

# Séminaire méthanisation

## 24 janvier 2013

---

**Guillaume BASTIDE**

**ADEME**

**Service Prévention et Gestion des Déchets**

[guillaume.bastide@ademe.fr](mailto:guillaume.bastide@ademe.fr)

**Tel. : 02 41 20 43 30**



# Intérêts de la méthanisation

1. Traitement de déchets organiques et retour au sol sous forme d'engrais (digestat)



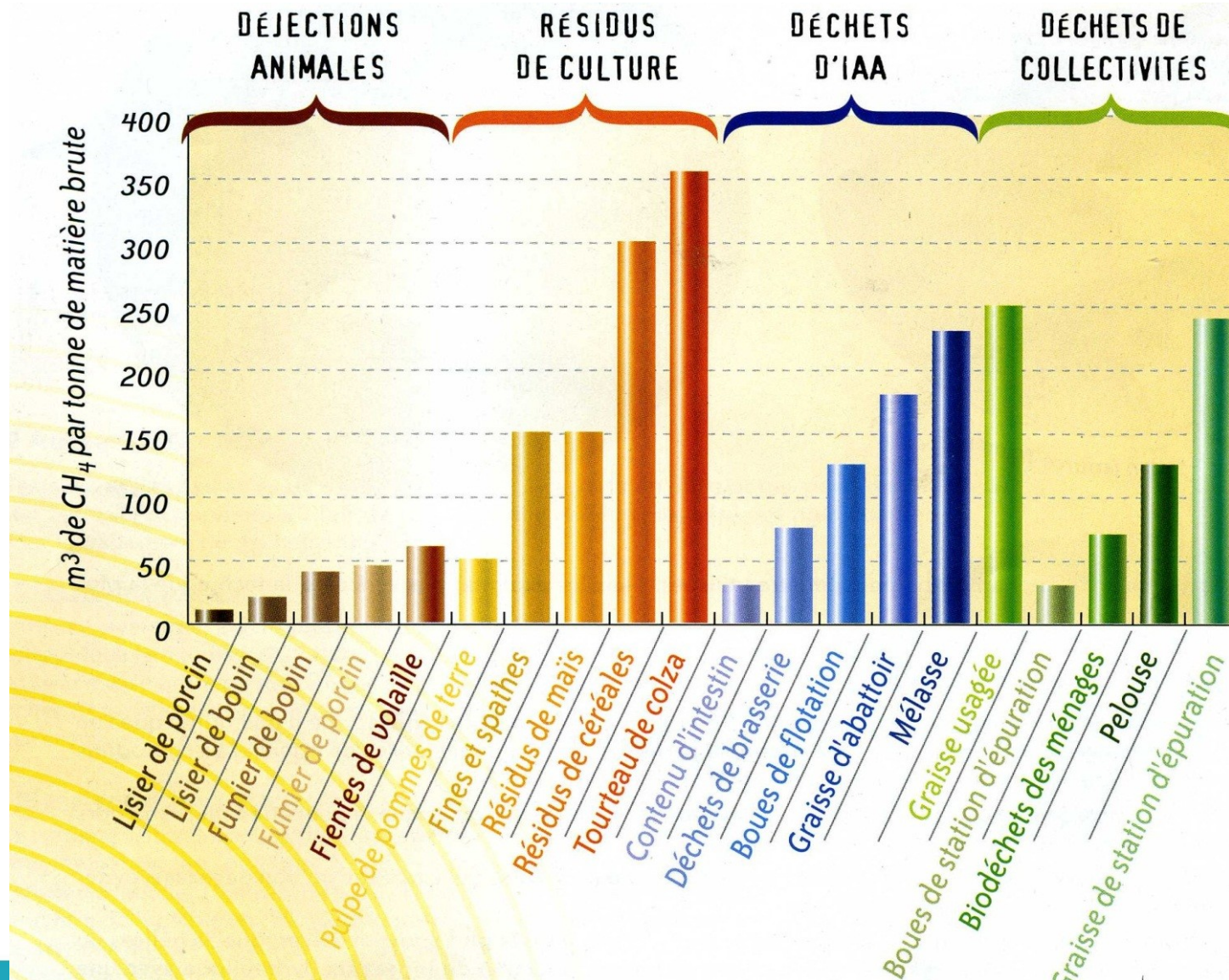
1. Une énergie renouvelable : électricité, chaleur, gaz naturel



