



Méthanisation de type « agricole » et « industriel territorial »

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



REX injection « agricole » et « industriel territorial » 2023

A retenir

- Le nombre total de sites continue de croître en 2023 avec **124 nouveaux sites agricoles** et **industriels** mis en service.
- Le taux moyen de disponibilité des **postes d'injection** est stable par rapport à 2022 (99,4 % vs 99,5 %).

Taux moyen d'utilisation de la Cmax

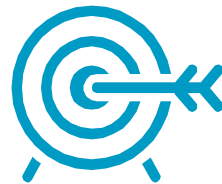
- Le taux moyen d'utilisation de la Cmax en 2023 est de **90,6 %** au global, après une année 2022 particulière (94,6 %) où les prix de marché du gaz avaient encouragé une injection au-delà des capacités nominales pour de nombreux sites. 90,6 % en 2023, c'est **une nette progression par rapport aux taux observés de 2017 à 2021** (88 % en moyenne).
- Les sites agricoles de **plus de 2 ans** présentent toujours de **très bonnes performances** (moyenne : 91,5 %, médiane : 96,5 %).

Sommaire

Bilan de l'injection
de Biométhane en
France en 2023



Retour
d'expérience de
l'injection des
sites de types
« agricole » et
« industriel
territorial »



Evolutions
contextuelles de
la filière



Sommaire

Bilan de l'injection
de Biométhane en
France en 2023

Retour
d'expérience de
l'injection des
sites de types
« agricole » et
« industriel
territorial »

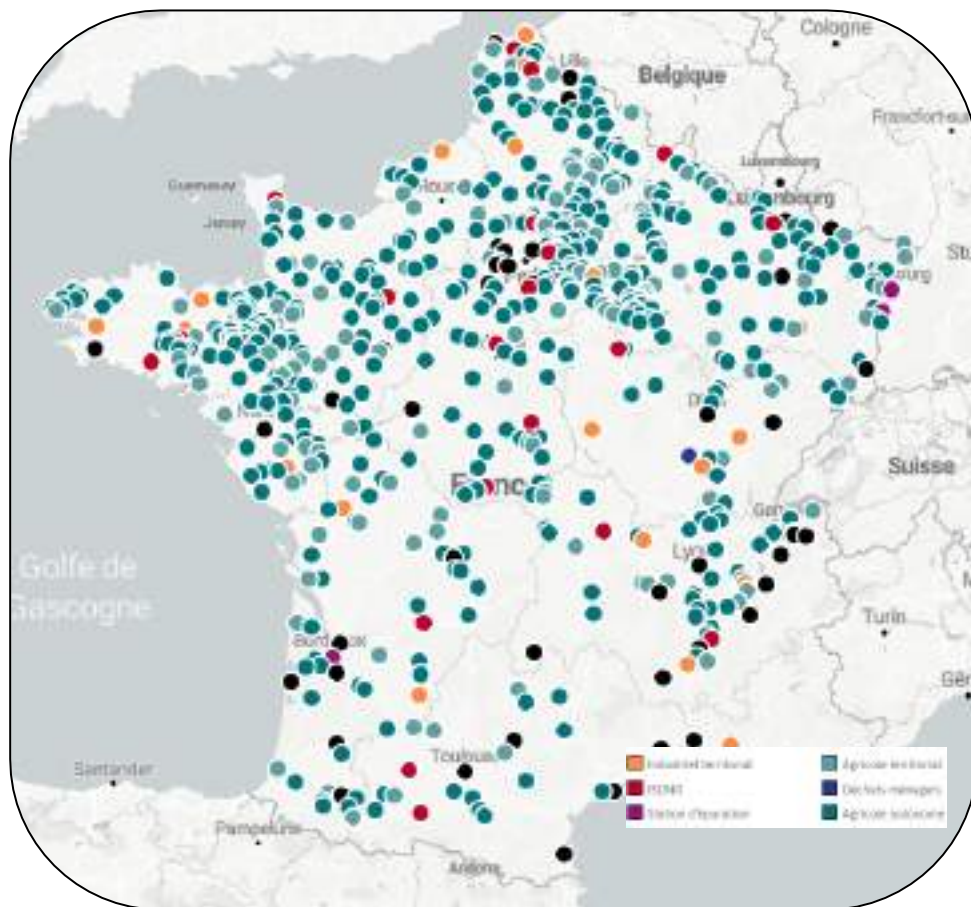
Evolutions
contextuelles de
la filière

- ❑ Sites en injection
- ❑ Chiffres clés
- ❑ Offre d'épuration biogaz



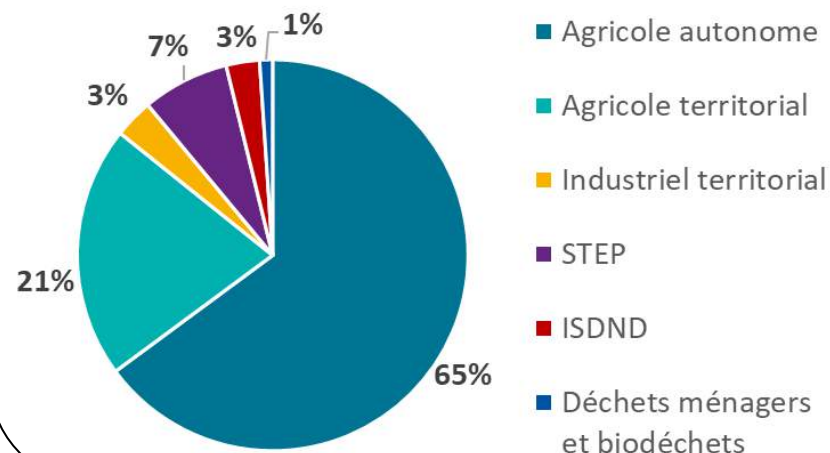
Au 31/12/2023 : 652 sites en fonctionnement

Tous réseaux de gaz confondus

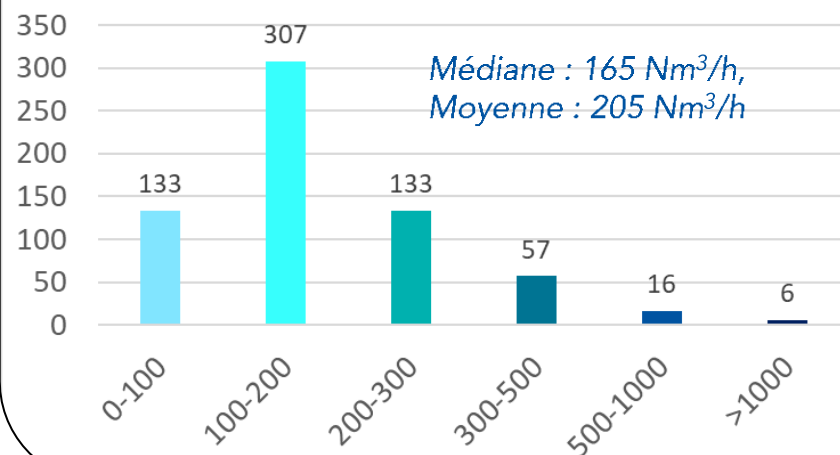


NB : 688 unités en service à fin juin 2024

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



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



Chiffres clés 2023 – Tous types de sites

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 2003 (+2,8 TWh par rapport à 2022)

652

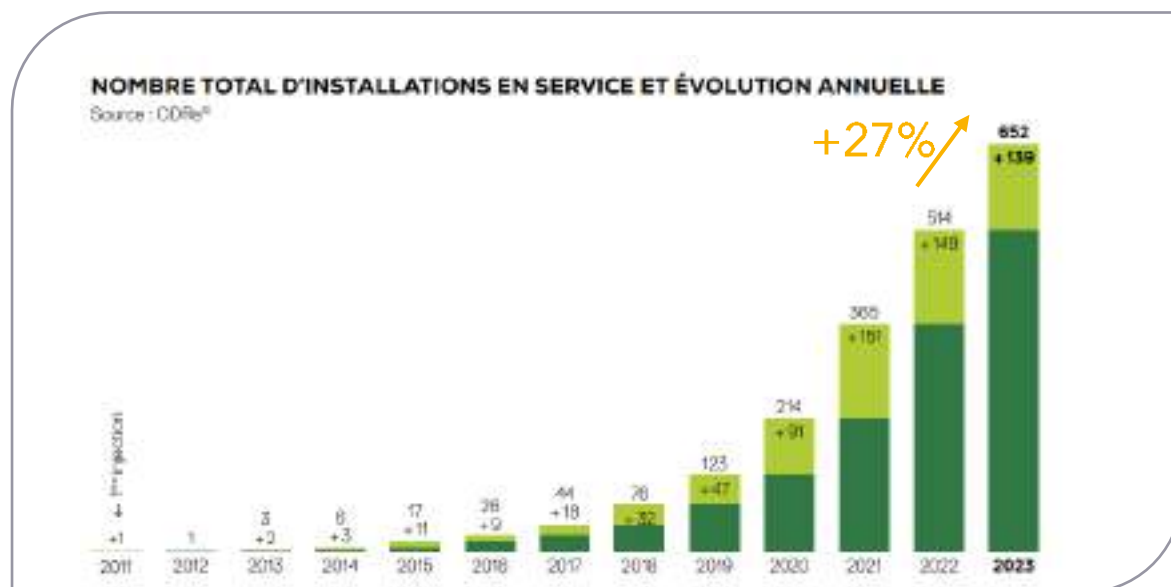
Unités de méthanisation injectent dans les réseaux gaz à fin 2023

+139

Nouveaux sites ont été mis en service en 2023

2,4 %

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



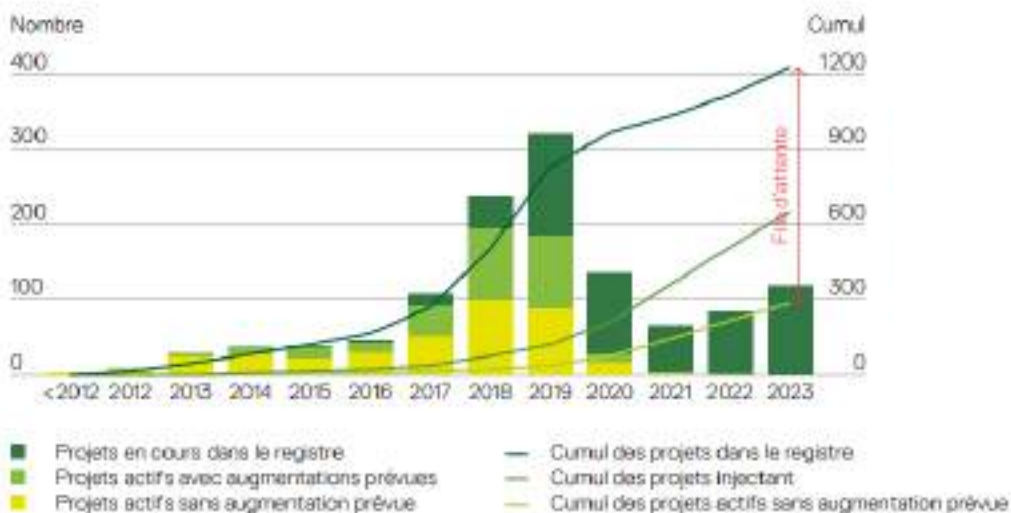
Source : Panorama des Gaz Renouvelables en 2023, SER – 2024

L'injection de biométhane poursuit son essor

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



- Près de **1232 projets inscrits** dans le registre de gestion des capacités d'injection, représentant une capacité cumulée de **26,6 TWh par an**.

