La Méthanisation agricole

L'agriculteur, producteur d'énergie

7 avril 2016

1. Présentation de la société Naskeo

2. Qu’est ce que la méthanisation

3. La méthanisation agricole

Présentation de Naskeo

- Naskeo
  - Créée en 2005
  - Fonds propres : 2M€
  - Chiffre d'affaires : 9,5 M (2014) 10 M€ (2015), 13 M€ (prévisionnel 2016)

- 35 employés
  - 40% pôle construction
  - 40% chargés de projet
  - 10% recherche et développement
  - 10% support

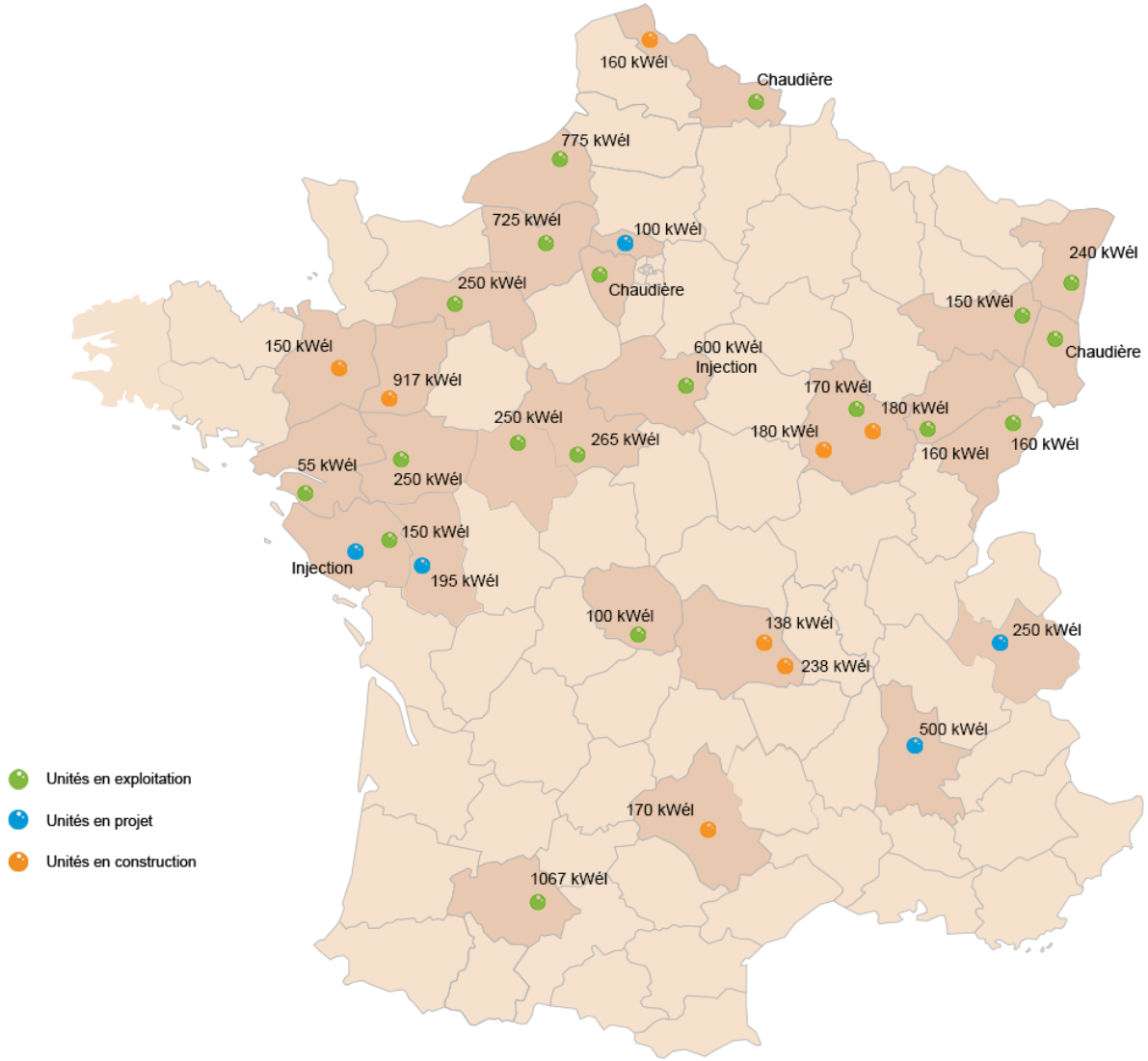
- Entreprise française
  - Paris : siège
  - Nantes : filiale
  - Narbonne : recherche et développement

