

Les

Rendez-vous Clients

GRTgaz

SPÉCIAL DÉCARBONATION
DE L'INDUSTRIE

Le biométhane encore plus attractif pour décarboner l'industrie



*Sylvie Jadoul ,
Experte décarbonation
de l'industrie, GRTgaz*



*Guillaume Vens
Chef de produit
biométhane GRTgaz*



Sommaire

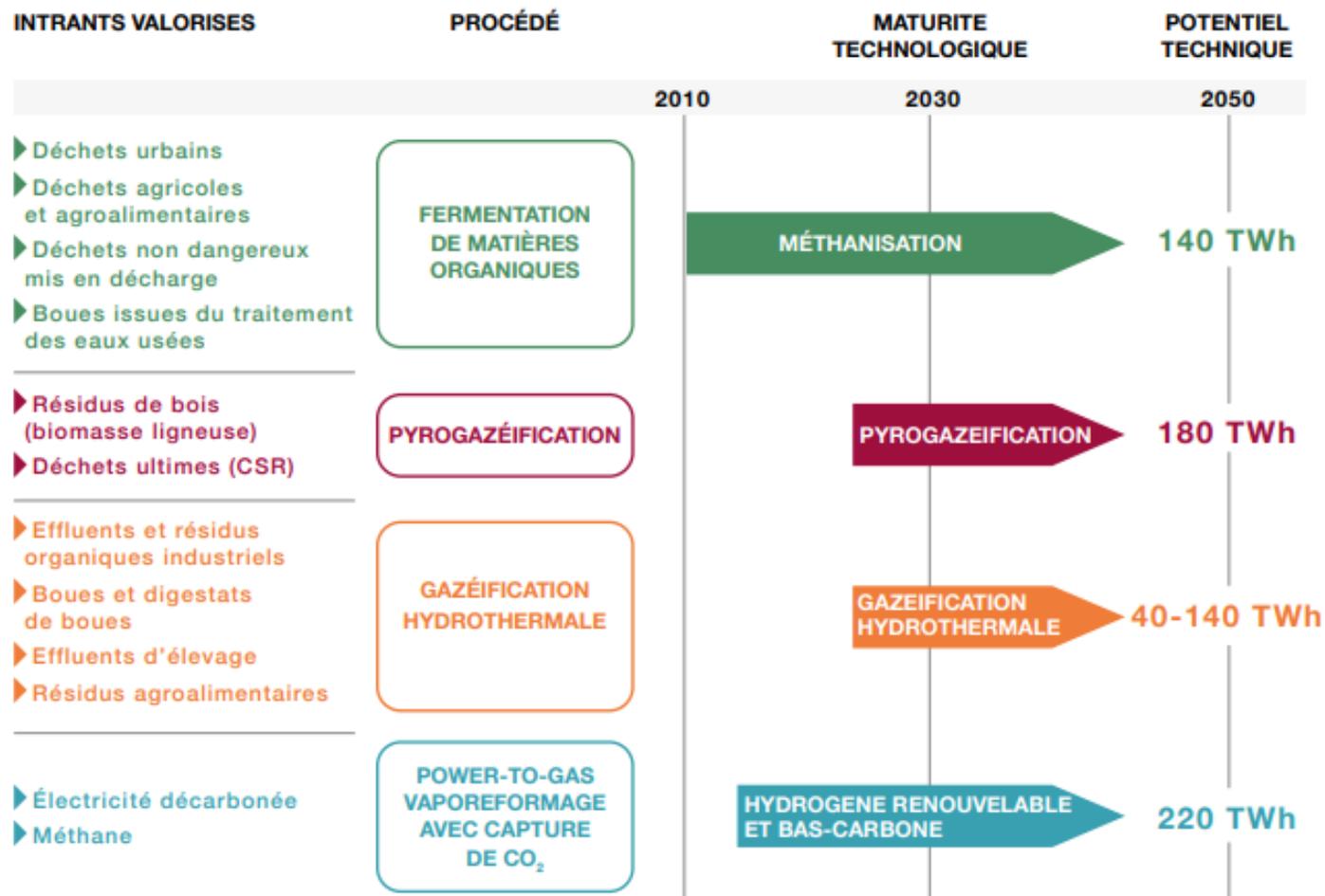
- 01** Les potentiels des gaz verts et la dynamique du biométhane
- 02** Utiliser les gaz verts – évolutions réglementaires, analyse du décret du 8/12/2022
- 03** Les BPA (biogaz purchase agreement) 1^{ere} approche
- 04** La durabilité : les implications pour le producteur

