

## Optimisez la valorisation énergétique grâce au comptage transactionnel du biogaz

Energies renouvelables  
biogaz

### Mots clés

- Efficacité énergétique
- Energies renouvelables
- ISDND et centrale biogaz
- Biométhane
- Valorisation du biogaz
- Comptage transactionnel
- Unité de méthanisation
- Pouvoir Calorifique Inférieur

### Comptage transactionnel et valorisation énergétique du biogaz

Le gisement global mobilisable à l'horizon 2030 pour la méthanisation a été évalué à 56 GWh d'énergie primaire en production de biogaz. Les ISDND, les UVE (Unité de Valorisation Energétique), ainsi que les unités de méthanisation agricoles contribuent pleinement aux objectifs de la transition énergétique verte.

Le biogaz est produit par digestion anaérobie des déchets fermentescibles recyclés et des matières premières provenant de différents types d'industries.

On parle de valorisation énergétique du biogaz lorsque celui-ci est utilisé en combustion dans une chaudière pour produire de la chaleur, dans un moteur pour produire de l'électricité, en combustion dans une unité de cogénération pour produire de la chaleur et de l'électricité, en injection dans le réseau de gaz naturel (après épuration), en carburant pour véhicule (après épuration).



### Enjeux

#### Mesurez avec précision le volume de biogaz produit afin de bénéficier de leviers fiscaux avantageux

Les entreprises ayant une activité polluante ou utilisant des produits polluants doivent s'acquitter d'une Taxe Globale sur les Activités Polluantes (TGAP<sup>1</sup>). Dans le cas de stockage de produits non-dangereux en France Métropolitaine, elle s'élève à 54€ par tonne de déchets stockée.

**Lorsque l'exploitant d'une Installation de Stockage de Déchets Non-Dangereux peut justifier de la valorisation du biogaz, généré par ces déchets, à plus de 75%, il obtient une réduction du montant de cette taxe. Celle-ci ne s'élève plus qu'à 37€ la tonne.**

Pour les collectivités, cette taxe représente jusqu'à 3 700 000 € pour une unité moyenne capable de traiter 100 000 tonnes/an. Soit, une économie de 1 700 000€ par rapport au montant de la taxe sans réduction.

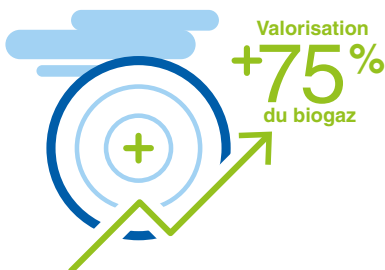


#### Un nouveau décret fixe le choix des instruments de mesure

Depuis le 28 décembre 2017<sup>2</sup>, le biogaz est considéré comme un gaz combustible. De ce fait, les instruments utilisés pour la mesure du biogaz transactionnel doivent être conformes avec la Directive Européenne 2014/32/UE communément appelé MID-002. L'utilisation d'instruments de mesure répondant aux exigences de l'Etat est un critère indispensable pour l'obtention de la réduction sur la TGAP. Assurer la rentabilité d'une ISDND peut-être un défi pour les collectivités. Pourtant, plusieurs aides fiscales sont disponibles. Encore faut-il pouvoir les saisir et prouver que l'exploitation répond aux critères d'éligibilités.

Note<sup>1</sup> : Circulaire du 27/04/2020 relative à la taxe générale sur les activités polluantes NOR : CPA2010745C

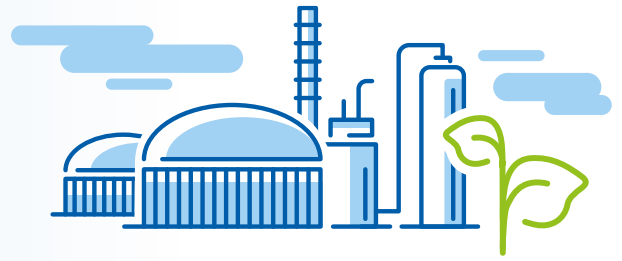
Note<sup>2</sup> : Décret 2001-387 du 3 mai 2001 modifié relatif au contrôle des instruments de mesure



# Solution Fuji Electric

La solution consiste à équiper le site de l'exploitant de chaînes de comptage de débit disposées à de multiples points stratégiques de son exploitation. Celle-ci permet une mesure et un comptage précis du biogaz valorisé.

Il est ainsi possible à l'exploitant de calculer l'efficacité énergétique de son installation.



## Ces chaînes de mesure transactionnelles du biogaz se composent :

- D'un débitmètre par capteur de pression différentielle avec tube de pitot permettant de mesurer en débit  $m^3/h$ ,
- D'un capteur de pression absolue pour corriger le débit volumique en pression
- D'une sonde de température pour corriger le débit volumique en température
- D'un calculateur multivoie permettant d'obtenir le débit corrigé en  $Nm^3/h$ , les volumes totalisés en  $m^3$  et  $Nm^3$ , ainsi que le calcul du Pouvoir Calorifique Inférieur (en option) et l'énergie consommé et/ou valorisé.



## Les débitmètres Fuji Electric assurent une mesure fiable et précise du biogaz

Les débitmètres par pression différentielle et tube de pitot permettent la mesure en continu du débit de gaz et le suivi de la qualité du gaz. Le débitmètre mesure le débit massique du biogaz. Il dispose d'une correction en pression et en température, d'un système d'analyse de gaz (en option) pour corriger sa masse volumique variable et obtenir un débit de biogaz normé.

