

# Méthanisation : informations et retours d'expérience

## Présentation de la méthanisation

Maud BERGER

Chargée de mission méthanisation

DREAL Grand-Est

Mercredi 3 octobre 2018

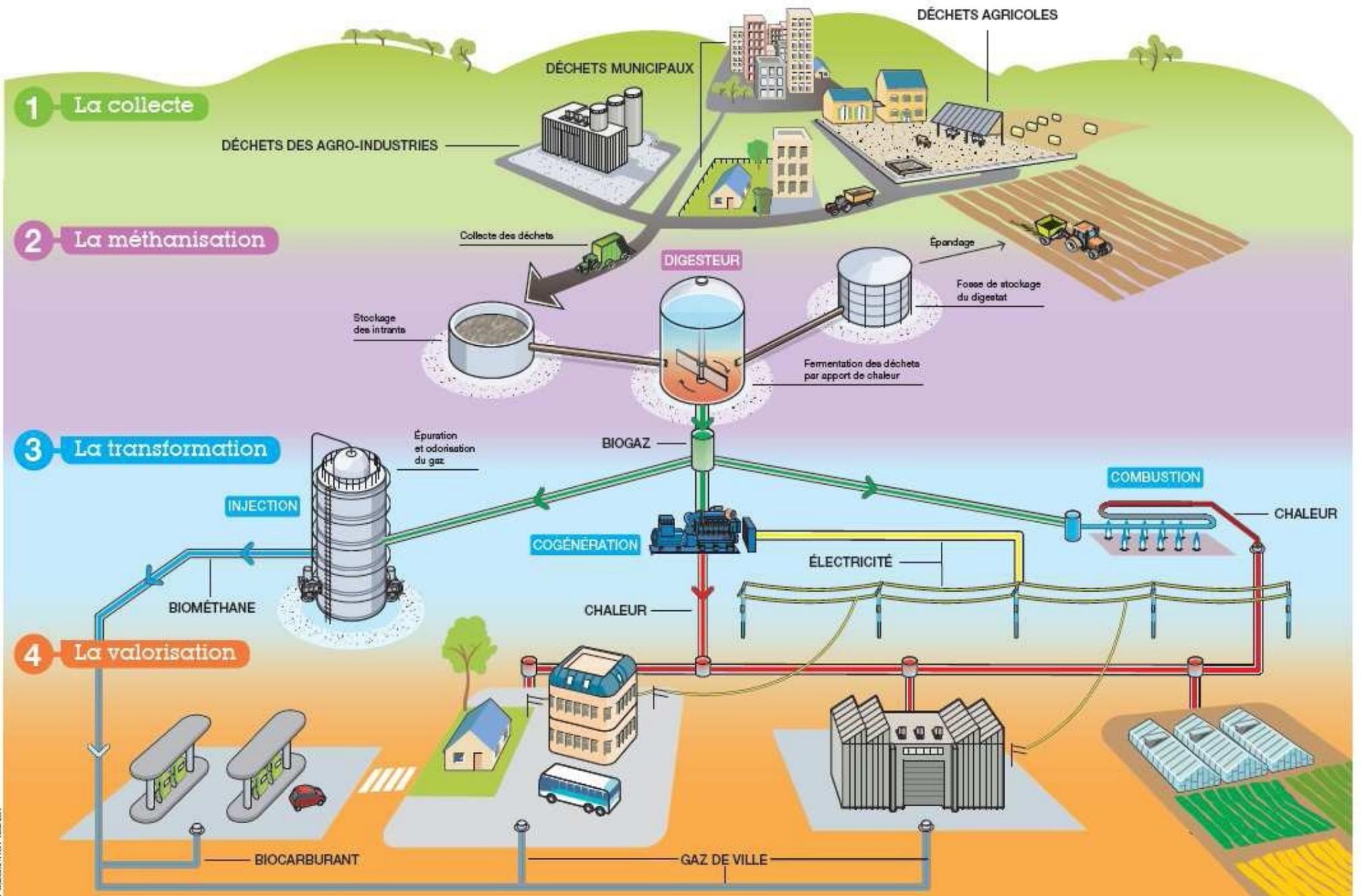


PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Grand Est

[www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr](http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr)