- Actionnaires
  - Idinvest Partners (VC)
  - Xange Private Equity (VC)
  - SCARA

Présentation de Naskeo

- **Un ensemblier expérimenté en co-digestion**
- **Un design adapté à chaque projet :**
  - Diversité des tailles de projet construits
  - Diversité des profils de clients
  - Qualité du niveau de finition des installations

Références du Groupe Naskeo



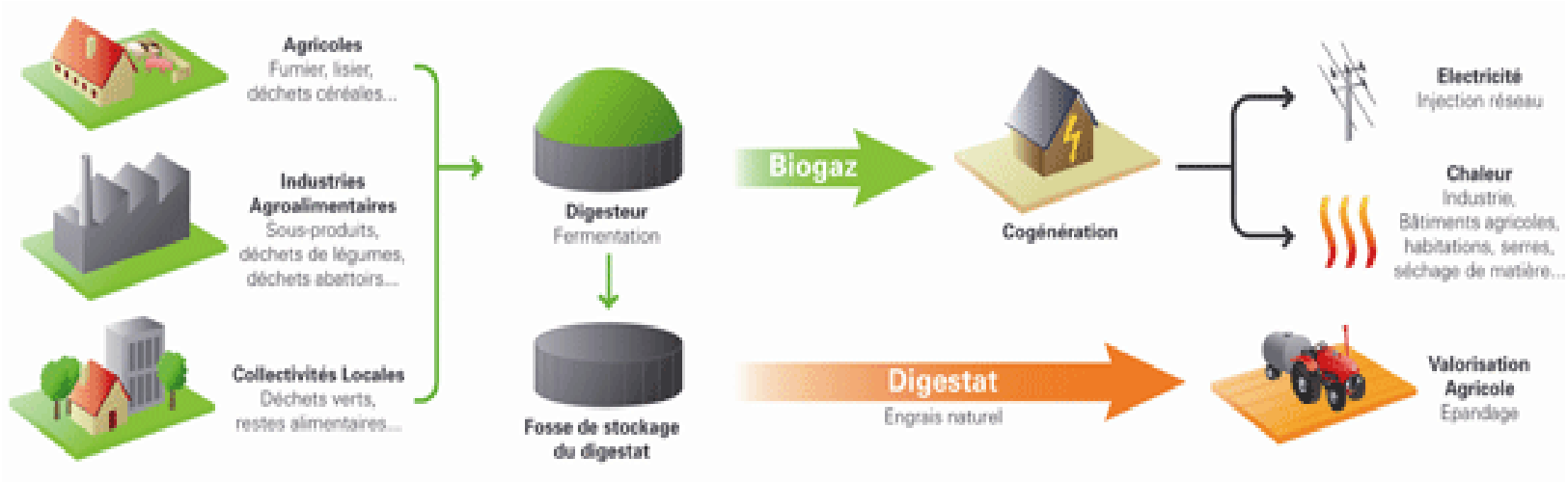
1. Présentation de la société Naskeo

2. Qu’est ce que la méthanisation

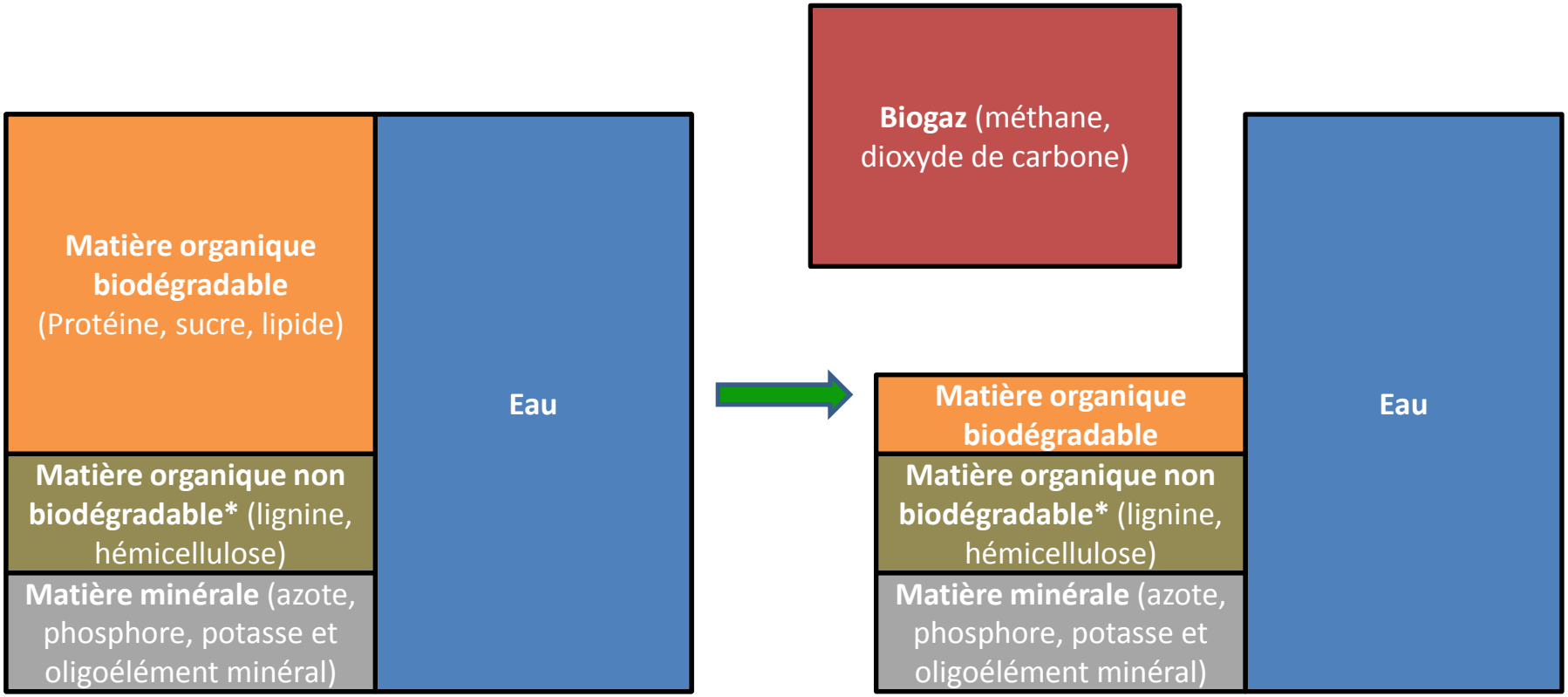
3. La méthanisation agricole

Principe de la méthanisation

- Procédé de transformation de la matière organique en biogaz et en digestat dans un milieu anaérobie maintenu à une température de 38°C
- Le biogaz produit est transformé en <u>électricité</u> et en <u>chaleur</u> via un moteur de co-génération ou <u>en biométhane</u> et injecté dans le réseau de gaz naturel
- Le **digestat** peut être épandu sur les terres de l'exploitation ou exporté via une opération de **compostage**