Le potentiel des gaz verts et la dynamique du biométhane



Quelles sont les technologies pour produire du gaz vert ?

Les **Rendez-vous Clients** GRTgaz



MD Biogaz à Bar-sur-Seine (10)
Crédit : GRTgaz



Démonstrateur pyrogazéification de biomasse
ENGIE Gava à Saint-Fons (69)
Crédit : ENGIE



Installation industrielle de gazéification hydrothermale SCW Systems Energy à Alkmaar, Pays-Bas
Crédit : SCW Systems Energy

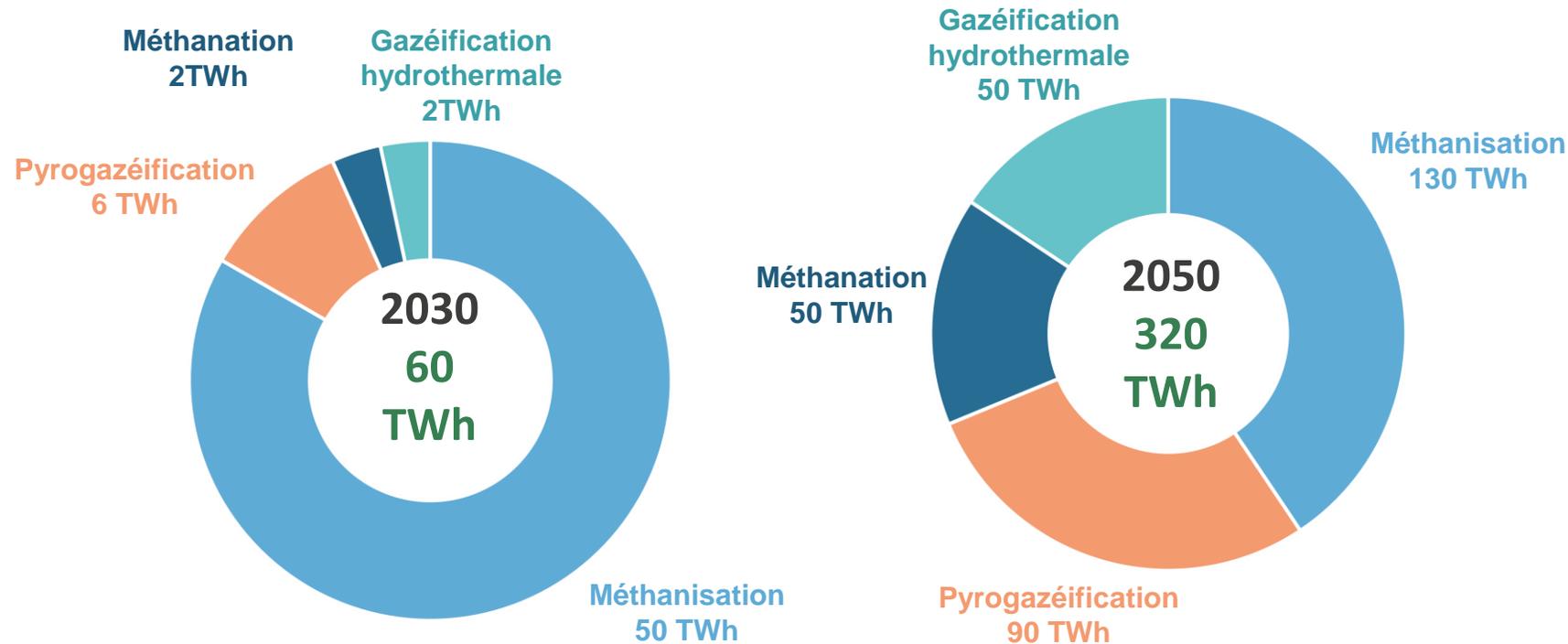


Jupiter 1000 à Fos-sur-Mer (13) : hydrogène par électrolyse et méthanation
Crédit : GRTgaz

Des potentiels avérés de développement

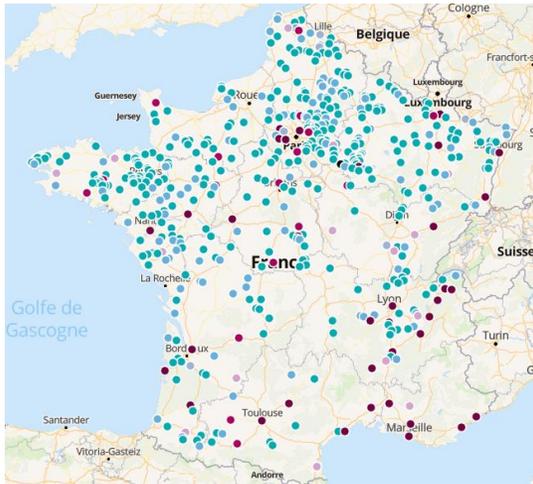
Estimation de production de gaz renouvelable et bas carbone en France à Horizon 2030 et 2050 (en TWh)

En 2030, jusqu'à 20% de la consommation de gaz renouvelable et bas carbone dans les réseaux



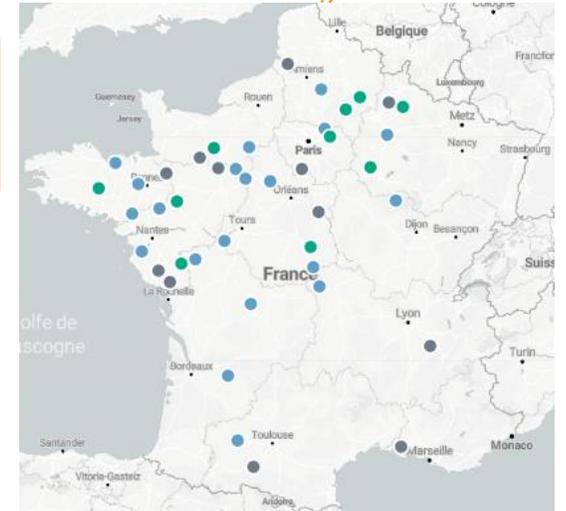
Source : Analyse GRTgaz / GRDF / FGR / ATEE / Club Gazéification Hydrothermale basée sur les études disponibles (Ademe, Solagro, France Stratégie, Enéa), 2021

Le biométhane est une réalité dans le mix énergétique



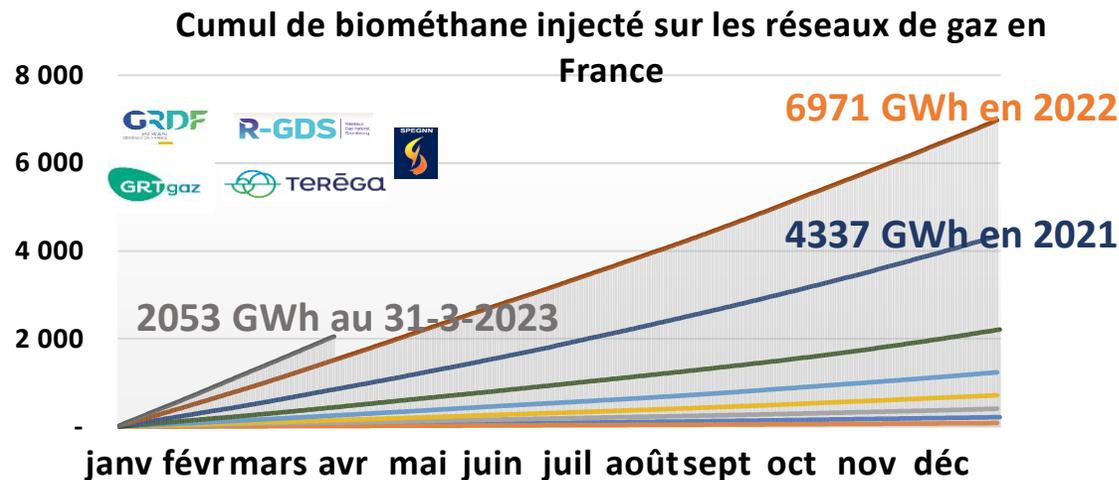
565 sites d'injection de biométhane en France. Plus de 800 à horizon 2025 pour 16TWh

Des infrastructures de réseau qui s'adaptent : 12 rebours en service ~40 à horizon 2025



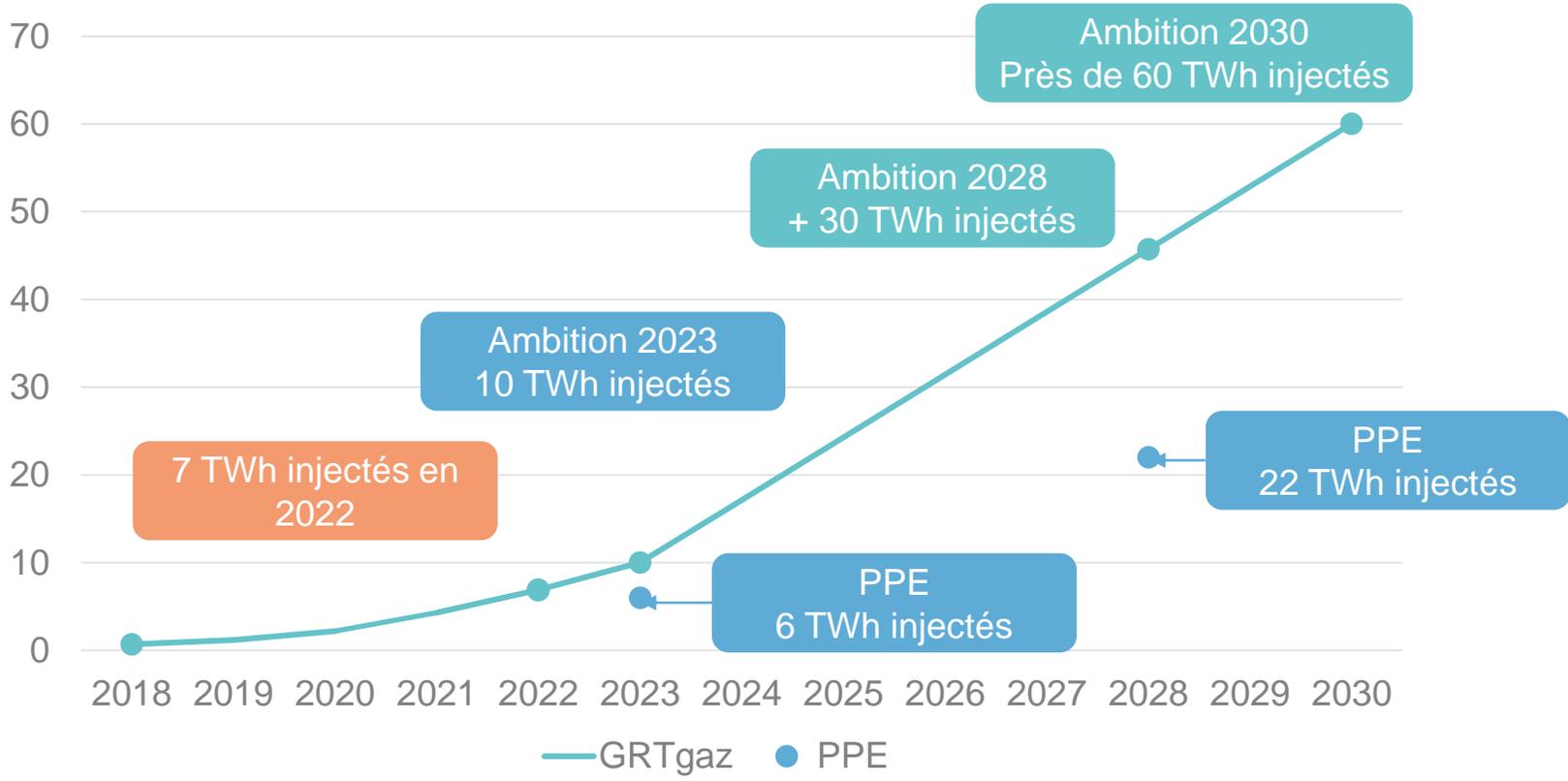
Cartographie des Rebours
Données au 31.3.2023

Cartographie des sites en injection



7 TWh injectés en 2022 soit 1,5% de la consommation annuelle française

Une ambition de filière à 60 TWh atteignable



Contrat d'achat Direct (BPA)

Certificat de Production de Biogaz

Appels Offre

Tarif Achat guichet ouvert (<25GWh)

50 TWh de Biométhane issu de méthanisation et ISDND + 10 TWh de filières innovantes

Des questions ?



Utiliser les gaz verts –
évolutions réglementaires,
analyse du décret du
8/12/2022



Comment m'assurer que je consomme du gaz vert lorsque je suis raccordé à un réseau gaz ?

1 MWh de biométhane injecté = 1 garantie d'origine GO

Une **garantie d'origine GO** est un **document électronique** qui permet au consommateur d'avoir la garantie de la **traçabilité** du biométhane, de son point de production jusqu'à son point de consommation. Elle est **annulée une fois utilisée**



1 MWh acheté + 1 GO = 1 MWh de gaz vert consommé

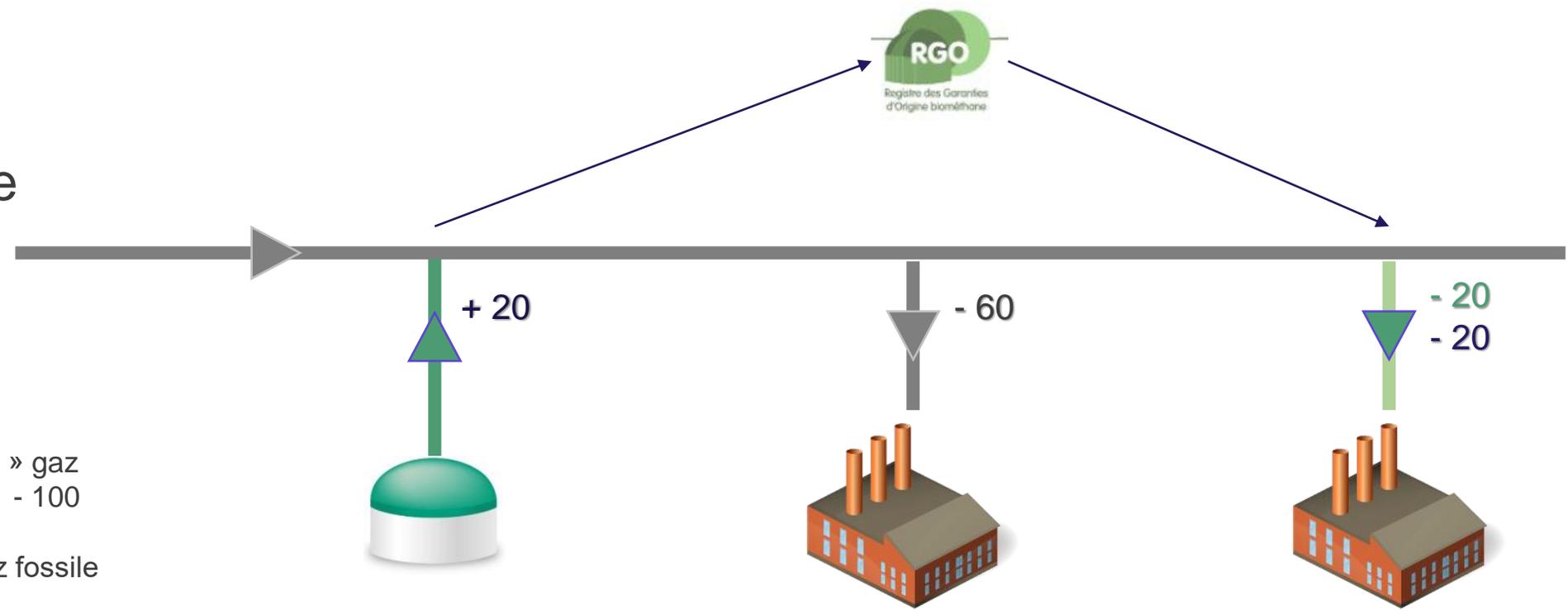
Le biométhane fait réellement baisser l'import de gaz fossile

Import de gaz fossile

+ 100
- 20
= + 80

Le bilan « molécule » gaz est bien de + 100 / - 100

Mais l'import de gaz fossile est de + 80



La décarbonation est réelle.
Le Registre de Garanties d'Origine permet d'affecter le biométhane (donc la décarbonation) à celui qui l'a acheté.

Comment acheter du biométhane ?

Facilité à date

Mécanismes de soutien TA

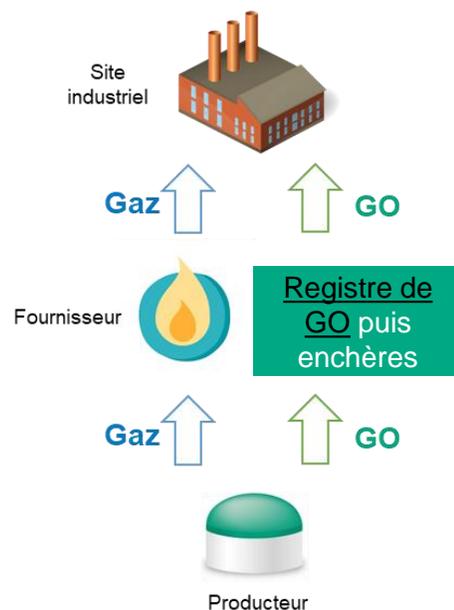
Achat de gaz vert Via un fournisseur



volumes 2030
(hors 10 TWh filières innovantes)

Aujourd'hui

Achat de GO



~ 25 TWh

Octobre 2023...

Pas de mécanismes de soutien au budget de l'état

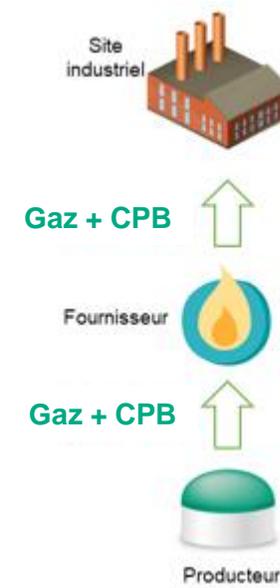
« GGPA » ou « BPA »* Contrat direct de fourniture de gaz vert



2 TWh

Aujourd'hui

Certificat de production de Biogaz CPB



23 TWh

2026

Décret du 8/12 précise l'usage de la GO dans l'ETS

Analyse du décret du 8/12/2022

Décret n° 2022-1540 du 8 décembre 2022 relatif aux garanties d'origine de biogaz injecté dans les réseaux de gaz naturel



Biométhane avec tarif

- Une partie utilisable dans l'ETS
(+ si respect critère de durabilité RED2)
- L'autre réservé à l'ESR
- Prorata conso gaz ETS/conso totale gaz (France et N-2)
- Ratio par voie réglementaire



Biométhane non aidé

- Utilisable dans l'ETS
(si respect critère de durabilité RED2)



Biométhane par GO européennes

- Utilisable dans l'ETS
(si respect critère de durabilité RED2)
- Sous réserve que l'état d'origine ne les ait pas déjà comptabilisées