1. Réduction des émissions de gaz à effets de serre (non émission et production d'une énergie renouvelable)



# Les différents substrats utilisables en méthanisation et leur potentiel méthanogène

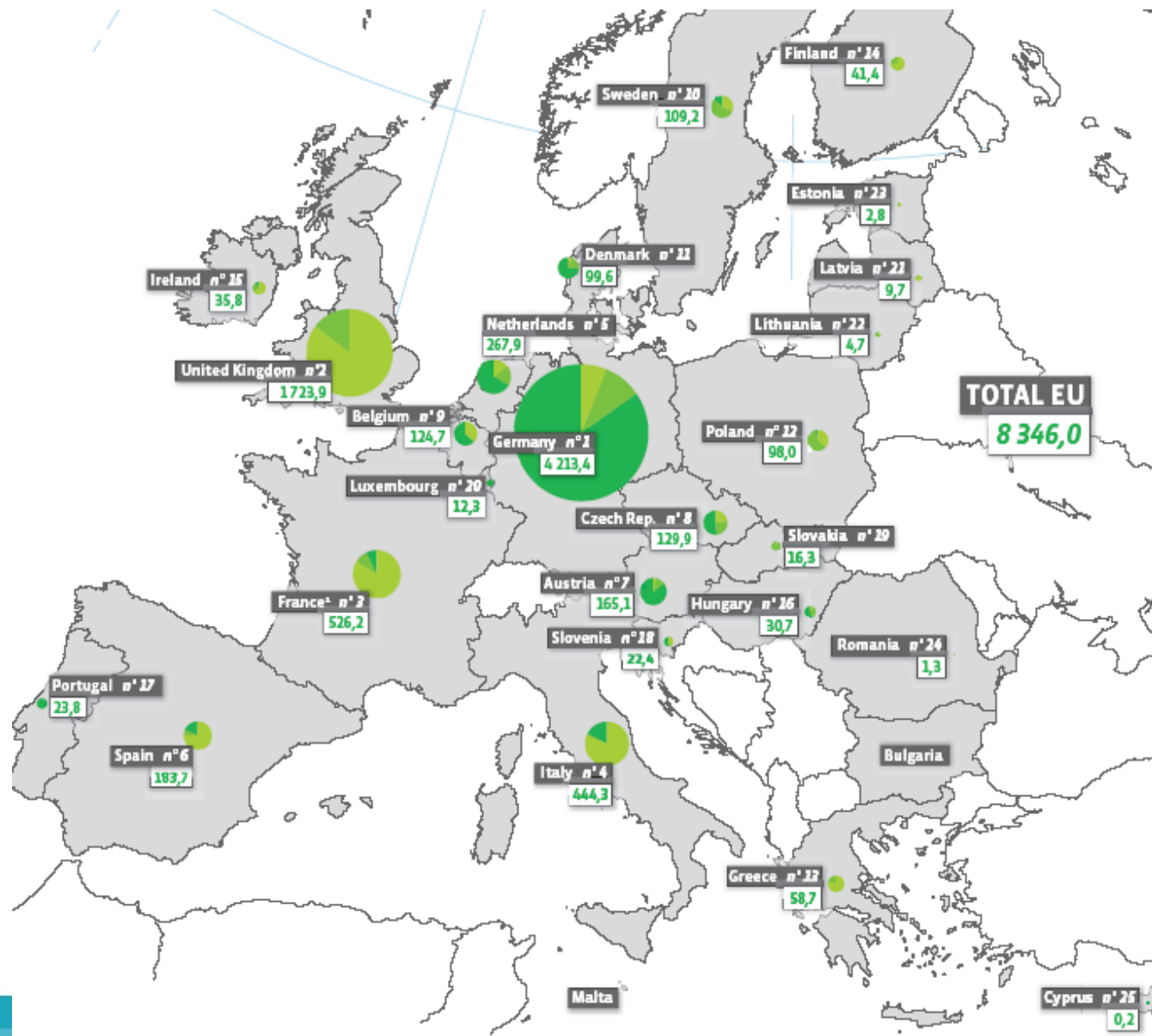


PRÉFET DE LA RÉGION  
PICARDIE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT, DE  
L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT

# Etat des lieux filière biogaz en Europe

(production d'énergie primaire de biogaz en kTep en 2010)



PRÉFET DE LA RÉGION  
PICARDIE

DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT, DE  
L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT

Source : EurObserv'er

# L'historique de l'Allemagne

## EEG 2000 (Loi sur la priorité aux énergies renouvelables):

- plutôt codigestion de déchets et effluents d'élevage,
- taille moyenne de 200 kWe

## EEG 2004 :

- Apparition du bonus aux cultures énergétiques
- Le nombre d'installations passe de 100-300/an à 700/an

## EEG 2009 :

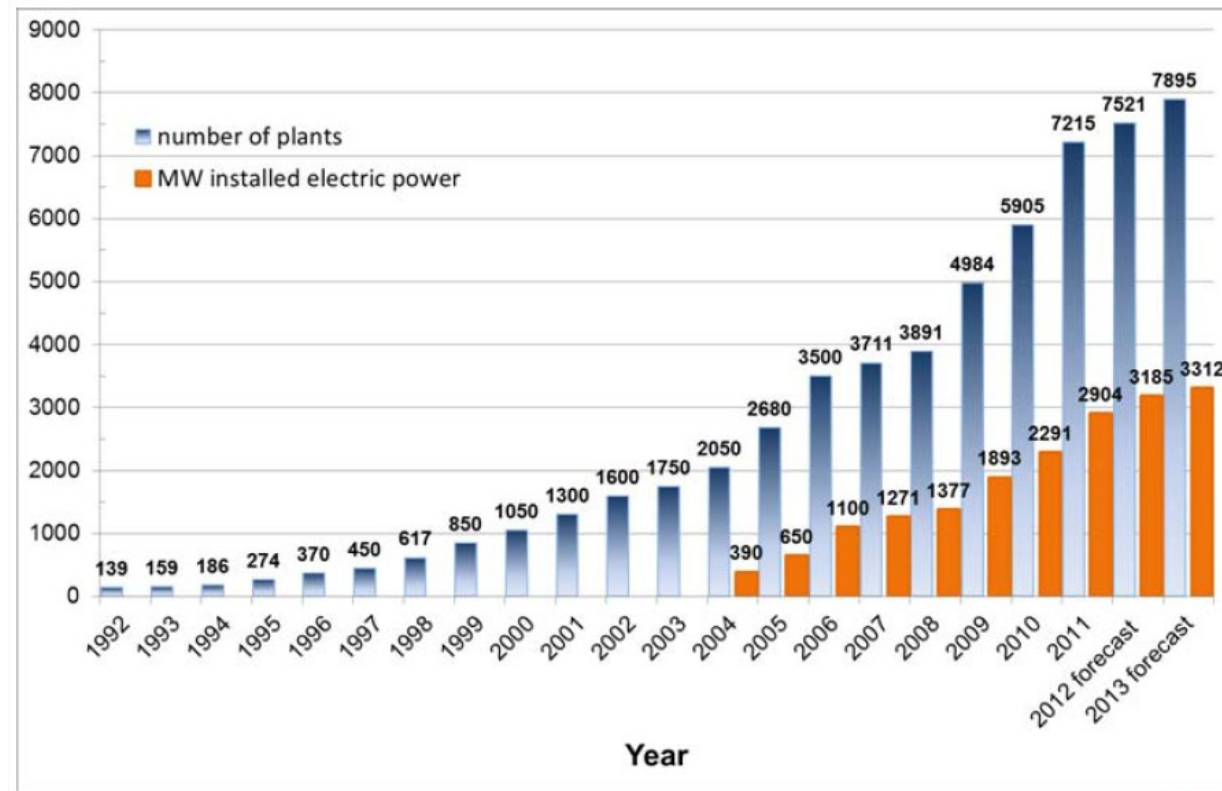
- Augmentation des tarifs
- Nouveaux bonus (formaldéhyde et injection)

## EEG 2012 :



Plafond cultures énergétiques  
 Tarif spécifique pour installations < 75 kWe.