Biologie



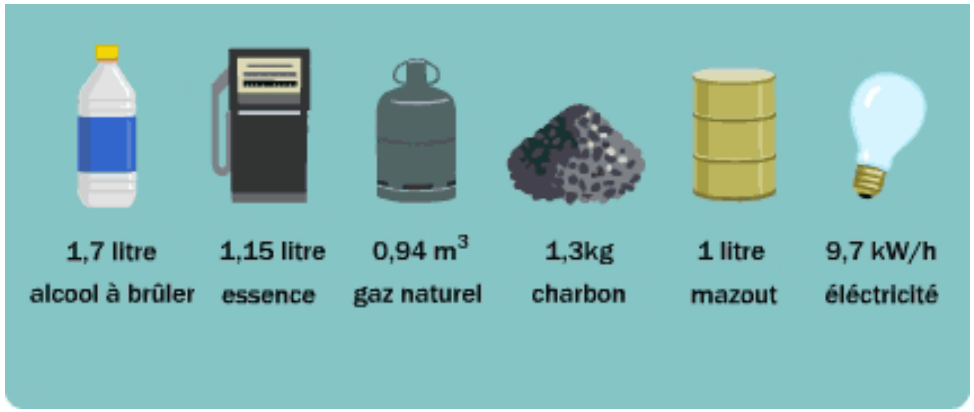
Biomasse – Matière Fraîche

Digestat brut

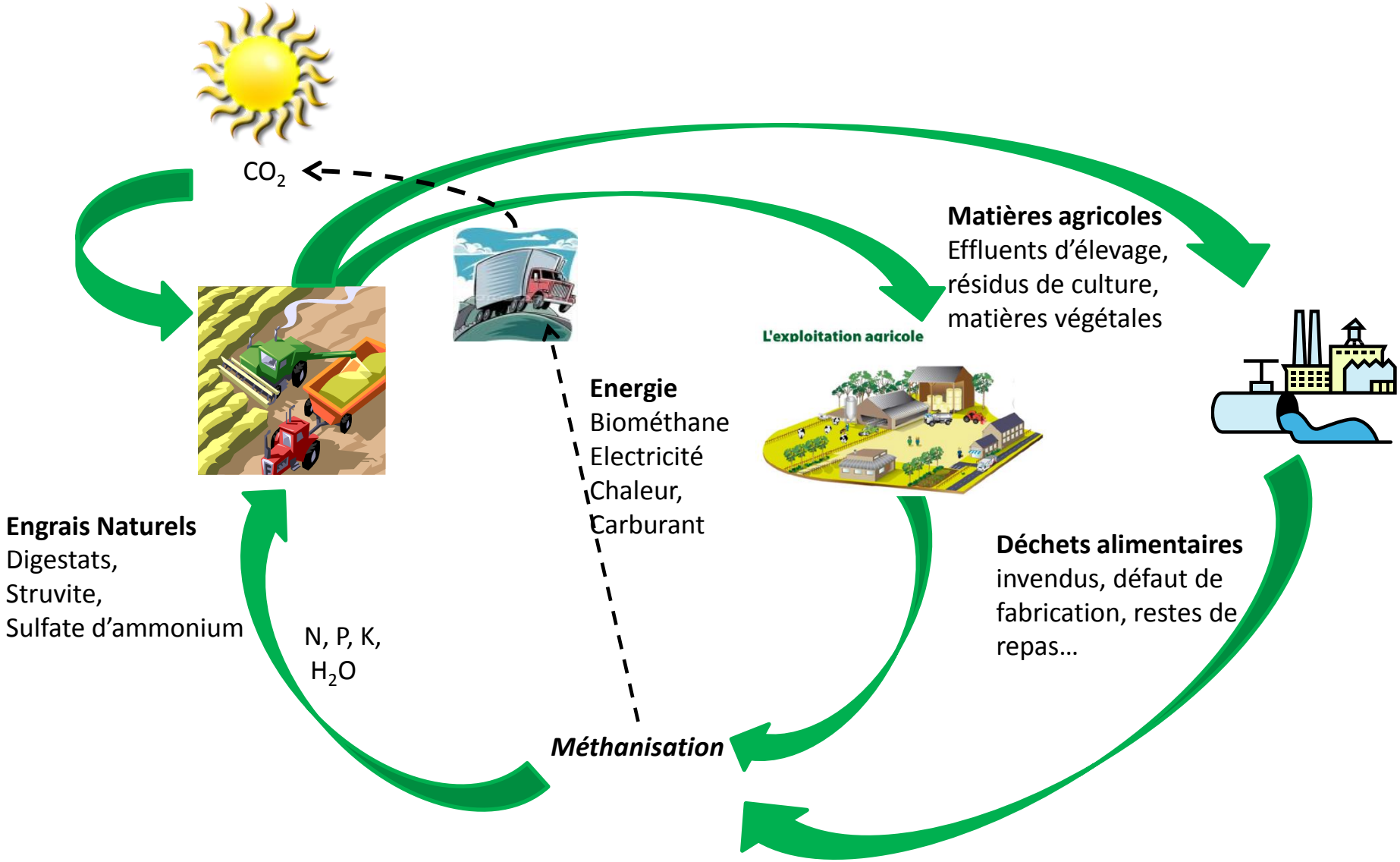
**Matière constituant la matière humique*

