

➤ BIOGAZ, de quoi parle-t-on ?

Le biogaz est un **combustible résultant de la fermentation anaérobie** (en l'absence d'oxygène) de matières organiques (effluents d'élevages, déchets agro-alimentaires, boues d'épuration, biodéchets...). Il peut être produit par **méthanisation** en présence de bactéries **au sein d'un digesteur, appelé méthaniseur**, ou par **captation des gaz** issus des Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND).

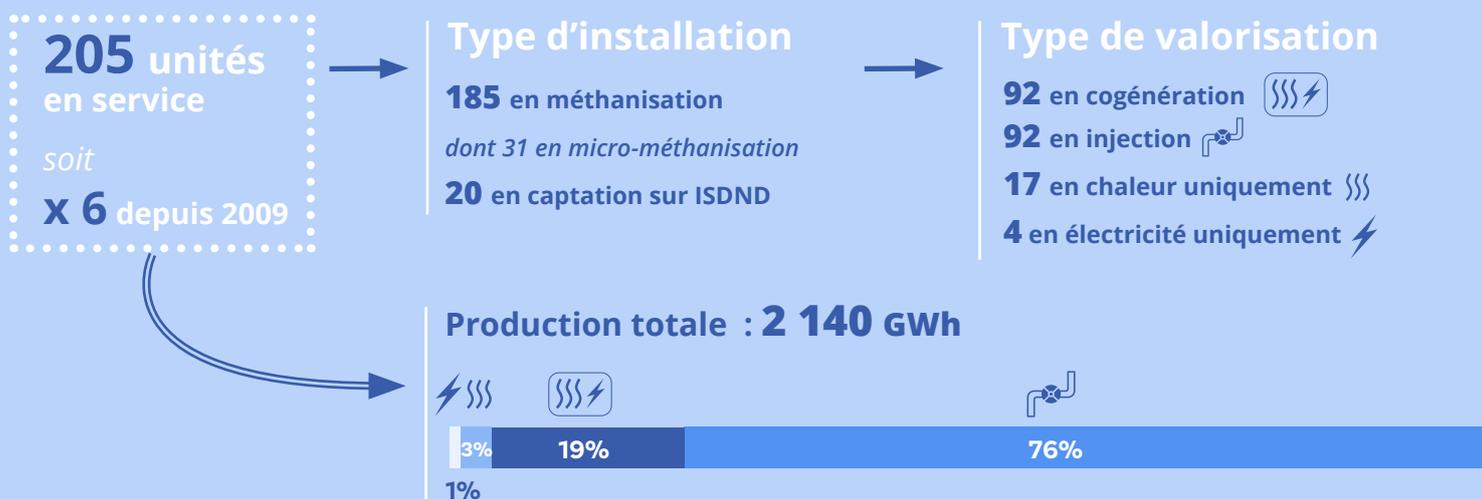
Les valorisations sont variées : **électricité, chaleur** (ou plus généralement les deux ensemble grâce à la cogénération), et **biométhane**. Issu de l'épuration du biogaz, ce dernier peut alors être **injecté dans les réseaux** de gaz naturel ou utilisé comme **carburant (bioGNV)**.

La chaleur produite peut également alimenter des **réseaux de chaleur**.

Le biogaz est donc une **énergie renouvelable** qui contribue à la **diversification du mix énergétique** et à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre**. Sa production participe également au **développement d'une économie locale et circulaire**, notamment par l'**épandage des digestats** (résidus de méthanisation) sur les terres agricoles, remplaçant ainsi une partie des intrants chimiques.

La **qualité des projets** et la **pertinence de leur dimensionnement** restent cependant fondamentales, tout comme la **bonne prise en compte des impacts** (environnementaux, paysagers, sanitaires...) et la **mise en place d'un dialogue** avec les riverains, qui sont des éléments essentiels pour **faciliter l'appropriation**.

