



Dispositif MéthaN-Action

# COLLOQUE METHANISATION

24-10-18 à Bordeaux



Un dispositif piloté par :



et animé par :





# LA METHANISATION EN NOUVELLE-AQUITAINE

Agriculteurs, collectivités, entreprises,  
Lancez vous dans la méthanisation !



## Colloque Méthanisation Etat des lieux de la ressource méthanisable en Nouvelle-Aquitaine

Bordeaux – 24 Octobre 2018



# L'AREC, outil régional d'observation et de suivi en Nouvelle-Aquitaine



■ Agence Régionale d'Evaluation environnement et Climat, association basée à Poitiers



■ Mission d'intérêt général d'observation et de suivi auprès des porteurs de politiques publiques dans les domaines de l'énergie, des gaz à effet de serre, de la biomasse et des déchets.

■ L'AREC, un partenaire du dispositif MéthaN-Action sur la capitalisation

- Suivi annuel des unités de méthanisation en fonctionnement en Nouvelle-Aquitaine
- Connaissance sur la ressource organique méthanisable

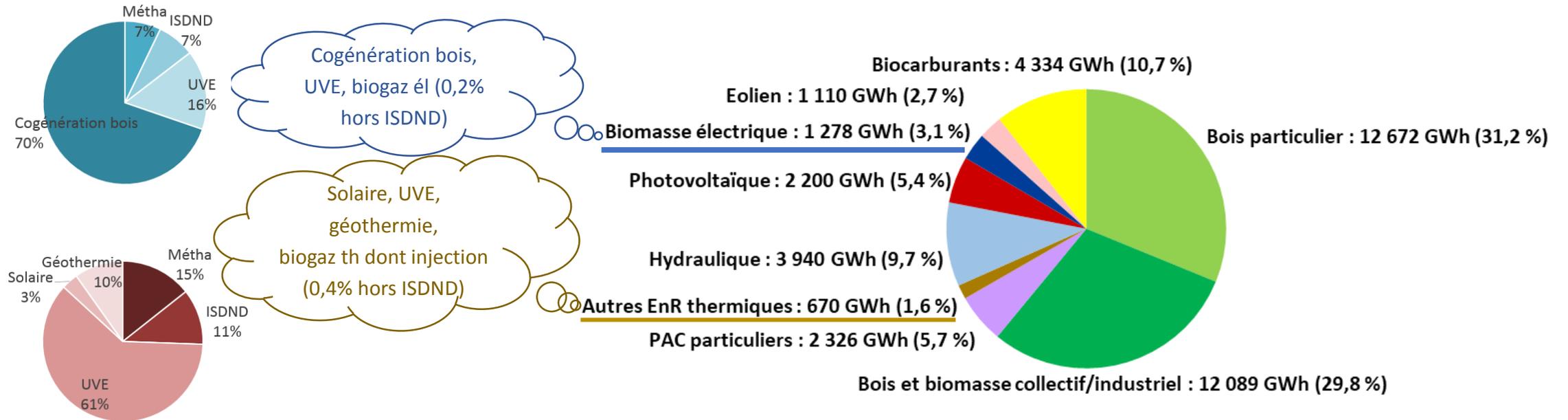


---

# Méthanisation en Nouvelle-Aquitaine - Chiffres-clés (Octobre 2018)

# Production énergétique renouvelable en Nouvelle-Aquitaine – Année 2016

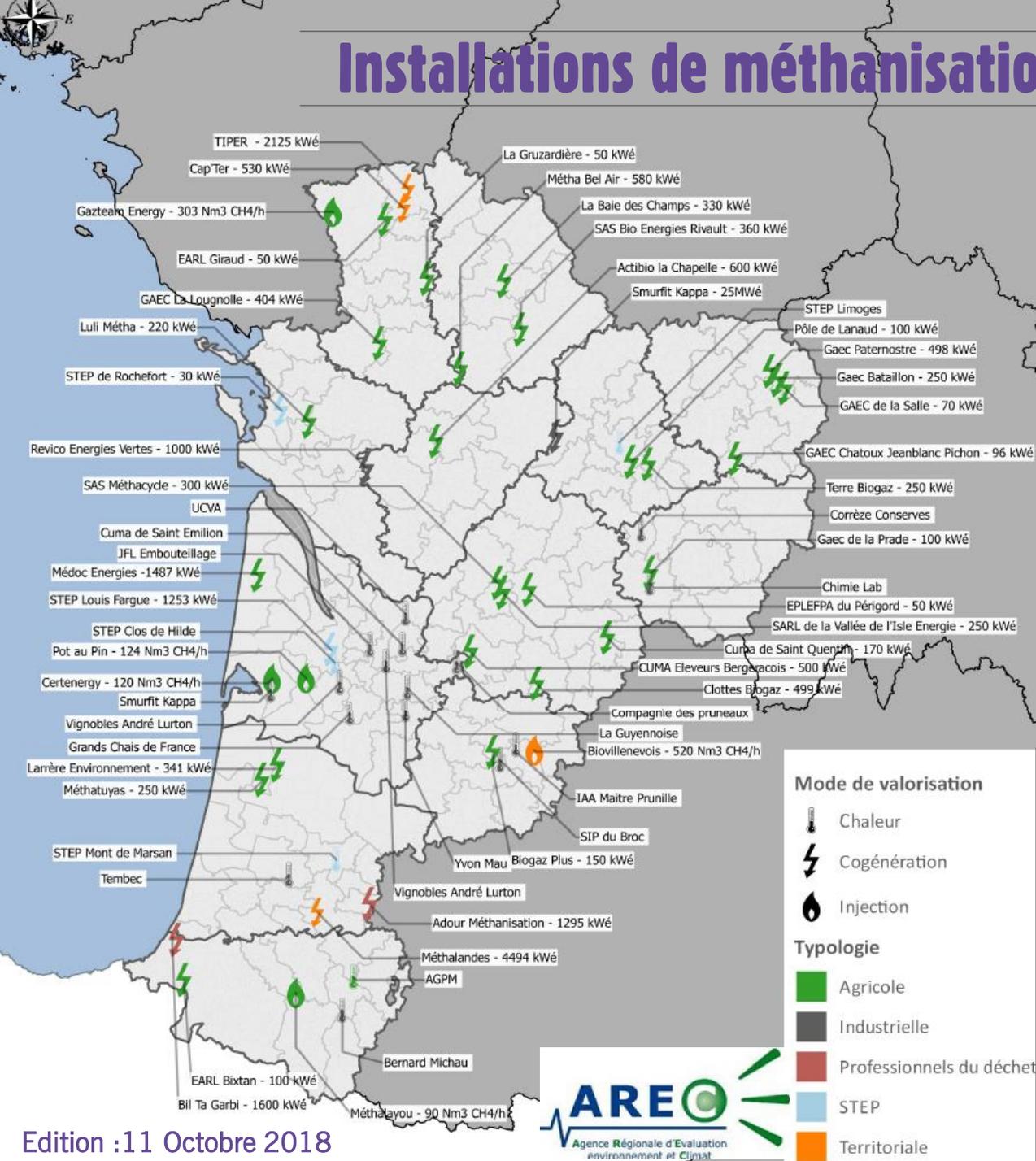
■ Production énergétique renouvelable (EnR) en 2016 : 40 619 GWh, soit 23,1 % des besoins énergétiques de la Région (16% France)



