

# Achat de l'énergie ex-biogaz Tarifs électricité, biométhane

**Christian Couturier**  
**Directeur du pôle Energie & Déchets**  
**SOLAGRO**  
**75 Voie du TOEC**  
**31075 Toulouse Cedex 3**  
**[Christian.couturier@solagro.asso.fr](mailto:Christian.couturier@solagro.asso.fr)**  
**Tél. 05 67 69 69 69**

**[www.solagro.org](http://www.solagro.org)**



# Les tarifs d'achat d'électricité ex-biogaz dans plusieurs pays d'Europe

€/MWh	Autriche	Allemagne	Italie	Espagne	Pays-Bas
Boues urbaines	59,3	61,6-71,1	180	107,5-158,9	79
Décharges	40,3	61,6-90			
Agriculture 100 kW	169,3	116,7-306,7	220-280		
Agriculture 500 kW	139,8	94,6-254,6			
Agriculture 1000 kW	123,6	85,1-175,1			

# Allemagne - Electricité

- **Réglementation**

- EEG 2000, 2004, 2009

- **EEG 2009**

- Tarif de base + Bonus cumulables
- Tarif garanti sur 20 ans
- Tarif méthanisation de déchets agricoles ou ménagers, hors boues de STEP et hors biogaz d'ISDND

€/MWe	Tarif de base	Bonus technologique	Bonus cogénération	Bonus lié aux émissions de formaldéhyde
≤ 150 kWe	116,7	20	30	10
150 - 500 kWe	116,7- 91,8			
500 kW - 5 MWe	91,8 - 82,5			0
> 5 MWe	82,5			

# Allemagne - Injection

- **Objectif**

- 10% de biométhane dans le réseau d'ici 2030
- 20 unités d'épuration en fonctionnement + 20 en construction

- **Réglementation**

- EEG 2009
  - Différents montages possibles Producteur / Opérateur purification / Gestionnaire de réseau / Opérateur cogénération (reçoit le tarif d'achat)
  - Soutien bonifié via la cogénération de bioéthane injecté : tarif électricité + bonus Injection
- EGE proposition pour un tarif d'achat biométhane

€/MWhe		Tarif de base	Bonus Injection Anciennes Installations	Bonus Injection Nouvelles Installations
≤ 150 kWhe		116,7	20	20
≤ 500 kWhe	Si ≤ 350 Nm <sup>3</sup> /h	91,8	20	20
	Si ≤ 700 Nm <sup>3</sup> /h	91,8	20	10
≤ 5 MWe		82,5	20	10

# Suisse - Electricité

- **Réglementation**

- Loi sur l'Energie (LEne) art. 7 : principe de rétribution de l'électricité à prix coûtant
- Ordonnance sur l'Energie (OEne) du 1er janvier 2009 : conditions de raccordement et tarif d'achat électricité renouvelable

- **Electricité produite à partir de biomasse**

- Garantie d'achat sur 20 ans
- Tarif de base
- Bonus Chaleur :
  - 13 €/MWh
  - Au moins 20% de l'énergie thermique brute
  - Valorisation externe (non compris chauffage du digesteur)

- **Bonus agricole**

- De 26 à 100 €/MWh selon la puissance installée

Puissance électrique installée	Base [€/MWh]
≤ 50 kW	160
≤ 100 kW	143
≤ 500 kW	127
≤ 5 MW	107
> 5 MW	100

# Suisse - Biométhane

- **Réglementation**

- Convention cadre de droit privé (2003) entre les producteurs de biogaz (Biomasse Suisse) et l'industrie gazière (Gazmobile SA)
- Prix indicatif de 47 €/MWh
- Comptabilité en tant que carburant
- Exonération fiscale

- **Prix pratiqués**

- Négociés entre producteurs et gestionnaires de réseau de gaz naturel
- Entre 26 et 60 €/MWh (biogaz brut ou biométhane...)

GWh/an	Energie	Nb Inst.
<b>Injection réseau</b>	<b>30,3</b>	<b>11</b>
Dont STEP urbaine	5	1
Dont biodéchets	9,8	5
Dont agricole	15,5	5
<b>Biogaz carburant sur site (usine métha biodéchets)</b>	<b>4,5</b>	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>34,8</b>	<b>14</b>



# Les propositions des professionnels pour le tarif d'achat de l'électricité ex-biogaz

- **Octobre 2010**

QuickTime™ et un  
décompresseur  
sont requis pour visionner cette image.

# Le tronc commun des filières

- **Prime à l'efficacité énergétique**

- Maintenu 2 ans en cas de perte débouché de chaleur
- En cas de création d'un réseau de chaleur, éligibilité au Fonds Chaleur

	Actuel	Proposé
Plage	40-75%	40-70%
Prime	30 €/MWh	60 €/MWh

- **Pas de prime « rayon d'approvisionnement »**

- **Application des nouvelles *primes* aux projets existants**

- **Durée des contrats sur 20 ans et non sur 15 ans**

- **3 grilles tarifaires distinctes :**

- Méthanisation hors stations d'épuration
- Biogaz de station d'épuration
- Biogaz d'ISDND

# Biogaz de méthanisation (hors stations d'épuration)

Puissance, kW el.	< 150	150-500	500 - 2000	> 2000
Base, €/MWh	150	150-130	130-110	110

Taux de valorisation énergétique	< 40%	40-70	> 70%
Prime efficacité énergétique, €/MWh	0	0-60	60

Proportion déjections animales	< 20%	20-30	30-60	> 60 %
Prime effluents d'élevage, €/MWh	0	0-10	10-60	60

