



***5 000 heures de fonctionnement continu
d'une pile à combustible Axane alimentant
une antenne-relais Bouygues Telecom***

Le 20/06/2008

Axane et Bouygues Telecom peuvent aujourd'hui célébrer les 5 000 heures de fonctionnement sans interruption ni intervention, d'une même pile à combustible conçue par Axane alimentant une antenne-relais de Bouygues Telecom.

Ceci est une performance notable pour un système sur le terrain dans des conditions réelles d'exploitation. Située à Trie-sur-Baïse en Hautes Pyrénées, la pile à combustible produit un courant électrique d'une puissance de 1,4 KW (sa capacité maximale étant de 2,5 KW) 24h/24 7J/7, à des températures ambiantes allant de -5°C à 27°C.

Air Liquide, chargé de la logistique d'approvisionnement en bouteilles d'hydrogène, assure une continuité de fourniture. Un système de télé-monitoring permanent permet d'anticiper les besoins d'approvisionnement, ainsi que les éventuelles maintenances sur le système.

La dernière opération de maintenance date du 21 novembre 2007. Depuis, le système a généré au total 7 MWh.

Bouygues Telecom a choisi d'utiliser la technologie de la pile à hydrogène qui ne rejette que de l'eau dans l'environnement, afin de proposer un service de téléphonie mobile aux communes de Trie-sur-Baïse et Fontrailles (environ 1 200 habitants). Cette solution est une alternative à l'alimentation des antennes-relais isolées ou difficiles à raccorder au réseau EDF. Bouygues Telecom expérimente donc cette technologie afin de développer des antennes-relais fonctionnant grâce à une énergie renouvelable, respectueuse de l'environnement et sûre.

L'expérimentation, s'intégrant dans le projet nommé « Balises », a pour objet de valider la technologie Pile à Combustible associée à sa logistique Hydrogène. Cette technologie représente une solution alternative à la problématique d'alimentation des relais BTS pour la téléphonie mobile sur des sites isolés.

Elle a lieu dans le cadre du programme PAN-H de l'Agence Nationale de la Recherche.

Le système mis en place a démontré l'efficacité de cette solution énergétique et d'en repousser les limites habituelles de fonctionnement. Actuellement toujours en fonctionnement ininterrompu, il s'achemine vers de nouveaux records ; en particulier, les membranes représentant le cœur de la pile ont passé le cap des 5 500 heures de fonctionnement au total.

Quelques chiffres :

- 5 000 h de fonctionnement ininterrompu d'une même pile (soit 210 jours)
- Puissance installée : 2,5 KW
- 7 MWh d'énergie générée au total
- 1,4 KW de puissance moyenne (230 V alternatif)
- 5 300 m³ d'hydrogène consommé
- 60 000 communications téléphoniques réalisées par l'intermédiaire du relais GSM



A propos d'Axane et Air Liquide :

Axane, filiale à 100% du groupe Air Liquide, a pour mission de développer des équipements complets de production d'énergie à partir de piles à combustibles alimentées par de l'hydrogène.

Axane propose des solutions énergétiques clefs en main pour de nouveaux marchés émergents (téléphonie Mobile, sites critiques,...).

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).

A propos de Bouygues Telecom :

Créée en 1994, Bouygues Telecom compte plus de 9,3 millions de clients, dont environ 6,9 millions de clients Forfait, et 7 700 collaborateurs. L'entreprise a pour ambition de "devenir la marque préférée de service de communication personnelle" en privilégiant le service et l'accompagnement de ses clients.

Créatrice du forfait et du répondeur gratuit en 1996 puis des offres illimitées (Forfait Millennium), Bouygues Telecom lance en 2006 Neo, le premier forfait illimité vers tous les opérateurs tous les jours dès 20h.

En 2008, la nouvelle gamme de forfaits Neo permet à chacun de choisir sa période d'illimité. La nouvelle offre Internet mobile inclut, quel que soit le terminal du client, la réception gratuite et automatique de ses e-mails personnels. En complément d'un forfait non bloqué, l'Option Web & Mail permet de surfer sur Internet sans contrainte. Bouygues Telecom proposera dans le courant de l'année ses premières offres internet fixes.

Soucieuse d'assurer la meilleure qualité de service à ses clients particuliers et entreprises, Bouygues Telecom propose une large gamme de services haut débit grâce à son réseau Edge qui couvre plus de 93% de la population. Le réseau 3G+ de Bouygues Telecom offrant des débits encore plus importants permettra d'adapter les offres aux futurs besoins des clients.

Afin d'assurer un service de proximité, Bouygues Telecom a choisi d'implanter en France ses six centres de relation clients qui emploient 2 000 conseillers de clientèle.

Contacts presse :

AIR LIQUIDE /AXANE
Dominique Lecocq
Tél. : 04 76 43 64 97
dominique.lecocq@airliquide.com
<http://www.axane.fr>

BOUYGUES TELECOM
Agence PASSERELLES

Séverine Voisin - Adeline Soubie
Tél. : 01 44 59 98 00
Fax : 01 44 59 98 01
bouygtel@passerelles.com