



# Étude d'opportunité pour la mise en œuvre d'unités collectives de méthanisation en Basse-Normandie

Présentation du 1<sup>er</sup> décembre 2011



biomasse  
normandie

Marie Guilet



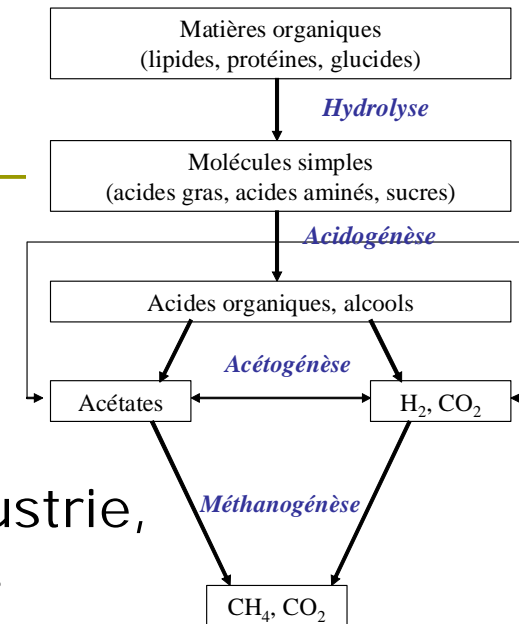
AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRES D'AGRICULTURE  
NORMANDIE

Sophie Chauvin

# Méthanisation

## Principe et enjeux

- ❑ Principe : dégradation de la matière organique en condition anaérobie aboutissant à la production d'un digestat et d'un biogaz
- ❑ Secteurs d'activité variés : agriculture, industrie, traitement de l'eau, traitement des déchets



- Piste de maîtrise des charges
- Piste de diversification des revenus
- Outil d'optimisation des outils de production agricole et industrielle

### ❑ Contexte favorable

- Objectif mondial de réduction des gaz à effet de serre
- Déclinaisons nationales (PPI, Grenelle de l'environnement...)
- Plans de performance énergétique (2009 et 2010)
- Prise en compte dans les réglementations ICPE
- Prise en compte d'objectifs économiques (valorisation du biogaz)

# Contexte bas-normand

## *Favorable à la méthanisation*

---

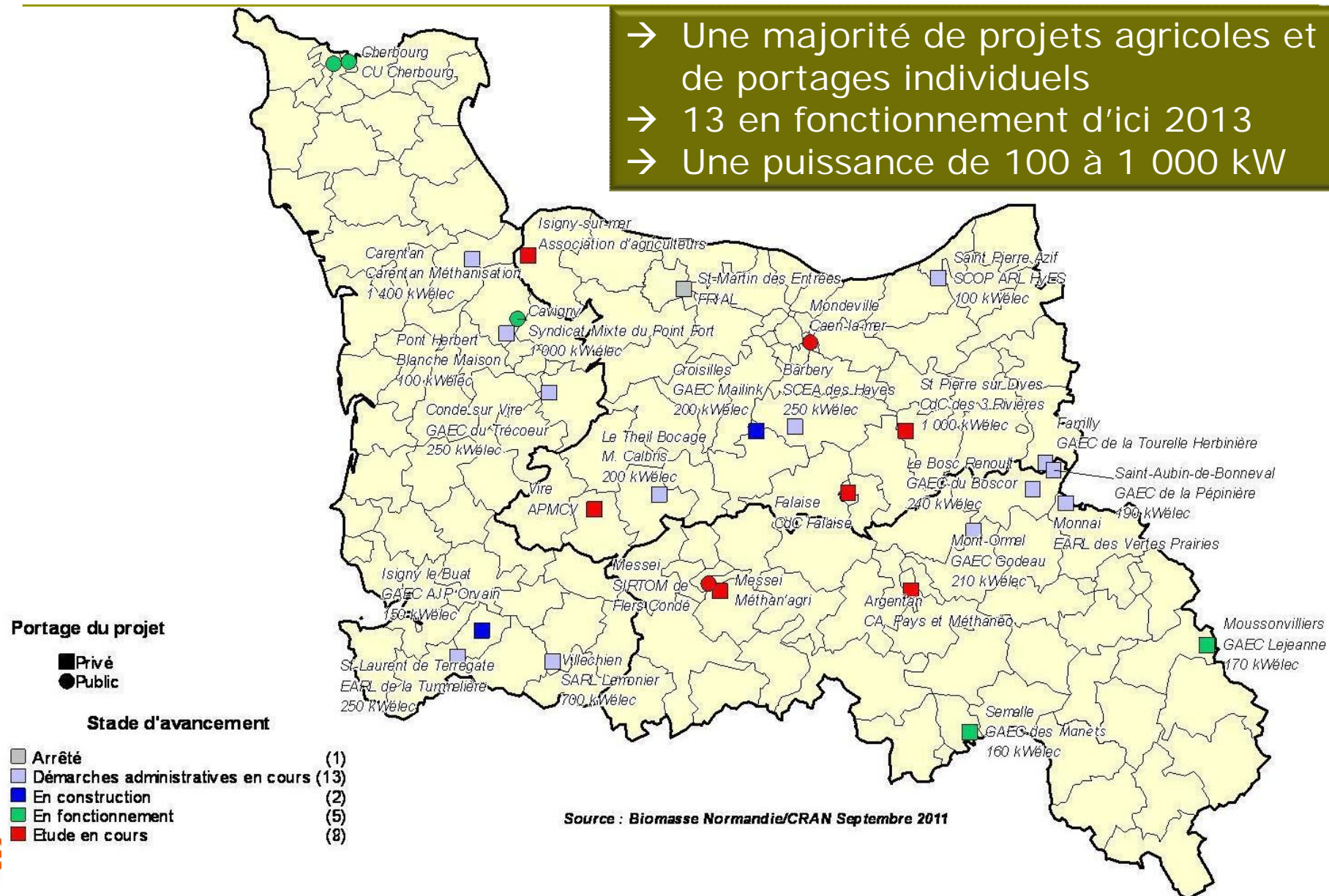
- Un tissu économique favorable
  - Une agriculture forte sur le territoire (77 % de la surface du territoire et 25 000 exploitations– Orientation élevage dominante)
  - Un secteur agro-industriel important (1<sup>er</sup> employeur industriel, 200 IAA)
  
