

Biogaz

Energie de la ferme



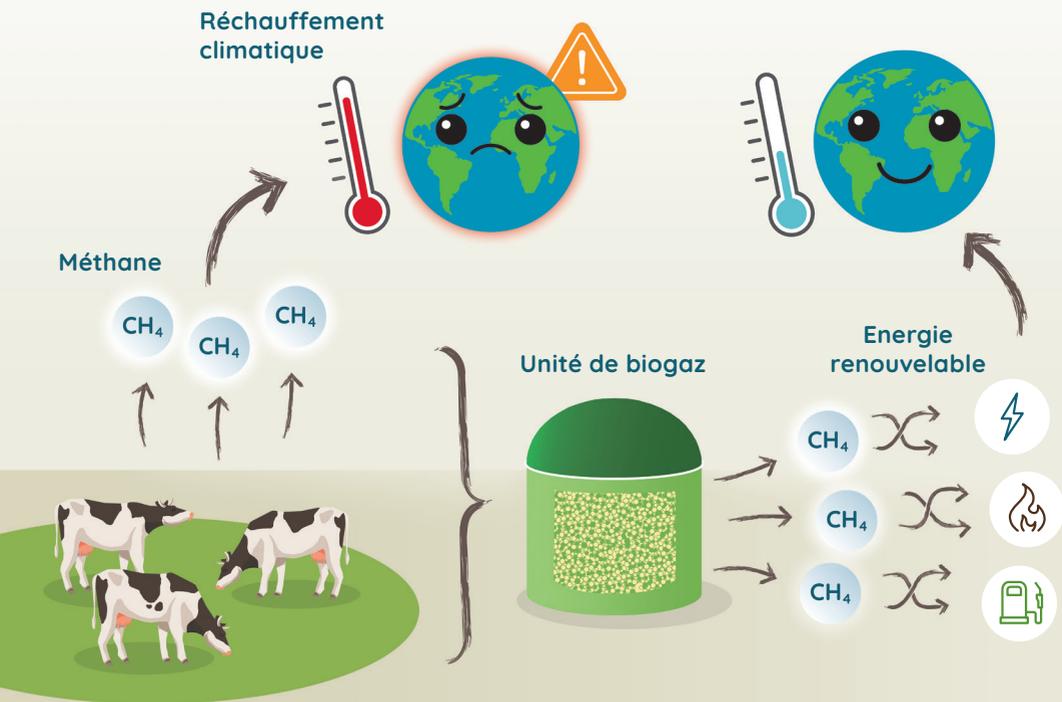
Avec le soutien de



Fachverband landwirtschaftliches Biogas
Association faitière des biogaz agricoles



suisse énergie
Notre engagement : notre futur.



Ce qui se passe dans une installation de biogaz

Dans une installation de biogaz agricole, le lisier et le fumier, ainsi que les résidus de culture, les déchets de l'industrie alimentaire et d'autres résidus organiques fermentent. Ce processus biologique est appelé la méthanisation.

A l'intérieur de l'installation, des micro-organismes qui vivent en l'absence d'air, décomposent la matière organique et la transforment en biogaz. Le biogaz est un mélange de méthane (50 – 65 %), de gaz carbonique (25 – 45 %) et de petites quantités d'eau et autres gaz à l'état de traces.

Une solution importante pour la protection du climat (pour l'agriculture)

Le méthane est également produit lors du stockage conventionnel du lisier et du fumier. Ce gaz à effet de serre s'échappe ensuite dans l'atmosphère. En introduisant les engrais de ferme dans un digesteur de biogaz fermé, le méthane ne s'échappe pas de manière incontrôlée, mais est converti en énergie.

De l'énergie renouvelable sous trois formes



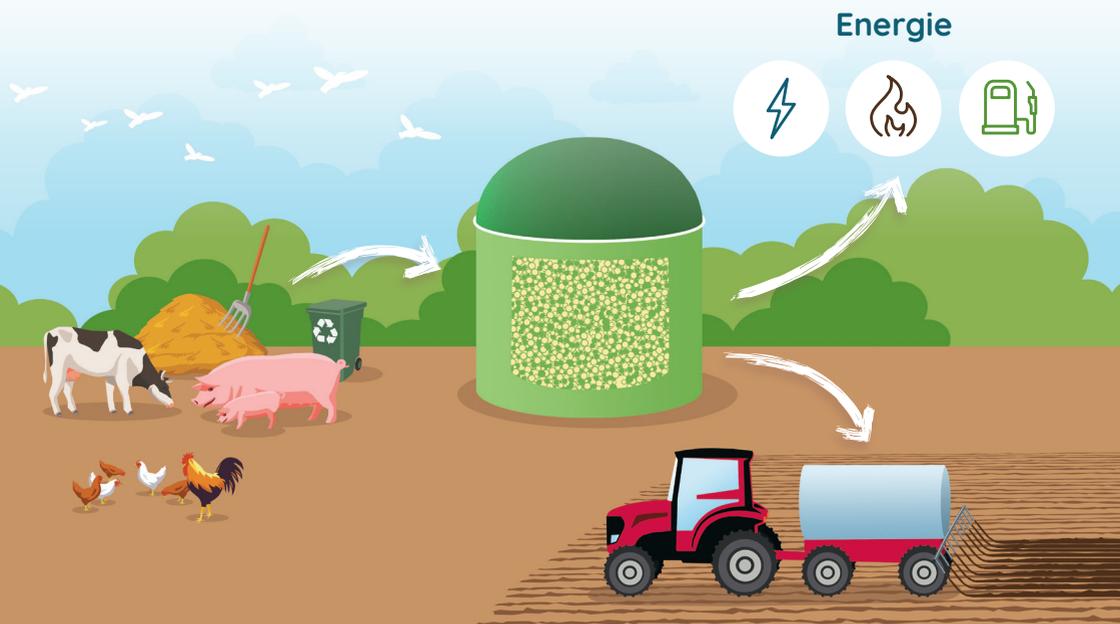
Electricité et chaleur : Le biogaz produit lors de la méthanisation est brûlé dans un moteur. Par le biais d'un générateur, de l'électricité et de la chaleur renouvelables sont produits. L'électricité peut être utilisée en autoconsommation ou injectée dans le réseau électrique. La chaleur résiduelle peut être utilisée pour chauffer les bâtiments voisins, entre autres.



Biogaz-combustible : Le biogaz est traité et injecté dans le réseau de gaz naturel. Le biogaz est alors principalement utilisé comme combustible pour le chauffage des maisons et pour cuisiner, ou pour générer de la chaleur pour l'industrie.



Biogaz-carburant : Le processus de production du biogaz-carburant est le même que celui utilisé pour l'injection dans le réseau de gaz naturel. Le biogaz est ensuite utilisé comme carburant pour les tracteurs, les voitures et les camionnettes via une station-service. Le biogaz est particulièrement adapté pour les poids lourds.



Produits et prestations



Valorisation des déchets organiques

Lisier, fumier et résidus de cultures sont la base pour la production de biogaz. D'autres résidus organiques sont également traités.



Production d'énergie locale, décentralisée

Les installations de biogaz agricole produisent de l'énergie et créent des emplois dans les zones rurales. Les installations de biogaz produisant de l'électricité contribuent à la stabilité du réseau car elles peuvent produire de manière flexible et indépendante des conditions météorologiques.



Energie renouvelable

Grâce aux installations de biogaz agricole, de l'énergie renouvelable est produite sous différentes formes, permettant ainsi la substitution d'énergies fossiles. De plus, les émissions de CO₂ sont considérablement réduites.



Protection du climat

La méthanisation des engrais de ferme dans les installations de biogaz permet d'éviter les émissions de méthane et de convertir celui-ci en énergie renouvelable. Ceci est d'autant plus important car le méthane est 25 fois plus nocif pour le climat que le CO₂.



Engrais naturel

Après la méthanisation, il reste le digestat, un engrais naturel à haute valeur ajoutée, qui peut être utilisé sur les surfaces agricoles. Cela permet la fermeture des cycles d'éléments nutritifs et la réduction de l'utilisation d'engrais minéraux importés.



Actuellement 5 % des engrais de ferme en Suisse sont valorisés énergétiquement.

Le potentiel de production d'énergie à partir d'engrais de ferme est encore élevé.

Avec le soutien de



Fachverband landwirtschaftliches Biogas
Association faîtière des biogaz agricoles



Notre engagement : notre futur.