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 : ODR à date du 31 décembre 2023



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

Sur 652 sites, 576 sites de type « agricole » et « industriel territorial » injectent fin 2023 et font l'objet du présent REX*

	AGRICOLE AUTONOME*	AGRICOLE TERRITORIAL	INDUSTRIEL TERRITORIAL	TOTAL
Mis en service avant 2023	423 sites	136 sites	21 sites	456
Mis en service en 2023	84	35	5	124



580
Dont 576
analysés dans
le présent
REX*

Source photo : Panorama des Gaz Renouvelables en 2023,
SER - 2024

* 4 sites Agricoles Autonomes injectant sur des réseaux d'opérateurs tiers ne sont pas intégrés au présent REX.

Chiffres clés 2023– Sites agricoles et industriels

Tous réseaux de gaz confondus

2023

2022

99,4%

Moyenne

Agri. +
Indus.+ de 3 mois
d'exploitation

Disponibilité moyenne des postes d'injection*

* Disponibilité brute après prise en compte des responsabilités des opérateurs

90,6%

Moyenne

Agri. +
Indus.+ de 3 mois
d'exploitation

Taux d'utilisation de la Cmax**

** Sites ayant fini leur phase de montée en charge (+ de 3 mois d'exploitation)

2,5 ans

Moyenne

Agri. +
Indus.

Âge moyen du parc analysé

96,5%

Médiane

Agri.

+ de 2 ans
d'exploitationTaux d'utilisation de la Cmax des sites agricoles de plus de 2 ans (mis en service avant le 1^{er} janvier 2022)

Stable par rapport à 2022

- ✓ Rappel : engagement contractuel des opérateurs à 95 ou 97% minimum

-4 points par rapport à 2022

- ✓ Les prix de marché du gaz naturel ont fortement baissé par rapport à 2022, incitant moins les Producteurs à produire au-delà de leur Cmax (rémunération de l'excédent au prix de marché)
Voir page suivante

+0,5 an par rapport à 2022

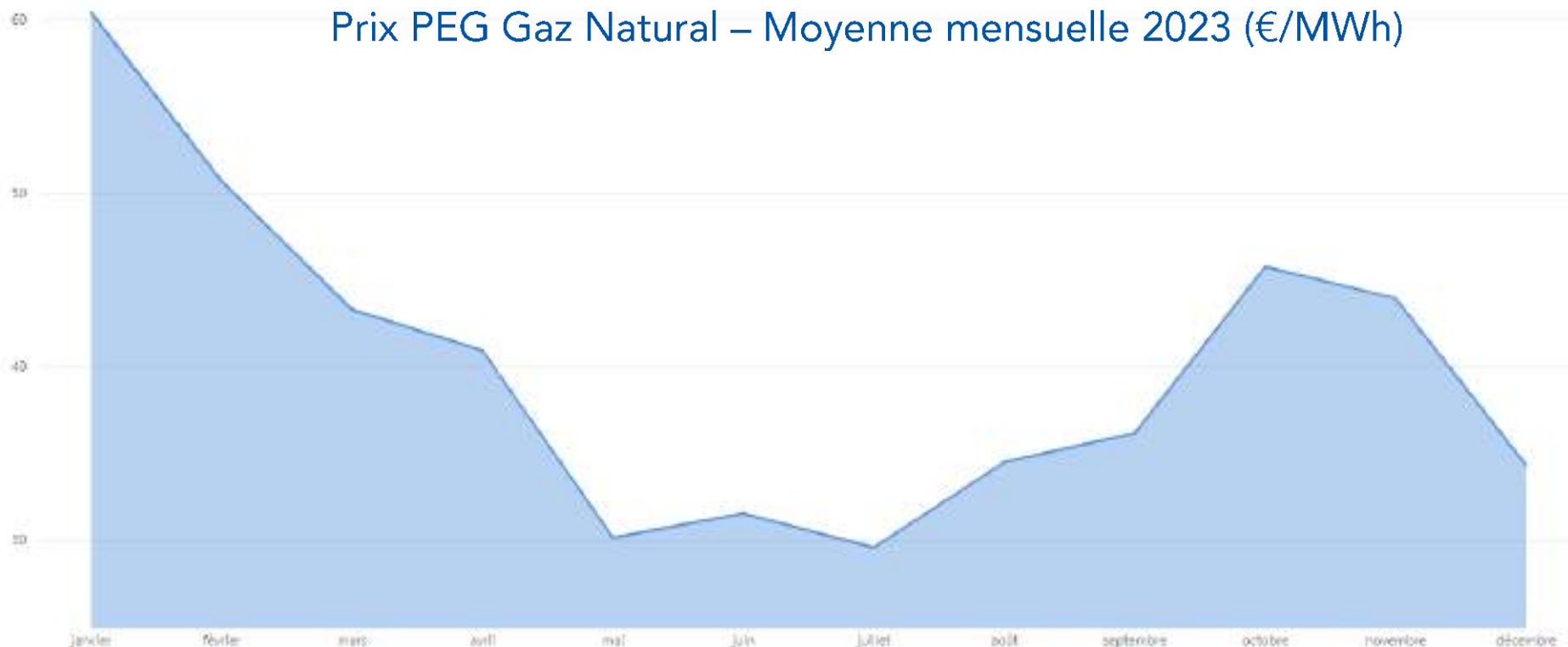
- ✓ Bien que conséquent (124), le nombre de nouvelles unités en 2023 est proportionnellement plus faible qu'en 2022 et 2021 : l'âge moyen du parc analysé augmente mais reste toutefois très jeune.

-0,5 points par rapport à 2022

- ✓ Même raison que plus haut sur les prix de marché du gaz naturel
Voir page suivante

Focus sur le prix de marché du gaz naturel en 2023

- En 2023, le prix PEG du gaz naturel était bien **inférieur** aux tarifs d'achat réglementés du biométhane : PEG spot moyen 2023 = 40 €/MWh et Tarif d'Achat Biométhane moyen autour de 150 €/MWh
- L'incitation à produire au-delà de la capacité d'injection déclarée est donc bien moindre qu'en 2022, où le prix moyen du PEG était de 112 €/MWh : ceci explique la légère baisse observée sur les indicateurs « **taux d'utilisation de la Cmax** »
- **Le constat général 2022-2023 est que la filière méthanisation est capable de répondre aux variations du marché, en adaptant sa production sur des amplitudes de plusieurs centaines de GWh/an**



Source : Comité national routier, Prix PEG EEX (moyenne mensuelle) - <https://www.cnr.fr/espaces/13/indicateurs/88>

Sommaire

Bilan de l'injection
de Biométhane en
France en 2023

Retour
d'expérience de
l'injection des
sites de types
« agricole » et
« industriel
territorial »

Evolutions
contextuelles de
la filière



- Indicateurs injection
- Indicateur régularité
- Taux disponibilité des postes
d'injection opérateurs
- PCS biométhane



Injection de sites – Quelles données analysées ?

Pour les installations de méthanisation agricoles & industrielles territoriales



Pour les sites mis en service en 2023



- Taux d'utilisation de la C_{max}

$$t = \frac{\text{Débit moyen annuel}}{C_{max}}$$

- Écart type moyen



Contractuellement à 95 % ou 97 %

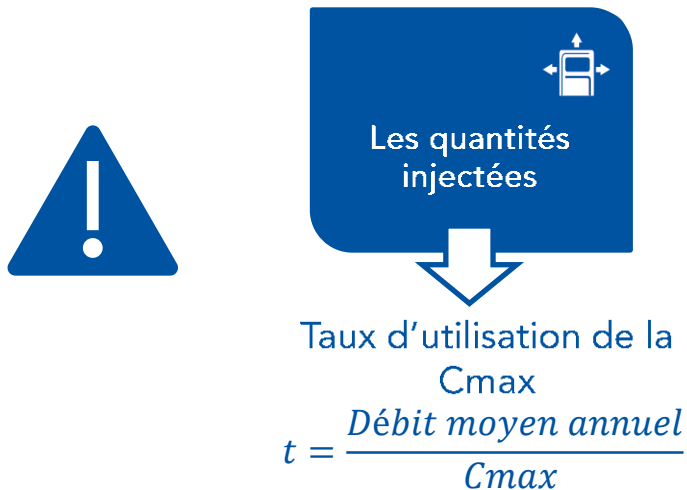
Que « voient » les opérateurs à partir de la mise en service de l'injection ?

- Les quantités et la qualité du biométhane
- Les coupures d'injection
- Les causes de ces coupures quand elles sont dues au poste d'injection ou au réseau
- Les périodes d'observation avant la reprise de l'injection

Que « ne voient-ils pas » ou ne savent-ils pas distinguer ?

- Les causes des coupures d'injection quand elles sont dues au process amont (méthanisation, épuration)
- Ce qu'il s'est passé en amont de la mise en service de l'injection (ex : montée en puissance de la biologie)

Précision sur l'indicateur « Taux d'utilisation de la Cmax »



Qu'est ce que la Cmax ?

