



Retour d'expérience inter-opérateur de l'injection de Biométhane

Année 2023



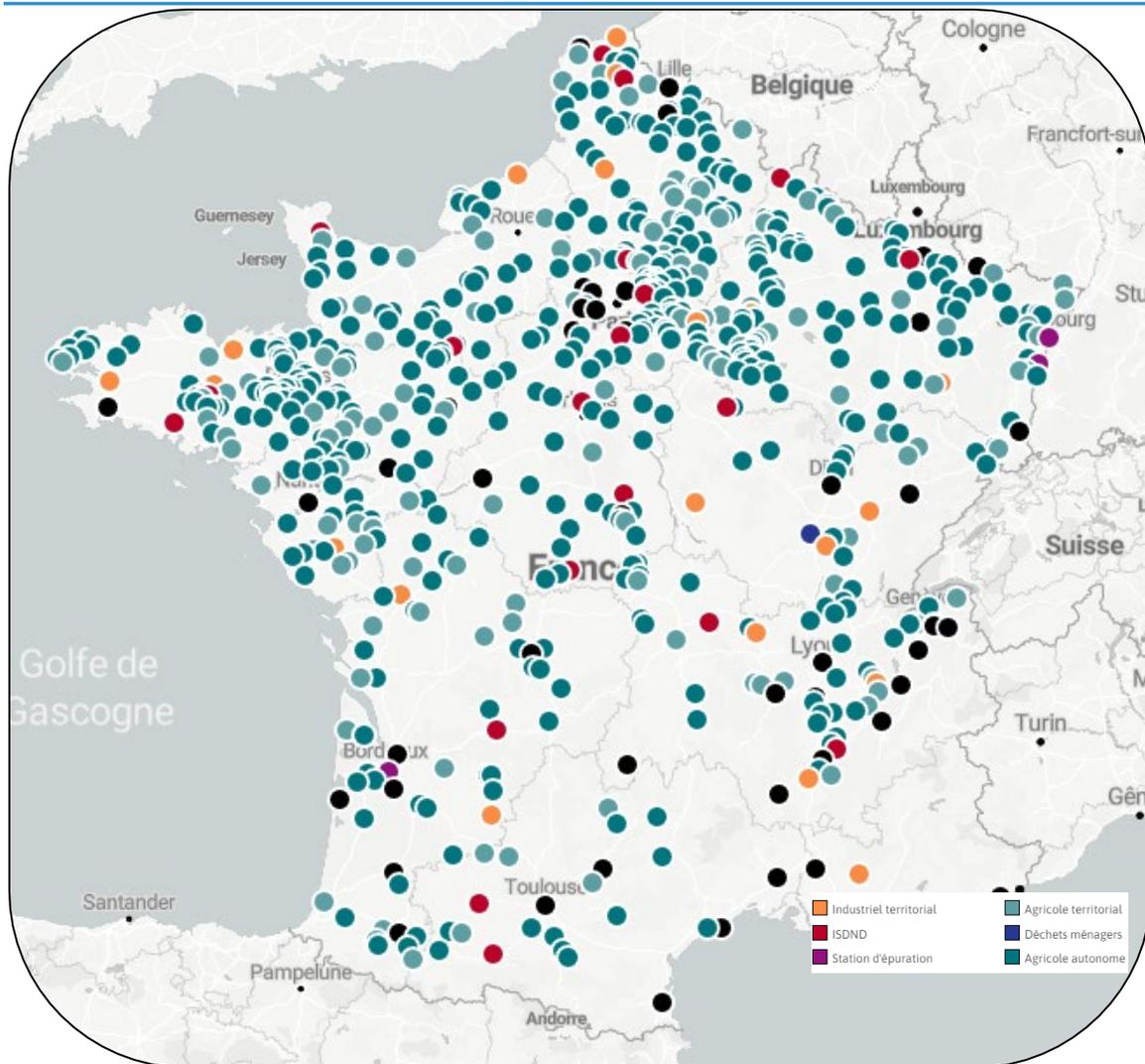
Méthanisation de type « agricole » et « industriel territorial »