- Des institutionnels engagés pour :
  - Améliorer le bilan environnemental : gestion des déchets, optimisation des transports et production d'énergies renouvelables
  - Favoriser un aménagement territorial cohérent et l'entretien des paysages par le maintien d'un tissu agricole fort
  - Limiter l'impact des activités agricoles (maîtrise de la fertilisation, autonomie énergétique, amélioration des performances énergétiques, limiter les émissions GES...)
  - Promouvoir et favoriser le développement d'activités génératrices d'emplois

→ Des financeurs publics régulièrement sollicités  
→ Des objectifs déclinés régionalement (SRCAE)  
→ Nécessité d'un développement cohérent et structuré

# Situation actuelle du développement

## *Cinq unités en fonctionnement, de nombreux projets*

- Une majorité de projets agricoles et de portages individuels
- 13 en fonctionnement d'ici 2013
- Une puissance de 100 à 1 000 kW



# Objectifs d'une démarche territoriale

## *Vers un modèle de développement*

---

- Trois objectifs principaux
  - Identifier les facteurs de réussite pour la mise en œuvre des unités de méthanisation
  - Évaluer le nombre de projets potentiellement intéressants
  - Créer le cadre d'un accompagnement adapté pour les porteurs de projet

→ Outil d'aide à la décision

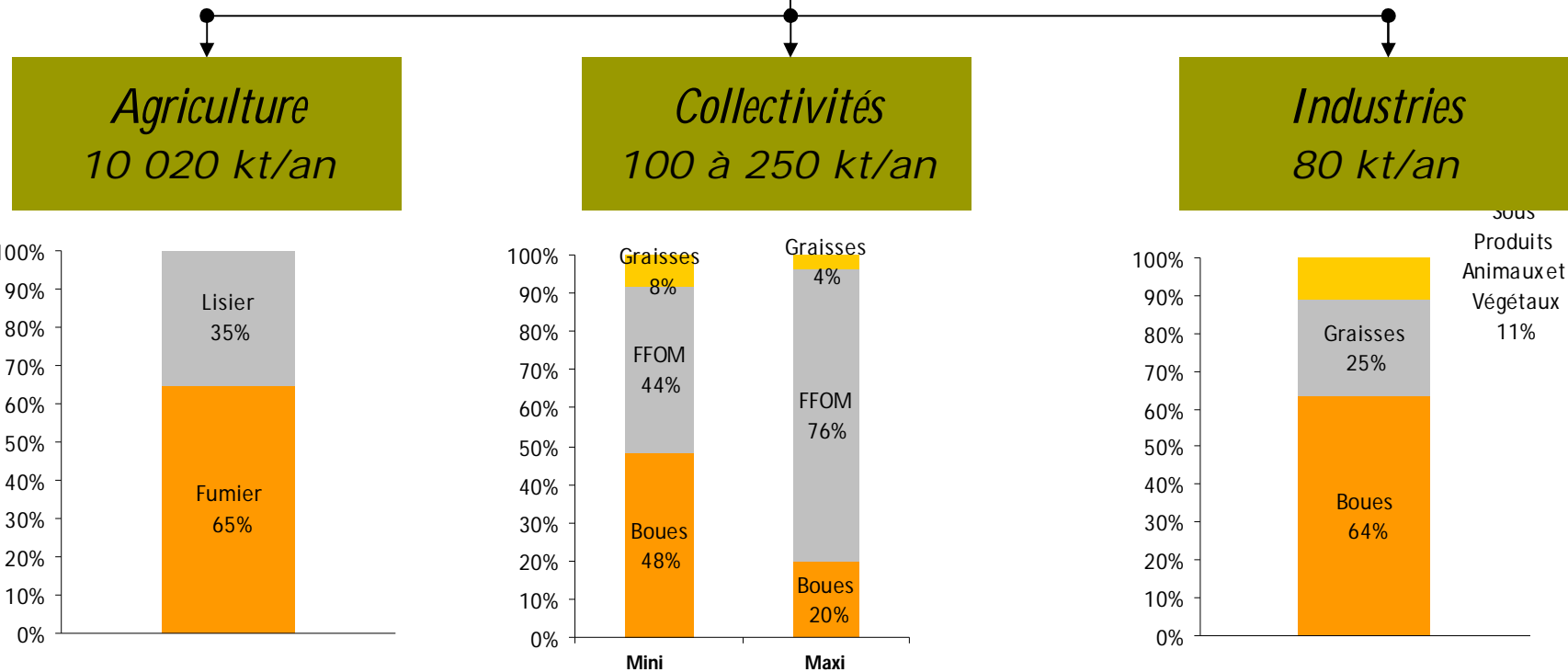
- Une diffusion large des résultats
  - Après des financeurs publics
  - Après des porteurs de projets potentiels
  - Après des acteurs locaux, accompagnateurs potentiels

<http://www.biomasse-normandie.org/>  
<http://www.normandie.chambagri.fr/>

# Bases du schéma régional

## Analyse des flux potentiellement mobilisables

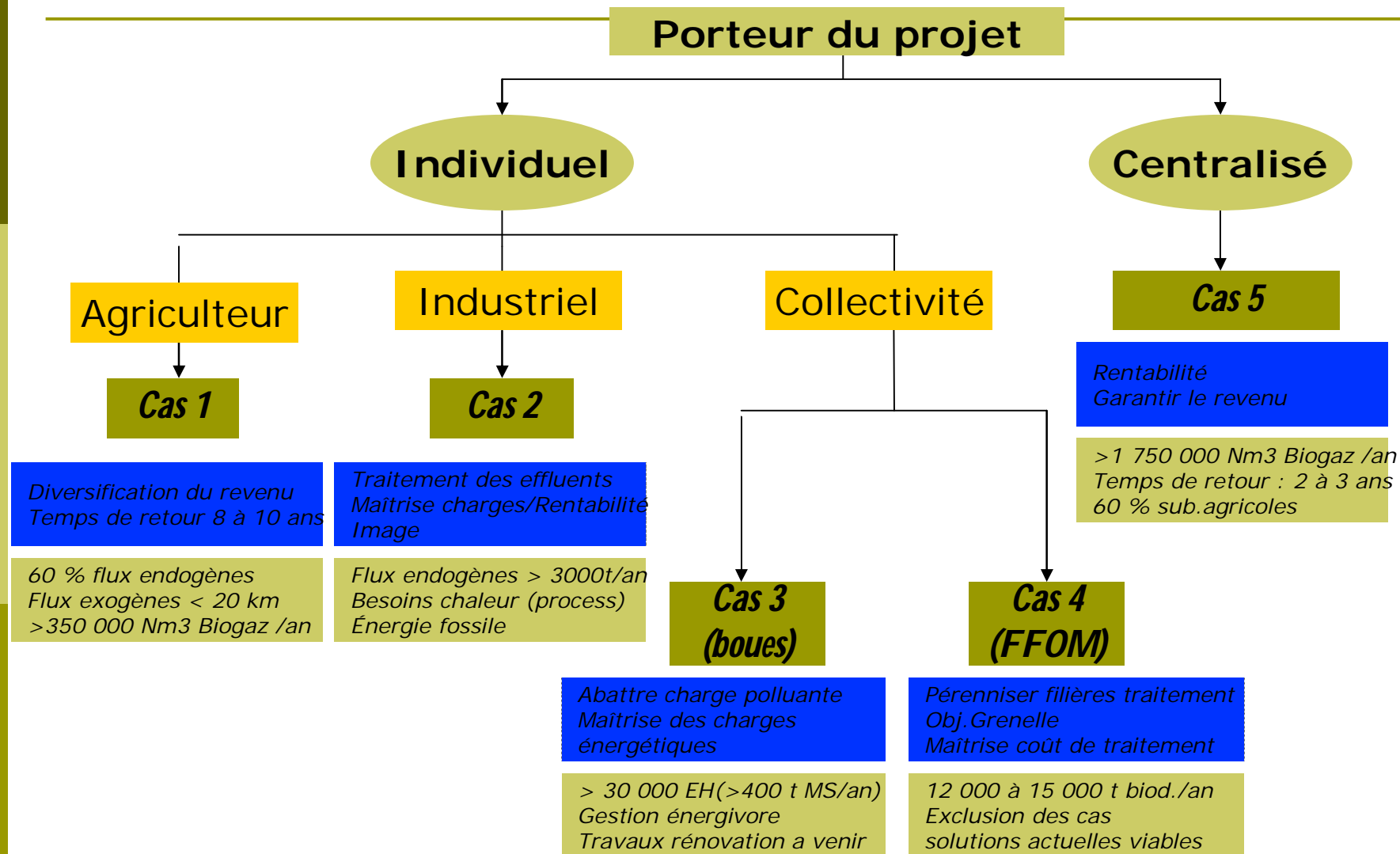
Flux mobilisable : 10 200 à 10 350 kt/an



