



# Valorisation énergétique des déchets

Etude

Réalisation

Mise en service

Exploitation

Entretien

++ Toutes les exploitations agricoles ou les entreprises agroalimentaires génèrent des sous-produits qui peuvent être valorisés pour la production de Biogaz. L'utilisation de déchets organiques ciblés est un préalable à la production d'énergie et de chaleur. Le double bénéfice est la réduction des coûts de production et une meilleure prise en compte de l'environnement. En résumé : Ce que vous jetez habituellement devient une source d'énergie intéressante.

+ L'énergie à partir de déchets alimentaires chez « Premier Foods », pays de Galles

**LIEU** Rogerstone / Pays de Galles  
**CAPACITÉ** 499 kW<sub>el</sub>  
**EN SERVICE DEPUIS** 03 / 2011  
**MATIÈRES UTILISÉES** Déchets alimentaires  
**CARACTÉRISTIQUES** L'usine de plats préparés transforme ses déchets alimentaires en énergie



L'installation est localisée près d'une usine de production de plats-préparés de « RF Brookes », une filiale de la compagnie « Premier Foods ». L'objectif est de générer de l'énergie à partir des refus de fabrication de l'usine. L'installation de production de Biogaz fournit 10% de l'électricité nécessaire à la production de l'usine. Le procédé permet d'économiser 8500 tonnes de CO<sub>2</sub> annuels. En plus, les coûts d'élimination traditionnels des déchets ont été supprimés.

+ Coopération entre le secteur agricole et le secteur industriel en France

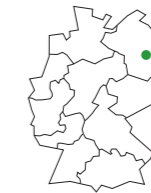
**LIEU** Rohan / France  
**CAPACITÉ** 526 kW<sub>el</sub>  
**EN SERVICE DEPUIS** 09 / 2010  
**MATIÈRES UTILISÉES** Graisses de flottation, lisiers de porcs, végétaux  
**CARACTÉRISTIQUES** Les différents déchets gras en provenance d'industries agroalimentaires fournissent 75% de l'énergie produite.



L'électricité produite par l'unité de méthanisation de Rohan est entièrement revendue à EDF. La chaleur de cogénération sert à chauffer le digesteur ainsi qu'à sécher le digestat et chauffer les déchets gras stockés en cuves spéciales. Les déchets gras apportent 75% de l'énergie produite par l'installation, le reste venant du lisier et des végétaux. Des contrats d'approvisionnement à long terme ont été établis, non seulement pour les sous-produits agricoles, mais aussi avec les industries agroalimentaires qui fournissent les co-produits.

+ Méthanisation de déchets avec hygiénisation des sous-produits animaux, à Pfaffendorf en Allemagne

**LIEU** Pfaffendorf / Allemagne  
**CAPACITÉ** 2 x 500 kW<sub>el</sub>  
**EN SERVICE DEPUIS** 08 / 2004 and 09 / 2007  
**MATIÈRES UTILISÉES** Graisses de flottation, drêches sèches de distilleries solubilisées, sous-produits de la production de biocarburants, lisiers de bovins  
**CARACTÉRISTIQUES** L'entreprise agricole associée valorise le digestat comme fertilisant complet.



Les produits entrants utilisés dans l'installation se limitent aux graisses animales de commerces de boucheries et de restauration, des lisiers de bovins, des sous-produits végétaux issus de la production d'éthanol. L'installation consiste en 2 modules de cogénération produisant chacun 500 kW<sub>el</sub>. L'électricité produite est injectée dans le réseau local, la chaleur issue de la cogénération servant à hygiéniser les matières entrantes, avec chauffage pendant 1 heure à 70° C.

En Angleterre, en France et en Allemagne – La production de biogaz a longtemps résisté à l'épreuve du temps.



← Au Pays de Galles, l'industrie alimentaire de Rogerstone utilise une installation de production de biogaz pour s'approvisionner en énergie

→ A Rohan, en France, des partenaires industriels fournissent des déchets organiques comme des graisses

→→ Des résidus de la fabrication de biocarburants et des graisses de commerce de boucherie et de restauration servent de matières premières à Pfaffendorf.



++ Les déchets organiques sont issus de la chaîne de production de produits alimentaires et agricoles. En utilisant une technologie adaptée, ces sous-produits peuvent parfaitement être utilisés comme substrats pour la production de biogaz. Ceci augmente la rentabilité économique de l'installation et contribue à un mode de production énergétique très écologique.