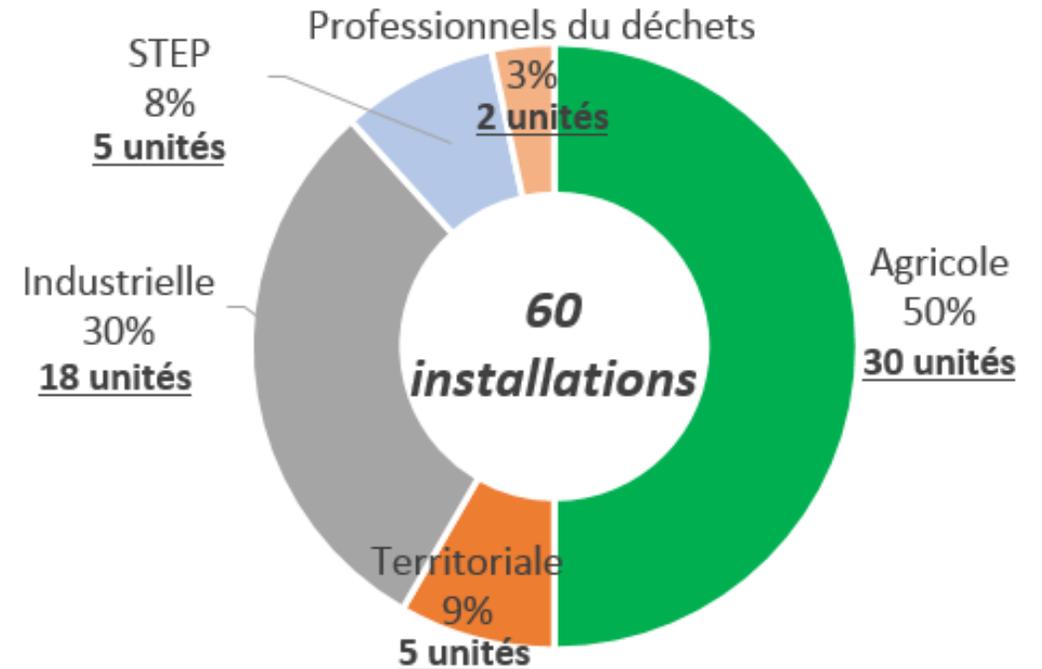
➔ La Méthanisation (hors ISDND) : 0,6% des EnR de Nouvelle-Aquitaine  
Des perspectives de développement autour de l'injection

# Installations de méthanisation (hors ISDND) en Nouvelle-Aquitaine

Octobre 2018



TYPOLOGIE DES UNITES DE METHANISATION EN FONCTIONNEMENT (HORS ISDND) AU 11.10.18



➔ Une dominance des sites agricoles en cogénération et des sites industriels historiques

# Installations de méthanisation (hors ISDND) en Nouvelle-Aquitaine

Octobre 2018

AREC 2018

- 33% des sites en valorisation chaleur
  - 58% des sites en cogénération
  - 8% des sites en injection

Unités récemment mises en service :

**2017** Luli Métha, Bioénergies Rivault

**2018** POP, Certenergie, Méthalayou, Gazteam, Méthacycle

➔ 4 nouveaux sites en injection mis en service en 2018

■ Bilan à début Octobre 2018 :

⚡ ■ 18,8 MW él installés

■ Capacités maximales de production (injection) :

🔥 58 GWh Biovilleneuveois et Pot au Pin

+  
49 GWh Méthalayou, Gazteam, Certenergie en cours de mise en service

---

# Caractérisation du parc de méthanisations en 2016

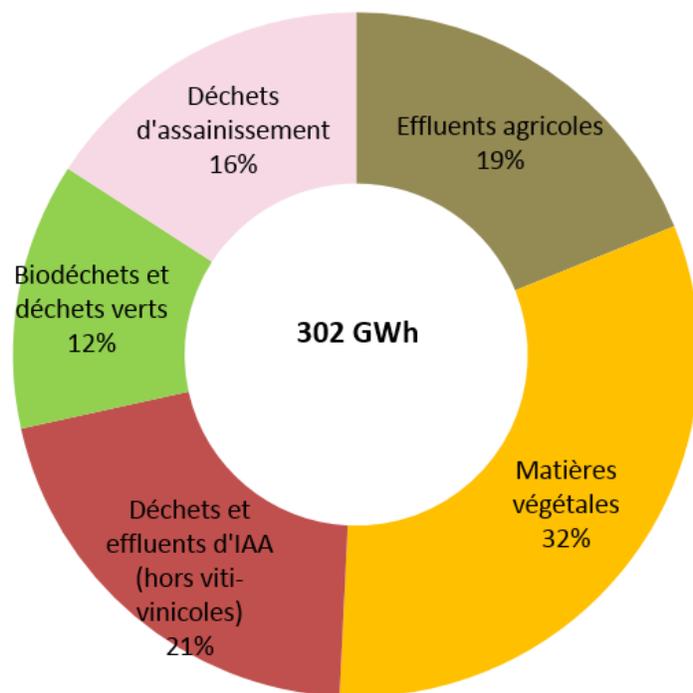
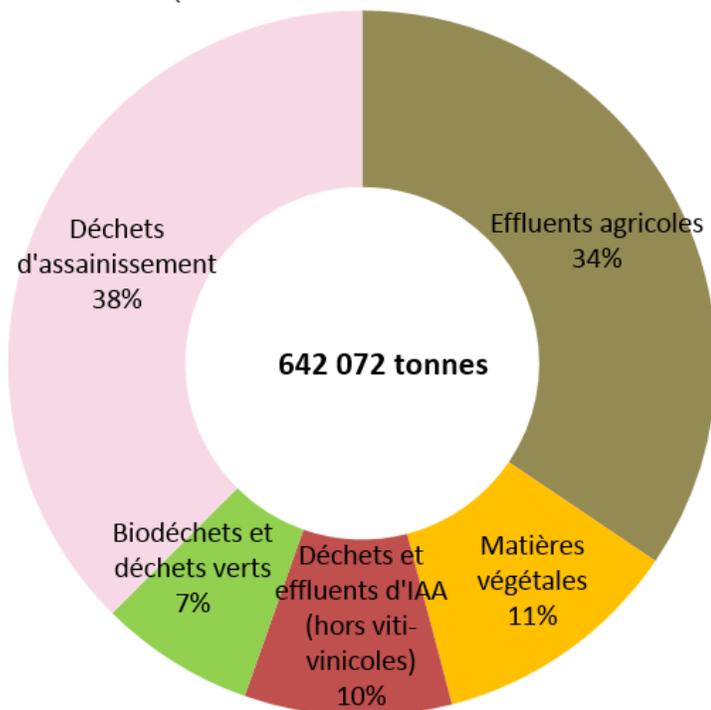
## *enquête méthanisation*

# Caractérisation du parc de méthaniseurs en 2016

➔ Résultats issus de l'enquête méthanisation réalisée en 2017 (année de production 2016)

➔ Réflexion amorcée sur la mutualisation de la collecte de la donnée auprès des exploitants

MIX TONNAGE/ENERGIE PRIMAIRE DES SUBSTRATS METHANISES  
(HORS EFFLUENTS D'IAA VITIVINICOLES, HORS 11 SITES MANQUANTS)



■ A fin 2016 :

