

# Système de Production d'azote PRISM® PSA



## Expérience et Technologie.

Le système d'adsorption à pression modulée PSA (« Pressure Swing Adsorption ») PRISM d'Air Products peut produire du gaz de manière continue et économique pour répondre à vos besoins

## Solutions fiables d'approvisionnement en gaz

Grâce à sa gamme complète de technologies de production d'azote, Air Products est en mesure de vous proposer la solution la plus économique qui convient à votre application. Nos systèmes PRISM PSA sont capables de fournir jusqu'à 2 600 Nm<sup>3</sup>/h d'azote, et notre processus de pointe permet d'obtenir jusqu'à 99,9995 % de pureté.

Avec plus de 400 usines en opération et des équipes d'exploitations mondialement présentes, Air Products peut soutenir votre activité partout où vous le souhaitez.



## Options d'approvisionnement flexibles :

- Contrat pluriannuel de fourniture de gaz
- Conception modulaire
- Installation simple et démarrage rapide
- Extensions possibles
- Surveillance à distance

## Au service de diverses applications pour :

- Traitement et transformation des métaux
- Traitement et conditionnement des aliments
- Emballage et test des composants électroniques
- Fabrication de produits chimiques et pharmaceutiques

Le succès mondial d'Air Products s'est construit en fournissant à nos clients un approvisionnement en gaz fiable et économique, basé sur notre technologie exclusive, notre expertise et notre engagement à l'amélioration continue. Air Products est en mesure de mettre en place les solutions les plus optimisées pour délivrer la pureté et le débit d'azote adaptés à vos besoins.

## Caractéristiques et avantages

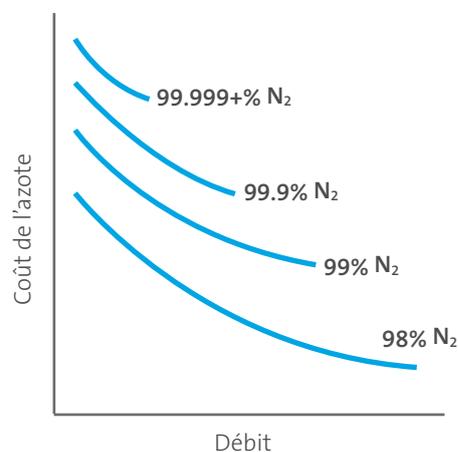
<b>Alimentation en gaz économique</b>	<p>Gamme de produits standard et préassemblés.</p> <p>Conception modulaire sur châssis mobile pour une installation sur site rapide et à faible coût.</p> <p>Conception compacte nécessitant une surface au sol réduite.</p> <p>Commandes entièrement automatisées pour un fonctionnement sans surveillance locale.</p>
<b>Haute fiabilité pour une alimentation continue en gaz</b>	<p>Télé-opération complète à distance par notre Centre d'Opération (OSC) disponible 24h/24 et 7j/7 ; permettant d'obtenir des performances optimales à tout moment. (Ce service peut également être proposé sur des installations appartenant au client.)</p> <p>Conception et sélection des équipements éprouvées par plus de 75 ans d'expérience dans l'exploitation d'installations de séparation de l'air.</p> <p>La réserve d'azote liquide complémentaire offre une fiabilité d'approvisionnement encore plus élevée.</p>
<b>Faible coût d'exploitation</b>	<p>Système d'air instrument intégré.</p> <p>Large plage de fonctionnement pour des économies d'énergie en cas de consommation réduite.</p> <p>Le procédé d'adsorption exclusif d'Air Products minimise la consommation d'énergie. Le programme d'entretien préventif réduit les coûts de maintenance globaux.</p>
<b>Flexibilité</b>	<p>Les exigences des clients et des réglementations locales sont prises en compte dans les paramètres de conception du produit.</p> <p>Les stratégies d'exécution des projets sont optimisées en fonction de la structure des coûts locaux et des infrastructures disponibles sur le site.</p>



### Air Products vous explique comment faire des économies

Pour faire un maximum d'économies, les experts Air Products analysent les débits, les coûts d'exploitation et les exigences de pureté pour votre application.

Nous travaillerons avec vous pour évaluer les différents modèles de PSA et identifier celui qui convient à vos besoins spécifiques.



## Description du processus

Le système PSA comprend quatre opérations principales :

- Compression de l'air
- Pré-traitement de l'air
- Adsorption / régénération
- Fourniture du produit

### Compression de l'air

L'air atmosphérique est porté à haute pression par un compresseur d'air.

### Pré-traitement de l'air

L'air d'alimentation à haute pression provenant du compresseur est filtré pour éliminer l'excès d'eau, d'huile et d'autres contaminants.