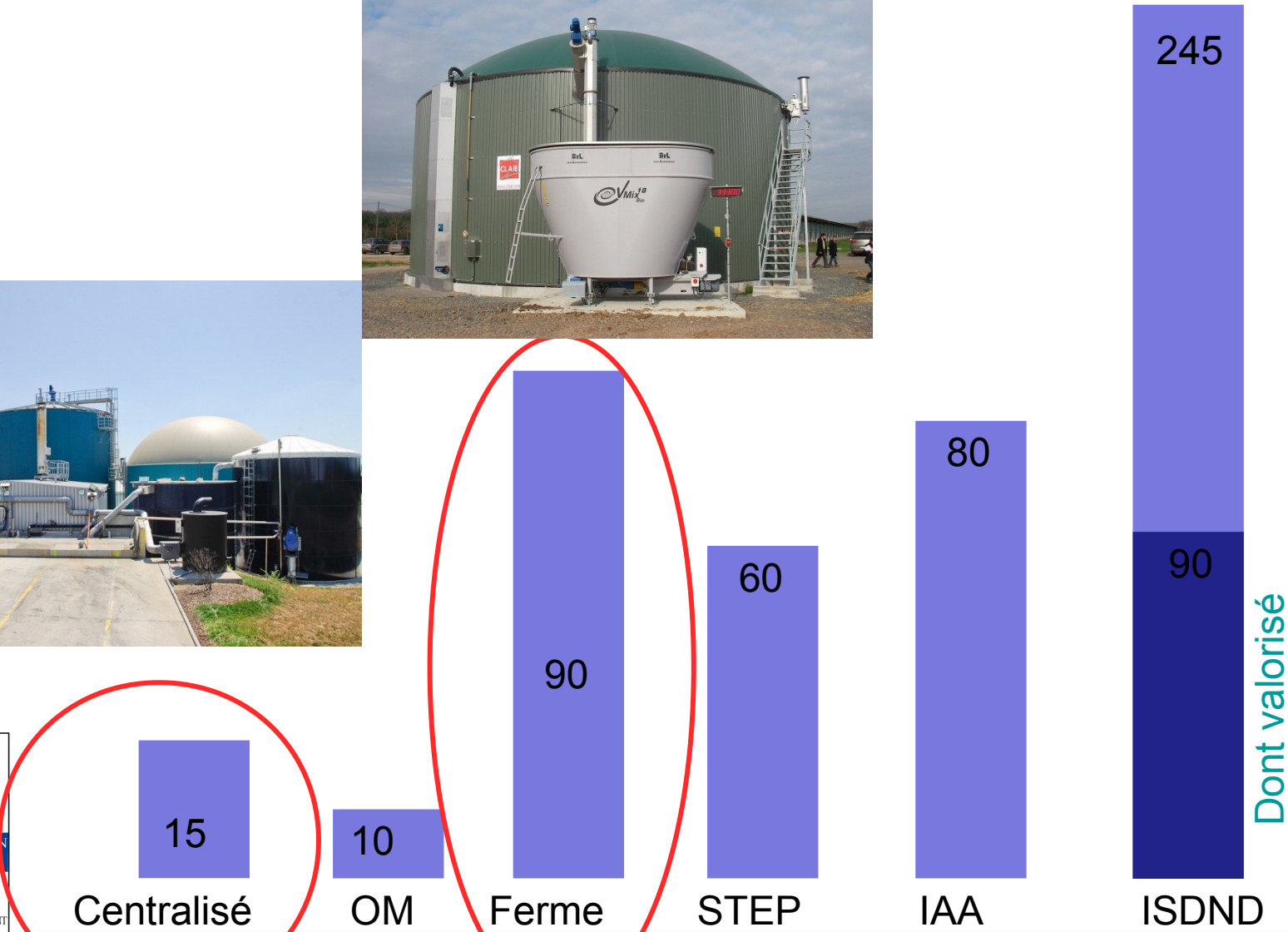
Valorisation de la chaleur encouragée



Source: German Biogas Association, 6/2012



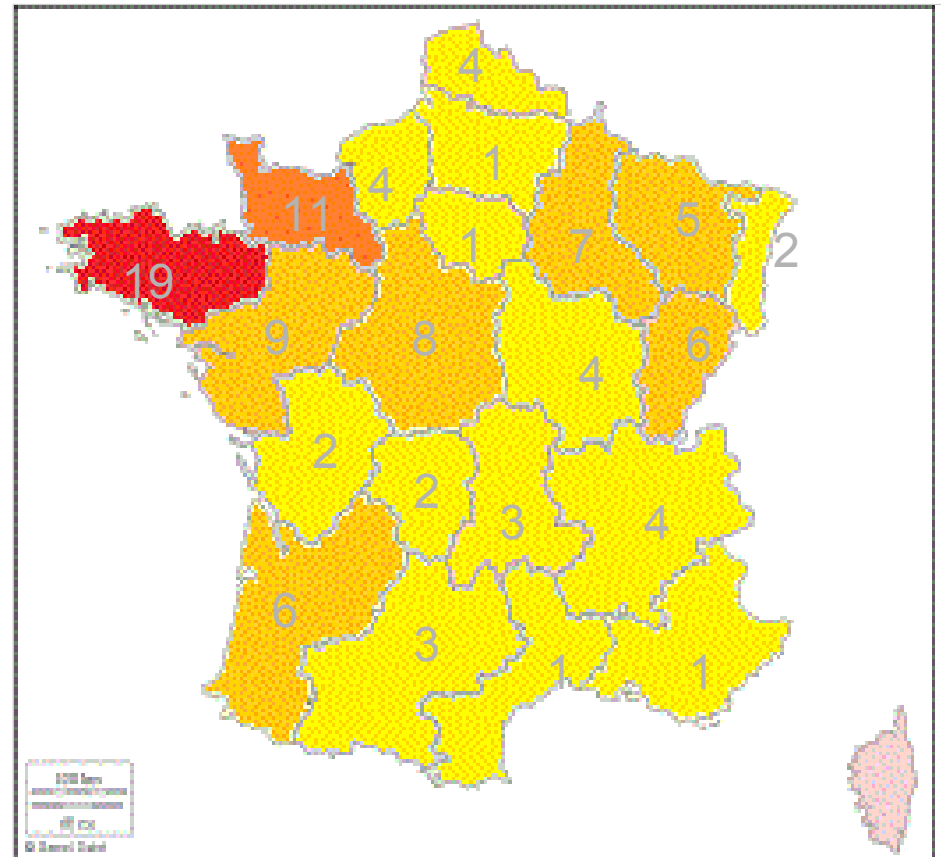
# Nombre d'unités de production de biogaz en fonctionnement en France (source : ADEME 2012)



# Nombre et caractéristiques principales des installations de méthanisation à la ferme et centralisées (ADEME, dec. 2012)

## Caractéristiques principales

- À la ferme:
  - Codigestion
  - Valorisation énergétique par cogénération (170 kWe de moyenne)
- Centralisé :
  - Codigestion
  - cogénération (1 200 kWe de moyenne)