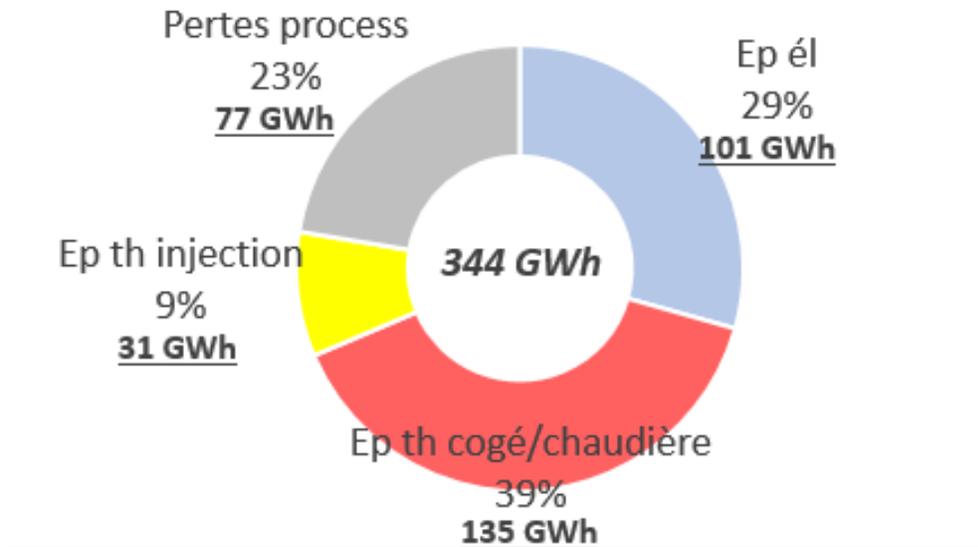
- 1 200 000 tonnes dont 550 000 t d'effluents d'IAA viti-vinicoles soit **344 GWh**
- 640 000 tonnes hors effluents d'IAA viti-vinicoles soit **302 GWh**

# Caractérisation du parc de méthaniseurs en 2016

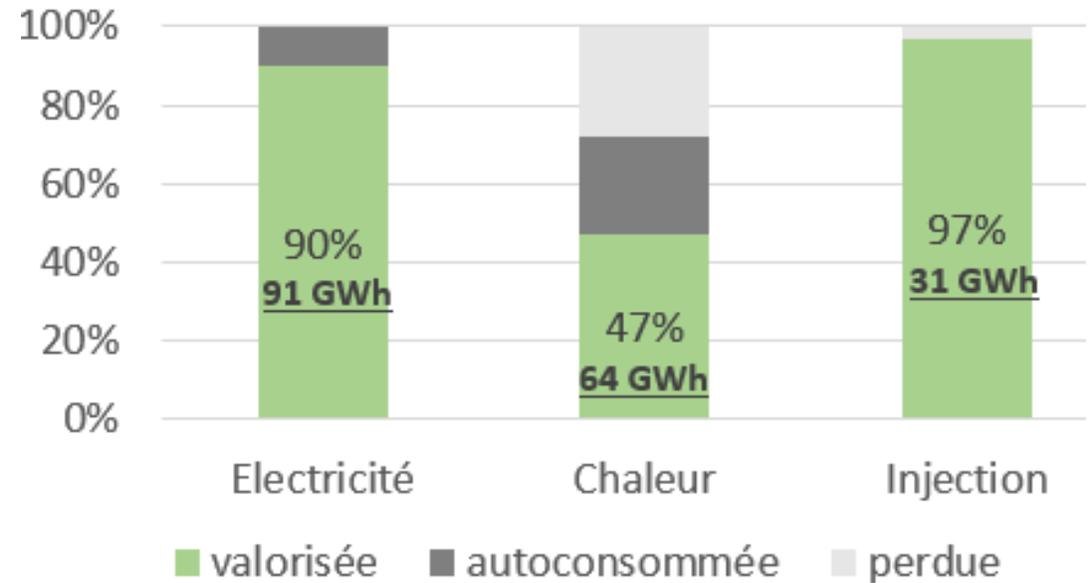
■ A fin 2016 :

■ 70% de l'énergie produite valorisée (toutes valorisations énergétiques confondues)

## PRODUCTIONS ENERGETIQUES



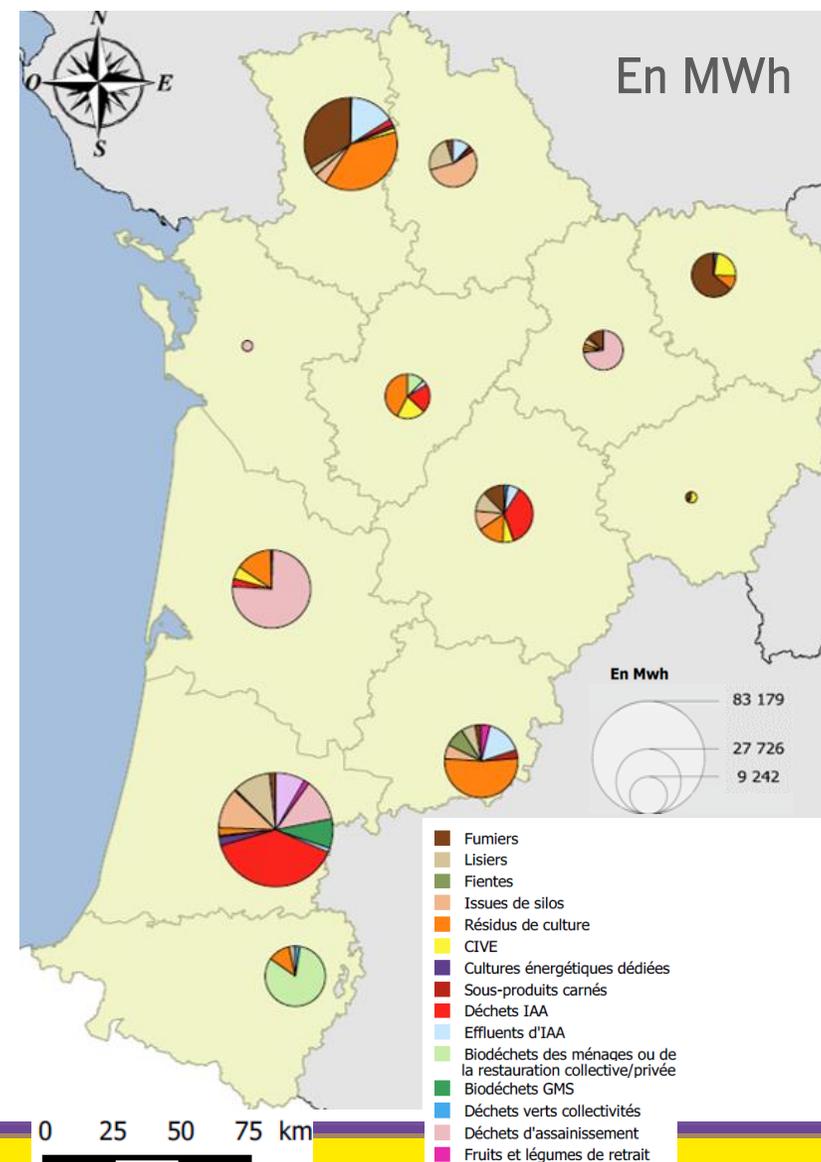
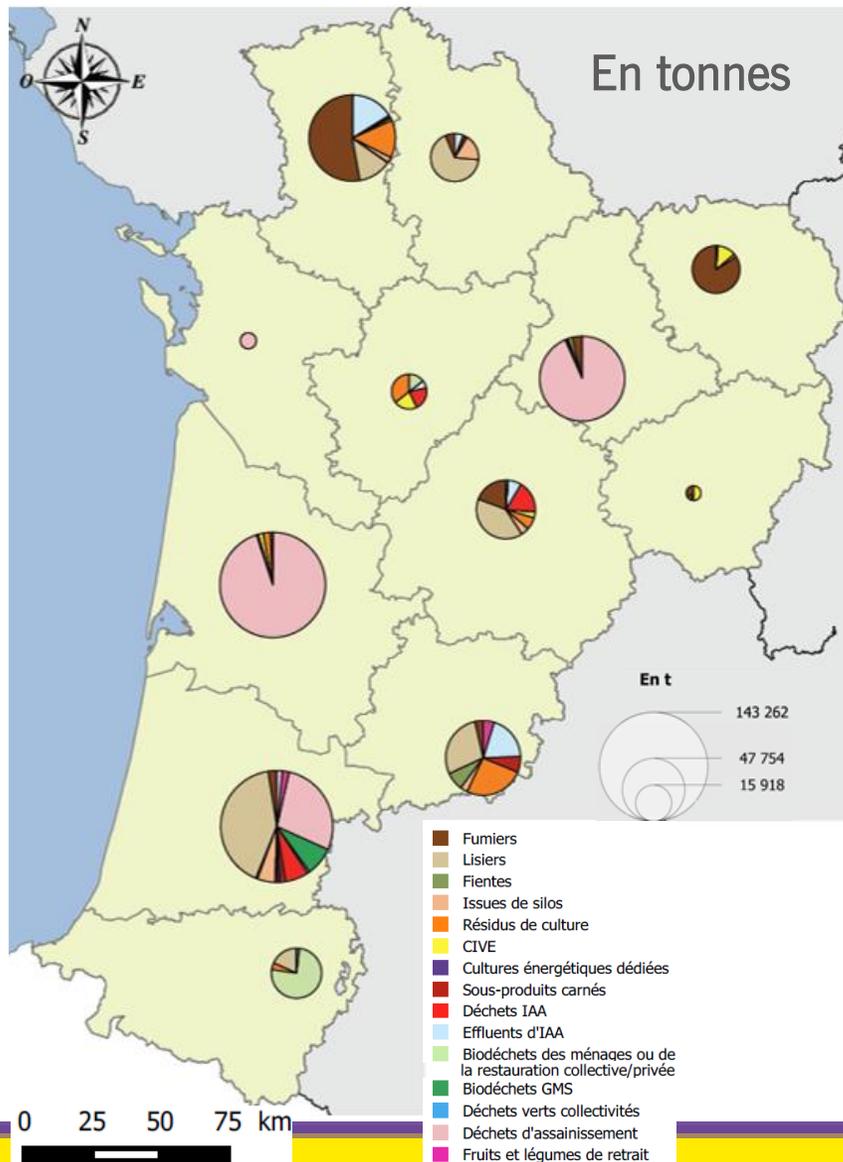
## VALORISATIONS ENERGETIQUES



