

Les solutions AB pour le biométhane

ABetter Way

AB vous offre la garantie de tous les avantages du biométhane

Avec AB, vous créez un système énergétique complet et durable qui combine l'épuration du biogaz, le biométhane et la liquéfaction du CO_2, la cogénération, le photovoltaïque et les systèmes de stockage d'énergie par batteries (BESS), soutenu par une gamme complète de services – des études de faisabilité jusqu'à la maintenance.

BIOCH4NGE® EST LE CŒUR DU SYSTÈME, LA SOLUTION DE VALORISATION DU BIOGAZ EN BIOMÉTHANE AU MOYEN D'UNE ÉPURATION MEMBRANAIRE

BIOCH4NGE® purifie le biogaz provenant du digesteur anaérobie. Le gaz filtré est déshumidifié et est comprimé, puis refroidi et, à travers un lit de charbons actifs, débarrassé des polluants. Le biogaz prétraité est purifié et ensuite épuré en séparant le méthane du dioxyde de carbone. L'installation est complétée par une série d'options : prétraitements du biogaz (système de désulfurisation par exemple), nécessaires dans le cas de conditions particulièrement chargées en composés indésirables, post-traitements du biométhane préalables à l'injection dans le réseau (par exemple compresseur haute pression) et autres accessoires (tels que les oxydateurs thermiques régénératifs RTO de post-traitement des gaz résiduels).

Ⓐ Ⓑ

LE LIQUEFACTEUR **CH4LNG** PRODUIT DU BIO-GNL ADAPTÉ AU TRANSPORT ROUTIER

CH4LNG est la solution AB pour la liquéfaction du biométhane, conçue pour être installée en aval d'un système BIOCH4NGE®. Elle repose sur un processus cryogénique intégré, subdivisé en trois phases : traitement, liquéfaction et stockage. Lors de la première partie du processus, le système de purification TSA (Temperature Swing Adsorption) abaisse la teneur en humidité et en CO_2 jusqu'à ce que soit atteinte la pureté nécessaire à la liquéfaction. Le biométhane est liquéfié en plusieurs étapes de refroidissement par diminution progressive de la température puis il est acheminé dans un réservoir de transfert, dans lequel les conditions de pression et de température voulues sont atteintes.

Ⓐ Ⓑ

LA GAMME DES SOLUTIONS BIOCH4NGE®

BIOCH4NGE® est disponible en tailles standard couvrant une large gamme de débits de biogaz entrants, de **50 à 5.000 Nm³/h**, et peut être intégré à des modules dédiés à la liquéfaction du biométhane et à la valorisation du CO_2. Il est également possible de développer des configurations personnalisées pour répondre à des besoins spécifiques des installations.

Visitez Biomethane-RNG Channel, le seul portail vidéo dédié au monde du biométhane

→ **biomethanerngchannel.com**



LES SOLUTIONS DE COGÉNÉRATION **ECOMAX®** ALIMENTENT L'ENSEMBLE DU SYSTÈME, ÉGALEMENT INTÉGRÉ AU PHOTOVOLTAÏQUE ET AUX SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PAR BATTERIES (BESS).

ECOMAX® produit à la fois de l'électricité et de la chaleur à partir d'une seule source de combustible (biogaz ou gaz naturel), afin d'alimenter l'ensemble de l'installation de manière efficace et durable. Les solutions ECOMAX® peuvent être associées à des systèmes photovoltaïques et de stockage par batteries. Grâce au système d'optimisation de la production et de la consommation d'AB (ABtimizer), l'énergie renouvelable produite et utilisée par l'installation de biométhane peut être pleinement valorisée, créant une intégration fluide avec BIOCH4NGE®, CH4LNG et DISCO₂VERY. Ⓐ Ⓑ

LE LIQUEFACTEUR DE CO_2, DISCO₂VERY

Le système DISCO₂VERY purifie le flux de CO_2 provenant du BIOCH4NGE®, en éliminant les contaminants tels que H_2S, COV et l'humidité grâce à l'adsorption sur des charbons actifs.
Le gaz est comprimé à 16–18 barg et séché par condensation et tamis moléculaires. Suit la distillation cryogénique, où le CO_2 est liquéfié et libéré des gaz dissous (CH_4, N_2, O_2). Le CO_2 liquide est stocké dans des réservoirs, prêt à être retiré ou utilisé à des fins industrielles.
Les gaz retirés peuvent être recyclés, valorisés en énergie ou oxydés dans des RTO afin de réduire les émissions.
Le CO_2 liquide peut être capté dans le sous-sol ou utilisé dans différents secteurs