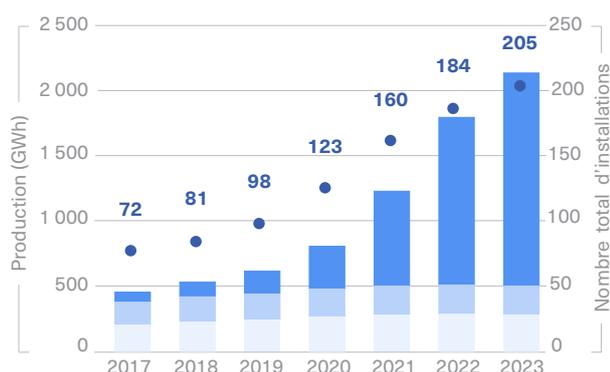
CHIFFRES CLÉS EN HAUTS-DE-FRANCE (données 2023)



➤ Quelles sont les TYPOLOGIES d'installations présentes en région ?

| Centralisée | Collectivité | Industrielle | ISDND | Agricole |
|--|--|--|---|---|
| 6 | 8 | 18 | 20 | 153 |
| Aussi qualifiée de «territoriale», cette installation de grande taille est portée par un ou plusieurs acteurs privés ou publics et traite des déchets d'origines différentes provenant du territoire (agricoles, industriels, de collectivités). | Installation portée par une collectivité locale et valorisant le biogaz issu de ses propres ressources : Station d'Épuration Urbaine (STEU) ou installation traitant les ordures ménagères et biodéchets . | Portée par un industriel , qui traite ses propres effluents ou boues. Valorisation principalement sous forme de chaleur , servant à ses process. Gros potentiel de développement économique et écologique dû au tissu industriel de la région (récupération de chaleur fatale). | Valorisation du biogaz issu d' Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux . D'une manière générale, les puissances installées et quantités produites sur ces unités, pour la cogénération, sont les plus importantes. | Porté par un agriculteur ou par un collectif , ce type d'installation méthanise entre 50 et 100% de matières agricoles , le reste étant issu des déchets du territoire (industries agro-alimentaires, Stations d'Épuration (STEP)...). |

ÉVOLUTION de la production par vecteur énergétique et du nombre total d'installations depuis 2017



