



BIOMASSE  
NORMANDIE

## LES CHIFFRES CLÉS

NORMANDIE

# ÉTAT DES LIEUX

MANCHE

CALVADOS

# 2022

ORNE

## DE LA MÉTHANISATION

EURE

# EN NORMANDIE

SEINE-MARITIME





## PRÉAMBULE

Chef de fil des politiques relatives à l'énergie, la Région Normandie entend promouvoir et développer la méthanisation. Elle s'est à ce titre fixé des objectifs ambitieux dans le SRADDET. À l'horizon 2030, la production de biométhane visée est de 1 700 GWh (soit 10 % de biométhane dans le réseau de gaz) et la production d'électricité issue de biogaz est de 560 GWh.

Pour mobiliser, accompagner et co-construire la filière biogaz, la Région Normandie, l'ADEME et les Syndicats d'Énergie normands ont uni leurs efforts pour soutenir le plan Métha'Normandie, co-animé par Biomasse Normandie et la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie

### SOUTENU PAR



### ANIMÉ PAR



Biomasse Normandie et la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie orientent les porteurs de projets, interviennent dans les territoires (sensibilisation des publics, développement des synergies, appui à l'émergence de projets, accompagnement, acceptabilité...) organisent des événements ou encore animent des groupes de travail. Elles jouent aussi un rôle d'observatoire et de réseau ressources : mise en œuvre d'indicateurs de suivi des unités, bilan et cartographie, veille réglementaire et technologique...

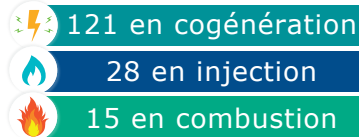
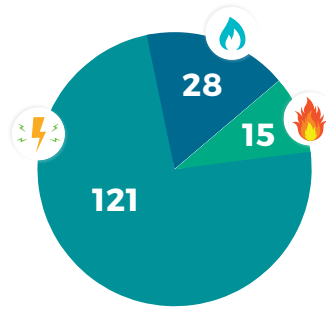


# NORMANDIE

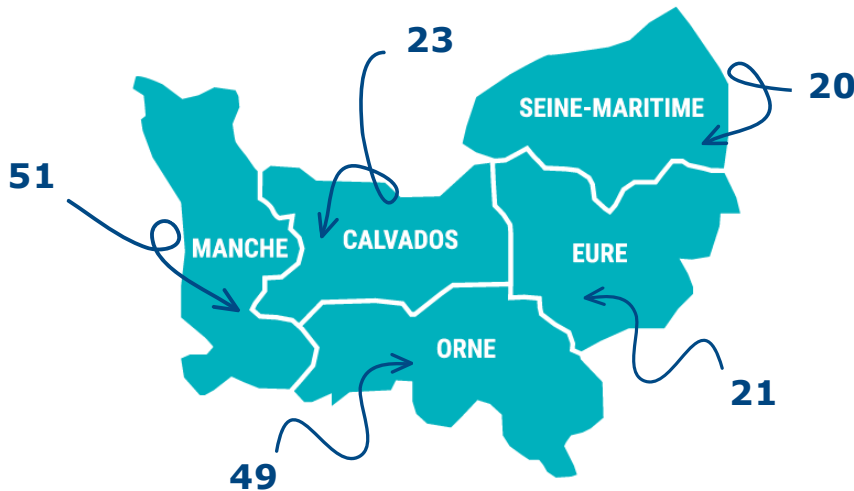
## PARC ACTUEL

164

Unités de méthanisation en fonctionnement au 31 déc. 2022



## UNITÉS PAR DÉPARTEMENT



## PUISSANCE INSTALLÉE PAR TYPOLOGIE

33 unités **Micro-méthanisation**

1,248 MW

89 unités **À la ferme**

18,569 MW

2 814 Nm<sup>3</sup>/h

6 unités **Collectif agricole**

1 404 Nm<sup>3</sup>/h

6 unités **Unité territoriale**

3,465 MW

495 Nm<sup>3</sup>/h

8 unités **Industrielle**

1,255 MW

3 unités **STEP**

0,723 MW

18 unités **ISDND**

10,829 MW

382 Nm<sup>3</sup>/h

1 unité **TBM**

0,2 MW

## CHIFFRES CLÉS



**76 150 FOYERS ALIMENTÉS EN ÉLECTRICITÉ**



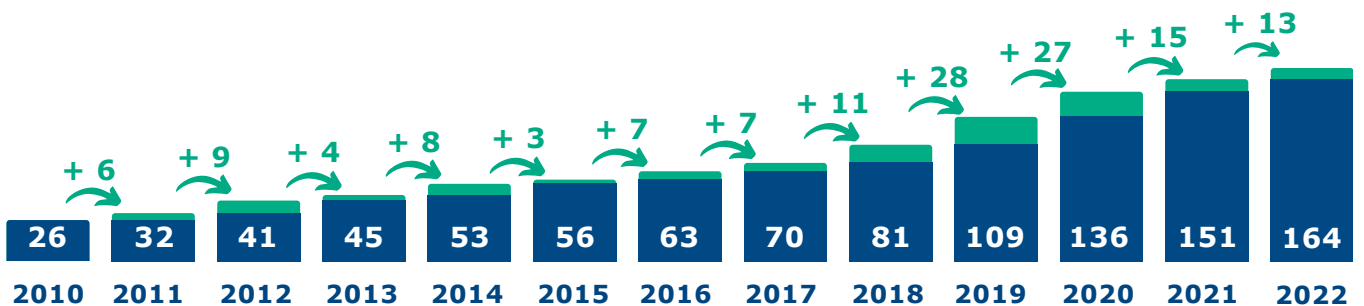
**115 000 FOYERS ALIMENTÉS EN GAZ VERT**

OU



**1 810 BUS ROULANT AU GAZ VERT**

## ÉVOLUTION ANNUELLE DU NOMBRE D'UNITÉS



# ÉVÉNEMENTS MARQUANTS POUR LA FILIÈRE EN 2022

**Jan.**

Le site internet Métha'Normandie est en ligne.

Le portail national MéthaFrance est lancé.

**Fév.**

Le salon Bio 360, dédié à la bioéconomie et la bioénergie se tient à Nantes.

**Mar.**

L'État allège les coûts de raccordement des installations de méthanisation, par arrêté, le 2 mars 2022.

**Avr.**

GRDF et Métha'Normandie organisent le « Méth'Agri Camp », concours itinérant dédié à la méthanisation en Normandie, pour les lycées agricoles.

**Mai**

Les États généraux de la Bioéconomie en Normandie se déroulent à Cherbourg.

Le premier rebours normand est inauguré à Argentan.

**Jui.**

L'unité d'Agrigaz Vire (14) est inaugurée lors des portes-ouvertes.

**Sep.**

Une nouvelle indexation des tarifs de rachat du biométhane entre en vigueur ainsi que la prolongation des délais de mise en service.

**Nov.**

Une formation CS RUMA (Certificat de Spécialité Responsable d'Unité de Méthanisation Agricole) ouvre à Vire.

**Déc.**

Les 3<sup>èmes</sup> Rencontres Régionales de la Méthanisation, à l'Abbaye du Valasse, sont un beau succès.

Signature officielle de la charte Métha'Normandie, outil au service du dialogue et de l'intégration territoriale

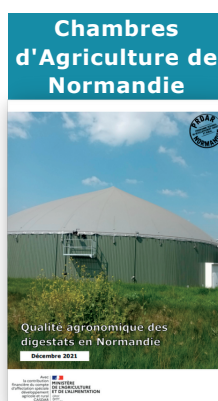
# QUELQUES RESSOURCES PUBLIÉES EN 2022



**Vademécum réglementaire** pour porteurs de projets de méthanisation agricole en Normandie



**Préconisations** à destination des porteurs de projets de méthanisation agricole en Normandie



**Guide** sur la qualité agronomique des digestats en Normandie



**Guide** sur les emplois et les formations dédiés à la filière méthanisation



**Guide pratique** sur le traitement des fumiers équins en méthanisation



**Plaquette synthétique** d'une étude sur l'Analyse de Cycle de Vie du biométhane issu de ressources agricoles



**Guide** sur les options de financement des projets de méthanisation



**Guide** sur le financement des projets de méthanisation



**Étude** apportant des références techniques et économiques sur le fonctionnement d'une unité de méthanisation



**Guide** sur les bonnes pratiques contractuelles pour réussir un projet de méthanisation

Le développement de la méthanisation en Normandie suit les objectifs de production de biogaz, calculés par rapport à la part de biogaz souhaitée dans la consommation finale d'énergie, qui ont été inscrits dans la feuille de route 2030. Alors, fin 2022, où en sommes-nous ?

## 1

### Le développement de la méthanisation



Côté électricité, l'objectif de production à partir de biogaz est de 560 GWh/an en 2030. Avec une puissance installée de près de 36,3 MWé en 2022, nous en sommes à 296 GWh/an. **C'est 53 % de l'objectif.**

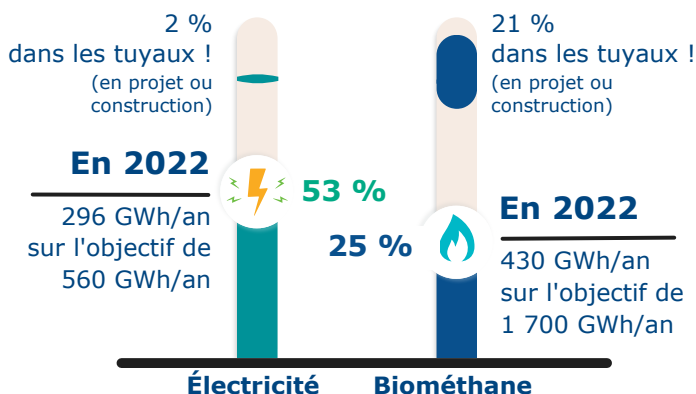
Il faudra 18 nouvelles unités en service chaque année, jusqu'en 2030, afin d'atteindre les objectifs fixés. Toutefois, la dynamique des projets en cogénération est faible, bien en deçà du rythme attendu - seulement 2 % des objectifs sont dans les tuyaux (projets en cours).



Côté biométhane, la feuille de route indique un objectif de 1 700 GWh/an en 2030. Avec un débit de 5 095 Nm<sup>3</sup>/h en 2022, la Normandie produit 430 GWh/an. **C'est 25 % de l'objectif.**

Contrairement à la cogénération, de nombreux projets en injection voient le jour et les perspectives de développement de la filière reposent essentiellement sur la production de biométhane. Les projets en construction permettront de remplir 46 % des objectifs (+ 21 %) en fin 2023.

Ci-dessous, la synthèse de l'atteinte des objectifs de la feuille de route 2030 pour la méthanisation en Normandie.



## 2

### La réduction de la consommation finale d'énergie



L'autre curseur clé de la feuille de route, c'est la réduction de la consommation finale d'énergie. Elle doit être de - 20 %, entre 2012 et 2030, selon la loi LTECV. En parallèle, la consommation finale de gaz (hors branche énergie) doit suivre la même baisse, soit - 20 %.

Les objectifs de développement de la filière méthanisation ont donc été calculés en prenant en compte ces objectifs de sobriété.

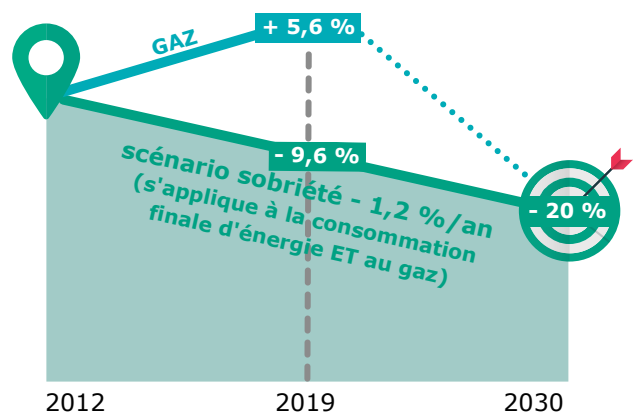


En 2030, les 1 700 GWh/an de biométhane injectés représenteront 10 % de la consommation finale de gaz (hors branche énergie). Pour y arriver, il faudra donc que cette dernière ait bien diminué de - 20 %. Annuellement, cela revient à une réduction de - 1,2 %, entre 2012 et 2030. Or, entre 2012 et 2019, nous observons une hausse de + 5,6 % de la consommation finale de gaz (soit + 0,8 % annuellement). **Nous sommes à contre-sens des objectifs de sobriété fixés.**

En fin 2022, la part du biométhane dans la consommation de gaz devrait être de 5,7 %. Elle est de ≈ 3,5 %\*.

\* projection sur la base des données 2019

Ci-dessous, l'évolution réelle et attendue de la consommation finale d'énergie et de gaz en Normandie, entre 2012 et 2030.

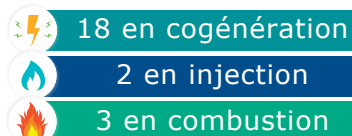
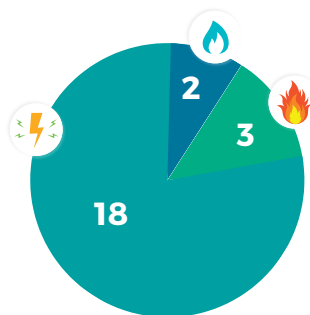


# CALVADOS

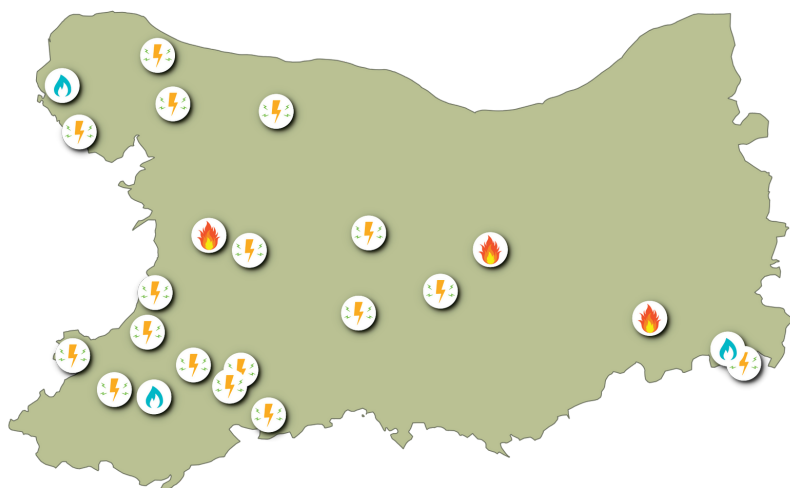
## PARC ACTUEL

23

Unités de méthanisation  
en fonctionnement  
au 31 déc. 2022



## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE



## PUISSANCE INSTALLÉE PAR TYPOLOGIE

8 unités **Micro-méthanisation**

0,328 MW

9 unités **À la ferme**

1,71 MW

400 Nm<sup>3</sup>/h

1 unité **Collectif agricole**

254 Nm<sup>3</sup>/h

0 unité **Territoriale**

1 unité **Industrielle**

0,2 MWth

0 unité **STEP**

4 unités **ISDND**

4,227 MW

2,4 MWth

0 unité **TBM**

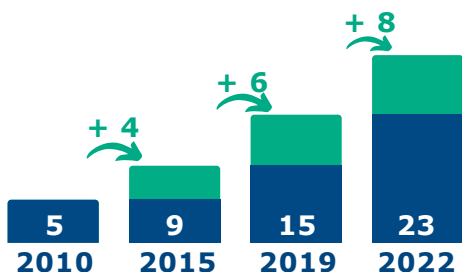
17,3 %

de la  
puissance installée  
en Normandie  
(cogénération)

12,8 %

du  
débit total  
en Normandie  
(injection)

## ÉVOLUTION DU PARC



## PROJETS EN COURS

4 EN COGÉNÉRATION

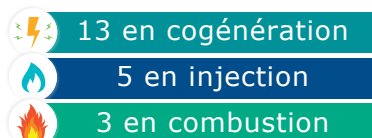
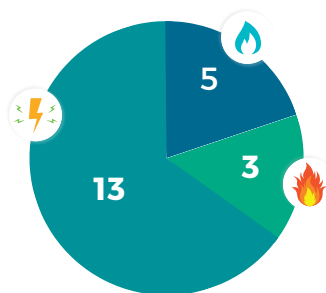
15 EN INJECTION

# EURE

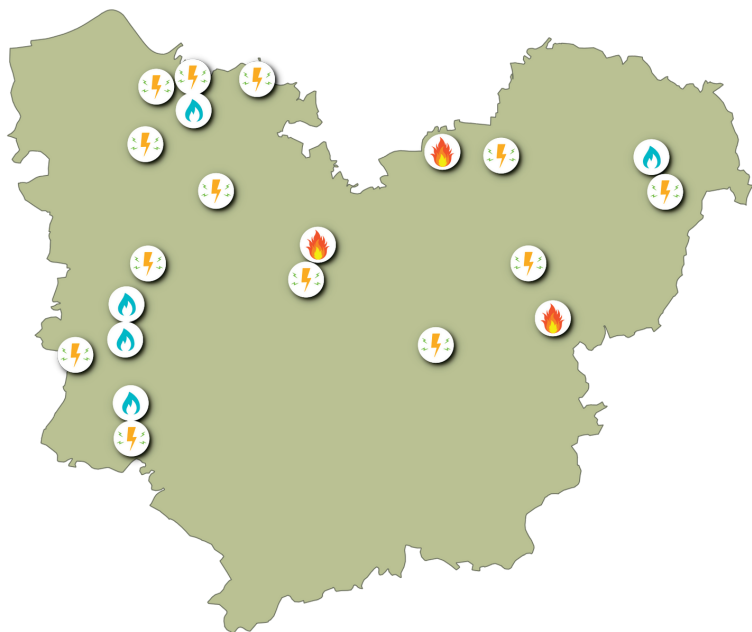
## PARC ACTUEL



Unités de méthanisation en fonctionnement au 31 déc. 2022



## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE



## PUISSANCE INSTALLÉE PAR TYPOLOGIE

2 unités **Micro-méthanisation**

0,075 MW

0,07 MWth

11 unités **À la ferme**

1,87 MW

470 Nm<sup>3</sup>/h

0 unité **Collectif agricole**

4 unités **Territoriale**

2,69 MW

270 Nm<sup>3</sup>/h

1 unité **Industrielle**

0,12 MWth

1 unité **STEP**

0,253 MW

2 unités **ISDND**

0,711 MW

0 unité **TBM**



**15,4 %**

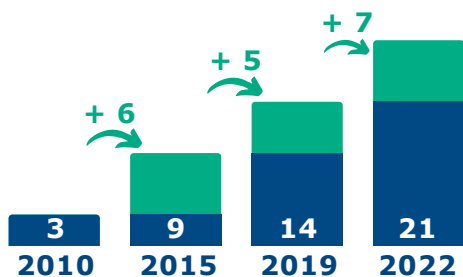
de la puissance installée en Normandie (cogénération)



**14,5 %**

du débit total en Normandie (injection)

## ÉVOLUTION DU PARC



## PROJETS EN COURS

**0** EN COGÉNÉRATION

**15** EN INJECTION

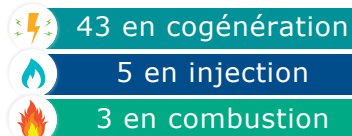
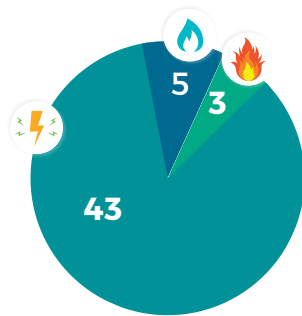


# MANCHE

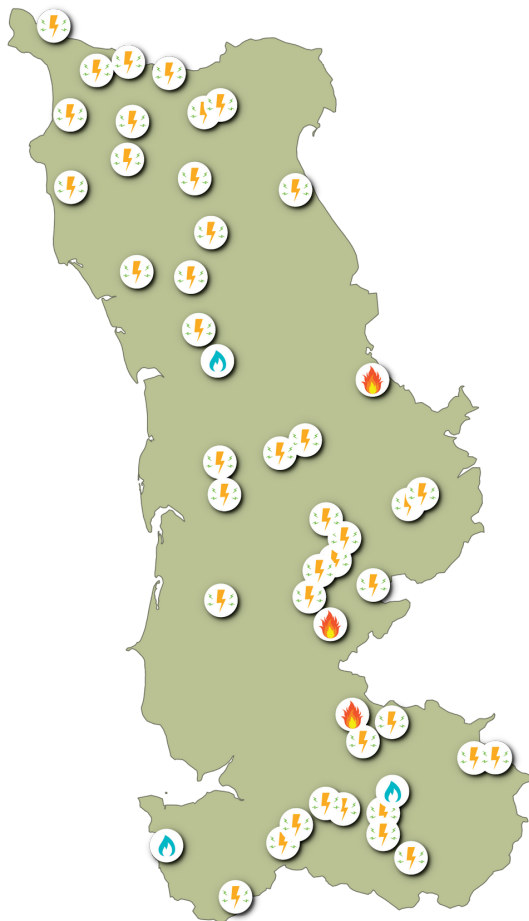
## PARC ACTUEL



Unités de méthanisation en fonctionnement au 31 déc. 2022



## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE



## PUISSANCE INSTALLÉE PAR TYPOLOGIE

18 unités **Micro-méthanisation**

0,674 MW

0,19 MWth

26 unités **À la ferme**

5,713 MW

470 Nm<sup>3</sup>/h

0 unité **Collectif agricole**

0 unité **Territoriale**

0 unité **Industrielle**

2 unités **STEP**

0,47 MW

5 unités **ISDND**

4,391 MW

132 Nm<sup>3</sup>/h

0 unité **TBM**



**31 %**

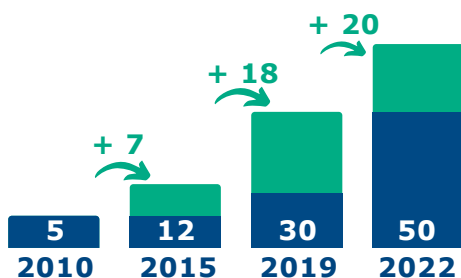
de la puissance installée en Normandie (cogénération)



**11,8 %**

du débit total en Normandie (injection)

## ÉVOLUTION DU PARC



## PROJETS EN COURS

**7 EN COGÉNÉRATION**

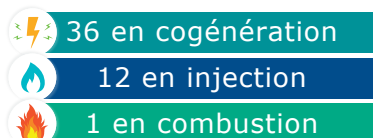
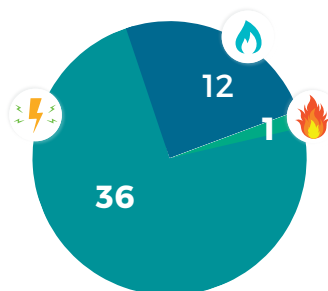
**19 EN INJECTION**

# ORNE

## PARC ACTUEL



Unités de méthanisation en fonctionnement au 31 déc. 2022



## PUISSANCE INSTALLÉE PAR TYPOLOGIE

2 unités **Micro-méthanisation**

0,044 MW

0,12 MWth

40 unités **À la ferme**

8,376 MW

1 088 Nm<sup>3</sup>/h

4 unités **Collectif agricole**

1 025 Nm<sup>3</sup>/h

0 unité **Territoriale**

0 unité **Industrielle**

0 unité **STEP**

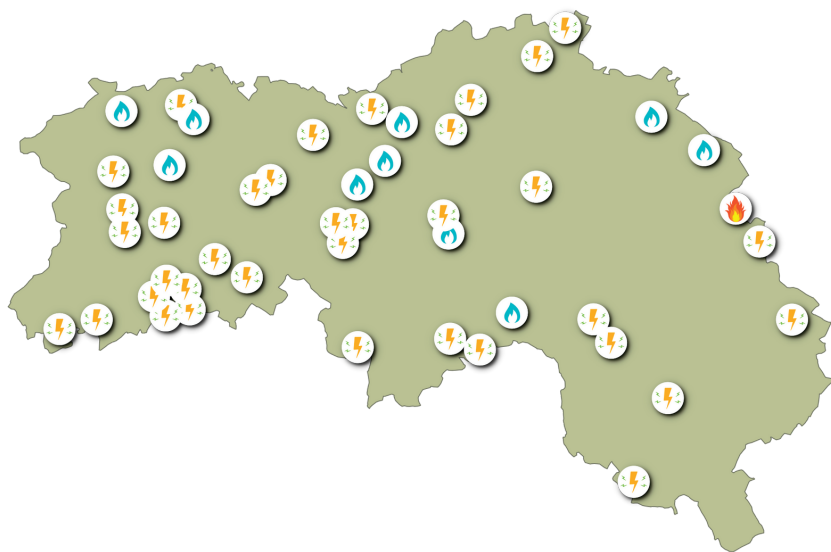
3 unités **ISDND**

1,3 MW

250 Nm<sup>3</sup>/h

0 unité **TBM**

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE



26,8 %

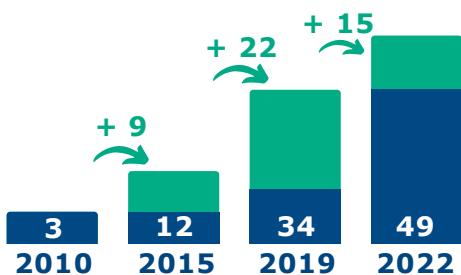
de la puissance installée en Normandie (cogénération)



46,4 %

du débit total en Normandie (injection)

## ÉVOLUTION DU PARC



## PROJETS EN COURS

4 EN COGÉNÉRATION

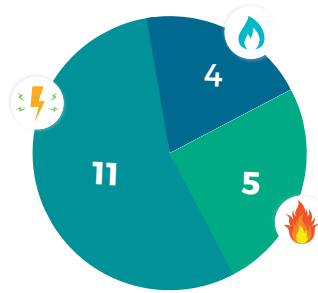
19 EN INJECTION

# SEINE-MARITIME

## PARC ACTUEL

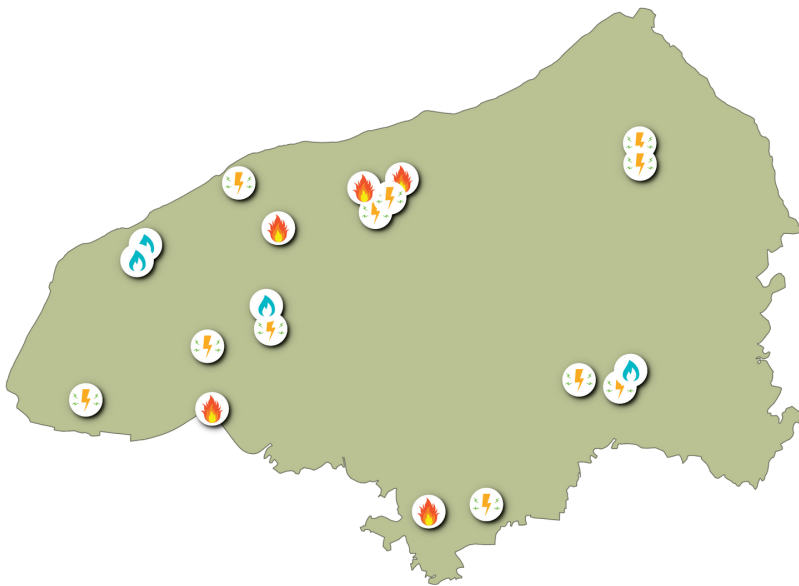
**20**

Unités de méthanisation en fonctionnement au 31 déc. 2021



11 en cogénération  
4 en injection  
5 en combustion

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE



## PUISSANCE INSTALLÉE PAR TYPOLOGIE

3 unités **Micro-méthanisation**

0,127 MW

3 unités **À la ferme**

0,9 MW

396 Nm<sup>3</sup>/h

1 unité **Collectif agricole**

125 Nm<sup>3</sup>/h

2 unités **Territoriale**

0,775 MW

225 Nm<sup>3</sup>/h

6 unités **Industrielle**

1,255 MW

9,950 MWth

0 unité **STEP**

4 unités **ISDND**

0,2 MW

1 unité **TBM**

0,2 MW



**9,5 %**

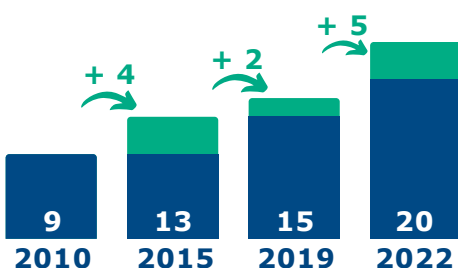
de la puissance installée en Normandie (cogénération)



**14,5 %**

du débit total en Normandie (injection)

## ÉVOLUTION DU PARC



## PROJETS EN COURS

**3** EN COGÉNÉRATION

**15** EN INJECTION



## LES 3<sup>èmes</sup> RENCONTRES RÉGIONALES DE LA MÉTHANISATION EN NORMANDIE

350 participants étaient présents à l'Abbaye du Valasse, le 1<sup>er</sup> décembre 2022, à l'occasion des 3<sup>èmes</sup> rencontres régionales de la méthanisation. Une journée riche en échanges et en contenu qui a montré le dynamisme de la filière régionale !

Rendez-vous bisannuel de la filière méthanisation normande, cette journée était ouverte aux agriculteurs, porteurs de projets, exploitants d'unités, entreprises, collectivités, étudiants... intéressés par le développement de la méthanisation en Normandie.