Retour d'expérience inter-opérateur sur l'injection de biométhane
Année 2023



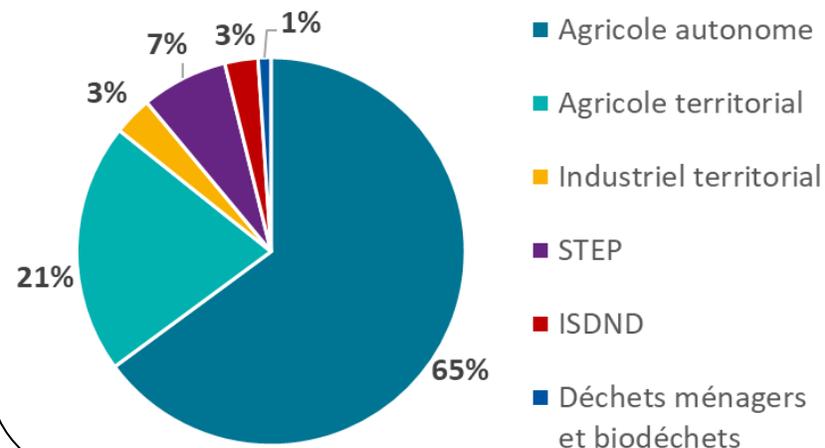
Métha Maudes - Jallais (49)

Au 31/12/2023 : 652 sites en fonctionnement Tous réseaux de gaz confondus

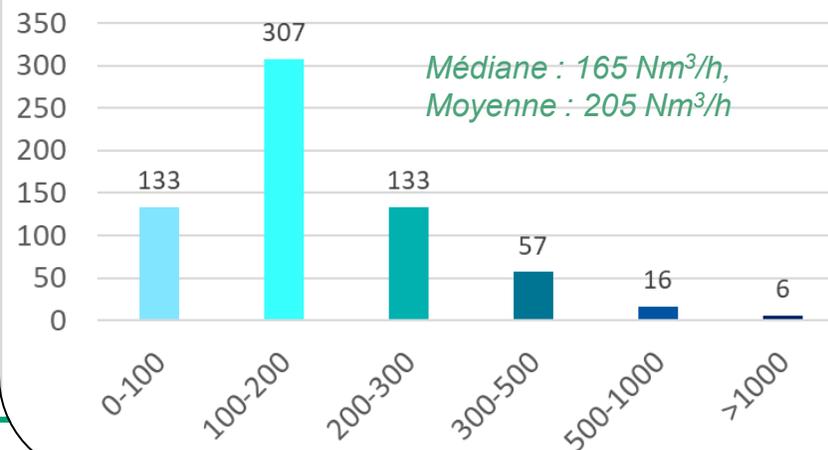


NB : 704 unités en service au 11/10/2024

Typologie des sites d'injection de biométhane en France fin 2023



Répartition des sites de méthanisation en injection par taille (Cmax en Nm³/h)



Des Chiffres validant une belle dynamique ...

Les réseaux français accueillent de plus en plus de gaz vert

9,1 TWh

Injectés dans les réseaux de gaz en 2023 (+2,1 TWh en 2022, +30%)

11,8 TWh

C'est la capacité maximale annuelle d'injection installée en France à fin 2023 (+2,8 TWh par rapport à 2022)