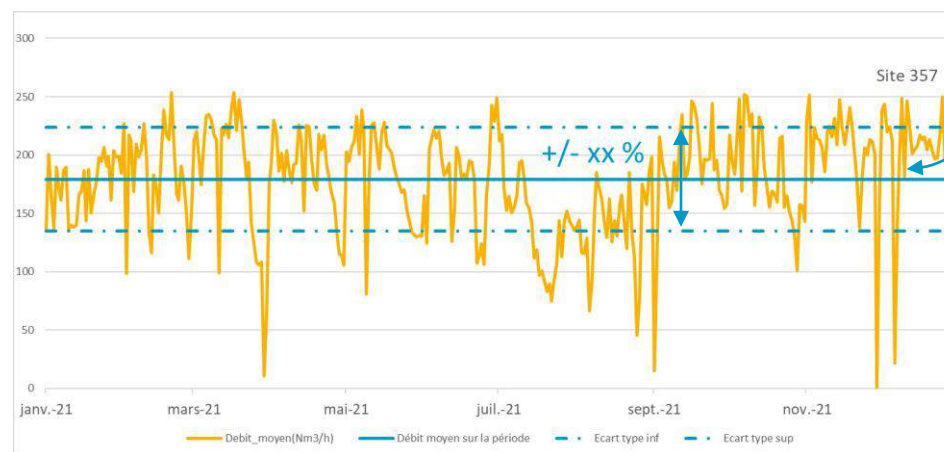
Une donnée administrative qui fixe une cible de débit d'injection (en Nm³/h) que les producteurs sont incités à respecter pour bénéficier au mieux du Tarif d'Achat du biométhane.

- Cet indicateur, lorsque moyenné sur plusieurs sites, doit être interprété avec recul car il ne mesure pas l'écart-type : les diagrammes à moustache permettent de nuancer la valeur moyenne en donnant une meilleure idée de la distribution.
- La donnée « Cmax » n'est pas une donnée de **dimensionnement technique**. C'est un paramètre qui sert à la **réservation de capacité** et au calcul du **Tarif d'Achat**. Elle n'est pas représentative de la réalité : production saisonnalisée, phasage de montée en charge, etc... Certains sites ont délibérément signé un tarif d'achat avec une Cmax supérieure à leur débit cible actuel pour permettre une future montée en charge. En particulier au-delà de 350 Nm³/h, le tarif d'achat ne décroît plus avec la valeur de Cmax. La signature d'une Cmax supérieure à leur débit cible n'a donc pas d'impact financier.
- Le taux d'utilisation de la Cmax d'un site n'est donc **pas toujours représentatif des performances d'un site**.

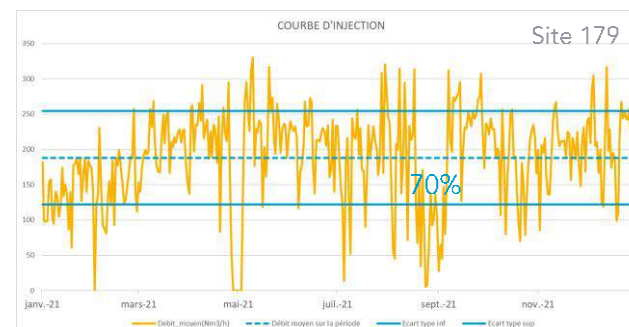
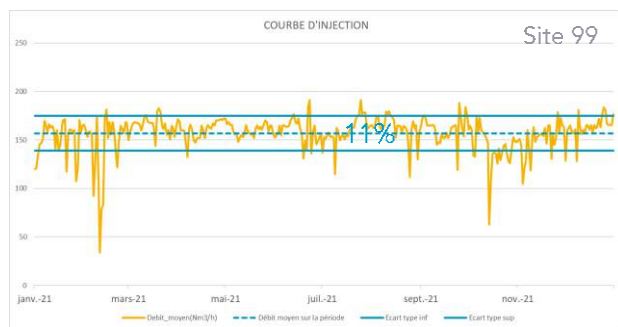
Précision sur l'indicateur « Ecart type moyen »



Ecart type du débit d'injection par rapport à la moyenne



- Cet indicateur, permet d'appréhender la **stabilité** du débit d'injection au cours du temps. Il donne la fourchette de valeur dans laquelle se situe la valeur du débit d'injection pendant plus de **2/3 du temps**.
- On calcule la moyenne des écarts type de chaque site. Là encore, cette moyenne ne reflète pas la variabilité des situations selon les sites. L'écart type pouvant varier de 6 à 100%, dans certains cas particuliers.



Taux d'utilisation de la Cmax sur l'année 2023

547 sites en régime nominal
(+ de 3 mois d'exploitation)

90,6 %
(94,6 % en 2022)

Ecart type
moyen :
39,6 %*

- **Agricole : 91,5 %**
(Pour les sites $\leq 200 \text{ Nm}^3/\text{h}$, moyenne de 96,0 % et médiane à 98,1 %)
- **Industriel territorial : 66,5 %**

Les sites de type « industriel territorial » ont de grosses capacités : Cmax moyen de $376 \text{ Nm}^3/\text{h}$. L'incitation à respecter leur Cmax est moins importante.

Voir les 3 zooms qui suivent :

- Zoom 1 - Sites mis en service avant 2023
- Zoom 2 - Sites mis en service en 2023 (+ de 3 mois d'expl.)
- Zoom 3 - Sites agricoles mis en service depuis plus de 2 ans

29 sites en phase de montée en charge
(- de 3 mois d'exploitation)

76,6 %
(72 % en 2022)

Ecart type
moyen :
41,1 %*

- 66 % des sites injectent déjà au-delà de 70 % de leur Cmax

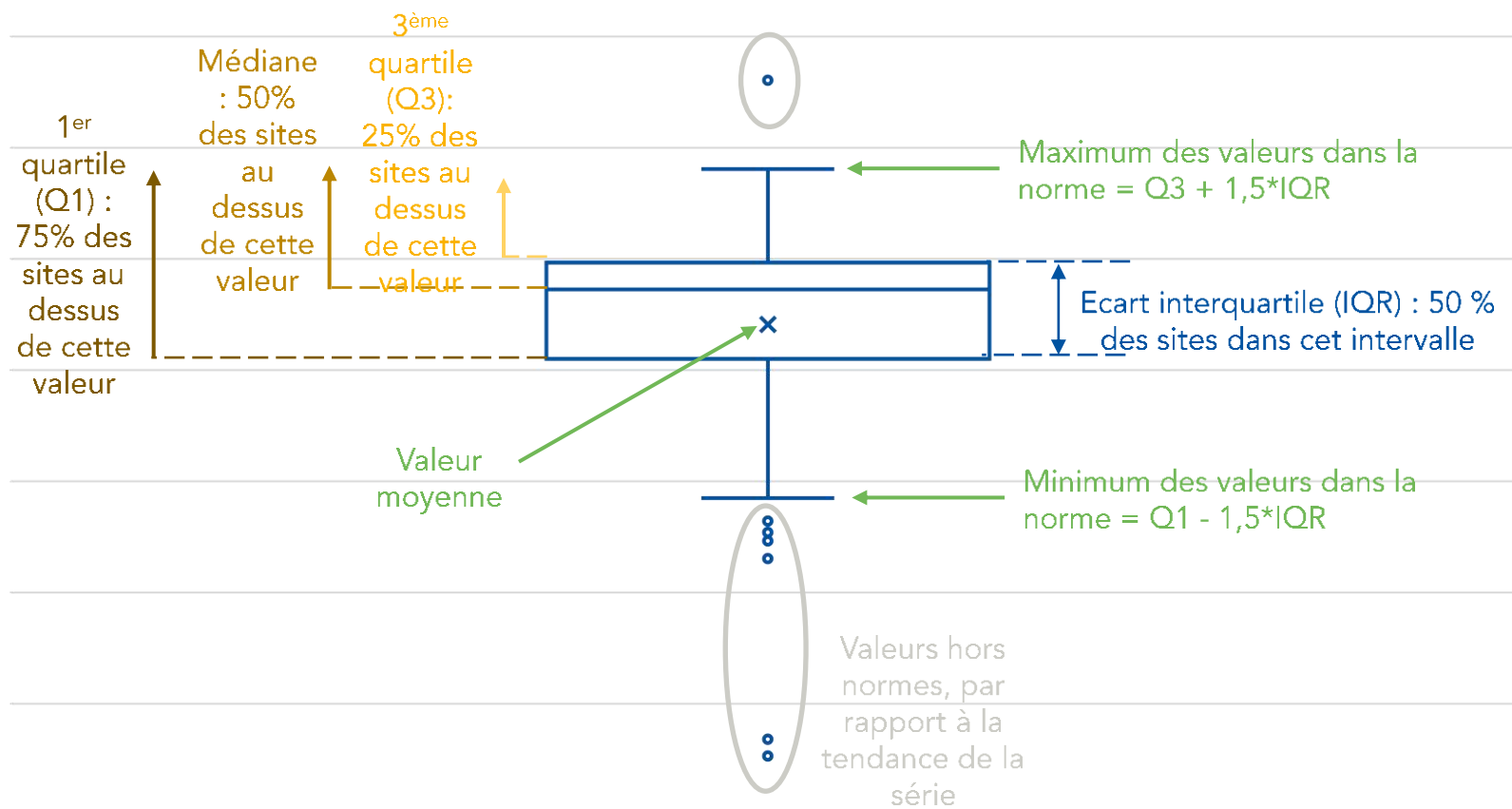
Voir le zoom qui suit :

- Zoom 4 - Sites mis en service en 2023 avec moins de 3 mois d'expl.

*Les écarts type ont légèrement augmenté par rapport à 2022 (respectivement +4,9 et +3,7 points en 2023).

Zoom – Comment interpréter un diagramme moustache ?

