



Informations

Sassenage, 27 mai 2004

Communiqué de presse

**1.800 heures de fonctionnement pour « Roller Pac » - pile à combustible -  
sur le site de STMicroelectronics à Agrate près de Milan - Italie**

Début 2003, Air Liquide était choisi par STMicroelectronics (NYSE:STM) dans le cadre d'un projet de l'Union Européenne, PVFC-Sys (photovoltaic fuel cell system, Proj.nr. ERK5 – CT1999-00017), en accord avec un consortium - Coordonateur : Ecole des Mines de Paris/ARMINES, partenaires : STMicroelectronics, Vanderborre Hydrogen System, Trivea, Transenergie, ISET - pour fournir un système de production d'énergie novateur et respectueux de l'environnement.

Le projet PVFC-Sys consiste à associer une cellule photovoltaïque à un électrolyseur et une pile à combustible. La cellule photovoltaïque produit de l'énergie électrique laquelle, à son tour, fabrique de l'hydrogène par électrolyse. Cet hydrogène facilement stockable, est ensuite utilisé pour alimenter la pile à combustible. Cette combinaison permet d'obtenir une énergie de haute qualité, propre et silencieuse, la pile à combustible ne rejetant que de l'eau. En amont, l'hydrogène utilisé pour alimenter la pile, est lui aussi propre puisque obtenu par électrolyse. Cette technologie, aujourd'hui la seule à même d'être totalement « Zéro Emission », s'inscrit comme une solution d'avenir, qui pourrait permettre de satisfaire les attentes en matière de sources d'énergie alternatives car de qualité, d'une grande fiabilité et respectueuse de l'environnement.

**L'implication de Air Liquide dans le projet PVFC-Sys est une illustration de la maîtrise des technologies hydrogène alliée au savoir faire de sa filiale Axane en matière de piles à combustible, et de son engagement en matière de développement durable.**

Air Liquide Electronique et Axane, ont établi une étroite collaboration avec le fabricant de semi-conducteurs pour construire cette nouvelle installation sur son site en Italie. **La pile à combustible, ROLLER PAC d'une puissance de 2 kW, est opérationnelle depuis décembre 2003. Depuis sa mise en service, la pile à combustible à accumuler avec succès près de 1.800 heures de fonctionnement en utilisation continue.**

Elle est destinée à alimenter en électricité un local dédié à ce projet par ST Microelectronics à Agrate - Italie.

Au-delà des différentes expériences menées en laboratoire, cette opération permet de démontrer les capacités de la pile à combustible à répondre aux besoins énergétiques d'une entreprise en situation d'exploitation.

Commentant ce nouveau développement, Christophe Fontaine, Vice-Président de l'activité Air Liquide Electronique a déclaré : **« Cette opération renforce nos liens déjà anciens avec notre client STMicroelectronics, et montre l'intérêt de l'hydrogène dans toutes voies de production d'énergie de haute qualité et propre. Fort de cette première étape, nous travaillons déjà , avec nos clients, pour dupliquer cette installation sur d'autres sites industriels ».**

Renato Di Stefano, Directeur général des services du site STMicroelectronics de Agrate ajoute : **« L'engagement de STMicroelectronics pour ce projet test basé sur les énergies renouvelables est un exemple des nombreuses actions initiées par notre entreprise depuis plusieurs années envers la protection de l'environnement. Avec l'aide de Air Liquide, nous démontrons la faisabilité du projet PVFC System sur notre site de Agrate, prouvant l'efficacité et la fiabilité de ces systèmes alimentés par des sources d'énergies renouvelables.**

\*\*\*\*\*

En l'espace de moins de 3 ans, **AXANE**, jeune société française spécialisée dans le développement de piles à combustible de type PEM (Proton Exchange Membrane), créée en mai 2001 par le groupe international Air

**Liquide** (premier producteur mondial des gaz industriels et médicaux ), a réussi à concevoir et développer **une nouvelle génération de piles à combustible, plus performante, plus fiable et d'une maintenance simplifiée.** Ce nouveau concept de pile, issu de la technologie **EVOPAC™** développée par **AXANE**, a été éprouvé avec succès dès le printemps 2002 lors de la Mission Banquise menée par le Docteur Jean-Louis ETIENNE.

Avec une présence dans 65 pays, **Air Liquide** fournit des gaz industriels et médicaux et des services associés. Grâce à des **solutions innovantes** s'appuyant sur des **technologies** sans cesse renouvelées, Air Liquide contribue à la fabrication de nombreux produits de la vie quotidienne, à la préservation de la vie et s'inscrit dans une démarche de **développement durable**. Créée en 1902, Air Liquide, qui compte plus de 31 900 collaborateurs, 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 2003, son chiffre d'affaires s'est élevé à 8 394 millions d'euros dont près de 80% hors de France. Air Liquide est cotée à la Bourse de Paris et membre des indices CAC 40 et Eurostoxx 50 (code ISIN FR 0000120073).

---

**CONTACT PRESSE :**

**AXANE**

**Dominique Lecocq - Responsable communication**

**dominique.lecocq@airliquide.com**

**+ 33.(0)4.76.43.64.97**

**Fax + 33.(0)4.76.43.60.28**

**www.axane.fr**

**Visuels disponibles sur simple demande**