652

Unités de méthanisation injectent dans les réseaux gaz à fin 2023

+139

Nouveaux sites ont été mis en service en 2023

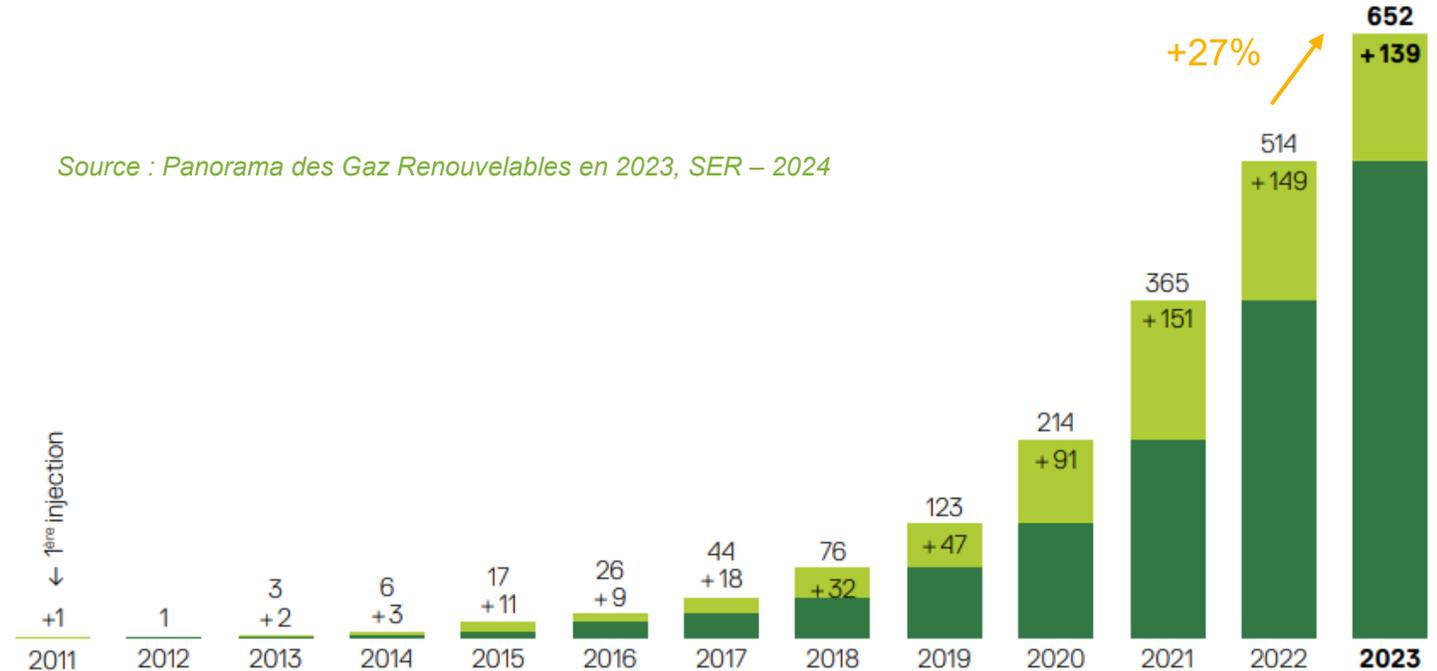
2,4 %

De la consommation de gaz naturel (1,6% en 2022)

NOMBRE TOTAL D'INSTALLATIONS EN SERVICE ET ÉVOLUTION ANNUELLE

Source : ODRé¹⁰

Source : Panorama des Gaz Renouvelables en 2023, SER – 2024

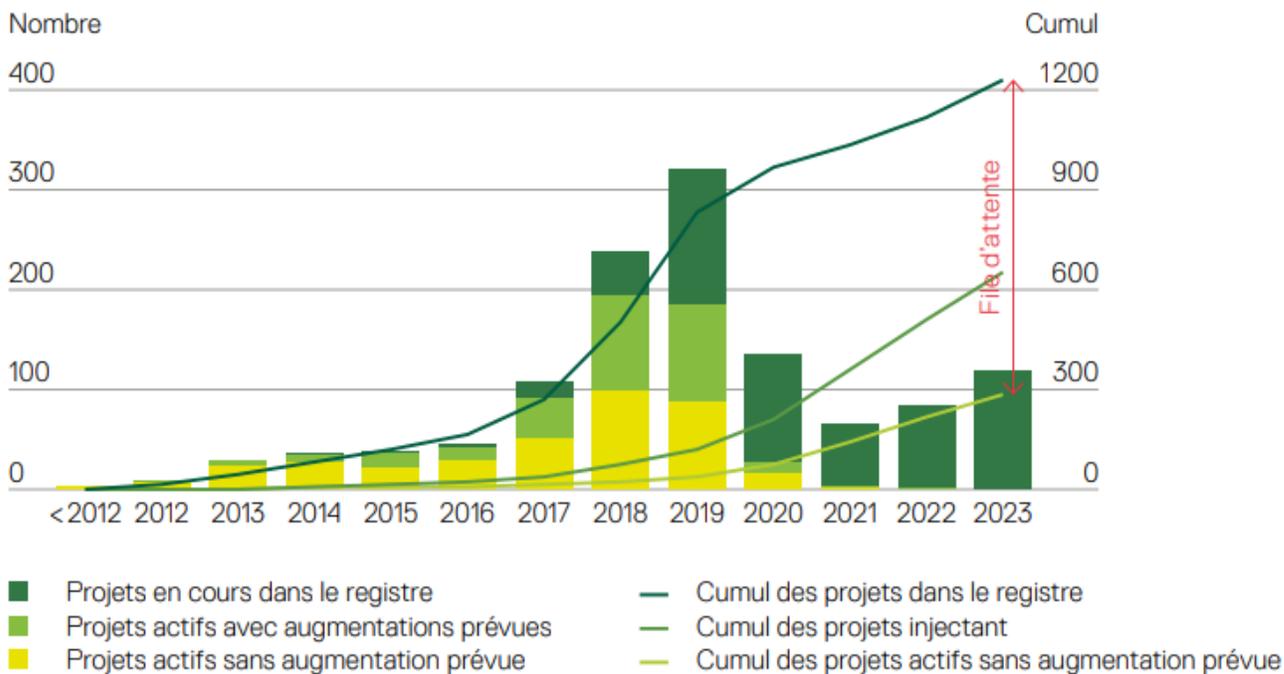


... qui doit repartir pour éviter le creux 2024-2028 mais suivant quels modèles ?