BILAN DES FLUX ENERGETIQUES PRODUITS ET VALORISES EN METHANISATION EN NOUVELLE-AQUITAINE

# Caractérisation du parc de méthaniseurs en 2016

MIX TONNAGE/ENERGIE PRIMAIRE DES SUBSTRATS METHANISES PAR DEPARTEMENT  
(HORS EFFLUENTS D'IAA VITIVINICOLES, HORS 11 SITES MANQUANTS)



# Caractérisation du parc de méthaniseurs en 2016

## ■ Ratios d'investissement

 ■ Coût d'investissement moyen des unités en cogénération :  
8921 €/kWé pour une puissance moyenne de 578 kWé

 ■ Coût d'investissement de l'unité en injection :  
27 791 €/Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub> avec un débit de 440 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h

## ■ Analyse du fonctionnement

### ■ 9 unités à dysfonctionnement (non exhaustif)

- Préparation/incorporation de la matière
- Homogénéisation dans le digesteur
- Post traitement
- Petite méthanisation : incorporation de la matière, cogénération, dimensionnement initial de l'installation

➔ Réflexion amorcée autour des **indicateurs économiques**

Pour plus d'informations :



■ Publications 2018 : Note « Résultats Enquête Méthanisation » année de production 2016

■ Résultats de l'enquête méthanisation année 2017 à venir début 2019

---

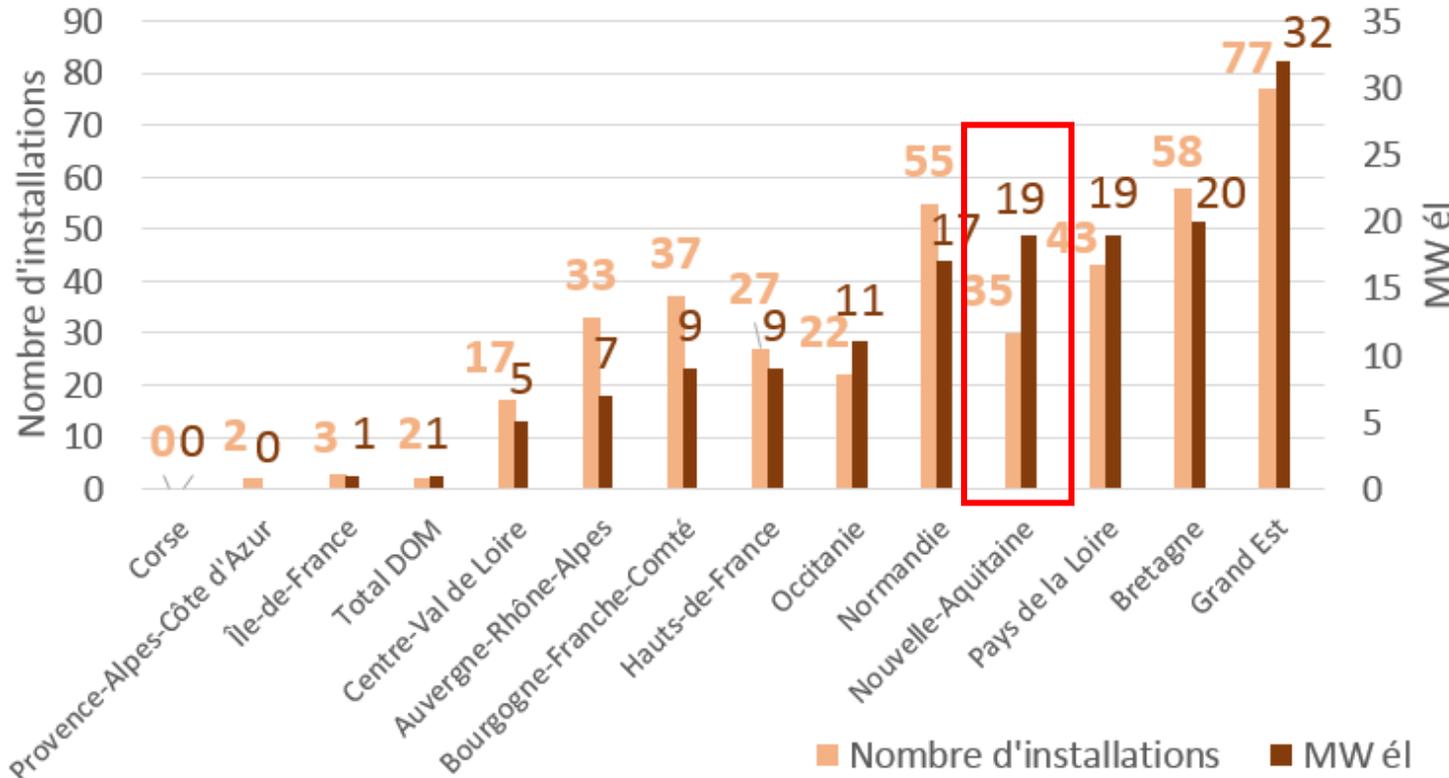
# Dynamiques régionale et nationale

# Positionnement à l'échelle régionale des objectifs PPE



- 150 MW él installés en France au 30.06.18 soit 13 MW él supérieur à l'objectif PPE de 137 MW él à fin 2018
- Dont 18,8 MW él installés en Nouvelle-Aquitaine (proportionnalité à la surface du territoire et à la ressource méthanisable)

METHANISATION (HORS ISDND) POUR LA PRODUCTION D'ELECTRICITE EN REGIONS (JUN 2018)



➔ P él moyenne par projet de Nouvelle-Aquitaine : 543 kW él (la plus élevée de France )

- Le Grand Est, la Bretagne et les Pays de la Loire et la Nouvelle-Aquitaine sont les premières régions en terme de puissance électrique installée, avec des puissances moyennes respectives de 416 kWé, 345 kWé, 442 kWé et 543 kWé el.

