+ 33 (0)4 76 43 64 97

L'hydrogène, vecteur d'énergie

Utilisé dans une pile à combustible, l'hydrogène se combine à l'oxygène de l'air pour produire de l'électricité en ne rejetant que de l'eau.

L'hydrogène peut être produit à partir de sources d'énergie diverses, notamment le gaz naturel, mais aussi à partir de sources d'énergie renouvelables.

L'hydrogène représente donc un fort potentiel pour fournir de l'énergie propre et garantir la sécurité des approvisionnements.

Le chiffre d'affaires Hydrogène d'Air Liquide a atteint 1,2 milliard d'euros en 2008.

Air Liquide est présent sur l'ensemble de la chaîne hydrogène-énergie (production, distribution, stockage haute pression, pile à combustible et station de distribution hydrogène).

L'accès à une **mobilité durable constitue un enjeu majeur** pour permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre, la pollution dans les villes et diminuer la dépendance aux carburants fossiles. L'hydrogène, utilisé en tant que vecteur d'énergie, constitue l'une des solutions pour y contribuer.

Air Liquide vient d'être choisi pour fournir deux nouvelles stations de distribution d'hydrogène en Corée, conçues et développées par les équipes Technologies Avancées du Groupe.

La **première station**, qui permettra de délivrer de l'hydrogène à une pression de 350 bar, sera livrée au cours du premier trimestre 2010 dans le cadre du projet de démonstration du gouvernement piloté par le constructeur automobile **Hyundai Motors**. Elle sera installée au sein du **Korea Institute of Energy Research (KIER)**, basé sur l'île de Jeju. Le KIER, institut de recherche et développement sur les énergies renouvelables, est l'un des bénéficiaires du plan national du gouvernement sud-coréen en faveur du développement de l'hydrogène énergie. Cette station alimentera le nouveau véhicule à pile à combustible développé par **Hyundai Motors**.

La **seconde station** sera livrée au deuxième trimestre 2010 au **Korea Automobile Testing & Research Institute (KATRI)**. Elle intégrera la technologie bi-pression développée par Air Liquide pour les différents types de véhicules à pile à combustible. Elle permettra ainsi d'alimenter un bus à 350 bar et différentes voitures avec des pressions de 350 et 700 bar. La station sera installée à proximité du circuit automobile du KATRI Gyeonggi-do, destiné aux recherches et essais pour l'amélioration de la sécurité des véhicules.

S'appuyant sur les **technologies brevetées d'Air Liquide**, ces stations de distribution d'hydrogène permettent aux véhicules de **faire un « plein » en moins de 5 minutes dans les mêmes conditions que les carburants classiques** pour une autonomie pouvant atteindre jusqu'à 500 kilomètres pour certains véhicules. Air Liquide a conçu, réalisé et mis en service **au cours des quatre dernières années, un nombre croissant de stations services de distribution d'hydrogène. Quarante-six stations Air Liquide** ont été à ce jour installées à travers le monde. **Au Canada, les aéroports de Vancouver et Montréal** vont s'équiper de ces stations pour alimenter une partie de leur flotte d'utilitaires. Une autre de ces stations alimentera la **plus grande flotte de bus à hydrogène du monde**, équipée

Les projets de démonstration hydrogène énergie

Le Groupe participe aux projets de démonstration dont le but est de développer et de tester l'hydrogène énergie tout en favorisant son acceptation sociétale.

Le Groupe est notamment le coordinateur général du programme européen **Hychain** qui teste des véhicules à hydrogène dans 4 régions d'Europe et celui du programme **Horizon Hydrogène Energie (H2E)**, soutenu par l'agence française de l'innovation OSEO.

de vingt véhicules, qui sera déployée à l'occasion des prochains **Jeux Olympiques de Vancouver**.

François Darchis, membre du Comité Exécutif du groupe Air Liquide, supervisant la Recherche et le Développement, les Technologies Avancées et l'Ingénierie et Construction, a déclaré : « **Ces nouvelles installations en Corée contribuent à bâtir l'ensemble des conditions d'un déploiement réussi de l'hydrogène énergie dans les transports, prévu à l'horizon 2015. Elles sont un nouveau témoignage de la multiplication des projets de démonstration et du développement de ce vecteur d'énergie. Air Liquide considère qu'il est de sa responsabilité de leader mondial d'accompagner l'introduction d'innovations technologiques qui contribueront à la préservation de l'environnement. L'Energie et l'Environnement sont des relais de croissance du Groupe.** »

Air Liquide est leader mondial des gaz pour l'industrie, la santé et l'environnement, présent dans plus de **75 pays** avec **43 000 collaborateurs**. Oxygène, azote, hydrogène, gaz rares sont au cœur du métier d'Air Liquide, depuis sa création en 1902. A partir de ces molécules, Air Liquide réinvente sans cesse son métier pour anticiper les défis de ses marchés présents et futurs. Le Groupe innove au service du progrès, tout en s'attachant à allier croissance dynamique et régularité de ses performances.

Technologies innovantes pour limiter les émissions polluantes, réduire la consommation énergétique de l'industrie, valoriser les ressources naturelles, ou développer les énergies de demain, comme l'hydrogène, les biocarburants ou l'énergie photovoltaïque... Oxygène pour les hôpitaux, soins à domicile, contribution à la lutte contre les maladies nosocomiales... Air Liquide combine ses nombreux produits à différentes technologies pour développer des applications et services à forte valeur ajoutée, pour ses clients et la société.

Partenaire dans la durée, le Groupe s'appuie sur l'engagement de ses collaborateurs, la confiance de ses clients et le soutien de ses actionnaires, pour élaborer une vision long terme de sa stratégie de croissance compétitive. La **diversité** de ses équipes, de ses métiers, de ses marchés et de ses géographies assure la solidité et la pérennité de son développement, et renforce sa capacité à conquérir en permanence de nouveaux territoires pour repousser ses propres limites et construire son futur.

Air Liquide explore tout ce que l'air peut offrir de mieux pour préserver la vie, et s'inscrit dans une démarche de développement durable. En 2008, son chiffre d'affaires s'est élevé à **13,1 milliards d'euros** dont près de 80% hors de France. Air Liquide est coté à la Bourse d'Euronext Paris (compartiment A) et membre des indices CAC 40 et Dow Jones Euro Stoxx 50.

Pour en savoir plus sur l'hydrogène, Air Liquide a lancé le site Internet dédié :

www.planete-hydrogene.com