NOMBRE DE PROJETS DANS LA LISTE D'ATTENTE DU TABLEAU DE BORD DU MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

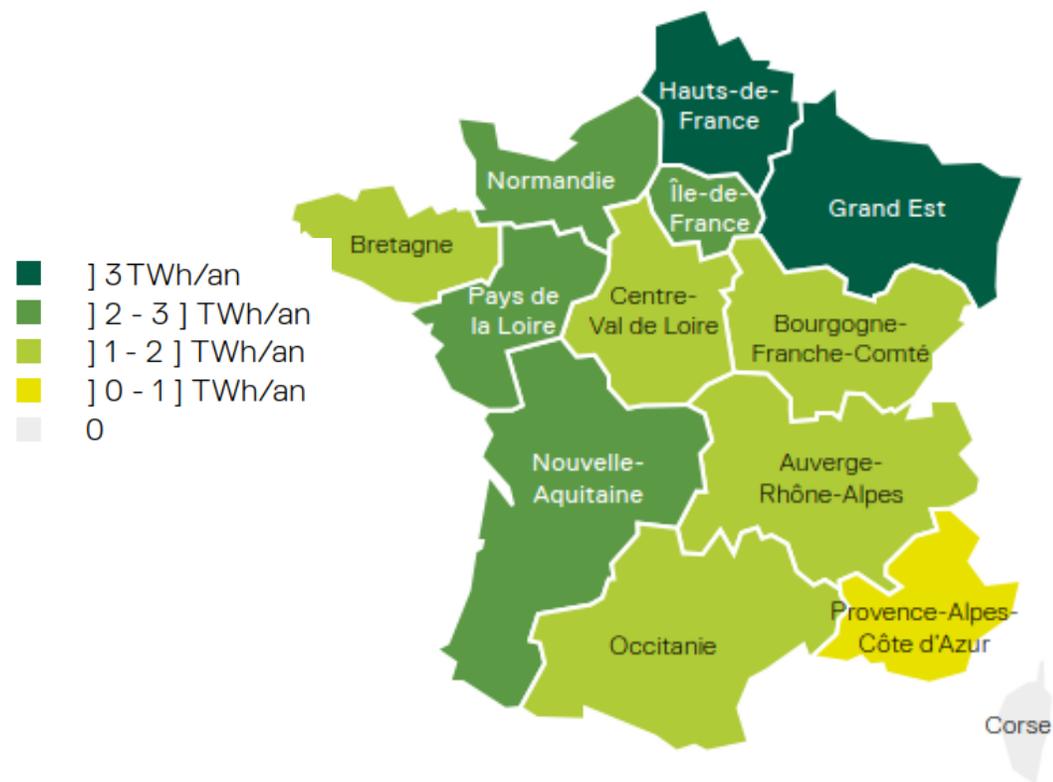
France entière – hors projets en attente, sortis, abandonnés ou dont toutes les phases sont actives. Incluant les projets actifs mais avec des augmentations en attente.

Source : registre des capacités au 31/12/2023



RÉPARTITION RÉGIONALE DE LA PRODUCTION ANNUELLE PRÉVISIONNELLE¹⁵ DES PROJETS D'INJECTION DE BIOMÉTHANE INSCRITS AU REGISTRE DES CAPACITÉS À FIN 2023 (en TWh/an)