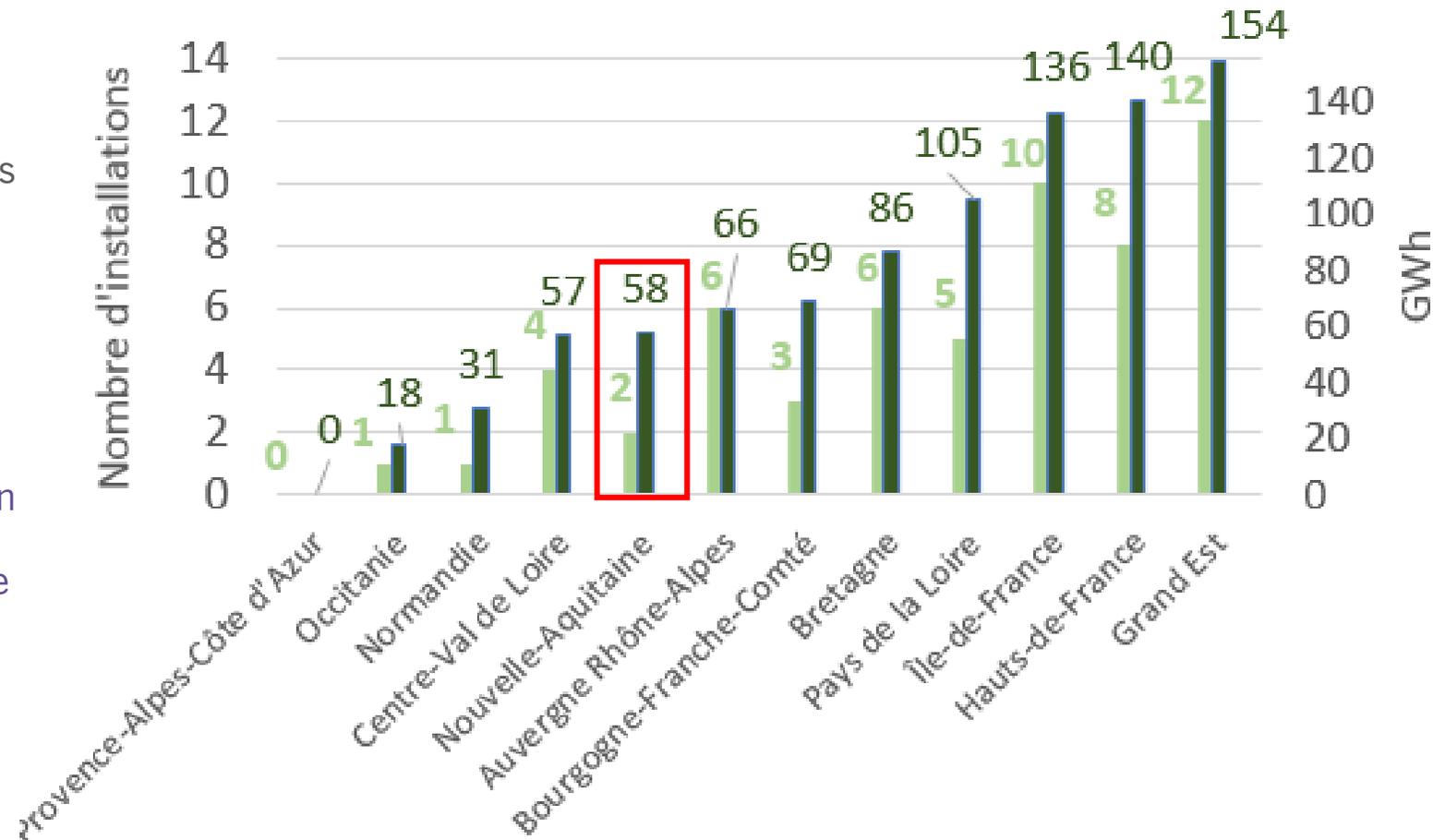
# Positionnement à l'échelle régionale des objectifs LTECV : 10% de gaz vert dans les réseaux de gaz naturel à l'horizon 2030

France : production de biométhane de 920 GWh soit 0,24 % de la consommation finale de gaz naturel en 2016 (3% en ajoutant les projets en file d'attente)

Le Grand-Est, les Hauts-de-France et l'Île-de-France sont les premières régions productrices de biométhane (ISDND compris) avec des capacités d'injection moyennes comprises entre 150 et 200 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h.

➔ En Nouvelle-Aquitaine : capacité d'injection moyenne de 350 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h (250 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h en comptant celles en cours de mise en service)

PRODUCTION DE BIOMETHANE EN REGION (JUN 2018)