# → La méthanisation

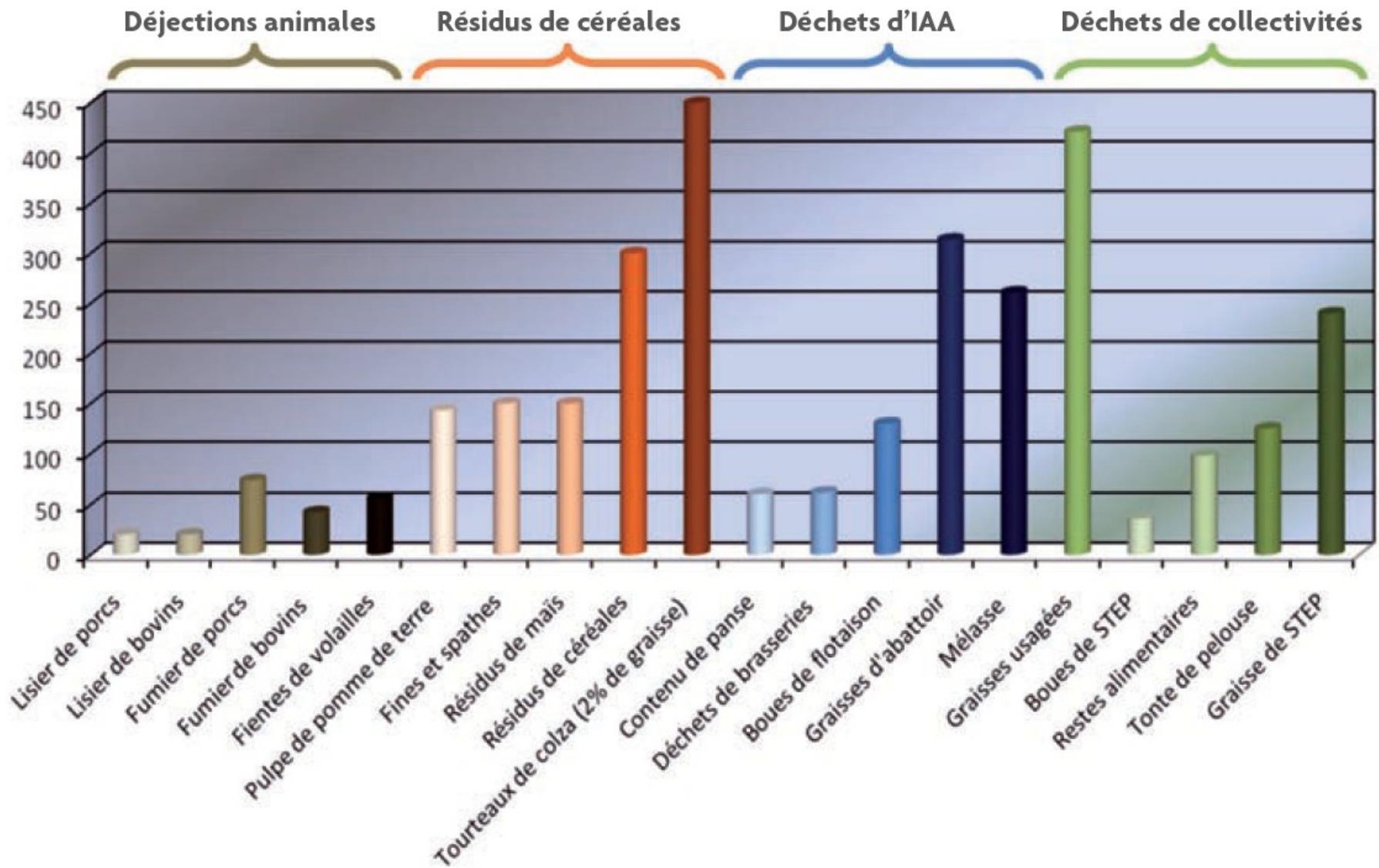


## → La méthanisation

- **Définition** : procédé naturel et biologique de dégradation de la matière organique
- **Intrants** :
  - **Substrats utilisables** : déjections animales, résidus de culture, CIVE, co-substrat (déchets IAA, collectivités)
  - **Substrats non utilisables** : déchets ligneux, matières inorganiques (plastiques...) et les produits pouvant contenir des produits inappropriés (métaux lourds, antibiotiques, hydrocarbures, produits chimiques...)