Source : ODRé à date du 31 décembre 2023

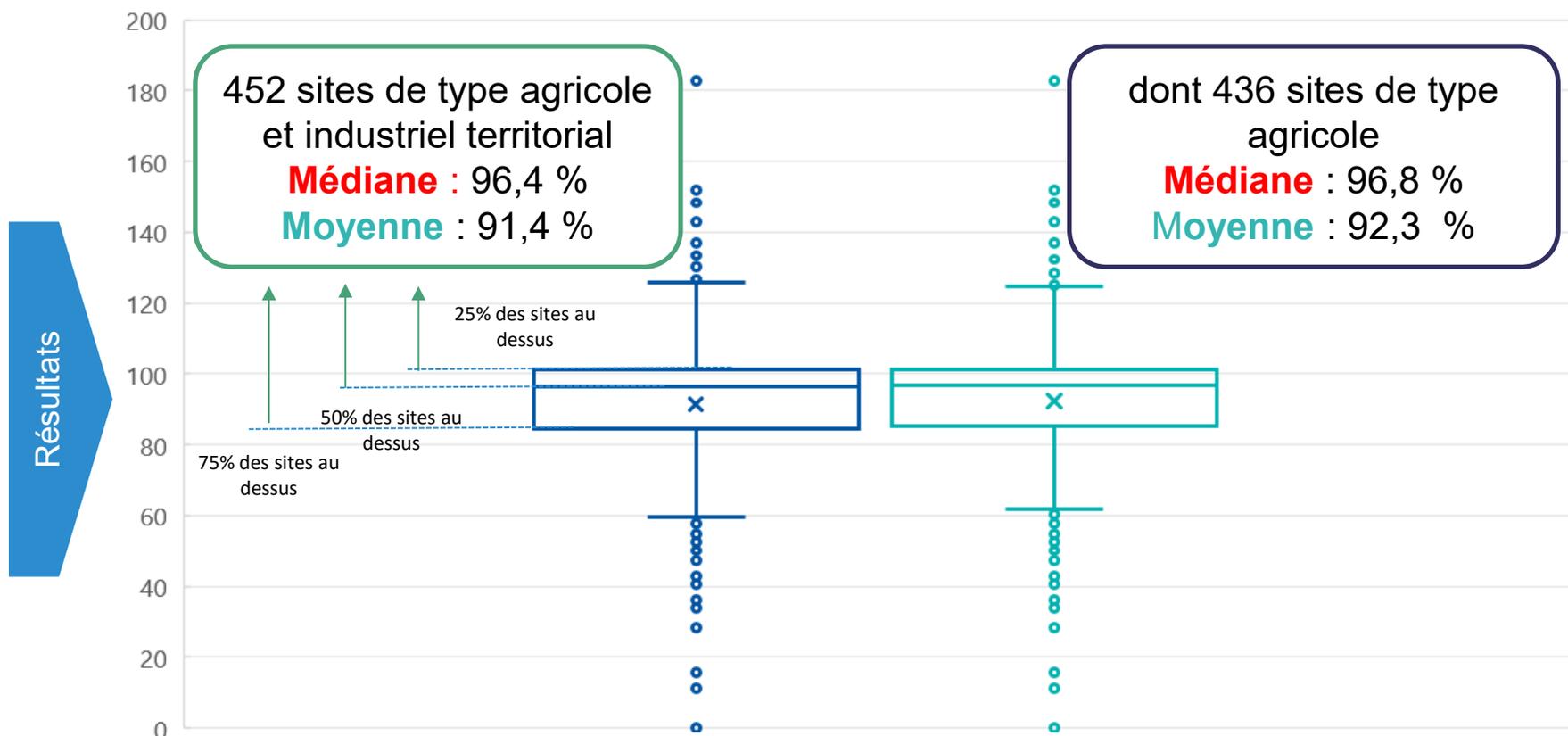


Source : Panorama des Gaz Renouvelables en 2023, SER – 2024

Exemple 1 de données du Rex Injection – Sites mis en service avant 2023

- 207,7 Nm³/h de Cmax en moyenne

Taux d'utilisation moyen de la Cmax par typologie de site (%)