### + Technologie optimale

Le Biogaz est issu de la fermentation de substrats organiques. Beaucoup de matières peuvent servir, comme celles venant d'entreprises agricoles, alimentaires ou de la production d'huiles végétales. Que ce soient des déchets alimentaires, de la glycérine, des déchets d'abattoir, des graisses animales ou végétales, nos installations de production de biogaz sont conçues pour permettre aux différents substrats de produire au meilleur rendement.

### + Valorisation durable



L'efficacité des déchets organiques dans les installations de production de biogaz crée un cycle économique durable : la production continue de sous-produits peut être utilisée pour produire de l'électricité, de la chaleur ou du biométhane.

Cette filière réduit l'accumulation des déchets sans laquelle le coût de traitement serait nettement plus élevé. Le bénéfice est double : l'impact sur l'environnement est réduit et la valeur ajoutée de l'activité est optimisée. Bénéfice ultime : l'utilisation finale du digestat, par les exploitations agricoles, comme fertilisant complet.

### + Conceptions personnalisées



Suivant des conditions locales, la disponibilité des produits organiques dans un certain rayon autour de l'installation,

la pertinence de l'utilisation de la chaleur renouvelable en fonction des installations disponibles, font que chaque projet d'installation est différent. Nous développons un concept personnalisé à votre projet, en fonction des contraintes respectives. Nous pouvons vous fournir sur demande une installation « clé en main » avec laquelle vous pourrez valoriser tous les déchets organiques disponibles pour une production énergétique optimale.

### + Des années d'expérience



Les déchets organiques sont utilisés comme intrants dans la plupart de nos installations. Notre parcours réussi dans l'utilisation de différents intrants a été non seulement reconnu par notre clientèle, mais a aussi été récompensé. En 2010, par exemple, l'organisation « Frost & Sullivan » a placé EnviTec en tête dans la catégorie « leader en stratégie concurrentielle de transformation biologique des déchets en énergie ».

### + Bilan carbone favorable

Grâce à la production énergétique élevée des installations à base de déchets d'EnviTec, les besoins en ressources fossiles sont réduites, avec pour conséquence des progrès considérables dans la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Ceci vous donne un avantage concurrentiel décisif, quand de plus en plus de consommateurs et de compagnies mettent l'accent sur une production durable lors de leurs achats de produits.

Il y a beaucoup d'énergie stockée dans les déchets organiques. Les potentialités sont importantes.



← Même emballée le déchet peut être utilisé pour la production de biogaz après séparation automatique depuis sa réception.

→ Beaucoup de matières organiques conviennent à la production de biogaz

→ → Des producteurs de produits alimentaires, comme les transformateurs de pommes de terre, génèrent des sous-produits qui peuvent être utilisés pour produire du Biogaz.



++ Vous pouvez compter sur notre expérience comme fabricant d'installations et sur notre technologie innovatrice pour la production de biogaz. Ces deux atouts garantissent que vous allez atteindre vos objectifs et valoriser vos déchets organiques comme une source d'énergie efficace. De cette façon, vous pouvez soit vous approvisionner indépendamment du marché de l'énergie, soit profiter des tarifs de rachat du biométhane ou de l'électricité + chaleur renouvelable que vous produisez.

### + Un service complet

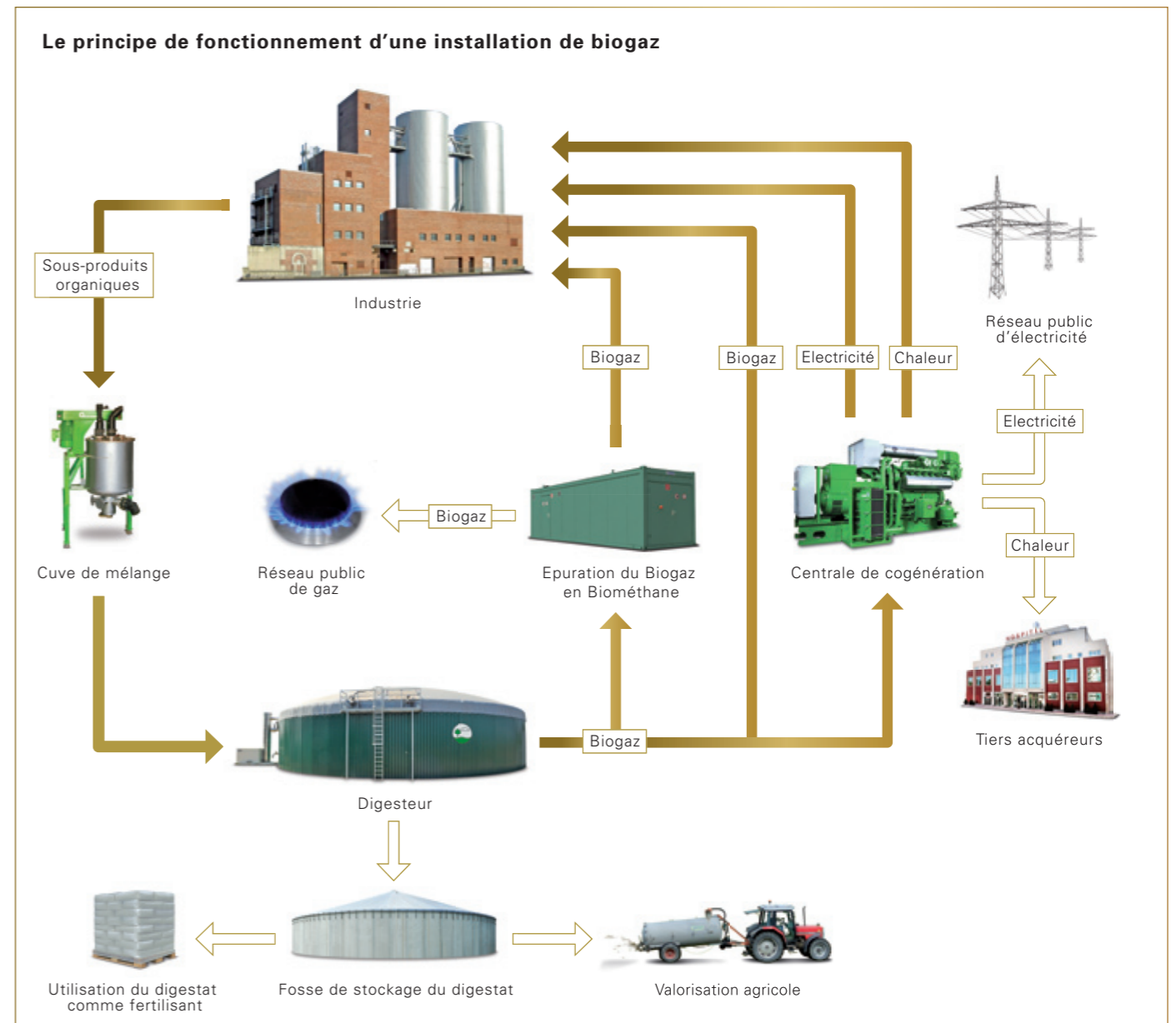
Même après avoir mis en service votre installation de biogaz, notre service technique et biologique se tient prêt à vous assister à tout moment, en fonction de contrats adaptés à vos besoins. Ceci reflète également les grandes possibilités opérationnelles de nos clients. Que ce soit pour la maintenance du module de cogénération ou pour l'ensemble de l'installation, nous sommes à votre disposition.

### + Une sécurité maximale



La sécurité est l'un des aspects les plus importants lorsque l'on construit une installation de production de biogaz. EnviTec Biogas AG est l'un des quelques fournisseurs certifié selon la norme DIN EN ISO 9001, qui met en service des installations avec la certification CE.

Nos installations respectent toutes les normes de sécurité européennes et sont prêtes à la certification TÜV.



➔ Plus la technologie s'adapte, meilleur est le rendement.



← A travers l'hygiénisation, les sous-produits animaux sont traités selon le règlement européen 1069 / 2009.

→ Module de cogénération de dernière génération

→→ Augmentation de l'efficacité grâce à l'utilisation d'une technologie de broyage optimale : le Kreis-Dissolver

→→→ L'énergie servant à l'hygiénisation des déchets provient de la chaleur produite par le module de cogénération.



**EnviTec Biogas France SARL**

Parc d'Activités Les Châtelets

7 rue des Compagnons

F-22960 Pledran

Tél. : +33 2 96 76 61 70

Fax : +33 2 96 78 64 46

[www.envitec-biogas.fr](http://www.envitec-biogas.fr)

**EnviTec Biogas AG**

*Administration :*

Industriering 10 a

D-49393 Lohne

Tel.: +49 4442 8065-100

Fax: +49 4442 8065-110

*Vente et réalisation :*

Boschstraße 2

D-48369 Saerbeck

Tel.: +49 2574 8888-0

Fax: +49 2574 8888-800

[info-fr@envitec-biogas.com](mailto:info-fr@envitec-biogas.com)

[www.envitec-biogas.com](http://www.envitec-biogas.com)