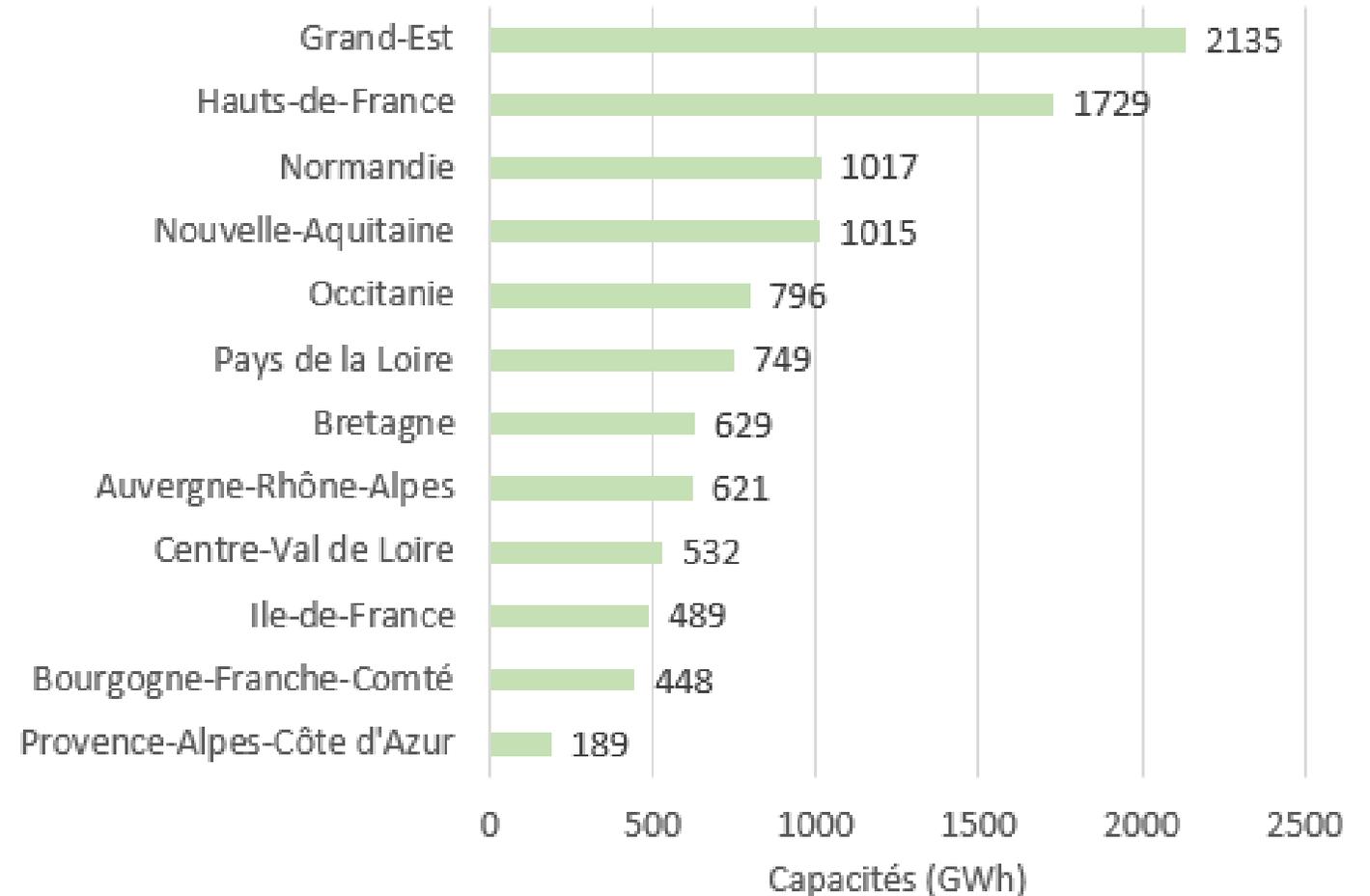


# Positionnement à l'échelle régionale des objectifs LTECV : 10% de gaz vert dans les réseaux de gaz naturel à l'horizon 2030



Le Grand-Est représente 20% des capacités réservées des projets en file d'attente, les Hauts de France 17%, la Nouvelle-Aquitaine 10% et la Normandie 10%.

CAPACITES RESERVEES DES PROJETS EN FILE D'ATTENTE (JUN 2018)

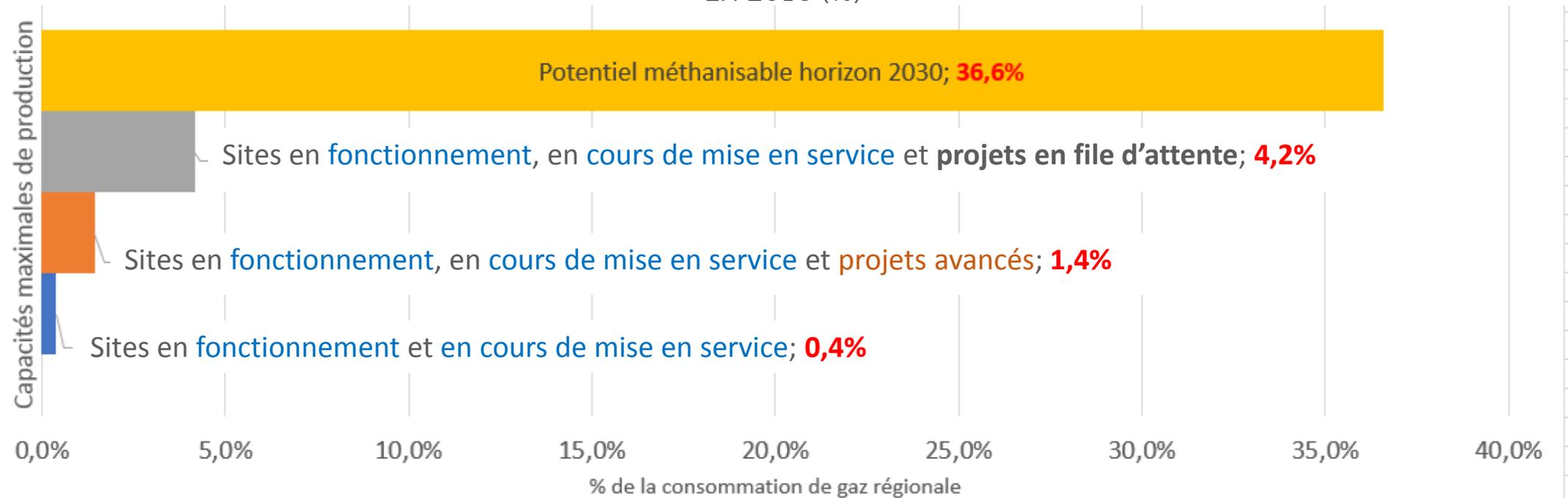


➔ 1 TWh de projets en injection en file d'attente en Nouvelle-Aquitaine (capacité d'injection moyenne de 250 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h)

# Positionnement à l'échelle régionale des objectifs LTECV : 10% de gaz vert dans les réseaux de gaz naturel à l'horizon 2030



CAPACITES MAXIMALES DE PRODUCTION (ACTUELLES ET EN DEVENIR) PAR RAPPORT A LA CONSOMMATION DE GAZ REGIONALE EN 2016 (%)



- Les capacités maximales de production des sites en fonctionnement, en cours de mise en service, et des projets en file d'attente représentent 4,2% de la consommation de gaz régionale en 2016.

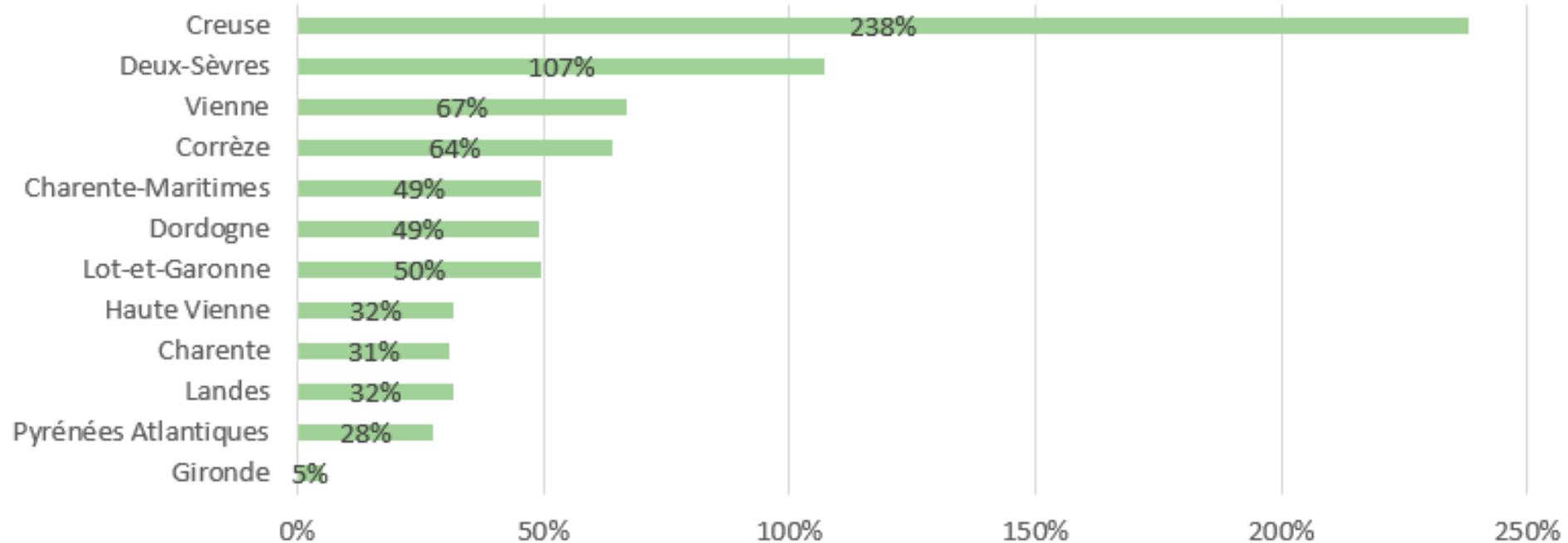


Le potentiel de ressource méthanisable en Nouvelle-Aquitaine à l'horizon 2030 représente environ 10 TWh soit 37% de la consommation de gaz régionale en 2016

# Positionnement à l'échelle régionale des objectifs LTECV : 10% de gaz vert dans les réseaux de gaz naturel à l'horizon 2030



POTENTIEL METHANISABLE PAR RAPPORT A LA CONSOMMATION DE GAZ DU DEPARTEMENT (2016)



- La Creuse et les Deux-Sèvres ont un potentiel énergétique de ressource méthanisable qui excède leur consommation de gaz départementale (2016).