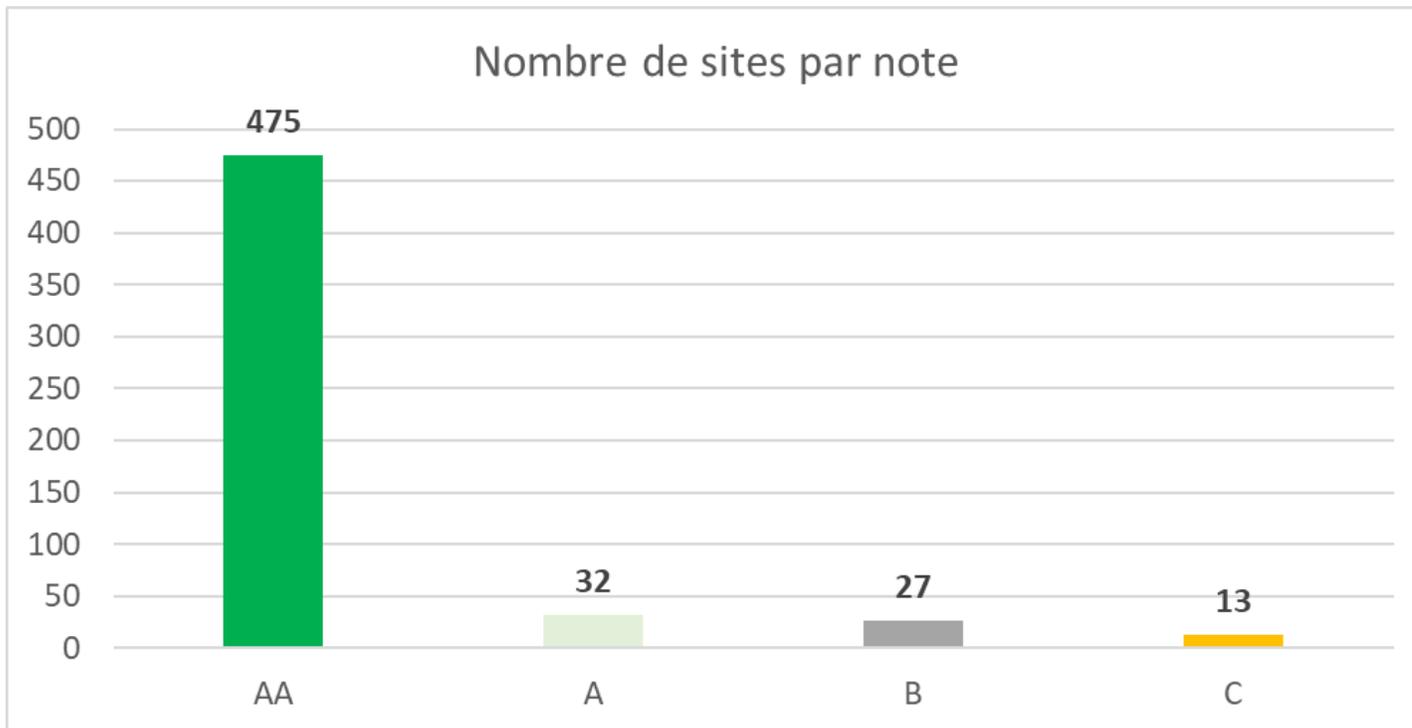
L'annualisation améliorera encore ces résultats d'exploitation

- *Nota bene sur les valeurs hors norme :*

- Les sites aux taux d'utilisation faibles (< 50 %) présentent des problèmes de fonctionnement liés à des causes techniques (panne, problème d'intrants) et/ou contractuelles (gestion).
- Les sites aux taux d'utilisation les plus élevés (> 170 %) attendent des autorisations administratives pour augmenter officiellement leur capacité maximale d'injection.

Exemple 2 de données du Rex Injection – Régularité des sites en injection (sur 547 sites)

**les 29 sites avec moins de 3 mois d'exploitation ne sont pas évalués*



$$\begin{aligned} &\text{Régularité} \\ &= \\ &\text{Disponibilité de l'injection} \\ &* \\ &\text{Ecart type du débit moyen} \\ &\text{journalier} \end{aligned}$$

- **87 % (AA, $\geq 18/20$)** des sites ont **une excellente régularité d'injection (71 % en 2022)**
- **6 % (A, de 14 à 18/20)** des sites ont **une très bonne régularité d'injection (5 % en 2022)**
- **5 % (B - de 10 à 14/20)** des sites ont **une régularité d'injection correcte (17 % en 2022)**
- **2 % (C - $< 10/20$)** des sites ont une régularité d'injection dont **les performances peuvent progresser (7 % en 2022)**

Cette analyse est strictement quantitative et ne traduit pas la réalité contextuelle d'un site.



**Les postes REBOURS
Avancement à juin 2024**



Qu'est-ce qu'un poste de rebours ?