## → Pouvoir méthanogène

- Quantité de méthane produit à partir d'un substrat :

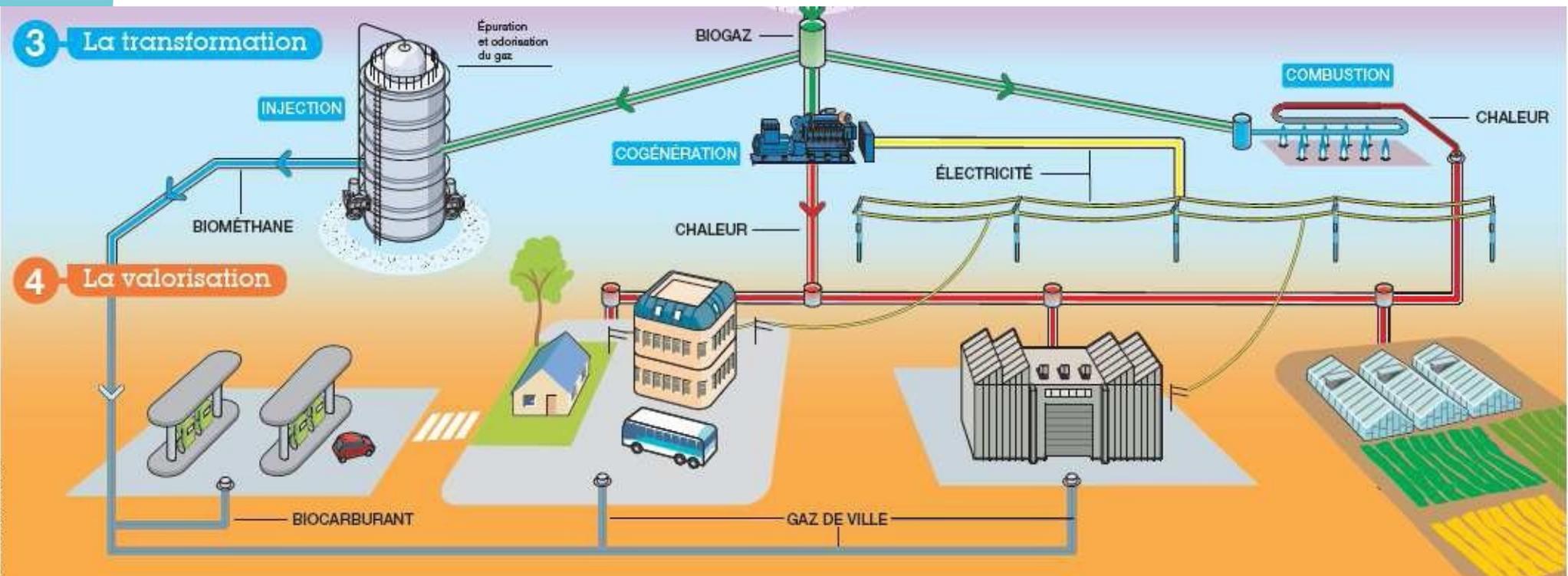


## → Les procédés

- La technologie la plus courante est la « voie liquide »
  - À l'intérieur du digesteur, les matières en fermentation sont sous forme d'un « liquide » ne pouvant excéder, pour des raisons techniques, une teneur en matière sèche de 15 %.
  - Le digesteur est une cuve cylindrique souvent en béton dont la face interne est parcourue un réseau de chaleur permettant de fixer la température adéquate pour le processus de méthanisation et dont la face externe est recouverte d'un isolant thermique.
  - Un système de brassage permet d'éviter à la fois la formation de croûte en surface qui empêche un bon dégazage et la sédimentation des matières en suspension. Une géomembrane spéciale est placée sur la cuve afin de stocker le biogaz produit.
- Autre technologie : « voie sèche »
  - La méthanisation par voie sèche concerne les effluents et ressources ayant un taux de matières sèches relativement élevé, supérieur à 20% (fumier, herbes, feuillages, paille). Elle nécessite des installations moins sophistiquées et est utile pour des exploitations individuelles ou des petites puissances. En général, la voie sèche à un rendement électrique supérieur du fait qu'elle ne nécessite pas de motorisation de forte puissance (pompe, agitateur).

## → Les voies de valorisation

- La production de chaleur
- La production d'électricité et de chaleur (cogénération)
- L'injection de biogaz épuré dans le réseau de gaz naturel
- Le biométhane carburant



## → Le digestat

- Propriétés du digestat : atténuation des odeurs, conservation de la valeur amendante, amélioration de la valeur fertilisante
- Valorisation :
  - La logique déchet : épandage
  - La logique produit : Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes – MAA

# Méthanisation : informations et retours d'expérience

---

**Merci de votre attention**



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
Grand Est

[www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr](http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr)