

➔ LA MÉTHANISATION

Depuis 2007 et le Grenelle de l'environnement, la France s'est engagée dans une stratégie de développement des énergies renouvelables.

La méthanisation y fait figure d'exemple en termes d'application locale des valeurs du développement durable.

En 2019, l'Europe comptait plus de 18 000 installations de méthanisation ce qui représentait une production de 63 000 GWh de biogaz. L'Allemagne, avec plus de 11 000 installations est largement en tête suivie par l'Italie et la France.

En France, ce sont au total 1 607 installations qui produisent du gaz renouvelable au 30 juin 2022. 1 317 unités de méthanisation opérationnelles produisent du biogaz essentiellement à partir de résidus agricoles, 98 valorisent le biogaz issu de stations d'épuration urbaines ou industrielles et 192 le font à partir d'installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) - source : SER d'après ADEME, Observ'ER et SDES.

12 % des installations produisent de la chaleur seule à partir du biogaz, 60 % ont une production conjointe d'électricité et de chaleur et 28 % injectent du biométhane dans un réseau de gaz naturel.

La seule production d'électricité est estimée à 2,7 TWh ce qui représente 0,6 % de la consommation électrique française produite en 2021.

L'Oise est le 2^e département français et le premier de la région en termes de capacités totales installées avec 454 Gwh/an pour 21 sites (chiffres d'octobre 2022), représentant près de 33 % de la capacité régionale. Cette production correspond à environ 36 300 logements équivalents alimentés en énergie.

Au 1^{er} janvier 2023, 27 installations sont en fonctionnement : 23 sont des unités agricoles, 2 industrielles et 2 valorisent des déchets issus de centres de stockage (ISDND).

5 sont en cours de construction et 4 dossiers sont actuellement au stade de l'instruction.

La région Hauts-de-France est la troisième plus dynamique de France. Elle est propice à la méthanisation grâce aux millions de tonnes d'effluents d'élevage produites sur le territoire. 178 installations produisent du gaz renouvelable au 30 juin 2022 (291 en Grand Est et 224 en Bretagne).

L'activité de méthanisation privilégie le circuit court contribuant au développement d'une économie durable et responsable principalement par une collecte, à 20 ou 30 km du site, des déchets organiques produits par les exploitations agricoles ou l'industrie agro-alimentaire.

Qu'est-ce que la méthanisation ?

La **méthanisation** est un processus biologique naturel de dégradation biologique, par l'action de bactéries dans un milieu sans oxygène, de la matière organique, la biomasse.

Cette matière est placée à l'intérieur d'une cuve ou d'un casier fermé, le digesteur, qui est chauffé en l'absence d'oxygène.

Sont produits une énergie renouvelable, le biogaz, et un fertilisant, le digestat, dont la finalité est la valorisation agronomique des parcelles agricoles.

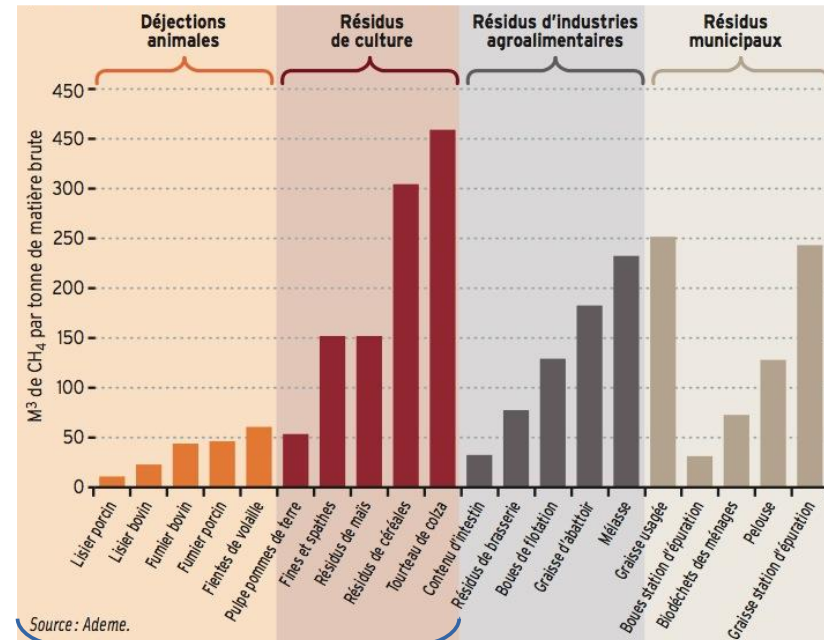
Les matières organiques pouvant être traitées sont de différentes origines. On y retrouve principalement :

- les déchets et effluents agricoles ou d'industries agro-alimentaires,
- les ordures ménagères,
- les boues de stations d'épuration des eaux urbaines.