Energie produite

1 m³ de méthane = 10 kWh (PCI)
En équivalence énergétique
=



Le Cycle de la méthanisation



Strictement confidentiel

1. Présentation de la société Naskeo

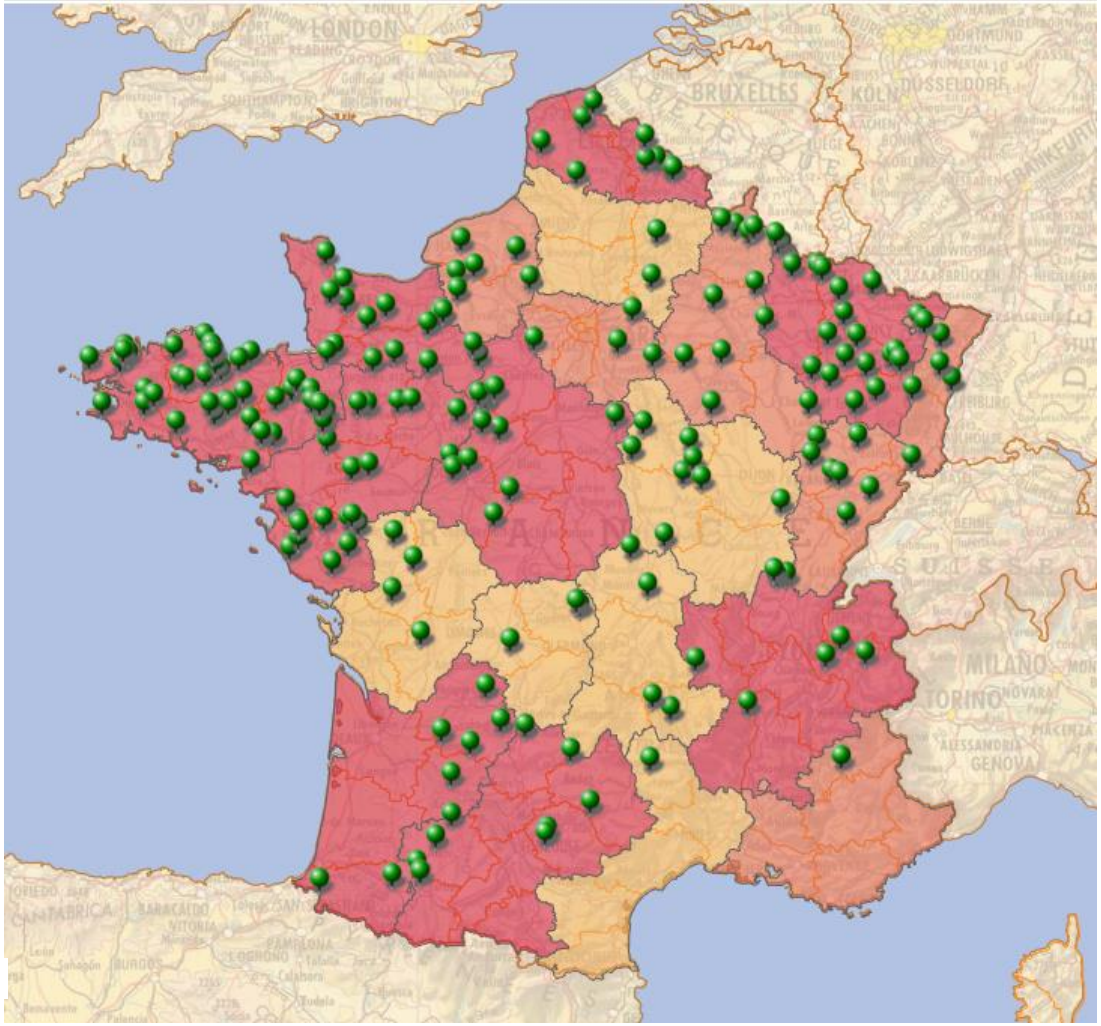
2. Qu’est ce que la méthanisation

3. La méthanisation agricole

Les unités de méthanisation en France

Unités de méthanisation agricoles (Etat des lieux à fin 2015) :