---

Lénaïg LICKEL, Observation de la Biomasse et de la Ressource énergétique

[lickel.l@arec-na.com](mailto:lickel.l@arec-na.com)

05 49 30 31 58

06 79 51 67 32

Pour toute information : [info@arec-na.com](mailto:info@arec-na.com)

Tel : 05.49.30.31.57

Publications de l'AREC disponibles sur

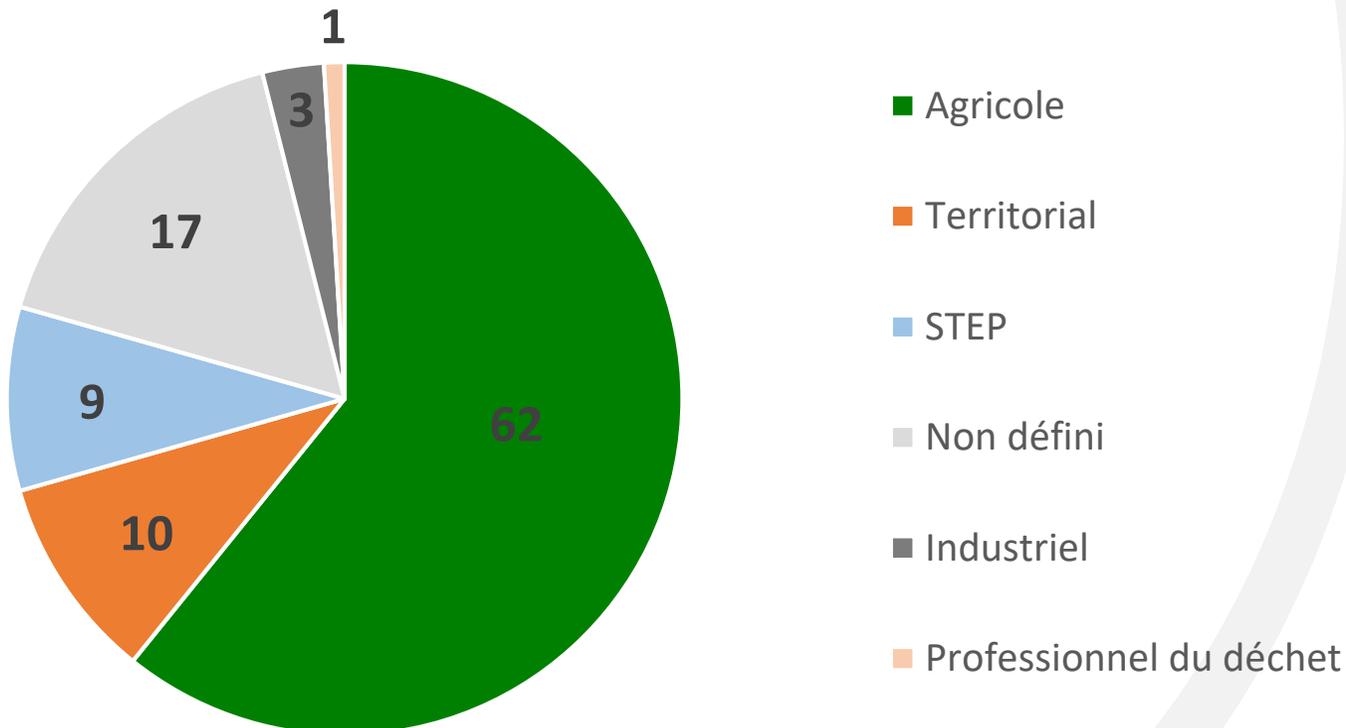
[www.arec-nouvelleaquitaine.com](http://www.arec-nouvelleaquitaine.com)



**102 projets** (de l'opportunité à l'obtention de financements publics)

dont **19** ayant obtenu un financement public

Typologie des unités en projet  
(de l'opportunité à l'obtention des financements)