### Adsorption / Régénération

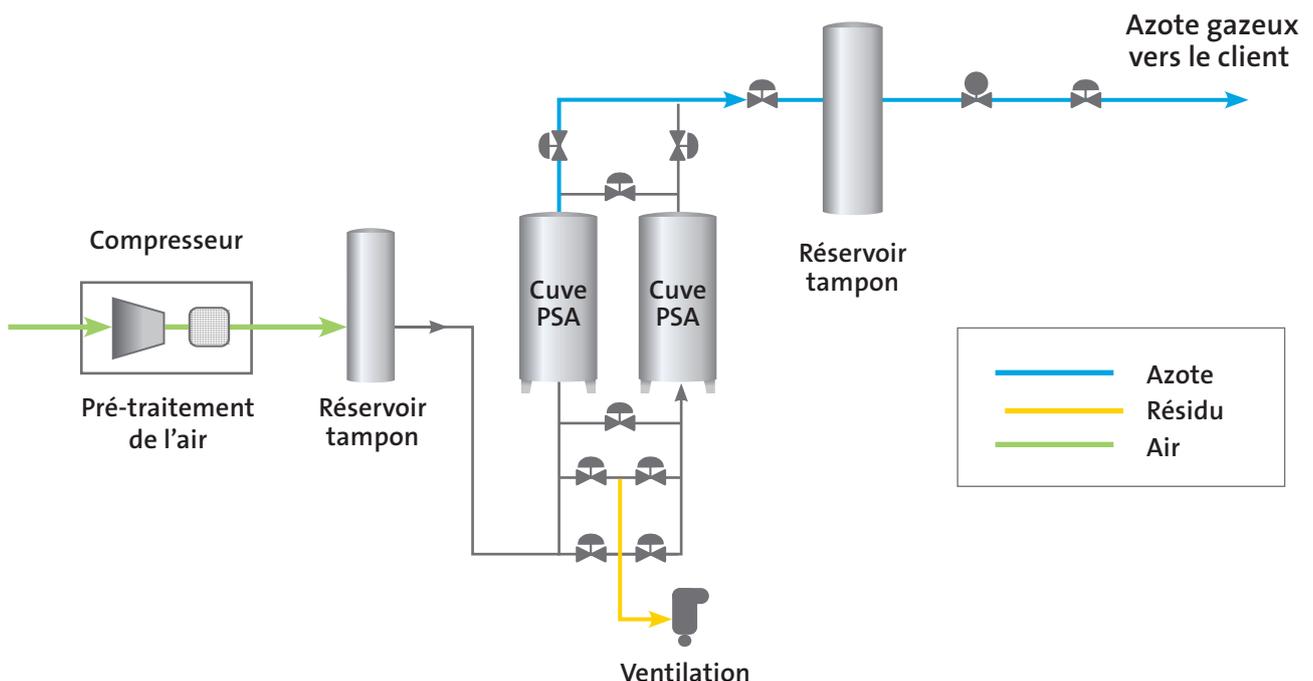
L'air « traité » entre dans une tour d'adsorption où il est mis en contact avec un tamis moléculaire au carbone qui fixe l'oxygène et laisse passer l'azote. L'azote purifié transite vers l'opération fourniture du produit. Lorsque la capacité de capture de l'oxygène d'un lit est réduite, l'alimentation bascule sur la seconde tour d'adsorption. L'ancien lit est alors régénéré par une dépressurisation rapide et est prêt pour le cycle suivant.

### Fourniture du produit

L'azote « purifié » entre dans un réservoir récepteur qui fournit du gaz aux cuves adsorbantes pendant leur re-pressurisation et constitue une capacité tampon d'azote. La pureté est contrôlée en permanence par un analyseur d'oxygène installé avant le point de livraison dans la canalisation du client. Si le taux d'oxygène dépasse le point d'alarme prédéfini, des vannes isolent le produit non conforme du réseau du client. Le système passe alors automatiquement en mode « nettoyage » et la livraison reprend lorsque la pureté de l'azote est conforme aux spécifications. Un système de contrôle du débit empêche tout débordement du système.

En fonction de vos besoins d'approvisionnement, nous pouvons également vous proposer un stockage d'azote liquide complémentaire intégré pour répondre aux pointes de débit.

## Schéma du processus PSA azote



## Une surveillance à distance pour un approvisionnement fiable et continu

Les générateurs d'azote PRISM PSA d'Air Products bénéficient de notre système de télésurveillance facilitant la communication entre l'installation et notre réseau mondial de Centres d'Opération (OSC) actifs 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Les techniciens d'Air Products peuvent ainsi suivre le fonctionnement mécanique et les performances de débit et de pureté du PSA, identifier les intervalles de maintenance et ajuster les paramètres du système en fonction de l'évolution de vos besoins. Le service de télésurveillance d'Air Products est inclus dans nos contrats de fourniture de gaz.

## Une expertise mondiale déployée localement

Grâce à son expertise locale dans le monde entier, Air Products s'attache à fournir des solutions d'approvisionnement en gaz fiables et économiques, basées sur la compréhension de vos besoins. Visitez le site Web de votre pays ([www.airproducts.fr](http://www.airproducts.fr)) ou contactez votre bureau local ci-dessous et voyons comment nous pouvons vous aider.

Les générateurs de gaz PRISM d'Air Products sont disponibles pour la production d'azote, d'oxygène et d'hydrogène. Consultez notre site Web à l'adresse : [www.airproducts.fr/products/Gases/supply-options/onsite-gas-generation.aspx](http://www.airproducts.fr/products/Gases/supply-options/onsite-gas-generation.aspx) pour passer en revue notre gamme.



.....  
**Pour plus d'informations, veuillez nous contacter :**

**Air Products SAS**  
45 avenue Victor Hugo  
Bâtiment 270 Parc des Portes de Paris  
93300 AUBERVILLIERS  
T 0800 480 030  
[frinfo@airproducts.com](mailto:frinfo@airproducts.com)



**tell me more\***  
[airproducts.fr](http://airproducts.fr)

\*pour en savoir plus