



# Observatoire de la méthanisation en Grand Est

Synthèse départementale des Vosges Données 2023









# 1. Parc d'installations des Vosges

### Méthodologie

Le nombre d'unités de méthanisation total ainsi que la première carte représentent l'ensemble des installations, qu'elles aient répondu ou non à l'enquête. Tous les autres chiffres concernent uniquement les installations ayant répondu au moins une fois<sup>1</sup> à l'enquête.

unités de méthanisation, dont 1 mise en service au cours de l'année 2023

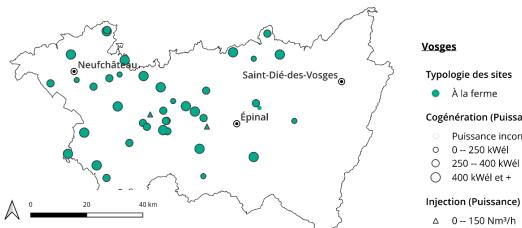
Parmi les 42 installations ayant répondu à l'enquête ou dont les données ont pu être complétées², la totalité des installations sont de type « à la ferme ».

cogénération

injection

installations reçoivent ou souhaitent accueillir des biodéchets





Typologie des sites

À la ferme

Cogénération (Puissance)

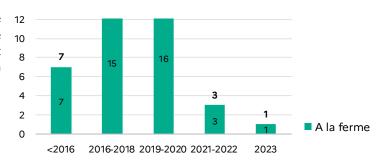
- Puissance inconnue
- 0 -- 250 kWél

Injection (Puissance)

△ 0 -- 150 Nm³/h

Parc des unités de méthanisation des Vosges en 2023

L'unique installation mise en service en 2023 est de type «à la ferme» et valorise son biogaz en cogénération.



Évolution du nombre d'installations mises en service dans les Vosges

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Afin de rendre les résultats comparables d'une année à l'autre entre 2020 et 2023, en cas d'absence de données pour une année, celles-ci ont été complétées par les données de l'année la plus récente disponible.

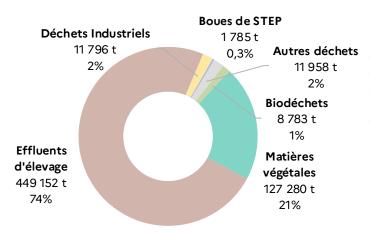
<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 42 unités de méthanisation ont répondu à l'enquête de 2023 dont 1 mise en service en 2023

# 2. Intrants méthanisés dans les Vosges



Près de 611 000 tonnes de déchets organiques ont été méthanisées dans le département en 2023 (-70 % par rapport à 2022, en raison de la forte variabilité de l'activité d'une installation industrielle).

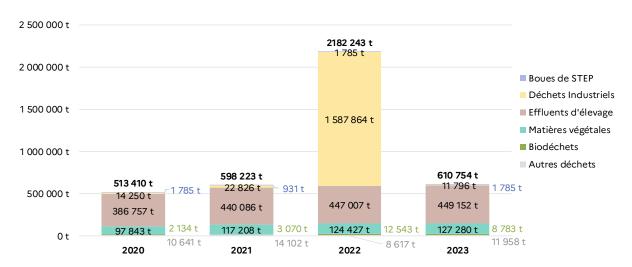
L'entièreté des intrants est traitée par des installations à la ferme.



Les principaux intrants sont des effluents d'élevage (74 %) et des matières végétales (21 %). Les déchets industriels, biodéchets boues de STEP représentent respectivement 2 %, 1 % et 0,3 % du total des intrants.

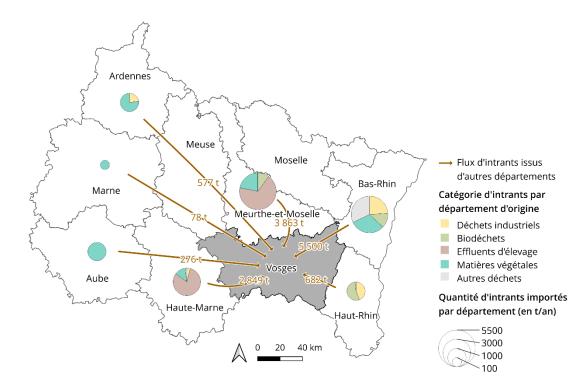
Catégories d'intrants traités en 2023

En excluant l'évolution particulière des déchets industriels (traités par une seule installation uniquement en 2022), on observe une hausse modérée des quantités d'intrants méthanisés, et notamment des effluents d'élevage et des matières végétales. Les biodéchets traités ont également connu une hausse importante, notamment en 2023, trois installations supplémentaires accueillant des biodéchets.