REGARDEZ LA VIDÉO ►

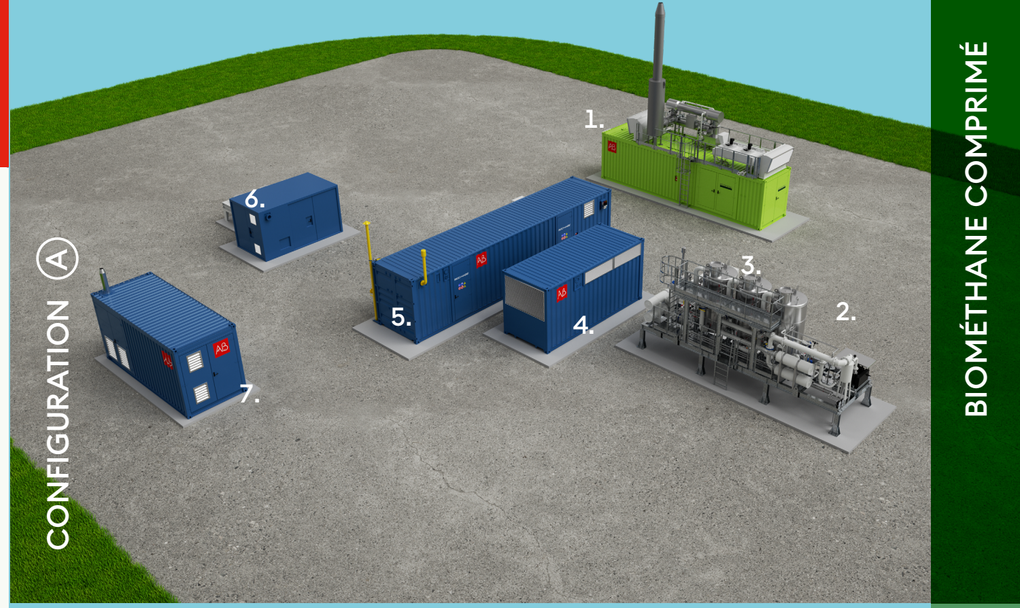
LÉGENDE

1. COGÉNÉRATEUR ECOMAX® Ⓐ Ⓑ
2. SKID DE TRAITEMENT DU BIOGAZ (ÉPURATION) Ⓐ Ⓑ
3. FILTRES A CHARBONS ACTIFS Ⓐ Ⓑ
4. SYSTÈME DE COMPRESSION Ⓐ Ⓑ
5. MODULE D'ÉPURATION À MEMBRANES Ⓐ Ⓑ
6. BOOSTER COMPRESSEUR Ⓐ Ⓑ
7. CONTENEUR CHAUDIÈRE Ⓐ Ⓑ
8. SYSTÈME DE LIQUÉFACTION Ⓐ Ⓑ
9. RÉSERVOIR CRYOGÉNIQUE Ⓐ Ⓑ
10. SYSTÈME DE CHARGEMENT CITERNE Ⓑ

Biométhane comprimé ou liquide ?

→ Dans la CONFIGURATION Ⓐ le produit final est du biométhane comprimé, Bio-CNG destiné à être injecté dans le réseau ou utilisé sur place.

→ Dans la CONFIGURATION Ⓑ grâce à l'ajout de CH4LNG, on obtient du biométhane liquéfié à une densité trois fois supérieure à celle du gaz naturel comprimé, ce qui permet de garantir une plus grande facilité de transport et une plus grande autonomie s'il est



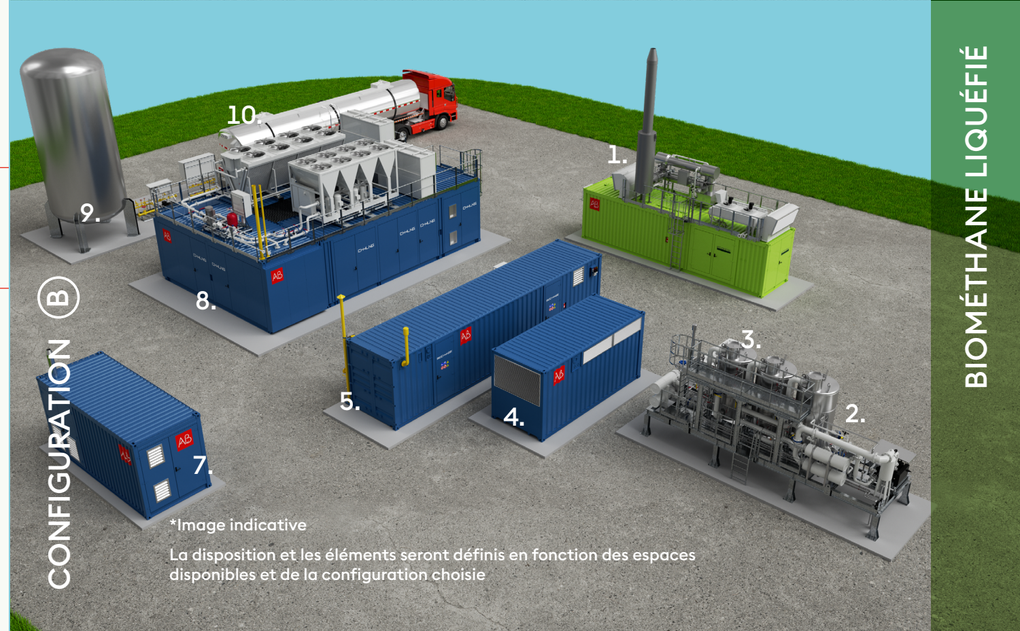


*Image indicative

La disposition et les éléments seront définis en fonction des espaces disponibles et de la configuration choisie

Chaque exploitation du secteur agricole et de l'élevage a ses propres besoins, auxquels AB sait s'adresser

A chaque exploitation, AB fournit des services sur mesure qui garantissent une pérennité de l'investissement et des performances optimales dans le temps. L'assistance et la maintenance de nos installations sont assurées par AB Service: plus de 300 spécialistes qui opèrent dans le monde entier, prêts à intervenir H24, 365 jours par an. La disponibilité opérationnelle est proche de 100 %, avec seulement quelques heures d'arrêt, nécessaires à l'exécution du cycle de maintenance.

- Étude de faisabilité et choix de la meilleure solution
- Conseils sur les normes et les incitations
- Assistance en phase d'autorisation
- Conception et construction des installations
- Installation et mise en service des systèmes
- Service de maintenance et d'assistance 24/7
- Pièces détachées toujours disponibles
- Financement

Quelques-unes de nos références











Misez sur le ONE-STOP SHOP de AB pour obtenir du biométhane grâce à une seule solution, la meilleure!

ABetter Way

gruppoab.com