Etant donné le nombre important de site analysés, les résultats qui suivent sont présentés sous la forme de « diagramme moustache ». Cela permet d'appréhender la variabilité des indicateurs de manière synthétique. Les valeurs hors normes sont prises en compte dans les calculs de la médiane et de la moyenne.*

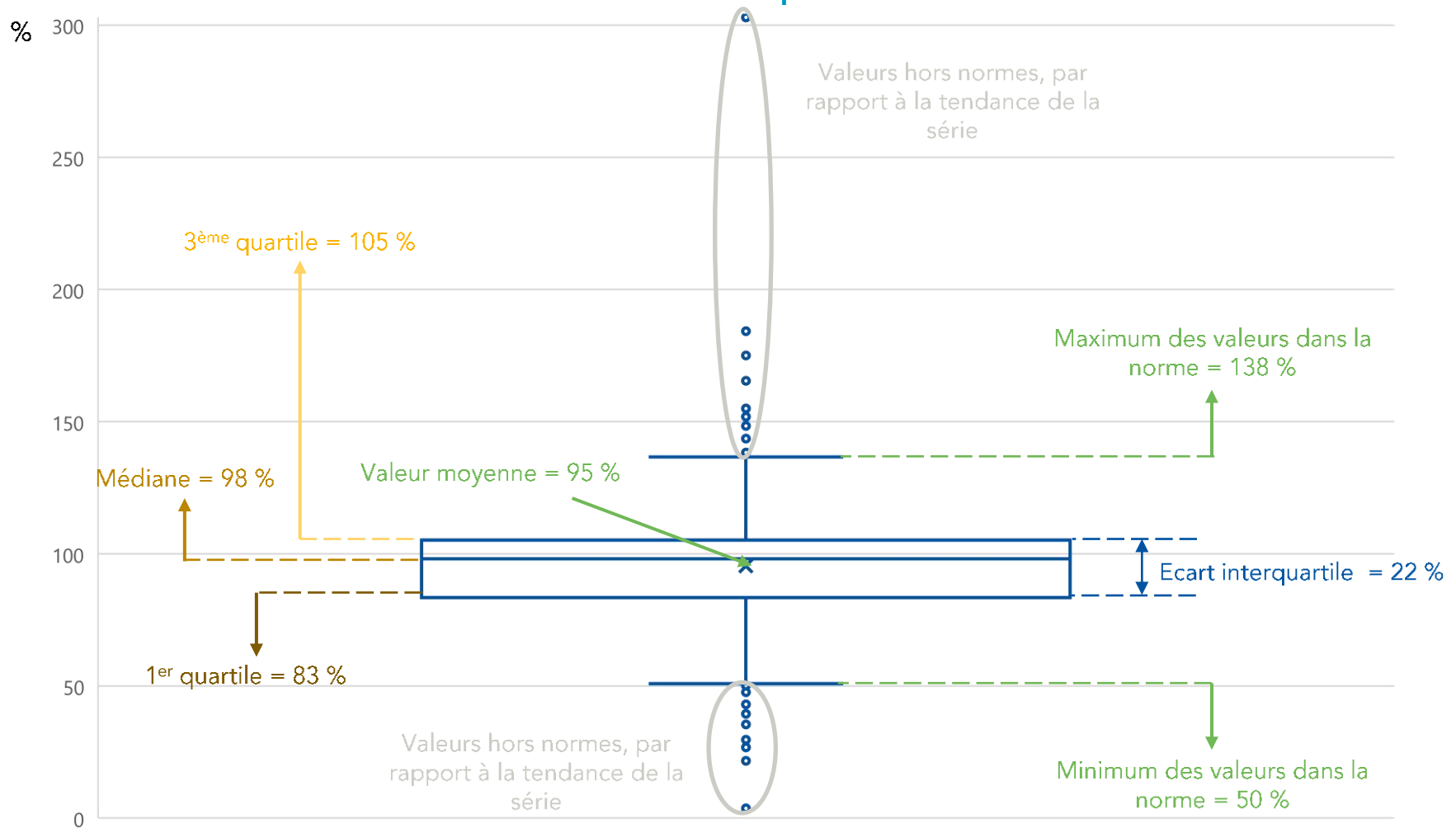


*Les valeurs hors normes se caractérisent par un de ces deux cas :

- strictement supérieures à $Q3 + 1,5 \cdot IQR$
- strictement inférieures à $Q1 - 1,5 \cdot IQR$

Zoom – Comment interpréter un diagramme moustache ?

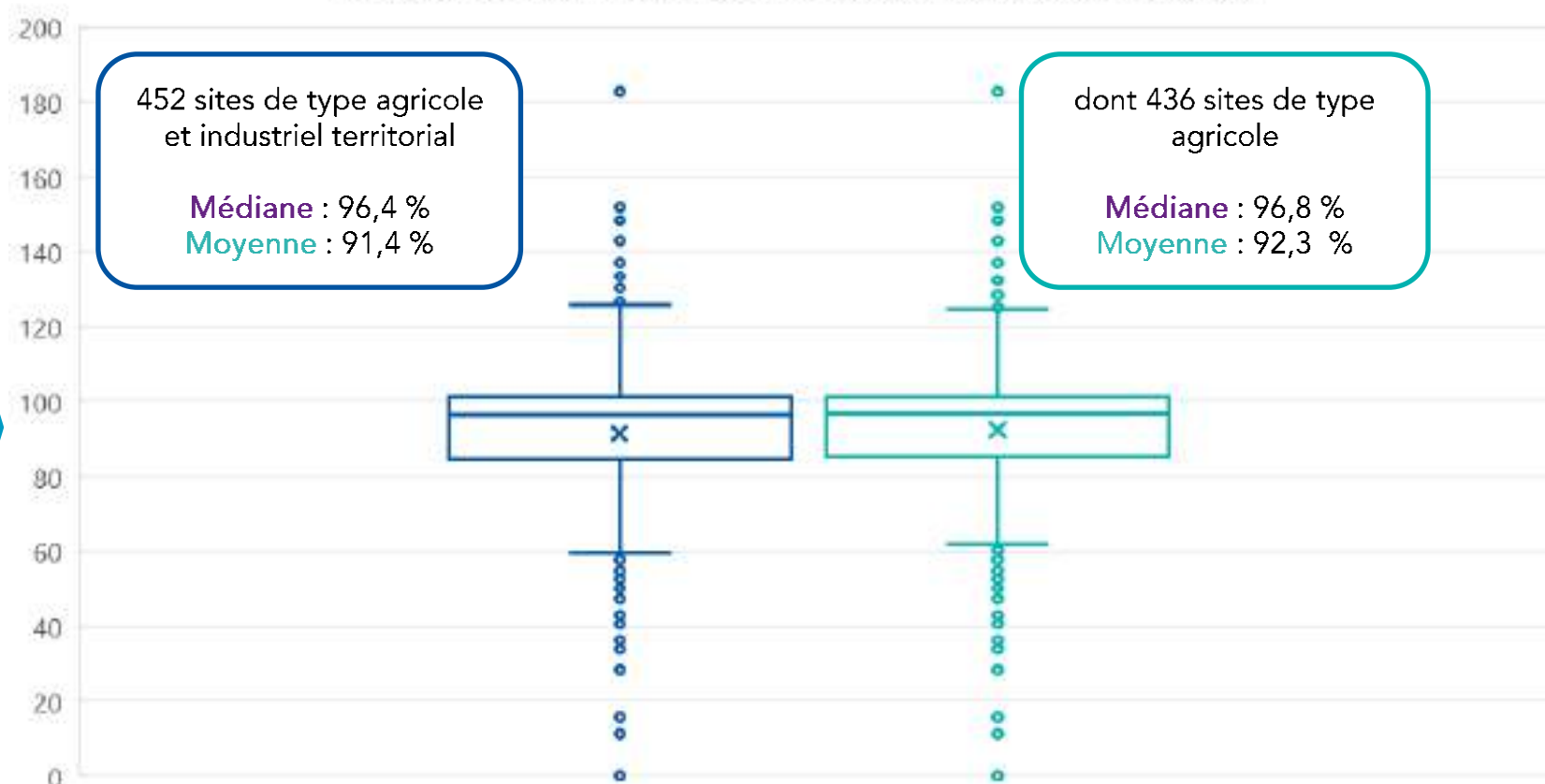
Exemple



Zoom 1 – Sites mis en service avant 2023 (plus d'an de fonctionnement) Agricoles et industriels

- 207,7 Nm³/h de Cmax en moyenne

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



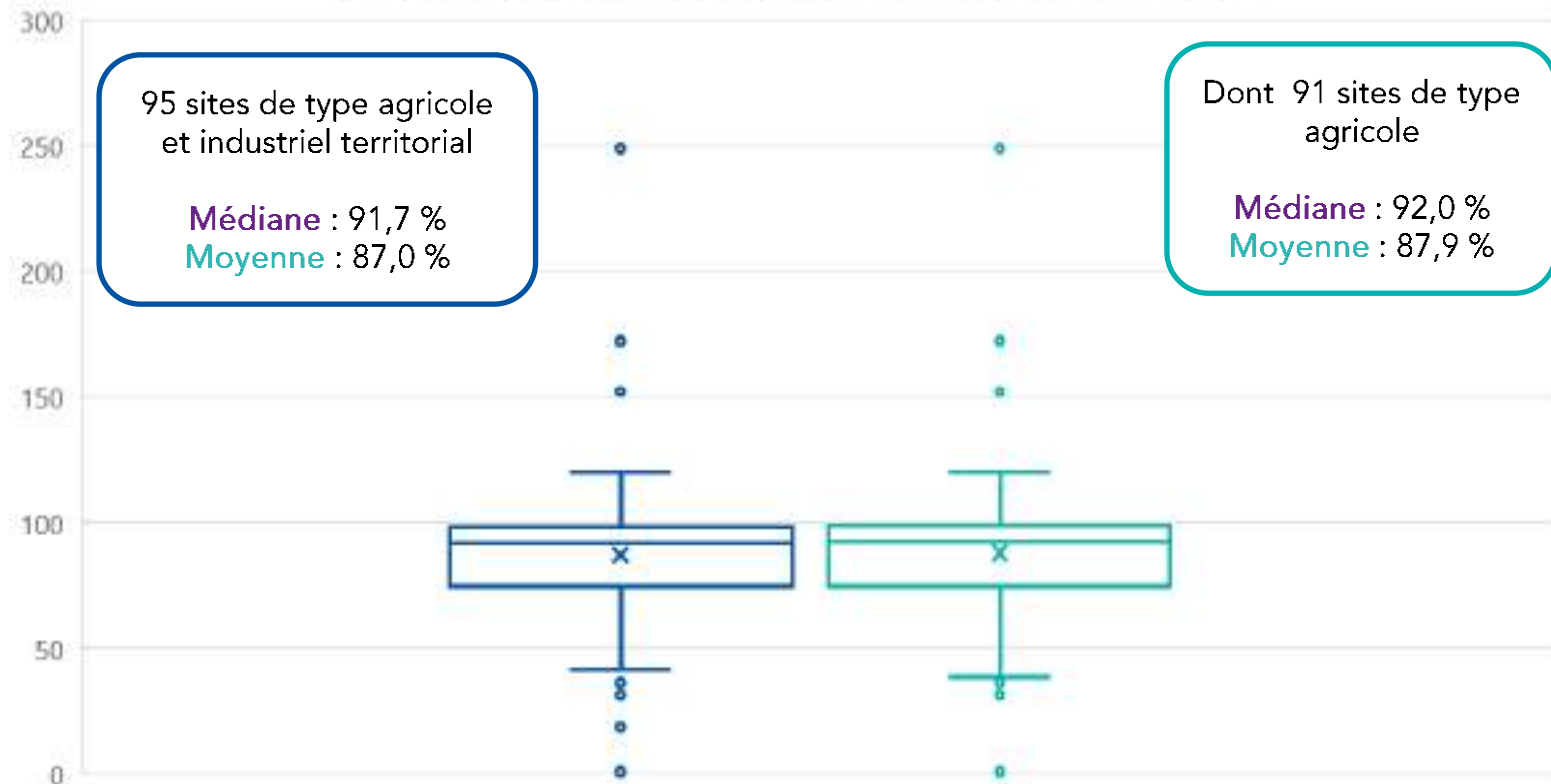
Résultats

- *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.

