

## État des lieux et bilan technique de fonctionnement

F. LAFOUX<sup>1</sup>, A. HAUMONT<sup>1</sup>, A. DAMIANO<sup>1</sup>, S. HRUSCHKA<sup>1</sup>, J. LENCAUCHEZ<sup>1</sup>, L. DUFFO<sup>1</sup>, B. MEGRET<sup>1</sup>

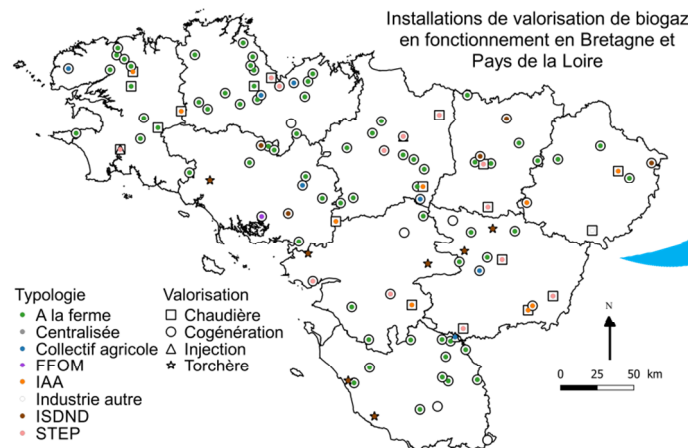
### Présentation

Le Plan biogaz est un Programme d'animation et de soutien à la filière pour une

**Émergence de projets à la ferme ou centralisés, cohérents et insérés dans leur territoire.**

Mis en place en 2007 en Bretagne et Pays de la Loire par les Directions Régionales de l'ADEME et les Conseils Régionaux, le Plan biogaz est animé par AILE.

### Les installations



AILE - Avril 2017

Source : Plan biogaz

**119 unités** de valorisation de biogaz sur les 2 régions

80 unités de type agricoles ou territoriales

Production de **800 GWh d'énergie primaire** (tous secteurs) avec une puissance installée de près de **40 MWé** (pour 90 sites de cogénération)

### Projets

**200 projets en cours**

dont 120 à la ferme et 34 centralisés

**4 millions de tonnes** de substrats

**1 600 MWh** d'énergie primaire

*Intrants pour projets à la ferme*

**70%** effluents d'élevage

**15%** autres substrats agricoles

**15%** IAA végétale et animale

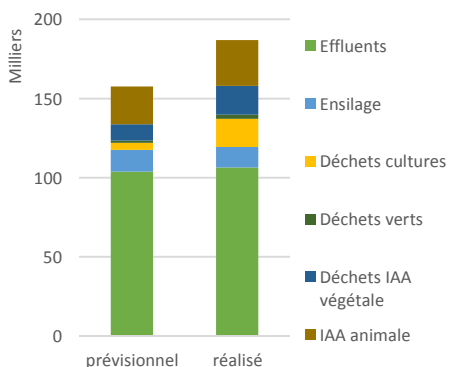
*Intrants pour projets centralisés*

**60%** effluents d'élevage

**26%** déchets d'origines animales

### Bilan de fonctionnement

AILE a réalisé en janvier 2017 un **bilan technique du fonctionnement** des unités de méthanisation en Bretagne et Pays de la Loire sur la période 2013-2016. Ce bilan différencie le fonctionnement des unités en 1<sup>ère</sup> année de fonctionnement et celle en « routine ». Les données de fonctionnement ont été collectées principalement par des enquêtes et leur cohérence a été vérifiée. **Une trentaine d'unités de méthanisation** à la ferme ou collectif agricole ont participé.



Comparaison des intrants entre le prévisionnel et le réalisé sur la période 2013-2016

### Synthèse des résultats\* (valeurs moyennes 1<sup>ère</sup> année et routine combinées)

Plus de substrats utilisés que le prévisionnel → Évolution des unités (augmentation de puissance) depuis leur mise en route

**27 tonnes MB/jour** incorporées

**7 500 heures** → temps de fonctionnement à puissance maximale

**39%** → Rendement électrique des moteurs

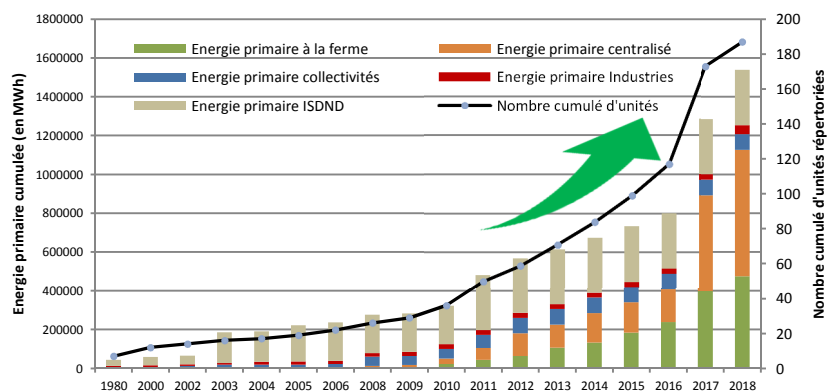
**5%** de la production d'électricité consommée par les auxiliaires

Consommation électrique de l'unité équivaut à **10%** de la production

**64%** → Valorisation énergétique (avec  $V = \frac{\text{Elec vendue} + \text{Chaleur valorisée hors process}}{\text{Energie primaire} \times 0,97}$ )

\*Rapport en cours d'écriture

### Évolution



Évolution annuelle du nombre et de l'énergie primaire cumulée des unités répertoriées (fonctionnement et projet) en Bretagne et Pays de la Loire tous secteurs confondus – Janvier 2017