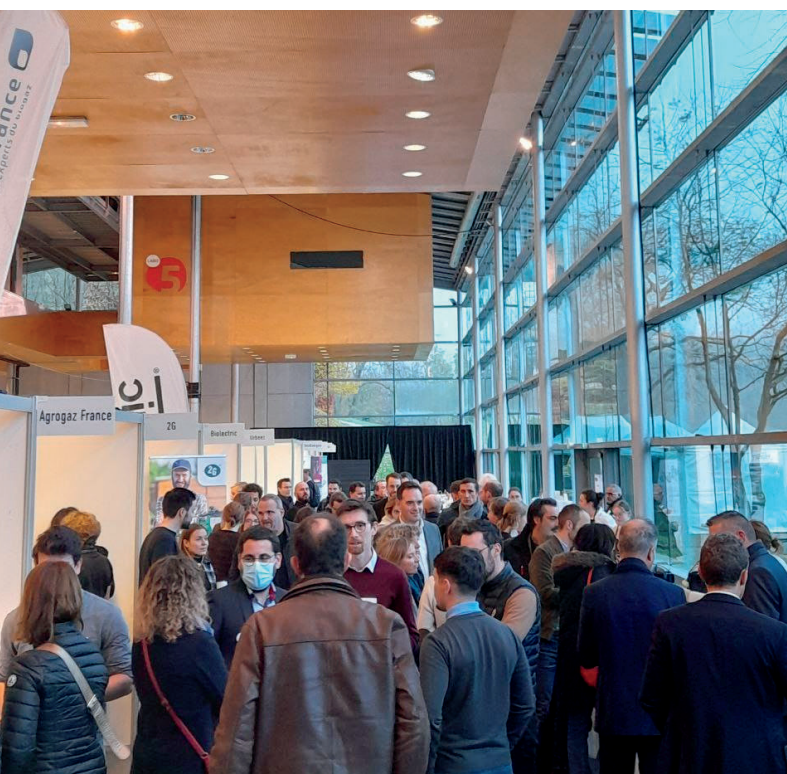




## UN BEAU SUCCÈS !

La matinée a été dédiée aux enjeux de la méthanisation dans le contexte de la transition énergétique et écologique des territoires normands. Elle a été l'occasion de lancer officiellement la Charte Métha'Normandie sur le dialogue territorial autour des projets.

L'après-midi, une quarantaine d'acteurs de la filière étaient présents pour échanger sur leurs stands. Douze ateliers thématiques ont permis d'aborder des thématiques clés pour la filière. Exposition de véhicules au GNV, mur des emplois et présentation des Méthagricamps ont complété le programme de cette journée.





## LA CHARTE MÉTHA'NORMANDIE, MARQUEUR DE L'ANNÉE 2022

En 2022, la filière méthanisation en Normandie s'est fédérée autour de l'idée d'une méthanisation mieux intégrée aux territoires et aux populations en adoptant la charte Métha'Normandie.

Document d'engagement, la charte se fixe comme ambition de favoriser le dialogue territorial en amont des projets de méthanisation.

L'objectif ? Créer les conditions de l'intégration territoriale des projets en encourageant les porteurs de projets à informer et concerter davantage les acteurs locaux (élus locaux, riverains, associations). Ainsi, sont définis dans la charte, les sujets d'intérêt qui doivent *a minima* être abordés dans le cadre de moments d'échange, de rencontres, de réunions, etc. Les élus concernés par la méthanisation sont également invités à signer la charte pour jouer un rôle de facilitateur du dialogue. Dès 2023, la charte Métha'Normandie devient un critère d'obtention des aides financières de l'ADEME et du FEDER (fonds européens délivrés par la Région Normandie).



### PORTEUR DE PROJETS

J'initie le dialogue !



### ÉLUE LOCALE

Moi, je facilite les échanges !



### POPULATION LOCALE

Et nous, on se sent vraiment pris en compte !



### ACTEURS RÉGIONAUX

Nous, on les accompagne et on les forme !



# GLOSSAIRE

## TMB

TMB (Tri Mécano Biologique) désigne un type d'installation qui permet d'extraire mécaniquement la fraction fermentescible des déchets ménagers.

## ISDND

ISDND désigne une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux.

## Nm<sup>3</sup>

Nm<sup>3</sup> (normo-mètres cubes) est une unité de mesure du volume, dans des conditions normales de température et de pression.

## STEP

STEP désigne une Station d'Épuration des Eaux usées Publiques (ou industrielles)

# RATIOS UTILISÉS



Données kelwatt  
(CRE et INSEE)

**1 foyer consomme  
3,887 MWh/an**



Données GRDF et  
ESPELIA 2021

**1 foyer (logement neuf) consomme  
4 MWh/an**



Données GRDF et  
ESPELIA 2021

**1 bus consomme  
254 MWh/an**



## **Vous cherchez les bons interlocuteurs ?**



BIOMASSE  
NORMANDIE

**Marie GUILLET, Directrice**

**[m.guilet@biomasse-normandie.org](mailto:m.guilet@biomasse-normandie.org)**

**Benjamin THOMAS, Chargé d'études**

**[b.thomas@biomasse-normandie.org](mailto:b.thomas@biomasse-normandie.org)**

**Loïc MARIE-JOSEPH, Chargé de mission**

**[l.marie@biomasse-normandie.org](mailto:l.marie@biomasse-normandie.org)**



**Madeleine BREGUET, Cheffe de projets**

**[madeleine.breguet@normandie.chambagri.fr](mailto:madeleine.breguet@normandie.chambagri.fr)**

**Mathieu POIRIER, Conseiller**

**[mathieu.poirier@normandie.chambagri.fr](mailto:mathieu.poirier@normandie.chambagri.fr)**

## **Vous avez des questions sur la méthanisation en Normandie ?**

**[www.methanormandie.fr](http://www.methanormandie.fr)** 