Zoom 2 – Sites mis en service en 2023 avec plus de 3 mois d'exploitation Agricoles et industriels

- 189,7 Nm³/h de C_{max} en moyenne

Taux d'utilisation moyen de la C_{max} par typologie de site (%)



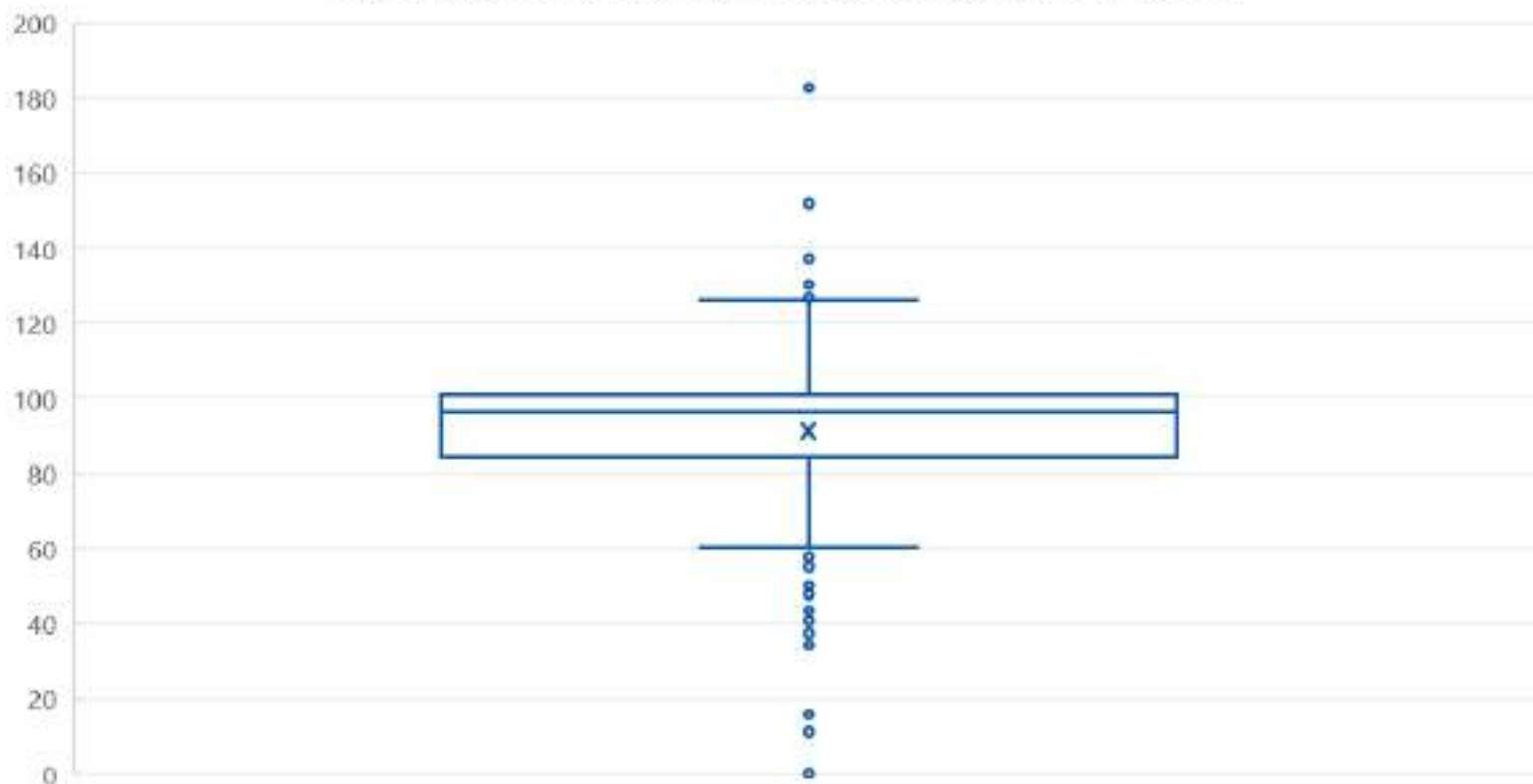
Résultats

- *Nota bene sur les valeurs hors norme :*
 - >150% : déclaration d'augmentation C_{max} bien après l'augmentation d'injection ou injection supérieure à la C_{max} déclarée
 - Un site mis en fonctionnement en 2023 n'a pas pu monter en charge
 - Un site a eu 40 jours d'arrêt et injecte depuis faiblement
 - Certains sites ont eu des problèmes de process en cours de réparation pour 2024

Zoom 3 – Sites agricoles avec 2 ans ou plus d'exploitation (mise en service avant 1^{er} janvier 2022)

- Performances légèrement à la baisse (Moyenne de 94,2 % en 2022)

