



AIR PRODUCTS nous ouvre les portes de son usine Gaz Spéciaux de Keumiée

Il y a quelques mois, l'équipe AIR PRODUCTS nous invitait à visiter son usine de production de gaz basée à Keumiée, en Belgique. Le site, dédié aux gaz spéciaux, compte parmi les quatre que possède le Groupe en Europe. A la pointe de la technologie, il est un modèle en matière de métrologie et de conditionnement. De ses installations, sortent chaque jour plus de 500 bouteilles de gaz pharmaceutiques, environnementaux et électroniques... Gros plan !

AIR PRODUCTS, trois grands pôles d'activités

Présent dans plus de 40 pays et fort de 21 000 collaborateurs dans le monde, AIR PRODUCTS s'impose comme un fournisseur majeur de solutions en gaz, produits chimiques, équipements et services pour des marchés aussi variés que l'énergie, la santé, les secteurs industriels et technologiques. Ses activités Gaz et Chimie s'organisent autour de trois grands pôles :

→ « Tonnage Gases », équipement et énergie : gaz industriels fournis par de grandes usines sur site ou par pipeline, équipements process et technologies pour servir les nouveaux marchés de l'énergie ;

→ Electronique et chimie de performance : gaz, produits chimiques, services et équipements pour l'électronique et solutions chimiques pour diverses industries telles que le traitement de surface, les encres et adhésifs, le nettoyage d'entreprise...

→ **Gaz Industriels** : du vrac aux conditionnés, en passant par les petites installations sur site, incluant les gaz à usage médical et les gaz spéciaux.

Les Gaz Spéciaux : une gamme complète...ment spéciale !

Le pôle Gaz Industriels d'AIR PRODUCTS compte dans le monde 57 usines de séparation des gaz de l'air, 67 dépôts de « gaz conditionnés » ainsi qu'un millier d'agents disposant de stocks et 4 centres de production de gaz spéciaux.

Cette activité Gaz Spéciaux a été créée au sein d'AIR PRODUCTS en 1981, dans l'optique de satisfaire les besoins grandissants de l'industrie et de la recherche en matière de gaz et produits chimiques de très haute pureté. AIR PRODUCTS présente ainsi aujourd'hui le plus large éventail de gaz et de services dédiés du marché :



Bouteilles Pharma grade Air Products

→ **des gaz purs et ultra purs** (plus de 100 produits) et **des mélanges gazeux** (plus de 15 000 compositions, de 2 à plus de 100 constituants), soit plus de 16 000 références déclinées selon une infinité de degrés de pureté, de concentrations ou tailles de bouteilles. L'équipe Gaz Spéciaux d'AIR PRODUCTS Europe crée ainsi en moyenne 10 nouveaux mélanges gazeux chaque jour. Les volumes livrés vont de quelques grammes ou litres, à plus de 3000 m³.

→ **des équipements de mise en œuvre des gaz** : du joint en téflon aux détendeurs, jusqu'aux générateurs de gaz haute pureté ;

→ **toute une palette de services** : de la connexion-déconnexion de bouteilles à la mise à disposition d'un technicien à plein temps sur site, en passant par le conseil téléphonique...

A la pointe de la technologie, l'activité Gaz Spéciaux AIR PRODUCTS bénéficie d'investissements importants en suivi de production et en R&D (131 millions de dollars consacrés à la R&D en 2008). Son offre, ciblée par marché, s'adapte précisément aux nouveaux besoins techniques et logistiques de l'industrie comme du monde du laboratoire.

Entre autres produits phares, citons ainsi la technologie BIP® de purification à l'intérieur de la bouteille de gaz qui répond aux exigences du marché analytique, ou encore, la gamme de mélanges ultra-stables Experis®, spécifiquement conçue pour les applications nécessitant une calibration pointue telles que ; le contrôle des émissions et de la qualité de l'air ou la mesure calorifique du gaz naturel.

A l'échelle européenne, la division Gaz Spéciaux AIR PRODUCTS s'organise autour de centres remplisseurs régionaux (en France : Lille, Schiltigheim, Maurepas, L'Isle d'Abeau et Rognac) et quatre centres de production dont deux en Espagne, un en Pologne et un en Belgique, à Keumiée.

Entrons sur le site Gaz Spéciaux de Keumiée...