Proportion cultures intermédiaires	< 20%	20-30	30-50	> 50 %
Prime CIVE, €/MWh	0	10	20	30

# Biogaz de station d'épuration

Puissance, kW el.	< 150	150-2000	> 2000
Base, €/MWh	140	140-110	110

Taux de valorisation énergétique	< 40%	40-70	> 70%
Prime efficacité énergétique, €/MWh	0	0-60	60

Création d'une filière de digestion ou codigestion	< 100.000 EH	100 à 500	> 500.000 EH
Prime, €/MWh	60	60-30	30

# Biogaz d'ISDND

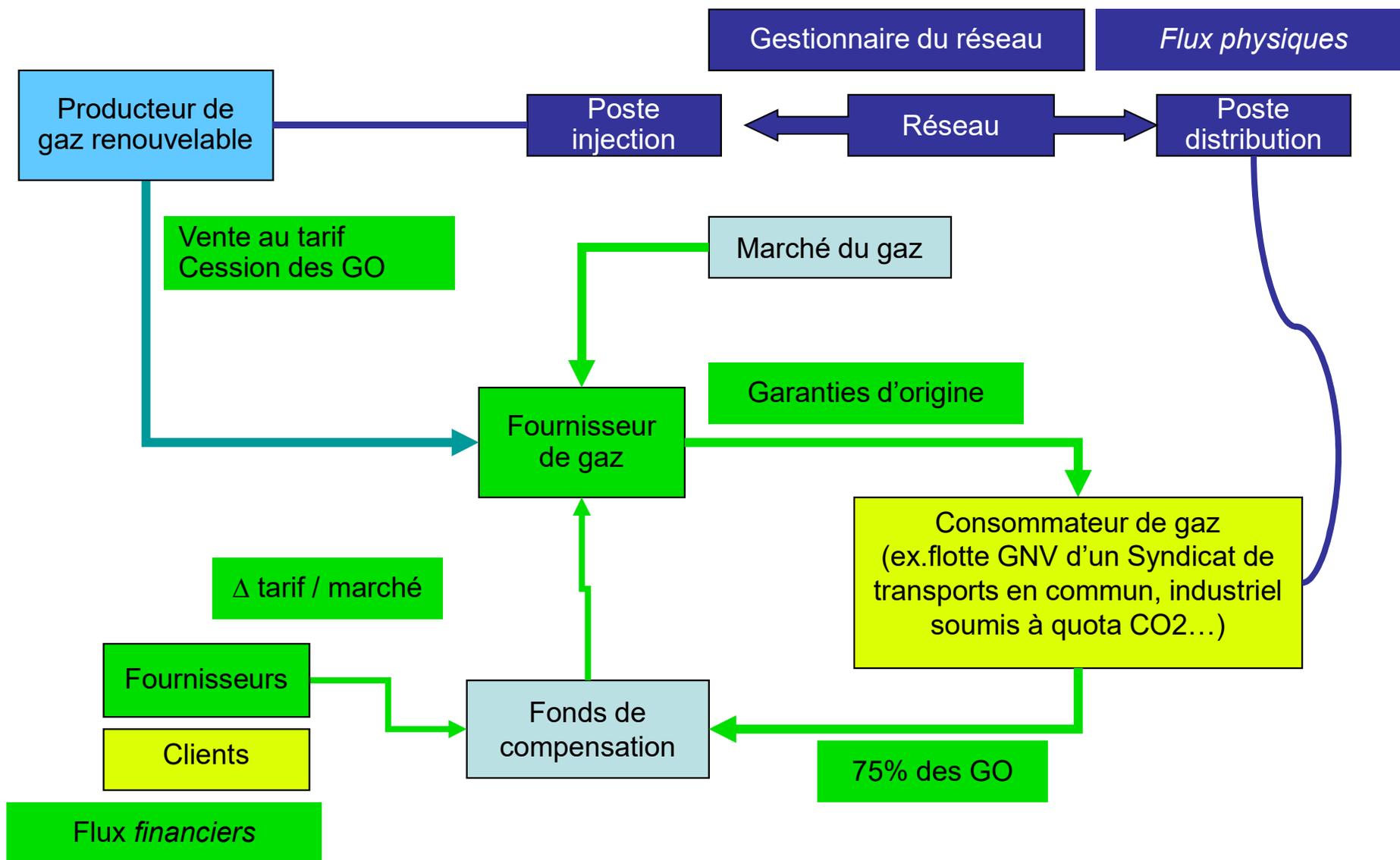
Puissance, kW el.	< 150	150-2000	> 2000
Base, €/MWh	130	130-90	90

Taux de valorisation énergétique	< 40%	40-70	> 70%
Prime efficacité énergétique, €/MWh	0	0-60	60

# L'injection du biométhane

- **Décrets et arrêtés à paraître**
  - Avis du Conseil Supérieur de l'Energie du 30/11/2010
  - Décret relatif aux conditions de vente du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel
    - Arrêté de désignation de l'acheteur de dernier recours
    - Arrêté fixant la nature des intrants
  - Décret relatif à la compensation des charges de service public
  - Décret relatif aux garanties d'origine
    - Arrêté fixant la part des valorisations financières des garanties d'origine
- **En attente : arrêtés tarifaires**

# Principe des garanties d'origine



# Guide sur l'injection

- **GT copiloté par GRDF et ADEME**
- **Guide à paraître sur le site de GRDF et opérateurs de réseaux**
  - Boite à outils / Questions-réponses / Démarches
  - Plan prévisionnel :
    - Faisabilité du projet
    - Conception / construction
    - Exploitation