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



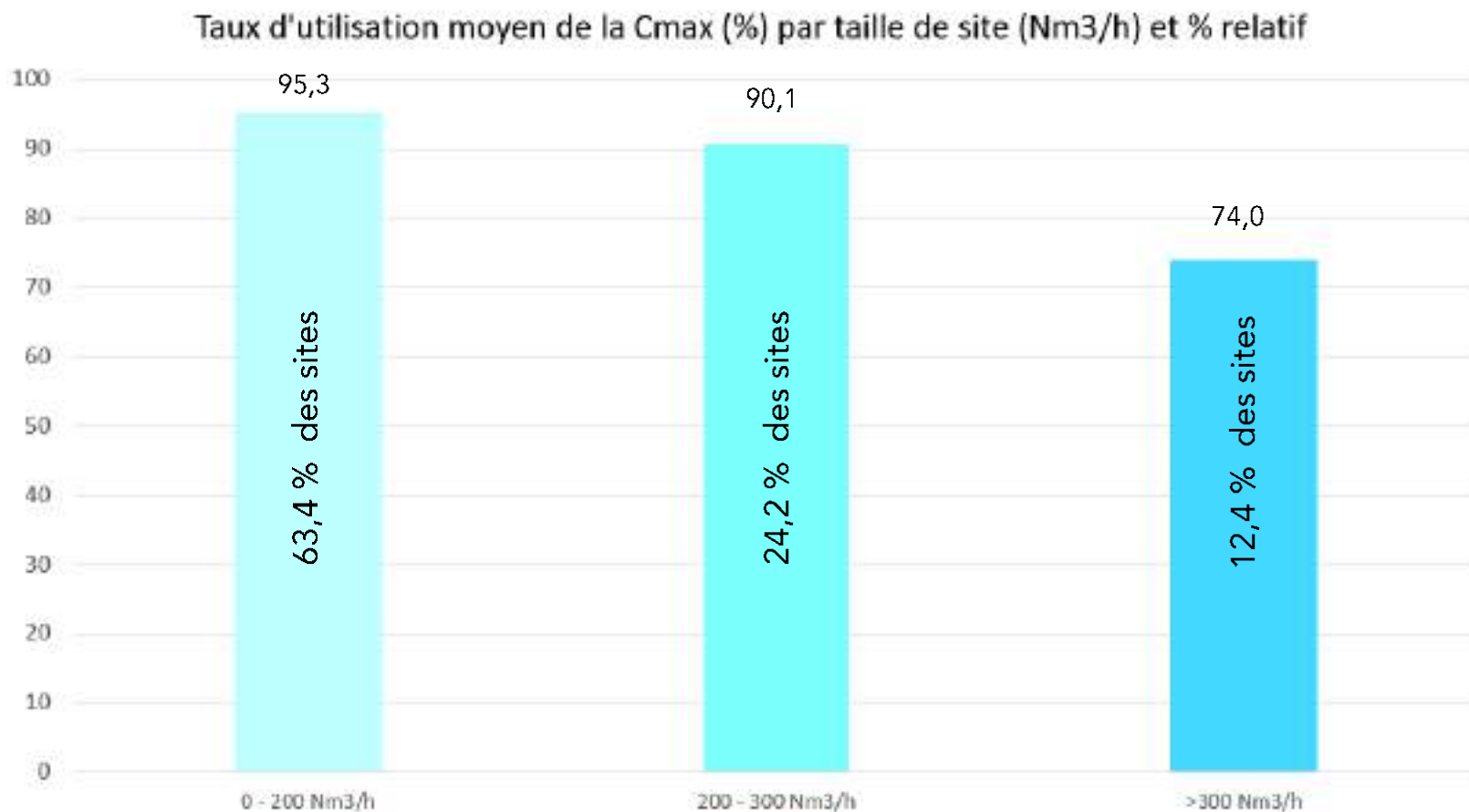
306 sites agricoles

Médiane : 96,5 %

Moyenne : 91,5 %

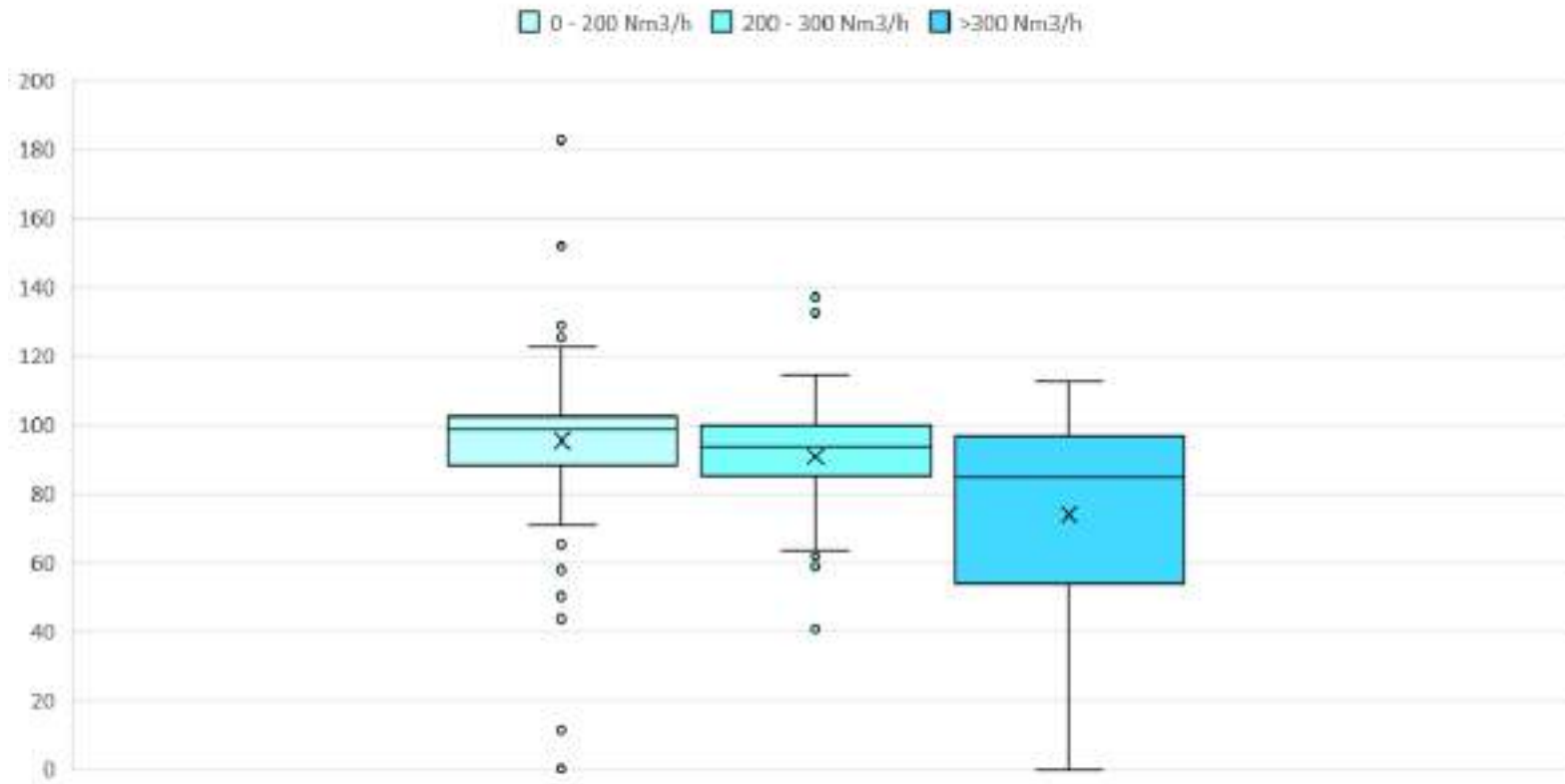
Zoom 3 – Sites agricoles avec 2 ans ou plus d'exploitation (mise en service avant 1^{er} janvier 2022)

Résultats



Zoom 3 – Sites agricoles avec 2 ans ou plus d'exploitation (mise en service avant 1^{er} janvier 2022)

Taux d'utilisation moyen de la Cmax - Détail par taille de site (Nm³/h)



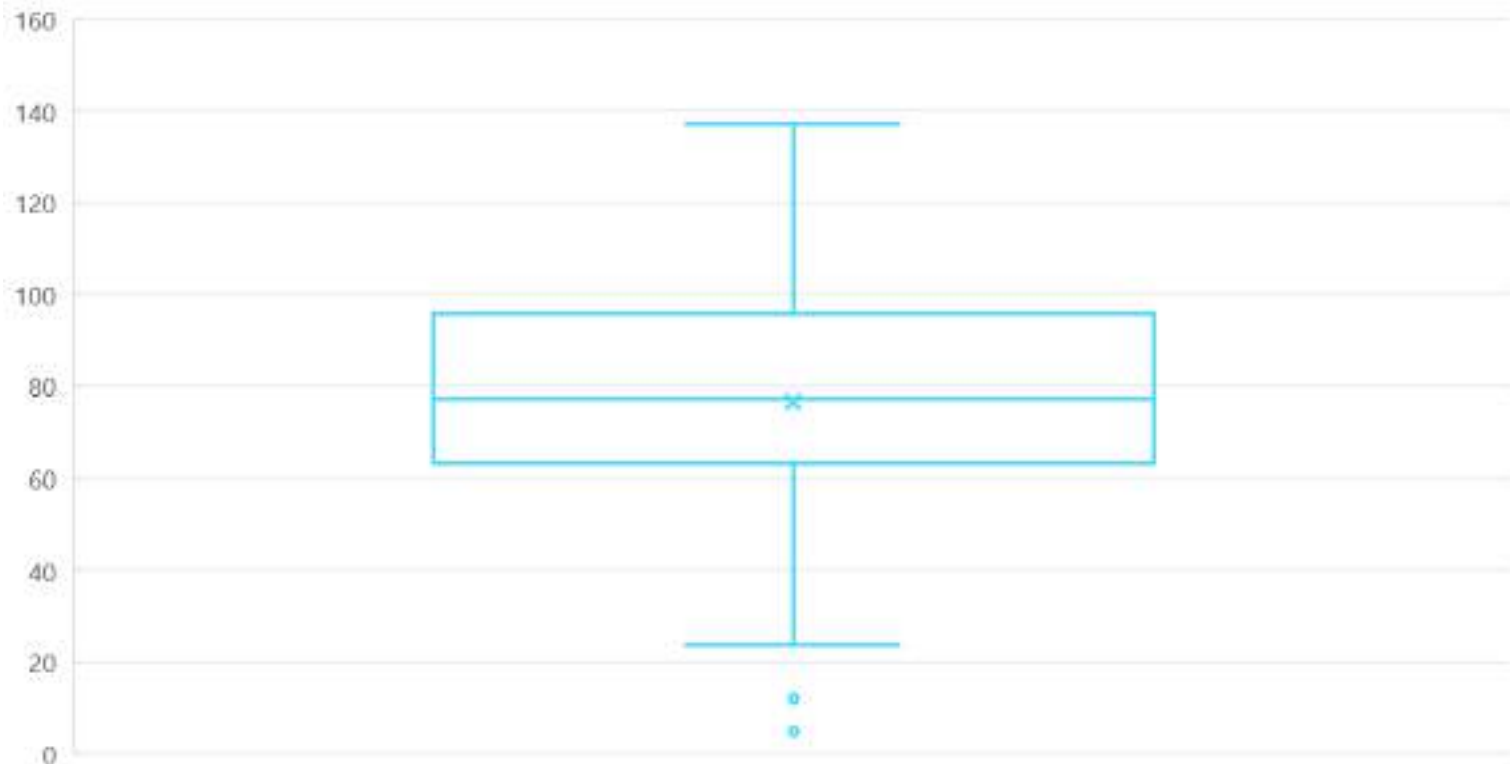
Résultats

- La catégorie 0-200 se caractérise par **de nombreux sites qui injectent au-delà de leur Cmax afin de profiter du marché spot** ainsi que par 8 sites en difficulté
- La catégorie 200-300 se caractérise par **de bonnes performances** avec peu de sites hors-normes : les sites ont maintenu de bonnes performances d'injection
- La catégorie >300 présente une plus large distribution des performances

Zoom 4 - Montée en charge des 29 sites mis en service fin 2023 (oct/nov/déc)

- 219,9 Nm³/h de Cmax en moyenne
- Performance en progrès par rapport à 2022 (moyenne de 72 % en 2022)

Taux d'utilisation moyen de la Cmax (%)



29 sites (dont 28 agricoles)

Médiane : 77,4 %

Moyenne : 76,6 %

Focus 2023 sur la régularité des sites en injection

- D'autres paramètres de performance ont été analysés : la **régularité** du débit d'injection et la **disponibilité** de l'injection (côté producteur).
- Un indicateur regroupant ces 2 indicateurs est ensuite calculé pour donner une note globale sur 20.

Indicateur I_i :	<u>Ind. 1 : régularité du débit d'injection</u>	<u>Ind. 2 : nbre de jours avec injection à l'arrêt</u>
	<i>Ecart_type [Débit moy.jour]</i>	<i>Nbre jour /an où débit moy.jour < 1 Nm3/h</i>
Notation :	5/5 si $\leq 25\%$... 0/5 si $> 45\%$	5/5 si ≤ 7 jours ... 0/5 si > 31 jours
Pondération p_i :	50 %	50 %

Indicateur alternatif :
(agrégation des 2 indicateurs)

$$\text{Régularité injection} = \sum_{i=1}^2 (I_i \times p_i) \times 4 = \text{Note sur 20}$$

Focus 2023 sur la régularité des sites en injection – 547 sites*

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



- 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.

Une nette amélioration de la régularité des débits d'injection est observée par rapport à 2022, avec 93 % des sites ayant une bonne voire une excellente régularité.

Un taux moyen de disponibilité annuelle des postes d'injection de 99,4%

- Les périodes de non-injection peuvent être le fait du producteur de biométhane (panne de l'installation, défaut de qualité du biométhane, etc.) ou des opérateurs de réseau (pannes du poste d'injection, maintenance, etc.).
- Le tableau ci-dessous montre le taux de disponibilité sur le périmètre des opérateurs de réseau, calculé du 1^{er} janvier (ou à partir de la date de mise en service du site) au 31 décembre 2023, des sites de types agricole et industriel territorial.

Type de site	Taux moyen de disponibilité annuelle des postes d'injection biométhane – Nbre de sites par tranche			
	<95 %	95 à 97 %	97 à 99 %	> 99 %
Agricole Autonome	0	8	54	337
Agricole Territorial	0	2	22	104
Industriel Territorial	0	1	5	14
Total	0	11	81	455



29 sites sont exclus de cet indicateur car mis en service moins de 3 mois avant la fin de l'année 2023.