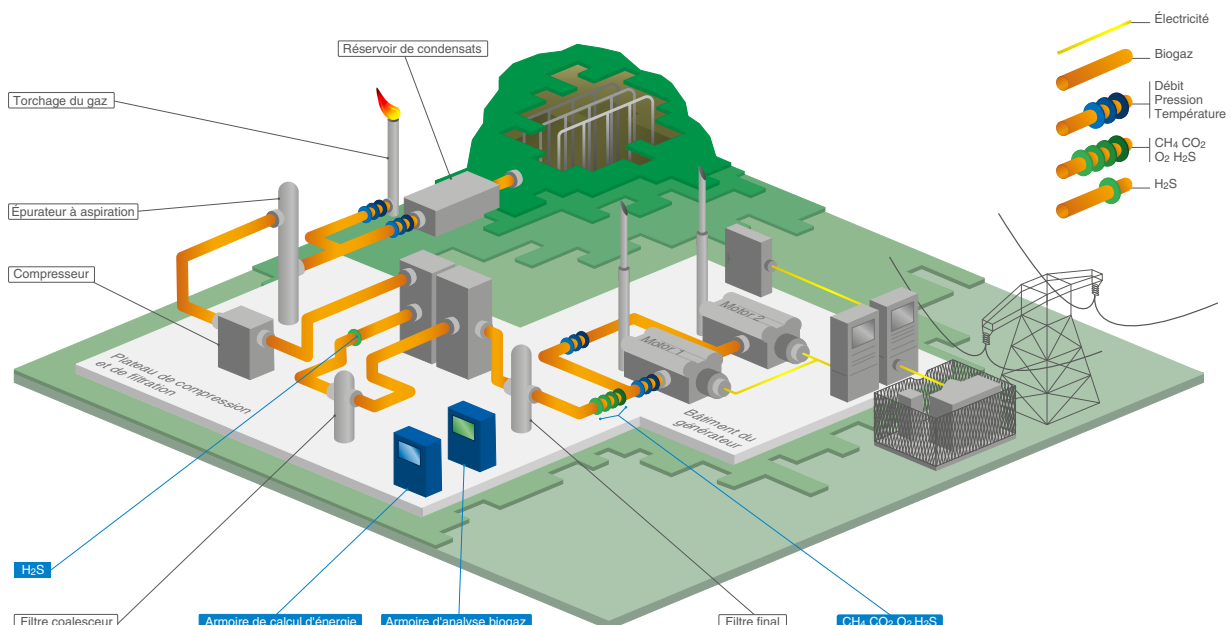
Sa conception a été développée spécialement pour les applications du biogaz. Les matériaux utilisés sont résistants aux agressions chimiques du biogaz. Les capteurs sont certifiés ATEX pour les zones dangereuses afin d'assurer la meilleure sécurité de l'installation.

Ils sont disponibles dans de nombreux diamètres de canalisations et permettent la mesure du débit de biogaz à faible pression.

### Ils sont utilisés pour la mesure de débit du gaz collecté, valorisé ou torché.

Le calculateur multivoie COF CH4 permet l'acquisition et la visualisation des différents capteurs pour 1 à 6 voies de comptage : le débit instantané et le volume totalisé, la pression absolue et la température.

Un analyseur de biogaz disponible en option permet de contrôler la teneur en méthane  $CH_4$ , en dioxyde de carbone  $CO_2$ ,  $O_2$  et  $H_2S$  avec un seul instrument.



## Vos avantages

1. **Mesurez le volume de biogaz valorisé avec un débitmètre certifié**
2. **Justifiez de l'éligibilité à la réduction sur la TGAP**
3. **Accédez à la Prime à l'Efficacité Energétique (PEE)**
4. **Facturez précisément l'énergie produite**
5. **Suivez en continu la quantité et la qualité du biogaz**



## Débitmètre biogaz multivariable multivoie COF-CH4

Débitmètre par pression différentielle avec tube de pitot et sonde de température

### ■ Comptage transactionnel et données sécurisées

Certification MID MI-002 / CET biogaz

Sauvegarde sur clé USB

### ■ Obtenez des données validées par les services de l'Etat

Indispensables pour l'obtention de la réduction sur la TGAP,

bénéficiez de la PEE et facturez le biogaz valorisé

### ■ Lecture facile des comptages

Débits instantanés et volumes totalisés sur écran tactile

### ■ Collectez et analysez vos mesures à distance

Remontée des données en supervision via Modbus ou Ethernet

### ■ Conçu pour une utilisation en environnements difficiles

Conception robuste, approuvée sur banc d'essai certifié, éprouvée sur le terrain



### FUJI ELECTRIC FRANCE S.A.S.

46, rue Georges Besse - ZI du Brézet - 63 039 Clermont-Ferrand Cedex 2 - France

Tél. France : 04 73 98 26 98 - Fax. 04 73 98 26 99

Tél. International : +33 4 73 98 26 98 - Fax. +33 4 73 98 26 99

Email : [sales.dpt@fujielectric.fr](mailto:sales.dpt@fujielectric.fr) - Web : [www.fujielectric.fr](http://www.fujielectric.fr)

Fuji Electric ne saurait être tenu pour responsable des éventuelles erreurs présentes dans nos catalogues, nos brochures ou tout autre support imprimé. Fuji Electric se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis. Cela s'applique également aux produits commandés, sous réserve que les modifications n'altèrent pas les caractéristiques techniques de manière excessive. Les marques et les noms déposés évoqués dans le présent document sont la propriété de leurs dépositaires respectifs. Tous droits réservés.