- Un potentiel de production de 390 MNm<sup>3</sup> de méthane par an (340 ktep)
- Les flux à fort pouvoir méthanogène représentent à peine 5 % des substrats organiques du territoire

# Bases du schéma régional

## Définition de cas types



- Valorisation des sous-produits à étudier au cas par cas
- Vigilance sur la concurrence entre substrats

# Vers un schéma régional de développement

## *Potentiel de développement*

- 22 à 23 unités envisageables
- Environ 300 000 tonnes de matières mobilisées
- Des choix territoriaux à faire localement: projets individuels et/ou projets centralisés

	En fonctionnement	Projets potentiels	
		en cours d'étude	supplémentaires
Cas 1 Agricole	2	17	6
Cas 2 Indust.	-	-	6 à 9
Cas 3 Épuration	2	1	5
Cas 4 FFOM	1	1	2
Cas 5 Centralisé	-	4	0 à 4

- Une majorité d'unités agricoles
- Un potentiel à mobiliser dans l'industrie
- Des projets centralisés possibles mais complexes

# Vers un schéma régional de développement

## *Une sectorisation du territoire tenant compte des potentialités*



- Une cinquantaine d'unités envisageables à terme
- Près de 10 % des substrats mobilisables traités
- Près de 38 ktep/an augmentant de 10 % la production d'EnR de la région

# Vers un schéma régional

## *Méthodologie globale*

---

- ❑ 5 critères d'analyse des projets potentiels
  - Critère 1 : **les flux traités**
    - ❑ Objectif : garantir la stabilité de composition et l'approvisionnement du gisement
    - ❑ Trois sous-critères : nature, variabilité et origine
  
  - Critère 2 : **le bilan environnemental**
    - ❑ Objectif : assurer la pertinence environnementale du projet par l'analyse de l'impact de la méthanisation sur les filières en place
    - ❑ Trois sous-critères : substrat, biogaz et digestat
  
  - Critère 3 : **la technologie**
    - ❑ Objectif : adéquation entre les outils de production, les substrats et le cadre réglementaire
    - ❑ Deux sous-critères : adéquation de l'outil avec les substrats et la réglementation

# Vers un schéma régional

## *Méthodologie globale*

---

- Critère 4 : **la performance économique**
  - Objectif : garantir l'intérêt et la pérennité de l'activité de méthanisation par rapport à la situation de référence
  - Trois sous-critères : utilisateurs finaux, type de montage et financements publics
  
- Critère 5 : **la structure juridique**
  - Objectif : assurer la pérennité et la sécurisation des installations de la conception à l'exploitation
  - Deux sous-critères : forme juridique du porteur de projet et relations juridiques

# Vers un schéma régional de développement

## *Conclusions*

---

- ❑ Des perspectives de développement pouvant porter le nombre d'unités de méthanisation à 51 en région Basse-Normandie
- ❑ Une potentiel de production de biogaz qui permettrait une augmentation de 10 % de la production d'EnR de la région
- ❑ Près de 10 % des substrats mobilisables traités

Merci pour votre attention