99,4% en moyenne : stable par rapport à 2022

La qualité du biométhane est au rendez-vous

Type de gaz	PCS en kWh/Nm ³	
	Minimum exigé par les opérateurs	Moyenne biométhane injecté
Gaz H	10,70	10,85
Gaz B	9,50	10,24



Sommaire

Bilan de l'injection
de Biométhane en
France en 2023



Retour
d'expérience de
l'injection des
sites de types
« agricole » et
« industriel
territorial »



Evolutions
contextuelles de
la filière

- Évolutions réglementaires récentes
- Bilan de la mise en œuvre du Droit à l'injection
- Développement des rebours

Principales évolutions réglementaires en 2023

Modification et ajustement des tarifs d'achat :

- Les tarifs sont ajustés chaque année pour refléter les fluctuations des coûts de l'énergie, assurant ainsi une rémunération plus juste pour les Producteurs.
- Les nouvelles installations font l'objet d'une Production Annuelle Prévisionnelle (PAP, équivalent d'une Cmax annualisée) et les anciennes ont la possibilité de passer de mensuelle à annuelle.
- Il est à nouveau possible de bénéficier d'une aide à l'investissement de l'ADEME sans décote sur le tarif d'achat.

Délai de mise en service :

- En cas de recours, pour les projets dont le contrat d'achat a été signé après le 24 novembre 2020, le délai de mise en service initial de 3 ans peut être allongé sans limitation de durée.

Mécanisme de soutien pour les unités > 25 GWh/an :

- Le première tranche de l'Appel d'Offres CRE ouvert notamment aux unités > 25 GWh/an, qui n'ont aujourd'hui plus accès au tarif d'achat, a été lancé le 22 décembre 2023.

L'ensemble de ces éléments est détaillé dans le [Panorama des Gaz Renouvelables en 2023 \(SER – 2024\)](#)

Mise en œuvre du droit à l'injection

Pour accroître les capacités d'accueil du biométhane dans le réseau, des travaux de renforcement sont nécessaires (rebours, maillage).

Depuis 2018, la **loi EGALIM** met à la charge des gestionnaires de réseaux la réalisation de ces renforcements, dans certaines zones, selon un critère technico économique établi par la CRE.

~**360 M€ d'investissements** ont déjà été validés par la CRE : 210 M€ sur le réseau de distribution (maillage) et 150 M€ à l'interface distribution/transport pour des rebours.

341 zones ont été validées par la CRE

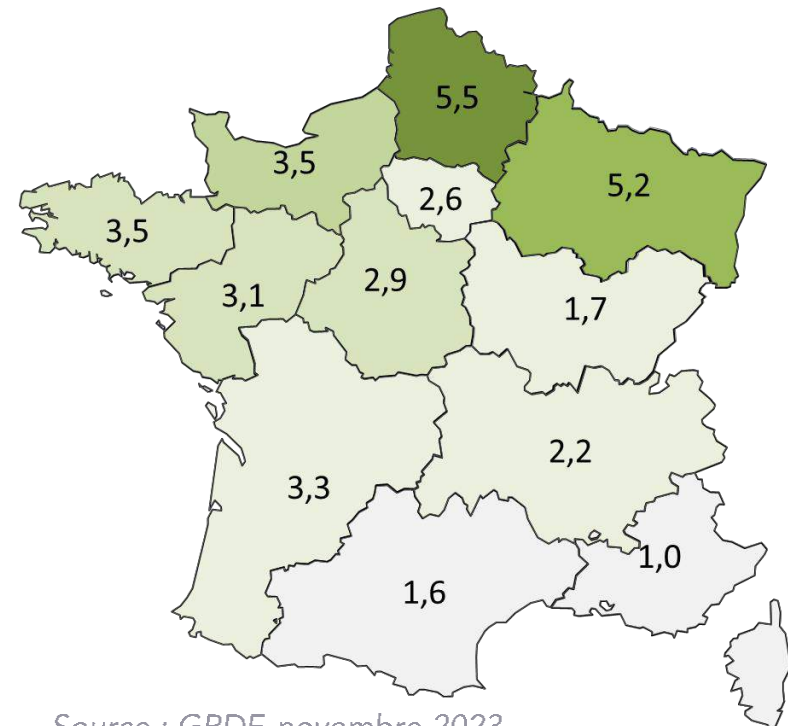
6x plus de capacité sur le réseau dans ces zones

Permettant d'accueillir

36,1 TWh de biométhane*

*Cette valeur comptabilise l'ensemble des projets inscrits au registre et des projets potentiels couvrant 20% du potentiel diffus de la zone.

Répartition de la capacité d'accueil prévisionnelle des réseaux à moyen terme en application des zonages déjà validés (TWh)

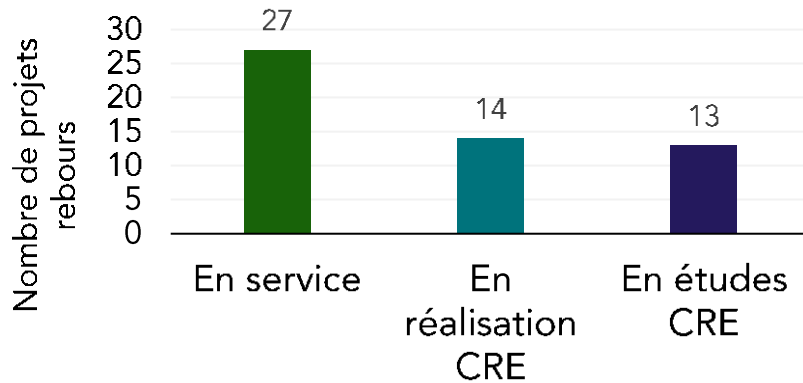


Source : GRDF, novembre 2023

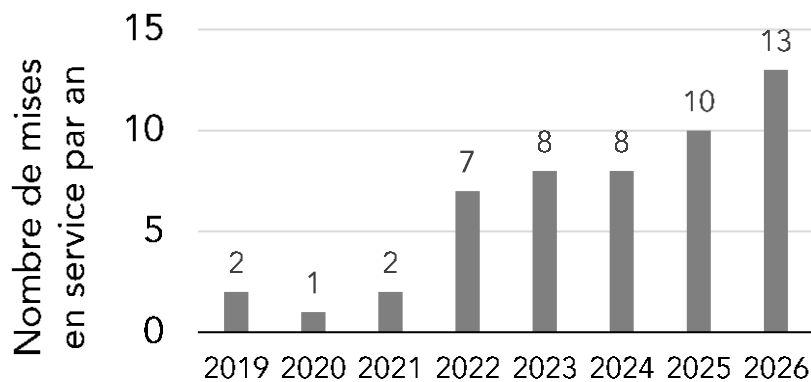
Etat d'avancement des projets rebours

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**.

Statut des projets rebours



Chronique des mises en service



Statut des postes rebours

- En service
- En réalisation
- En études

Innovations des opérateurs de réseaux au service des gaz verts

Deux thématiques sont présentées dans cette section :

1 - Faciliter l'équilibrage du réseau et l'injection de gaz verts

Sur les mailles de distribution de gaz, des phénomènes dits de « saturation » peuvent se produire lorsque l'injection de gaz verts est supérieure à la consommation de gaz à un instant donné. Outre les renforcements permis par le Droit à l'Injection (rebours et maillages), des solutions adaptées à des saturations plus ponctuelles se développent :

- Projet *Mon Gaz du Coin*
- Solution *FLORES 2*

2 - Accélérer la maturation des technologies gaz verts

La filière dispose aujourd'hui d'une plateforme de tests et de développement de nouvelles technologies d'épuration et d'enrichissement du biogaz : *SOLIDIA*



Mon GazDuCoin

Développé par



S'INTERCONNECTER LOCALEMENT POUR
PRODUIRE ET CONSOMMER **DURABLEMENT**

Développement d'une plateforme d'échanges entre parties prenantes pour maximiser l'injection de biométhane

A l'aube de la 3^{ème} révolution gazière, l'exploitation des réseaux évolue. Au niveau local, l'utilisation de nos infrastructures est déjà modifiée par cette nouvelle réalité.

25 % de gaz renouvelable dans la consommation de gaz en France en 2030, et 100 % en 2050

Une solution : *MonGazDuCoin*



Une solution coordonnant les consommations et productions locales de biométhane







Une plateforme innovante de partage de données entre producteurs de biométhane, opérateurs de réseaux, collectivités et consommateurs



Un outil inscrit dans la transition énergétique, optimisant les solutions bas carbone