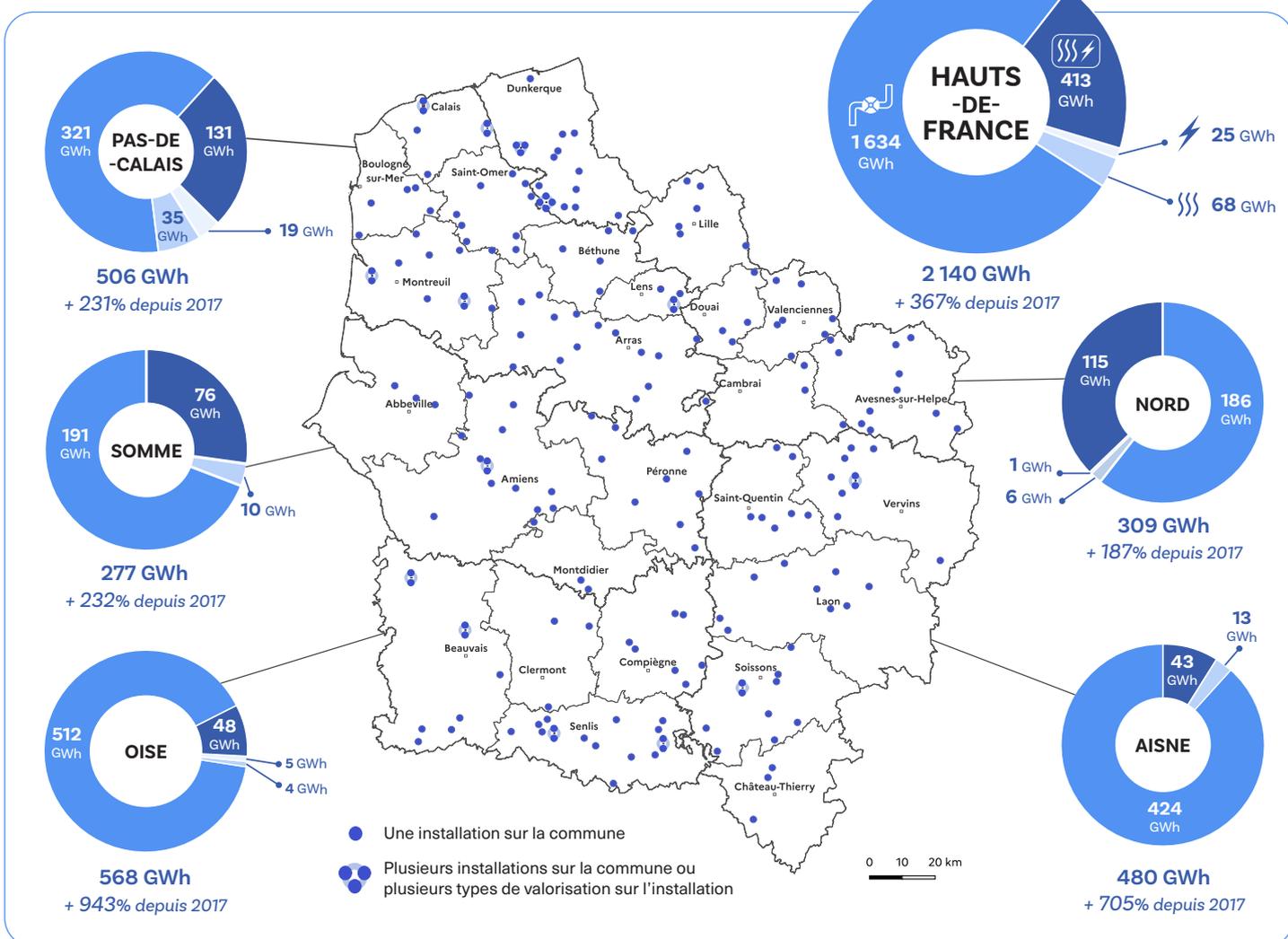
- Nombre total d'installations
- Biométhane ■ Chaleur ■ Électricité

Pourquoi une telle évolution ?

La filière est en **forte croissance grâce à l'injection de biométhane** qui représente trois quarts des nouvelles installations ayant vu le jour en 2023. Les tarifs d'achats nationaux, jusqu'à présent avantageux, y ont contribué.

La cogénération s'est quant à elle stabilisée. Depuis 2021, les deux tiers des nouvelles installations de cette catégorie ne concernent en effet que la **micro-méthanisation agricole** (très petits méthaniseurs de puissance électrique installée inférieure à 50 kW).

RÉPARTITION régionale des installations et de la production par type de valorisation



Sources : Observatoire Climat HDF d'après Chambre d'agriculture Hauts-de-France, ADEME, DREAL, GRDF, GRTgaz, ENEDIS, ELD, autres sources multiples.

Cartographie : DREAL Hauts-de-France/SIDDEE/PAD.

Notes : Bilan régional de production du biogaz valorisé, en l'état des connaissances lors de la réalisation de cette fiche en décembre 2024, d'après les données au 31 décembre 2023. Pour certains sites ou certaines données (notamment concernant la valorisation thermique par cogénération et sur chaudières), des estimations ont été réalisées. En accord avec les travaux du GT gaz renouvelables du Comité régional de l'énergie (Cré), un rendement de chaleur valorisable de 45% a été considéré pour la cogénération.

Observatoire Climat Hauts-de-France
 orc-hdf@cerdd.org
www.observatoireclimat-hdf.org
www.cerdd.org