Nombre d'installation par région



# Et l'Injection de biométhane en France?

**9 textes : 4 décrets et 5 arrêtés (2011 et 2012) = cadre législatif de l'injection**

**Aujourd'hui : 2 sites d'injection, les installations de collecte séparé de Lille et Morsbach**

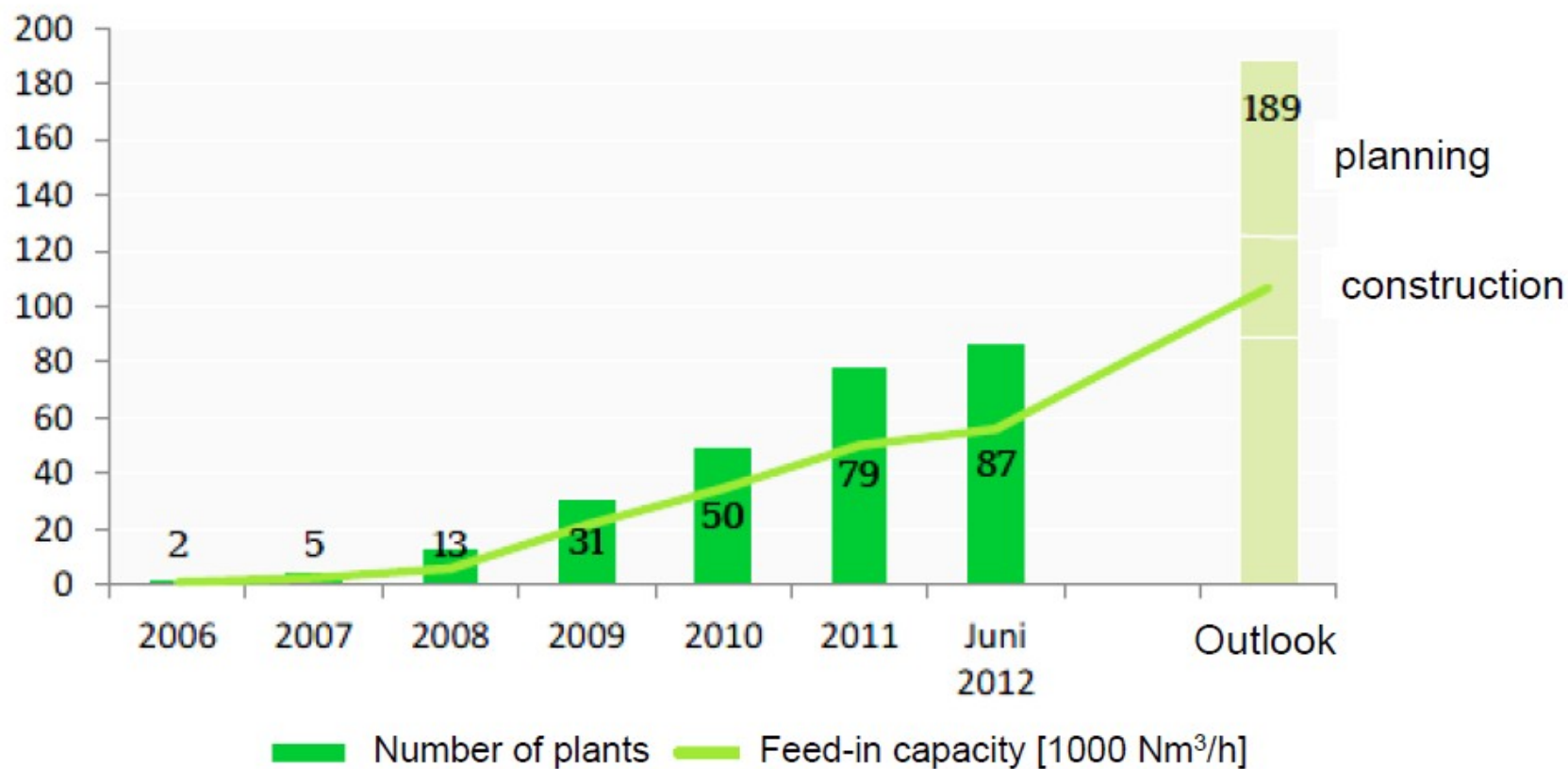
**301 projets instruits par GrDF dont environ 70 % sont réalisables.**

Méthanisation à la  
ferme, Bioénergie de  
la Brie (Ile de France),  
injection prévue pour  
2013





# L'épuration de biogaz en Allemagne ?



PRÉFET DE LA RÉGION  
 PICARDIE  
 DIRECTION RÉGIONALE  
 DE L'ENVIRONNEMENT, DE  
 L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT

Source:  

# Ce que dit le SRCAE .....

## 7.5 BIOGAZ ET DÉCHETS

### 7.5.1 Etat des lieux de la ressource

La Picardie accueille deux installations de méthanisation, représentant une production totale d'environ 2 064 tep/an (24 GWh/an) d'énergie électrique et thermique. La principale valorisation énergétique est réalisée en cogénération dans le Centre de Valorisation Energétique situé à Villers Saint Paul. La production actuelle d'énergie par les déchets est répartie comme suit et s'élève à 13 ktep, soit 155 GWh.

GWh	Electricité	Chaleur
Installations de méthanisation	25	25
Centre de valorisation énergétique	58	50
Centre d'enfouissement technique (CET) classe 2	7	0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>75</b>

### 7.5.2 Objectif de développement de la ressource

Plusieurs types de déchets peuvent être valorisés pour produire de l'énergie.

Type de déchets	Potentiel de production énergétique (en ktep)
Déchets ménagers	37
Déchets agricoles	73
Déchets industriels	27
Déchets de la restauration collective	1
Eaux usées	3,6
<b>Total gisement énergétique renouvelable</b>	<b>141 ktep - 1640 GWH</b>

➤ La programmation pluriannuelle des investissements (PPI) de production de chaleur pour 2020 fixe un objectif national de 555 ktep. Pour la région Picardie, la déclinaison de cet objectif est de **47 ktep/an en 2020**, soit environ 4 fois la production actuelle.

➤ A L'HORIZON 2050, compte tenu du gisement potentiel de la ressource et de la cible « facteur 4 », l'objectif 2020 est triplé, soit quasiment la mobilisation de la totalité du gisement estimé.

Le biogaz produit pourra être injecté dans le réseau de gaz naturel, largement développé en Picardie.

# Le biogaz en Picardie en 2020

6 000  
47 000



## Biogaz, déchets

Production de BIOGAZ et  
Objectif de production en kTep