La plateforme *MonGazDuCoin* collecte, analyse & partage

 **mesures terrain**
 **prévisions des acteurs**
 **données externes (météo)**
 **indicateurs (état réseau)**



Collectivités et résidentiel



Opérateurs de réseaux



Consommateurs industriels

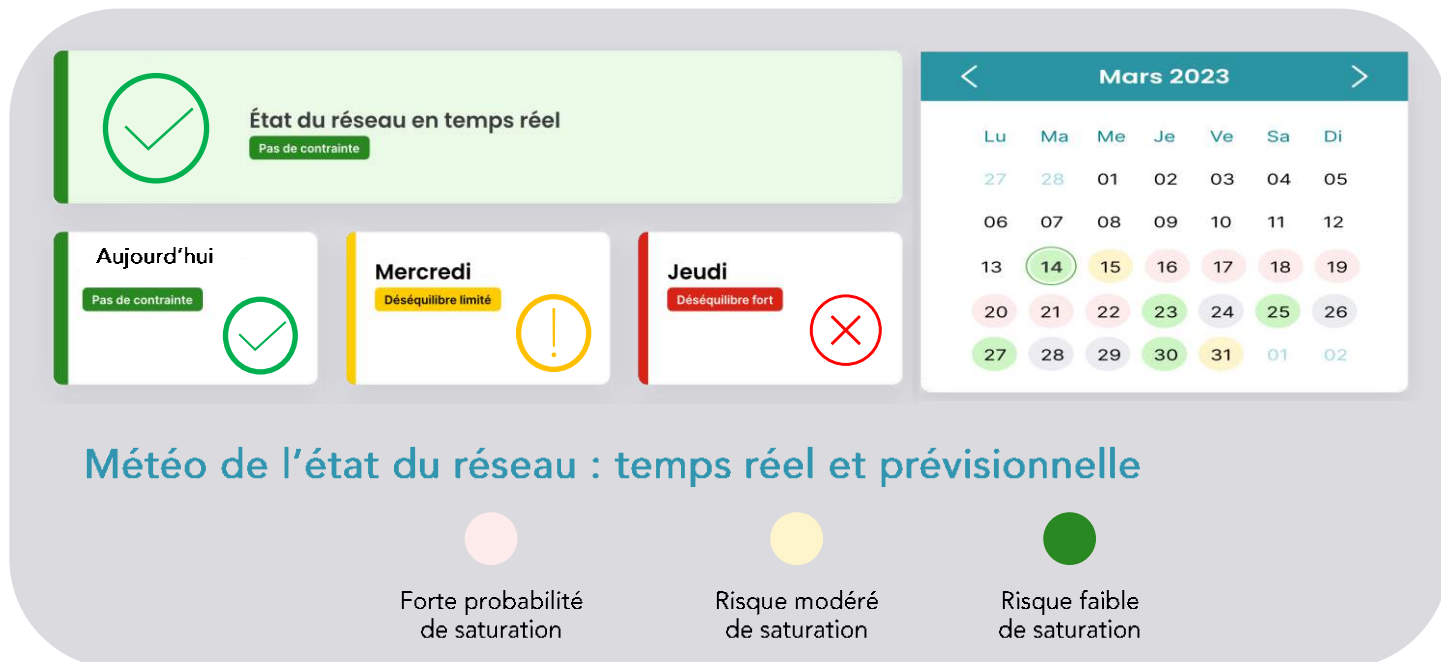


Producteurs biométhane

Développement d'une plateforme d'échanges entre parties prenantes pour maximiser l'injection de biométhane

Codéveloppée par Sorégies et GRTgaz pour répondre à des problématiques de potentielle saturation d'un réseau de distribution de Sorégies, cette plateforme est alimentée par chacune des parties prenantes, producteurs de biométhane, principaux consommateurs et gestionnaires de réseaux, pour communiquer les prévisions de production ou de consommation.

A partir de ces données une « météo du réseau » est publiée et permet à chacun de faire les gestes nécessaires afin de limiter le risque de saturation du réseau : stockage dans les gazomètres, stockage au niveau d'une station bioGNV, stockage dans le réseau en abaissant la pression au niveau du poste interface GRTgaz / Sorégies.

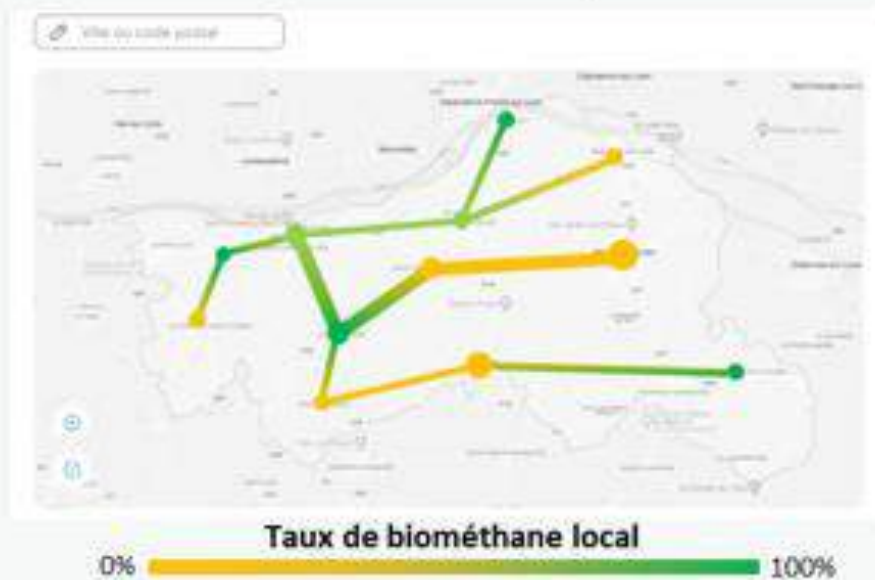


Développement d'une plateforme d'échanges entre parties prenantes pour maximiser l'injection de biométhane

Cette plateforme est aussi un outil de sensibilisation de la population aux enjeux des gaz renouvelables :

Outre la « météo du réseau », des informations sur le taux de verdissement du gaz dans le réseau local alimentant chacun des consommateurs sont diffusées.

Verdissement de votre réseau en temps réel



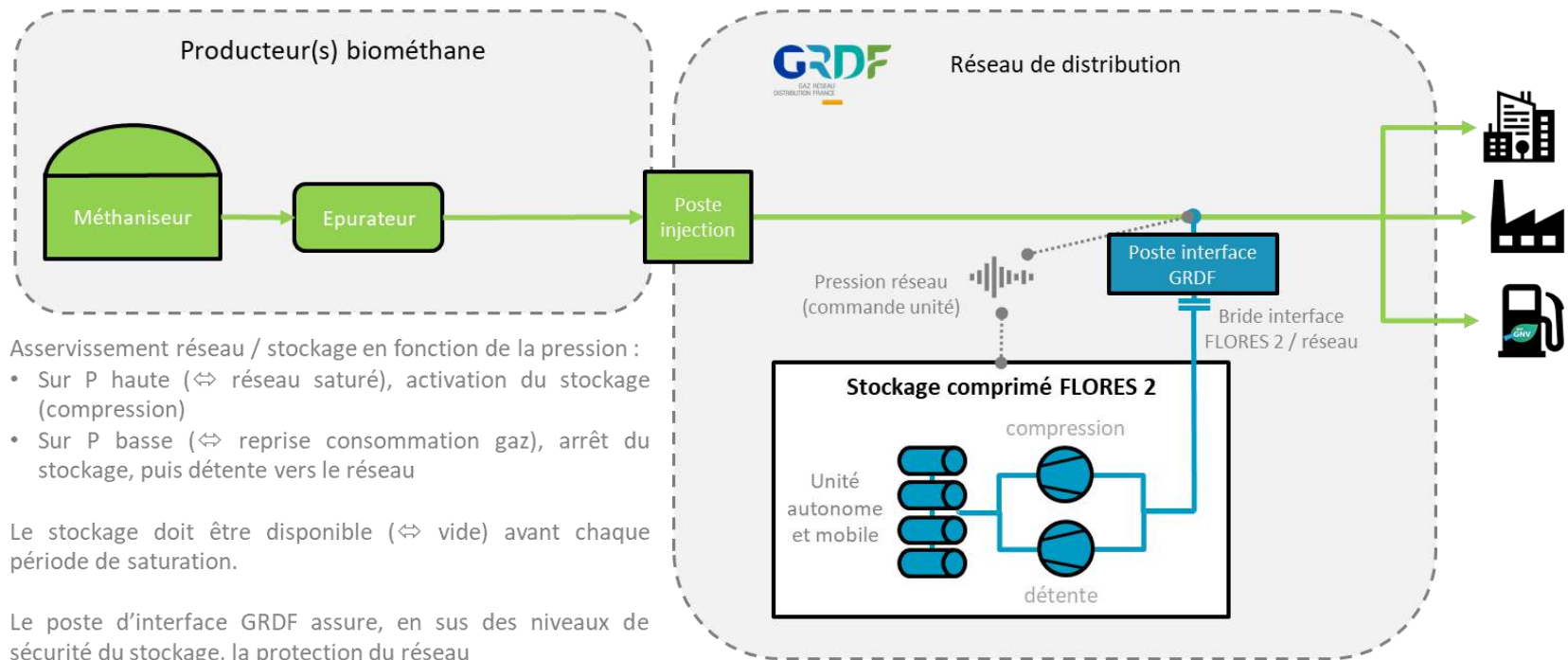
Part de gaz local présent
actuellement dans mon réseau



Solution FLORES 2 – Stockage comprimé

Un « poumon » pour le réseau de distribution et l'injection de gaz vert

FLORES 2 est un système de **stockage comprimé** autonome jouant le rôle de « **poumon** » pour le réseau de distribution en stockant et déstockant le biométhane du réseau en fonction de l'état de saturation, dans le but de favoriser l'injection de gaz vert. FLORES 2 est une **solution temporaire** (attente de renforcements pérennes type rebours ou maillages), **modulaire** et **mobile**, visant **aujourd'hui** à garantir la capacité d'injection dans les mailles biométhane. 7 unités sont exploitées par GRDF à l'été 2024.



Inauguration de SOLIDIA BIOGAZ - 15 mars 2023



LA PLATEFORME SOLIDIA

PLATEFORME DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT POUR L'ACCUEIL DE PILOTES
SEMI-INDUSTRIELS EN LIEN AVEC LA VALORISATION DU BIOGAZ



Solidia : Plateforme de recherche et développement pour l'accueil de pilotes semi-industriels en lien avec la valorisation du biogaz

Qu'est-ce que Solidia ?

- Plateforme d'essais régionale pour le développement de solutions de traitement et d'enrichissement du biogaz à l'échelle semi-industrielle.
- 1^{ère} plateforme de cette échelle en France
- Un service plug-and-play pour accueillir des pilotes de méthanation et d'épuration de biogaz, avec mise à disposition de biogaz brut et d'hydrogène.
- Une subvention de la Région Occitanie de 1,4 M€
- Un partenariat tri-partite :

INSA : exploitant de la plateforme, propriétaire des équipements

Teréga : construit la plateforme, propriétaire des infrastructures

Cler Verts : producteur du biogaz (méthanisation en injection), fournit une partie de son biogaz pour les besoins de la plateforme

Les partenaires



Solidia : Plateforme de recherche et développement pour l'accueil de pilotes semi-industriels en lien avec la valorisation du biogaz

Solidia en 2023 :

- Plateforme inaugurée en mars 2023
- De nombreux articles de presse (~20)
- Une renommée nationale
- Plusieurs visites institutionnelles :
 - Club Biogaz ATEE
 - M. le Sénateur de l'Aude
 - M. le Député du Rhône et Président du Conseil Supérieur de l'Énergie
- Deux pilotes en fonctionnement sur place :
 - DEMETHA d'ENOSIS
 - METHAMAG de l'INSA Toulouse

Discussions en cours avec Starklab, Energo, GRTgaz, Total Energies et VINCI Energies pour intégrer deux nouveaux pilotes courant 2024.



Solidia : Plateforme de recherche et développement pour l'accueil de pilotes semi-industriels en lien avec la valorisation du biogaz



Etude collaborative des opérateurs de réseaux de gaz français

-
Juin 2024