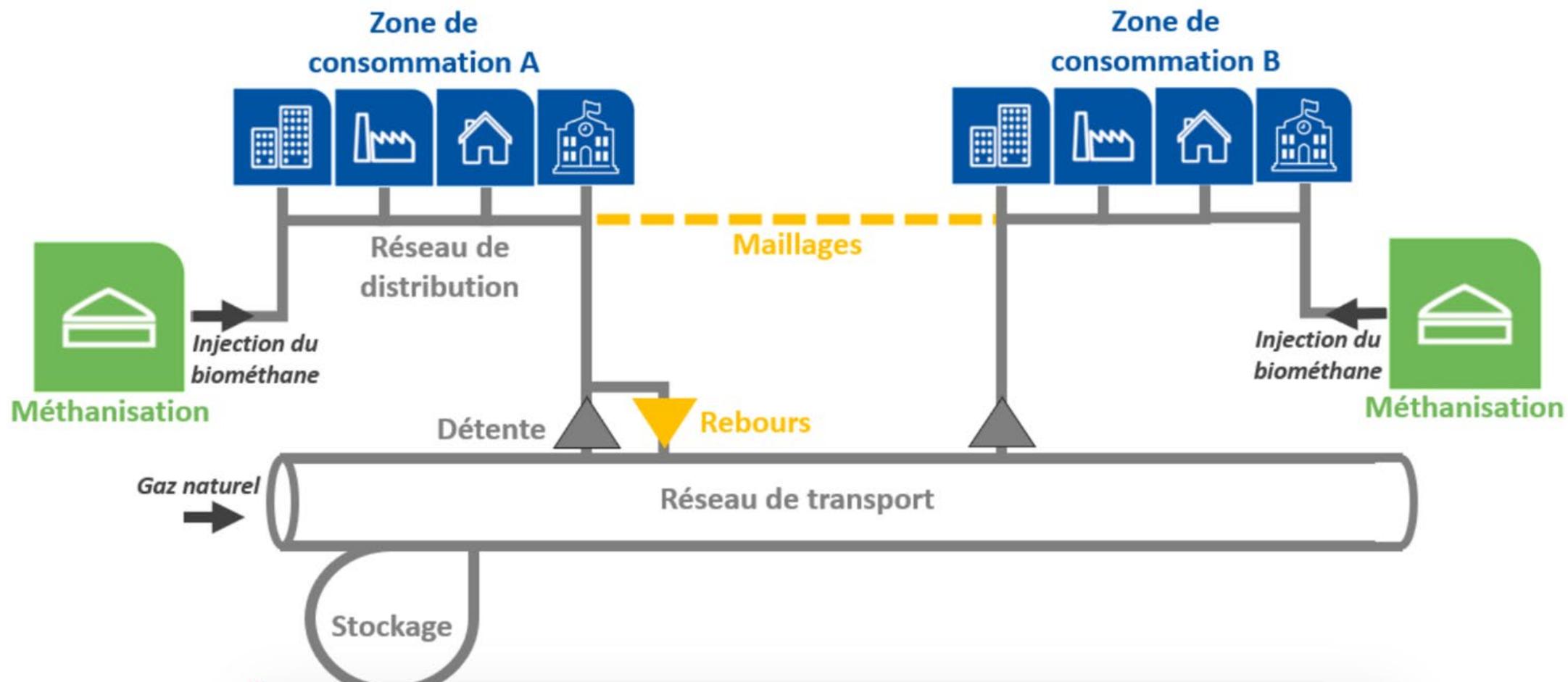


Schéma simplifié des possibilités d'injection du biométhane sur le système gazier Français - Source : GRDF

Rebours - Vue d'un site existant

COMPRESSION

TUYAUTERIE
FILTRATION
COMPTAGE

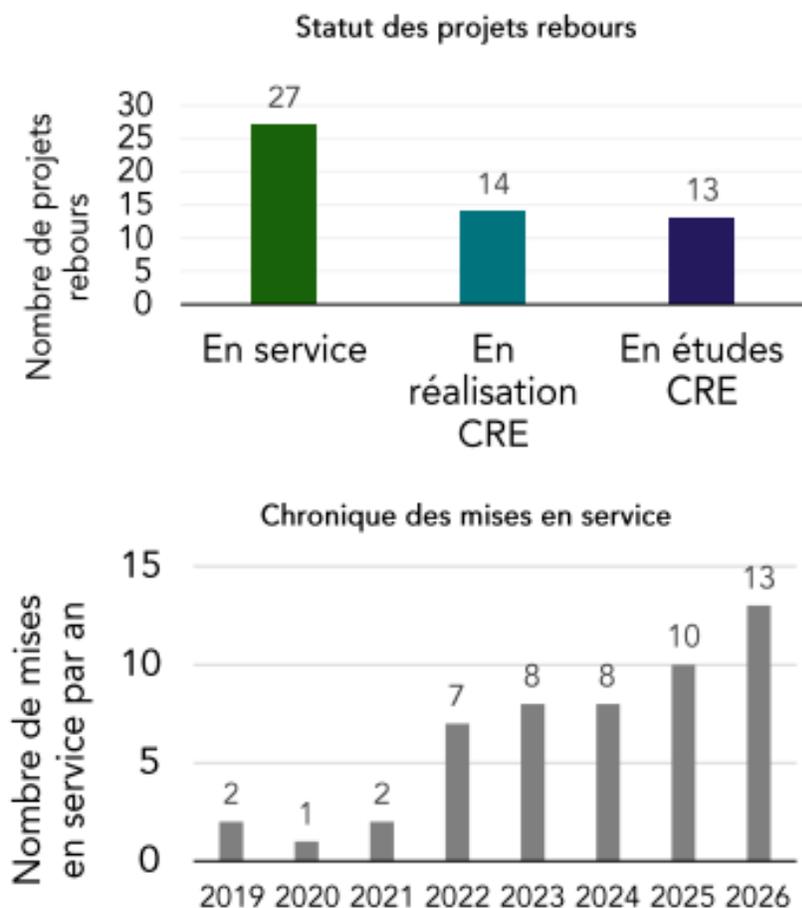
ELECTRICITÉ
INSTRUMENTATION
ANALYSE QG



Station de rebours de Noyal-Pontivy (56), réalisée par GRTgaz
DROITS/MENTIONS LÉGALES Crédit/Copyright GRTgaz / GAZEAL III IFN