L'usine de Keumiée a été fondée en 1977. Elle emploie aujourd'hui près de 150 personnes, dont 35 à l'administratif et une centaine en production, maintenance, équipements et laboratoire... Classé « Seveso seuil bas », le site est certifié ISO 9001, ISO 14001 et ISO 13485. Plus de 300 matières premières sont utilisées à Keumiée et plus de 10 000 références



Du gaz BIP® utilisé chez un client Air Products dans le cadre de son process GC-MS

de produits finis y sont proposées, qu'il s'agisse de gaz à vocation analytique ou process.

→ **les Gaz Ultra Haute Pureté** : 56% des gaz spéciaux produits à Keumiée sont des Gaz Ultra-Haute Pureté (UHP), des gaz tels que l'hélium, l'azote, l'argon... porteurs pour la chromatographie en phase gazeuse et dont la remarquable pureté (jusqu'à 99,99997 %) permet de garantir une meilleure sensibilité de détection, d'optimiser la séparation des pics et d'accroître la durée de vie des colonnes.

La gamme de gaz Ultra Haute Pureté Experis® a été spécialement conçue pour les applications analytiques. Ces gaz, bénéficient également de la technologie BIP® et, ont les niveaux d'impuretés critiques les plus faibles du marché. L'hélium et l'azote de qualité BIP® possèdent ainsi des teneurs en oxygène et en humidité respectivement inférieures à 10 et 20 ppb. L'hélium de qualité BIP® ECD fait en outre l'objet d'un test complémentaire visant à garantir une teneur en halocarbones n'excédant pas 1 ppb. C'est la première fois que des niveaux d'impureté aussi bas sont atteints pour des gaz porteurs conditionnés en bouteilles.

→ 30 % de l'activité production en Belgique concernent **les mélanges gazeux** : des centaines de « mélanges process » (de 2 à 5 composants et des concentrations du % au ppm) pour des applications classiques, et jusqu'à plusieurs milliers de mélanges plus spécifiques tels que des « mélanges étalons » de 2 à > 100 composants, à des concentrations du % au ppb.

→ **les gaz purs à vocation process** : des gaz purs, ou encore produits chimiques, des gaz liquéfiés inertes tels que le CO₂, le N₂O et le SF₆, des gaz électroniques spécifiquement utilisés pour la fabrication de semi-conducteurs, et des gaz liquéfiés corrosifs tels que le NH₃, le HBr ou encore le HCl...

Plus de 500 bouteilles sortent ainsi chaque jour de l'usine AIR PRODUCTS de Keumiée et sont acheminées vers les dépôts centraux de 30 pays, principalement en Europe de l'Ouest et Europe Centrale, mais aussi au Moyen-Orient, en Asie et en Afrique.

Un investissement permanent, au service de nombreuses industries

Le site AIR PRODUCTS de Keumiée enregistre une croissance continue de

ses activités (+ 16,5 % sur les gaz ultra haute pureté entre 2008 et 2009, et + 18 % sur les mélanges gazeux). Fort d'une politique d'innovation particulièrement dynamique, il consacre également plus d'un tiers de ses investissements à l'optimisation de ses capacités de production, à l'amélioration continue de la sécurité et à la protection de l'environnement. Il a ainsi récemment fait l'acquisition d'un nouveau système de détection des gaz et complété son parc matériel de nouveaux équipements : des pompes et citernes de plus grands volumes pour la production des gaz UHP ; des process optimisés et automatisés pour les mélanges process et étalons, ainsi que de nouveaux analyseurs en laboratoire de contrôle.

Plusieurs milliers de clients bénéficient aujourd'hui de la haute pureté des gaz spéciaux de Keumiée pour garantir la qualité de leurs produits et assurer leur conformité avec la réglementation : laboratoires d'analyse et de contrôle, industrie pharmaceutique et chimique, contrôle environnemental, industrie du gaz naturel et la pétrochimie, électronique et automobile... Parmi les clients d'AIR PRODUCTS Keumiée, de nombreux acteurs majeurs sur chaque segment de marché, notamment les laboratoires nationaux de sept pays européens et les cinq plus importants fabricants d'appareils d'analyse !

S. DENIS

Pour en savoir plus :

Lieve De Paepe
European Product Manager, Analytical and Laboratories
Email : depaepl@airproducts.com



Cabinets d'analyse pour gaz Ultra haute pureté N₂, O₂, H₂, Ar et Air sur le site Gaz Spéciaux d'Air Products à Keumiée, Belgique



Lieve De Paepe, Product Manager, Analytical & Laboratories, Europe, Air Products