187 unités à la ferme
25 unités agricoles collectives



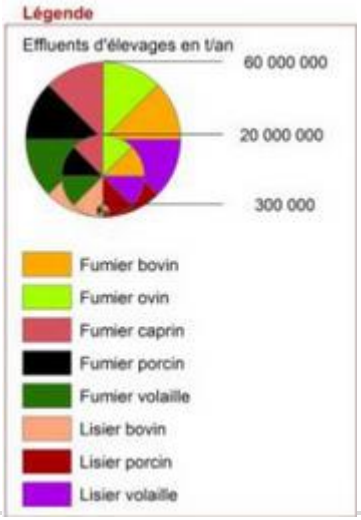
A la ferme

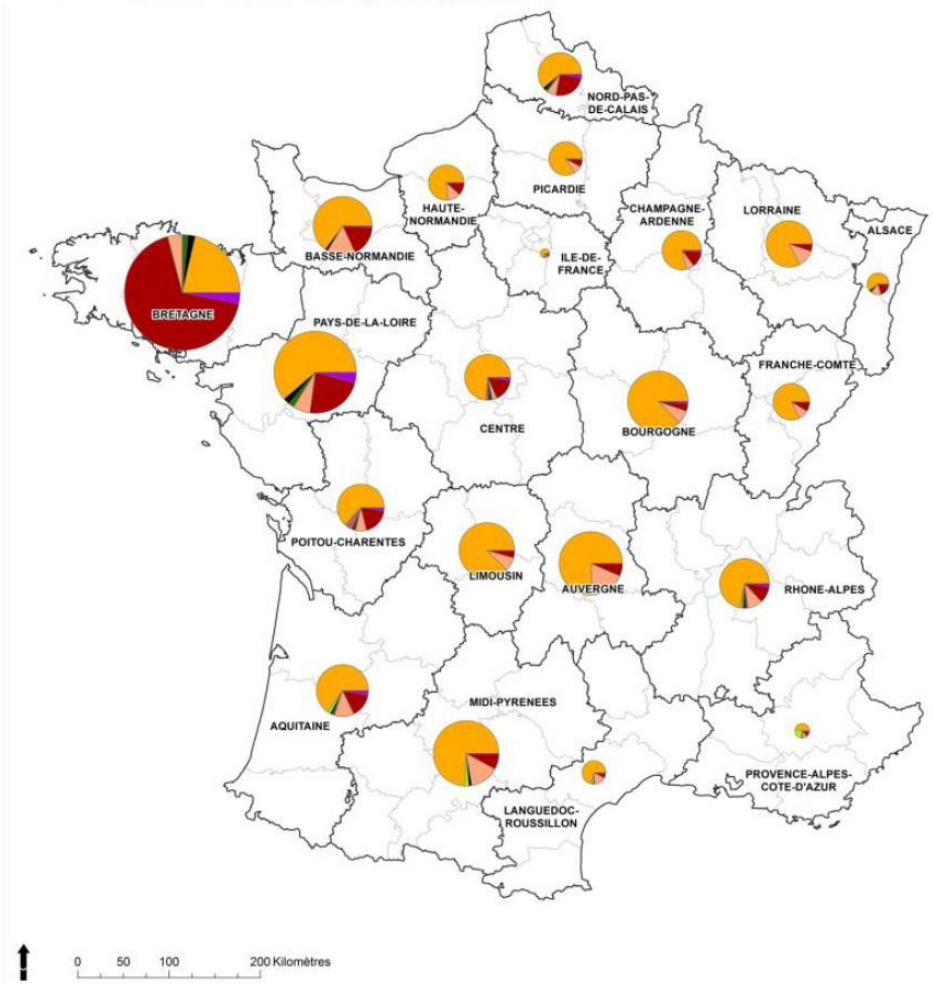
Pourquoi la méthanisation agricole?