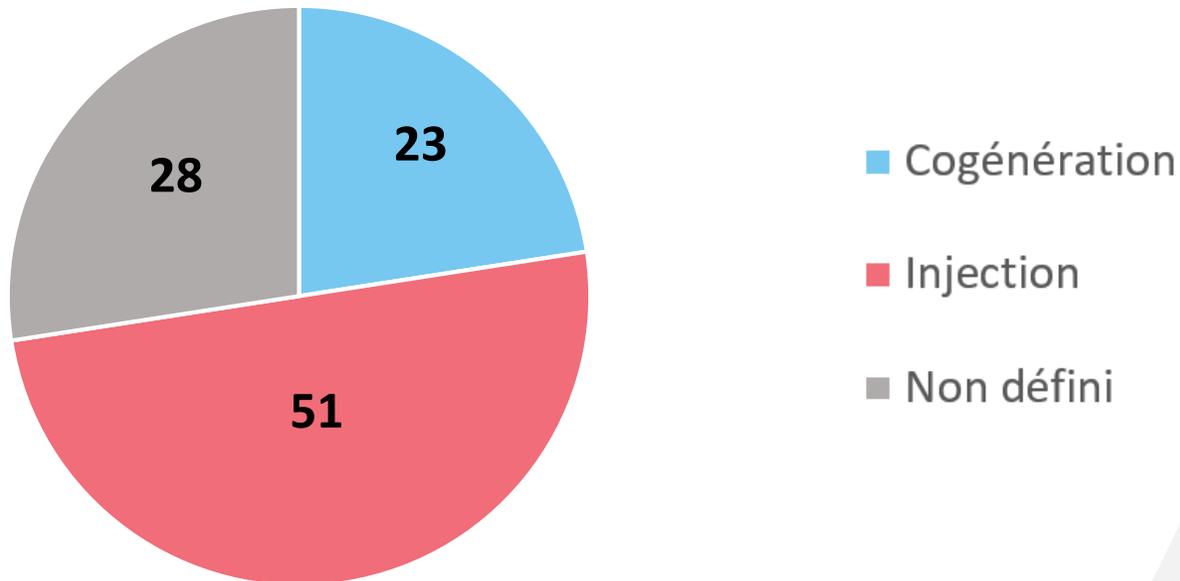
**12 unités en construction**

> 8 Agricoles

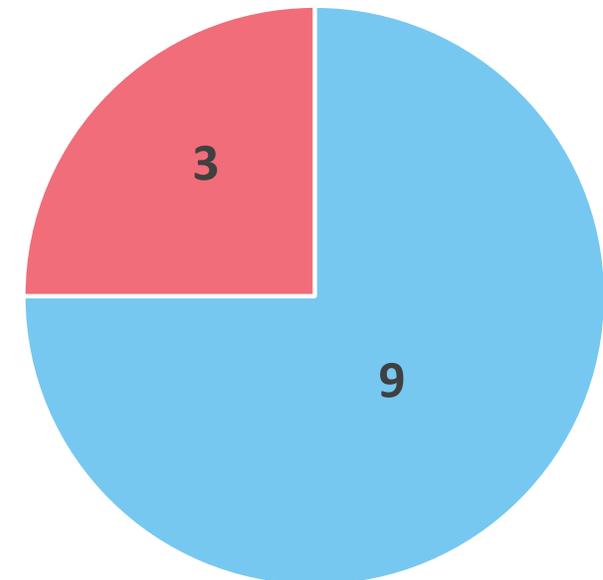
> 4 Territoriales

## Mode de valorisation des projets

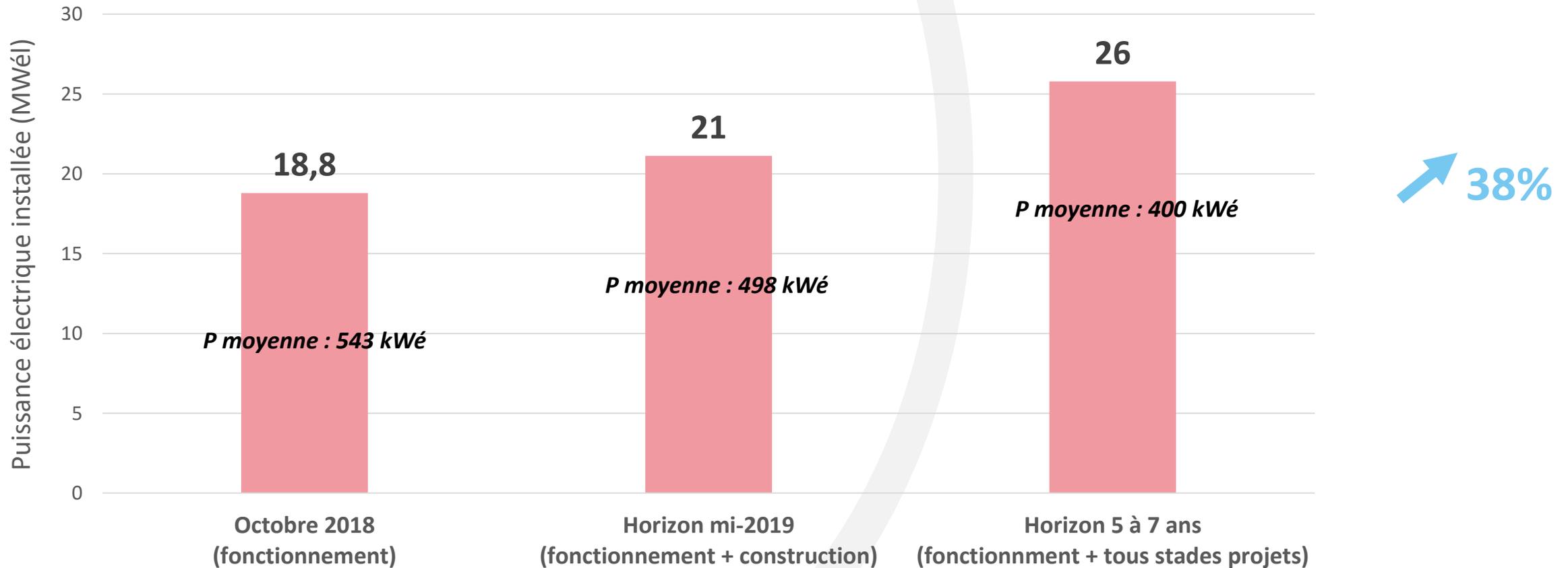
Mode de valorisation des unités en projet  
(opportunité à obtention des financements publics)



Mode de valorisation des unités en construction



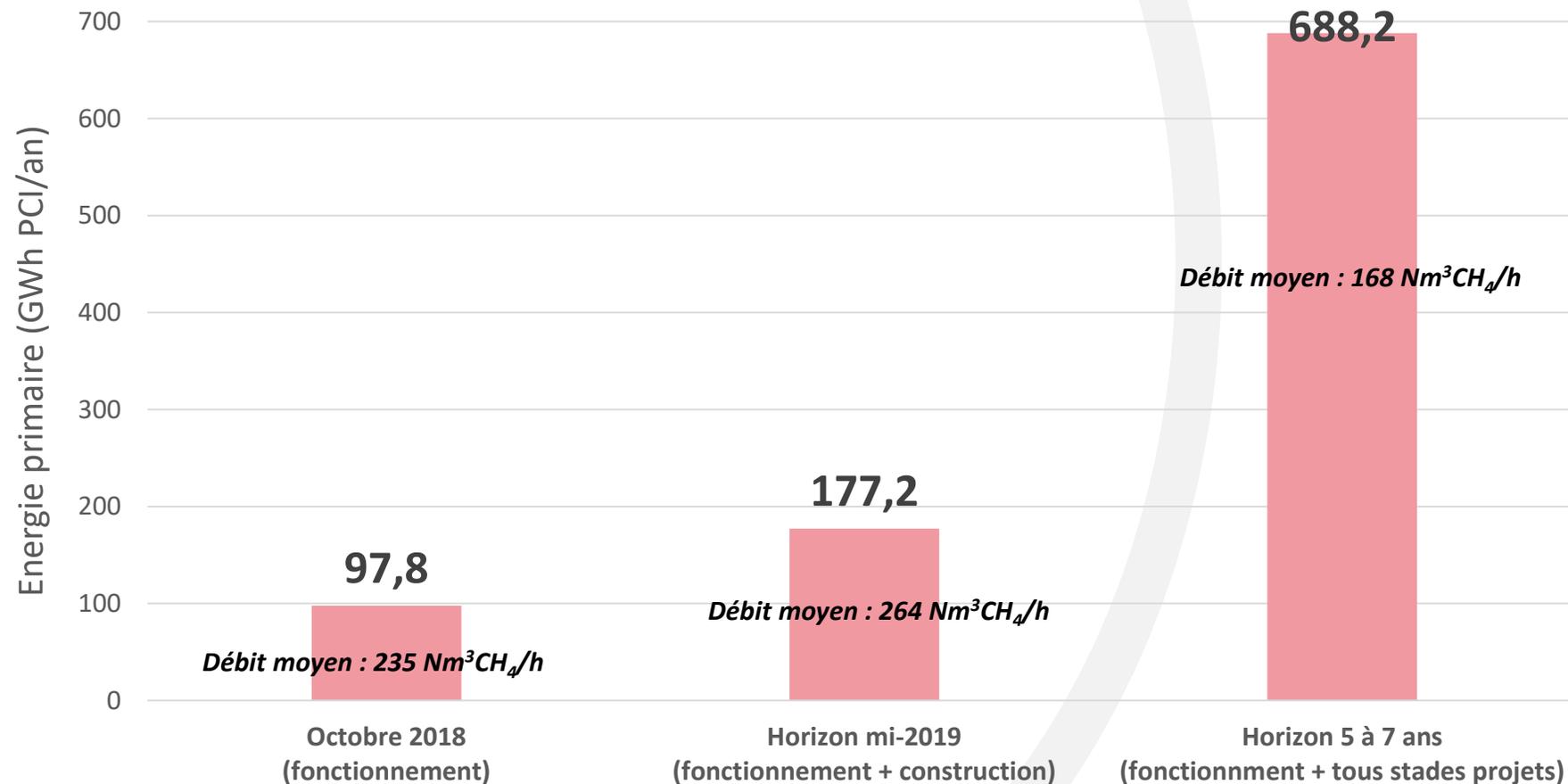
## Valorisation par **cogénération** : ⚡ projection sur l'évolution de la puissance installée (MWél)



## Valorisation par injection :



potentiel de production d'énergie primaire destinée à l'injection (GWh PCI/an)



604 %