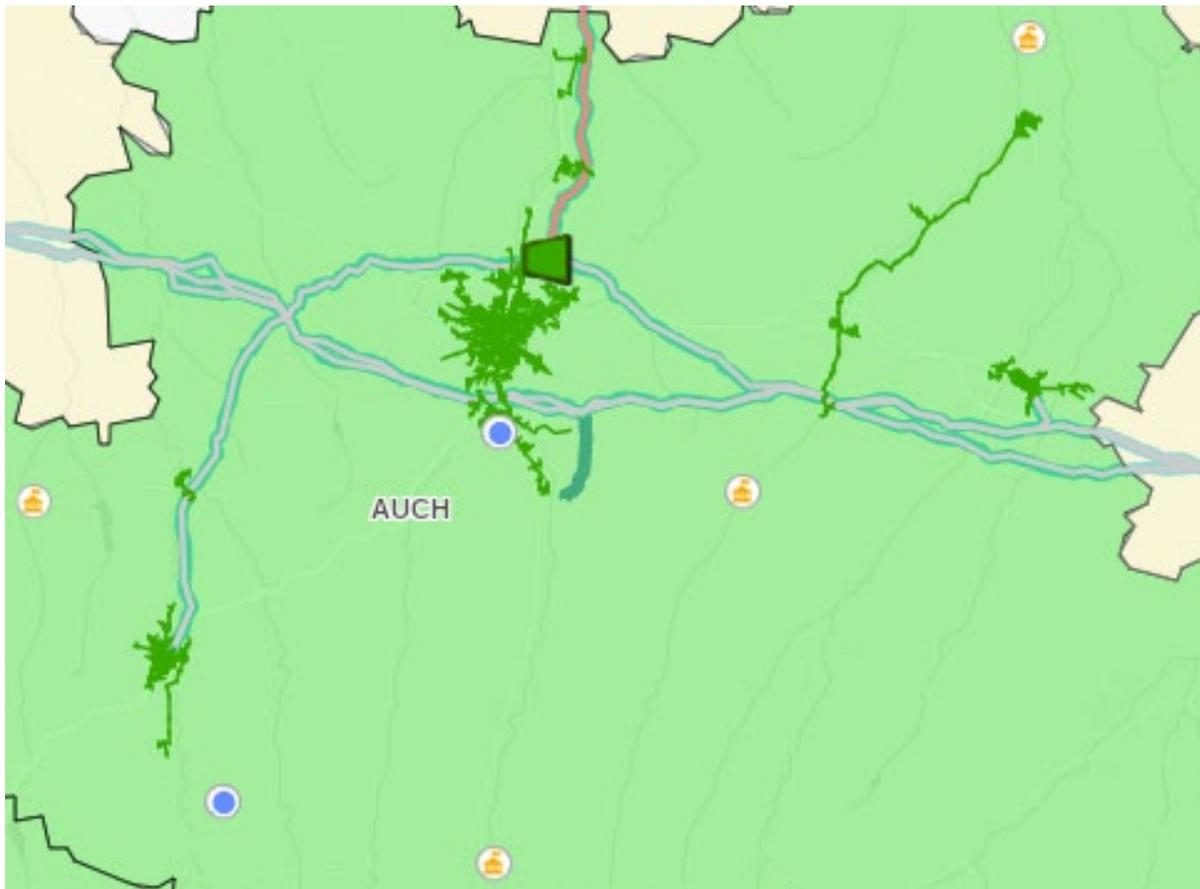
Etat d'avancement des projets Rebours

À fin juin 2024, un total de **54 rebours** sont prévus, parmi lesquels **27** sont déjà en service et permettront de raccorder des sites de biométhane pour **une capacité totale de compression de 3,5 TWh/an**.



Source : Localisation et capacité des sites de rebours en service et en projet — Open Data Réseaux Énergies (ODRE)

Rebours d'Auch - MES le 4/07/2024





Merci pour votre participation