



## Biocarburants de seconde génération : nouvelle avancée technologique

*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  
Aude Rodriguez  
+33 (0)1 40 62 57 18

#### Lurgi

Klaus Kilian  
+49 (0) 69 58 08 42 54

### Lurgi en bref

Lurgi est une **entreprise technologique de premier plan opérant à l'échelle mondiale** dans l'ingénierie et la construction d'unités de production pour les marchés du raffinage et de la pétrochimie. Ce leadership technologique s'appuie sur des technologies propriétaires et des brevets exclusifs qui visent à convertir les ressources énergétiques à base de carbone (pétrole, charbon, gaz naturel, biomasse...) en produits propres.

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

### Bioliq<sup>®</sup>: un procédé en trois étapes

Au cours de la première étape, la paille est transformée en brut synthétique (bioliqSynCrude<sup>®</sup>). La deuxième étape consiste à gazéifier ce produit brut pour produire un gaz de synthèse, mélange d'hydrogène et de monoxyde de carbone. Enfin, dans la troisième étape, le carburant est produit à partir du gaz de synthèse.

Dans le cadre de sa politique visant à réduire les émissions des gaz à effet de serre, l'Union européenne prévoit une **augmentation de la proportion de biocarburants pour atteindre 5,75% d'ici 2010**. En Allemagne, le gouvernement fédéral a, quant à lui, l'ambition d'atteindre **d'ici 2020** une part significativement plus élevée de carburants issus de **ressources renouvelables**. Les **biocarburants de seconde génération**, par l'utilisation qu'ils font de la partie non comestible de la plante, contribueront plus particulièrement à cet objectif ambitieux.

Dans ce contexte, **Lurgi, filiale à 100 % du groupe Air Liquide**, va construire une **unité de biocarburants de seconde génération** sur le site du Forschungszentrum Karlsruhe, en Allemagne. Ce projet est réalisé en collaboration avec le Karlsruhe Institute for Technology (KIT). Cette unité pilote démontrera la faisabilité **des trois étapes du procédé bioliq<sup>®</sup>**. La première partie de cette unité pilote ayant été achevée avec succès en 2007, le projet entame à présent sa **deuxième phase**.

Au cours de cette deuxième phase, le bioliqSynCrude<sup>®</sup> **produit à partir de paille** lors de la première étape est transformé en **gaz de synthèse**. Le projet comprend l'ingénierie, la construction, l'approvisionnement, l'installation et la mise en service pour l'**automne 2011** par Lurgi de l'unité de gazéification. Cette unité est financée en partie par le **Ministère fédéral allemand de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection des consommateurs** dans le cadre du programme en faveur des ressources biologiques renouvelables.

**François Darchis**, membre du Comité Exécutif du groupe Air Liquide, supervisant la Recherche et le Développement, les Technologies Avancées, l'Ingénierie et Construction, a déclaré : « **Nous sommes très fiers de la poursuite du projet bioliq<sup>®</sup> par Lurgi en Allemagne. Dans un monde où les problématiques énergétiques et environnementales prennent une importance chaque jour plus grande, Air Liquide entend contribuer activement au développement de solutions énergétiques alternatives durables. L'Énergie et l'Environnement sont deux des relais de croissance du Groupe** ».

**Lurgi**

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

## Les biocarburants de seconde génération

Les biocarburants de seconde génération sont des carburants produits à partir de la partie **non comestible** des plantes (paille, déchets végétaux, bois...). Ainsi, le « fruit » ou le sucre de la plante peuvent être conservés pour l'alimentation. Les différentes étapes du procédé bioliq<sup>®</sup> permettent de transformer **la paille et d'autres résidus agricoles et forestiers** en **carburants synthétiques pour véhicules**. Cette technologie a aussi l'avantage **d'augmenter le rendement de production** et d'avoir un **meilleur bilan carbone** que les biocarburants de première génération (jusqu'à 90 % de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>).

*Avec plus de **40 000 salariés** dans **75 pays**, Air Liquide est le **leader mondial** des gaz industriels et médicaux et des services associés. Grâce à des **solutions innovantes** s'appuyant sur des **technologies** sans cesse renouvelées, Air Liquide produit des **gaz issus de l'air (oxygène, azote, argon, gaz rares...)** et **d'autres gaz comme l'hydrogène**. Le Groupe contribue ainsi à la fabrication de **nombreux produits de la vie quotidienne** : bulles dans les boissons gazeuses, atmosphères de préservation pour les aliments emballés, oxygène pour les hôpitaux et les patients soignés à domicile, gaz ultra purs pour fabriquer des semi-conducteurs, hydrogène pour enlever le soufre des essences...*

*Air Liquide contribue à la **préservation de la vie** et s'inscrit dans une démarche de **développement durable**. Créé en 1902, Air Liquide développe avec ses actionnaires des relations de **confiance** et de **transparence**, dans le respect des principes de **gouvernement d'entreprise**. Depuis la publication des premiers comptes consolidés en 1971, le Groupe a maintenu une **croissance régulière de ses résultats**. En 2007, son chiffre d'affaires s'est élevé à **11,801 milliards d'euros**, dont près de 80 % hors de France. Air Liquide est coté à la Bourse de Paris et membre des indices CAC 40 et Eurostoxx 50 (code ISIN FR 0000120073).*