Évolution des quantités d'intrants traités dans les Vosges

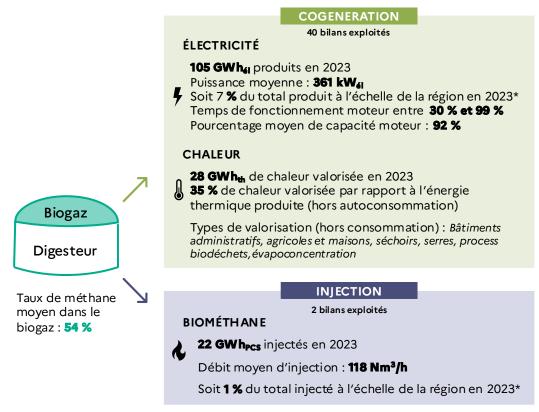
**35 017 tonnes d'intrants proviennent d'autres départements**, soit environ 6 % du total traité. Similairement aux années précédentes, ces intrants sont issus du Bas-Rhin (5 500 tonnes constitués notamment de matières végétales, co-produits d'IAA et biodéchets de la restauration hors foyer), de la Meurthe-et-Moselle (3 863 tonnes, principalement des effluents d'élevages, des cultures énergétiques et des déchets verts), de la Haute-Marne (2 849 tonnes d'effluents d'élevages et de cultures énergétiques), du Haut-Rhin (682 tonnes), des Ardennes (577 tonnes) et de l'Aube (276 tonnes). De nouveaux intrants extra-départementaux ont été traités en 2023, en provenance de la Marne (78 tonnes de matières végétales). La majorité des intrants importés dans les Vosges sont des effluents d'élevage (61 %).



Flux d'intrants en provenance d'autres départements en 2023

## 3. Valorisation du biogaz

95 % des installations situées dans les Vosges fonctionnent en cogénération, soit 40 installations. Cette part est largement supérieure aux tendances régionales (62 % en cogénération). 2 installations seulement réalisent de l'injection.



<sup>\*</sup> sur le périmètre des données de l'enquête complétée 2023 (184 sites en cogénération et 113 sites en injection)

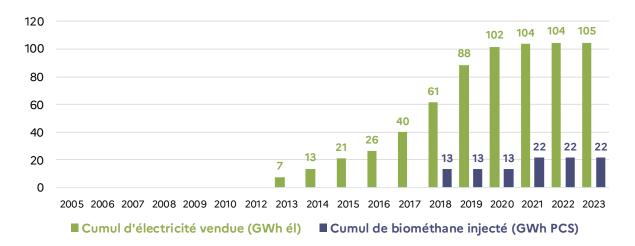
### Chiffres clés sur l'énergie produite dans les Vosges en 2023

| Cogénération | 0 - 250 kW <sub>él</sub> | 250 – 400 kW <sub>él</sub> | 400 kW <sub>él</sub> et + |
|--------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| À la ferme   | 7                        | 17                         | 16                        |

| Injection  | 0 - 150 Nm³/h | 150 - 250 Nm³/h | 250 Nm³/h et + |
|------------|---------------|-----------------|----------------|
| À la ferme | 2             | -               | -              |

Nombre d'installations par tranches de puissance (cogénération) en kWél ou de débit (injection) en Nm³/h dans les Vosges en 2023

L'évolution des quantités d'électricité vendue et du cumul de biométhane injecté suit une tendance inverse à celle observée à l'échelle régionale, avec une **augmentation des quantités d'électricité vendues** et une **stabilisation des volumes de biogaz injectés**.



Évolution de la quantité d'énergie produite annuellement en fonction des années de mise en service dans les Vosges

Cette évolution traduit l'évolution du parc d'installations avec, dans les Vosges, la mise en service de 5 installations en injection entre 2020 et 2021, 8 en 2022 et 5 en 2023. Ce développement aboutit à 22 GWh de biométhane injecté et 105 GWh d'électricité vendue en 2023 (quantités similaires à 2022).

# 4. Digestat brut produit et valorisation

523kt

de digestat brut produit en 2023 dans les Vosges

**L'intégralité du digestat est valorisée par épandage**. Par rapport aux chiffres à l'échelle régionale (52 % seulement), cette valorisation par épandage est beaucoup plus importante en raison de l'absence d'installations industrielles dans les Vosges.

La quasi-totalité des digestats sont traités au sein du département, seuls 4 % (19 795 tonnes) ont été épandus en Meurthe-et-Moselle (52 %) et en Haute-Marne (48 %).

Étude réalisée par le bureau d'études ECOGEOS missionné par l'ADEME Grand Est Contact : Julien RUARO <u>julien.ruaro@ademe.fr</u>