80% des gisements organiques produits en France sont d'origine agricole

150 millions de tonnes d'effluents d'élevage valorisables chaque année

105 M tonnes fumiers 45 M tonnes lisiers

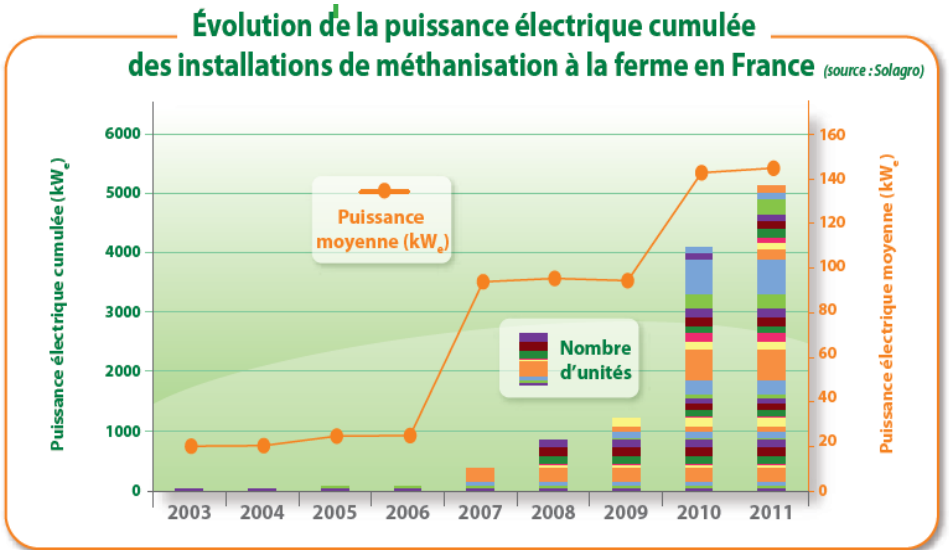




Source : ADEME

Développement d'une filière agricole

- 187 unités à la ferme en fonctionnement fin 2015
- Réévaluation du tarif d'achat de l'électricité en mai 2011 **(+30%) et nouveaux tarifs attendus en 2016**
- Possibilité d'injection du biométhane dans le réseau de gaz naturel depuis novembre 2011
- Politique de soutien des projets maintenue (ADEME, Région, Département, FEDER)
- La Loi de Modernisation de l'agriculture reconnait la méthanisation comme une activité agricole ce qui améliore la fiscalité des projets
- Le Plan EMAA prévoit d'aider les exploitants dans l'installation d'unités de méthanisation et de faciliter la valorisation du digestat



Objectif 2020 : installer 1 500 unités de méthanisation

Source : ADEME

Action territoriale
Traitement des effluents

- **Valorisation des déchets et matières de l'exploitation**
  - Traitement des effluents d'élevage
  - Valorisation des équipements de stockage entre les périodes d'épandage
  - Réduction des nuisances olfactives
  - Réduction des germes pathogènes
  - Transformation de l'azote organique en azote minéral plus assimilable par les plantes (production d'engrais)

Réduction des impacts environnementaux de l'exploitation agricole

Action territoriale
Valorisation du biogaz

- **Cogénération du biogaz – production d'eau chaude et d'électricité**
  - Injection de l'électricité sur le réseau ERDF avec un tarif d'obligation d'achat
  - Consommation d'eau chaude pour les besoins du process de méthanisation
  - Utilisation de la thermie résiduelle pour des besoins **internes** à l'exploitation (séchage de matières agricoles, chauffage des bâtiments d'élevage) ou **externes** (création d'un réseau de chauffage urbain, piscine…)

→ **Production d'électricité verte et chaleur renouvelable**

★ **Réduction de la consommation d' énergies fossiles**

- **Epuration du biogaz– production de biométhane (assimilable au gaz naturel)**
  - Purification du biogaz (60%CH_4 et 40%CO_2) en biométhane (98%CH_4)
  - Injection du biométhane dans le réseau de gaz naturel selon un tarif d'obligation d'achat
  - Utilisation comme carburant en Bio GNV

→ **Production de gaz naturel et carburant vert**

Action territoriale
Traitement des effluents et valorisation des digestats

Pour l'agriculteur

- Amélioration agronomique des effluents
- Gestion facilitée (mise aux normes des capacités de stockages)
- Retour très positifs sur des cultures type luzerne

Pour Le voisinage

- Réduction des odeurs liées au stockage et à l 'épandage des effluents

Digestat

Pour l'environnement

- Substitution des engrais minéraux
- Réduction du transport des déchets
- réduction des émissions de GES des élevages

Pour la collectivité

- Création d'une filière locale de traitement des déchets

Synthèse

Principaux avantages de la méthanisation agricole

- *Environnementaux*
  - Traitement des effluents d'élevage et réduction des nuisances olfactives liées à l'épandage
  - Production locale d'énergie renouvelable par la vente d'électricité injectée dans le réseau ERDF ou de biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel
  - Réduction de la consommations d'énergie fossile utilisée pour le séchage des productions agricoles et pour le chauffage des bâtiments d'élevage
  - Réduction de la consommation d'engrais

- *Economiques*
  - Source de revenus fixe pendant la durée du contrat d'achat (15 ans)
  - Permet de rentabiliser les nouvelles installations de stockage des effluents d'élevage obligatoires pour la mise aux normes des exploitations
  - Permet l'emploi d'un salarié supplémentaire sur l'exploitation agricole
  - Réduire la facture énergétique de l'exploitation
  - Réduire la facture de produits phytosaniaire

Merci de votre attention

Elsa Dricourt

Chargée de développement

Tél. : (33) 7 78 64 06 57

@ : elsa.dricourt@naskeo.com