Le biogaz produit par la méthanisation peut être valorisé par :

- la production combinée d'électricité et de chaleur (cogénération) consommée à proximité du site de production,,
- l'injection dans les réseaux de gaz naturel
- ou la transformation en carburant sous forme de gaz naturel pour véhicule.

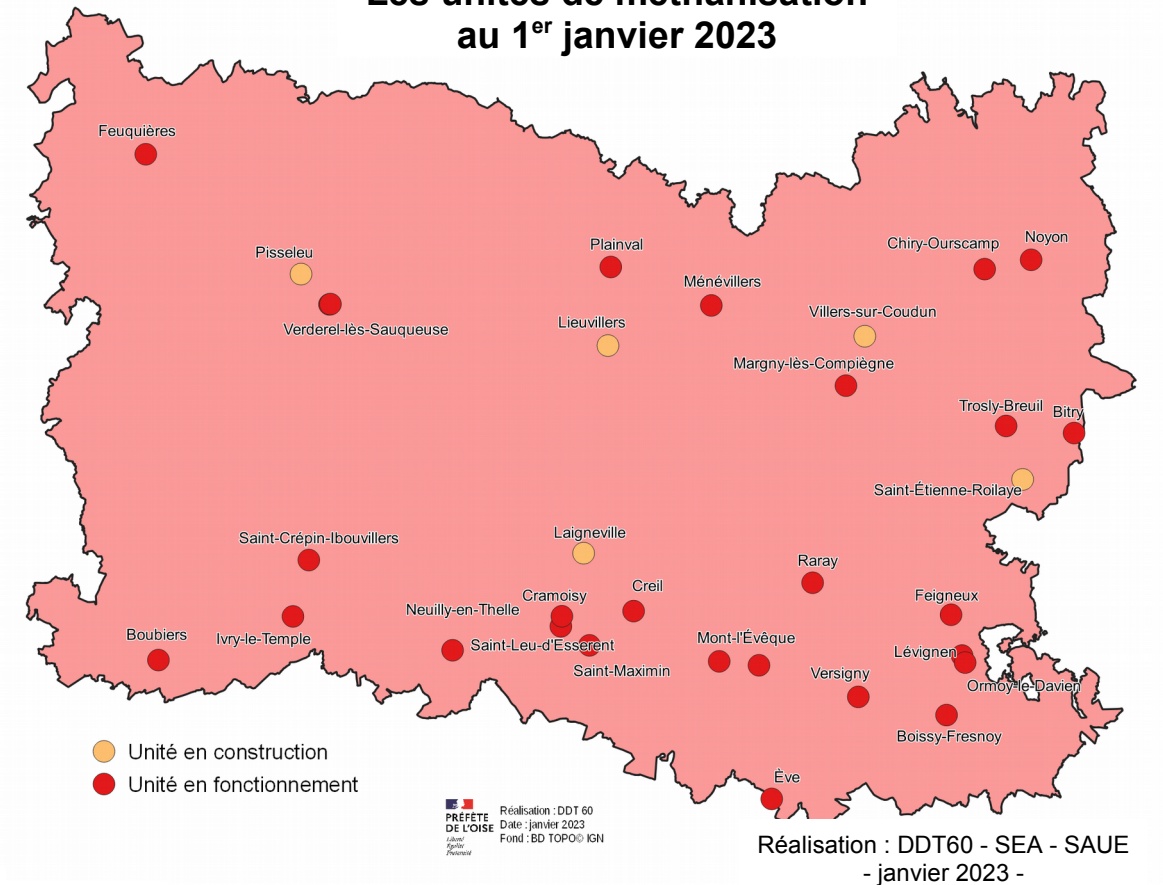
Le potentiel méthanogène (CH4) des substrats



La contribution de l'agriculture aux émissions françaises de gaz à effet de serre (GES) représente environ 20 % des émissions totales. Environ ¼ proviennent de la fermentation des déjections animales qui génèrent du méthane (CH4), gaz au pouvoir de réchauffement 25 fois supérieur à celui du CO2.

- source IRSTEA -

Les unités de méthanisation au 1^{er} janvier 2023



Zoom sur les capacités de l'unité de méthanisation de Verderel

- 6 400 tonnes de déchets fermentescibles traités par an
 - 70 % des déchets organiques destinés à la production de biogaz sont issus de la ferme
 - 71,7 m³ de méthane produits par heure
 - 1,2 GWh d'électricité produits par an.
- Le traitement des déchets organiques par méthanisation, la production d'énergie renouvelable et la valorisation des engrais organiques permettent d'éviter l'émission de **107 tonnes équivalent CO2 par an**.

Source : CERDD

La construction d'une deuxième unité de méthanisation permet de fournir en gaz 1 200 foyers. 7 km de canalisations sont nécessaires pour raccorder l'installation au réseau de gaz naturel.