Le registre des Garanties d'Origine biométhane injecté (GO)

- Le registre actuel ne traite que du biométhane injecté dans les réseaux et est pérennisé jusque 30 septembre 2023 cependant au 1^{er} avril 2023, il permet :
 - Possibilité de tracer les GO ETS
 - Possibilité de tracer les GO non aidées (BPA)
- **Démarrage des nouveaux registres le 1^{er} octobre 2023** = Appel d'offre de DSP (délégation de service public) en cours, concession de 5 ans,

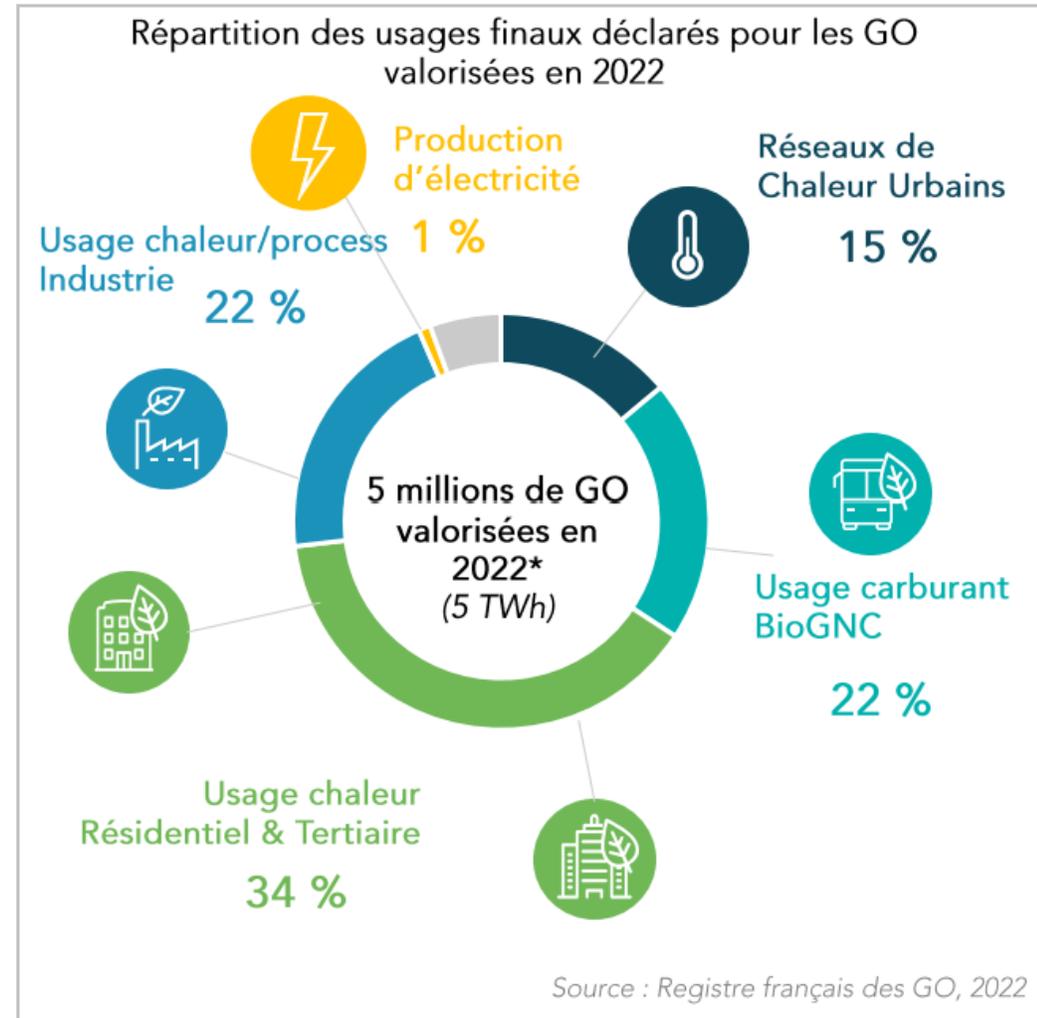
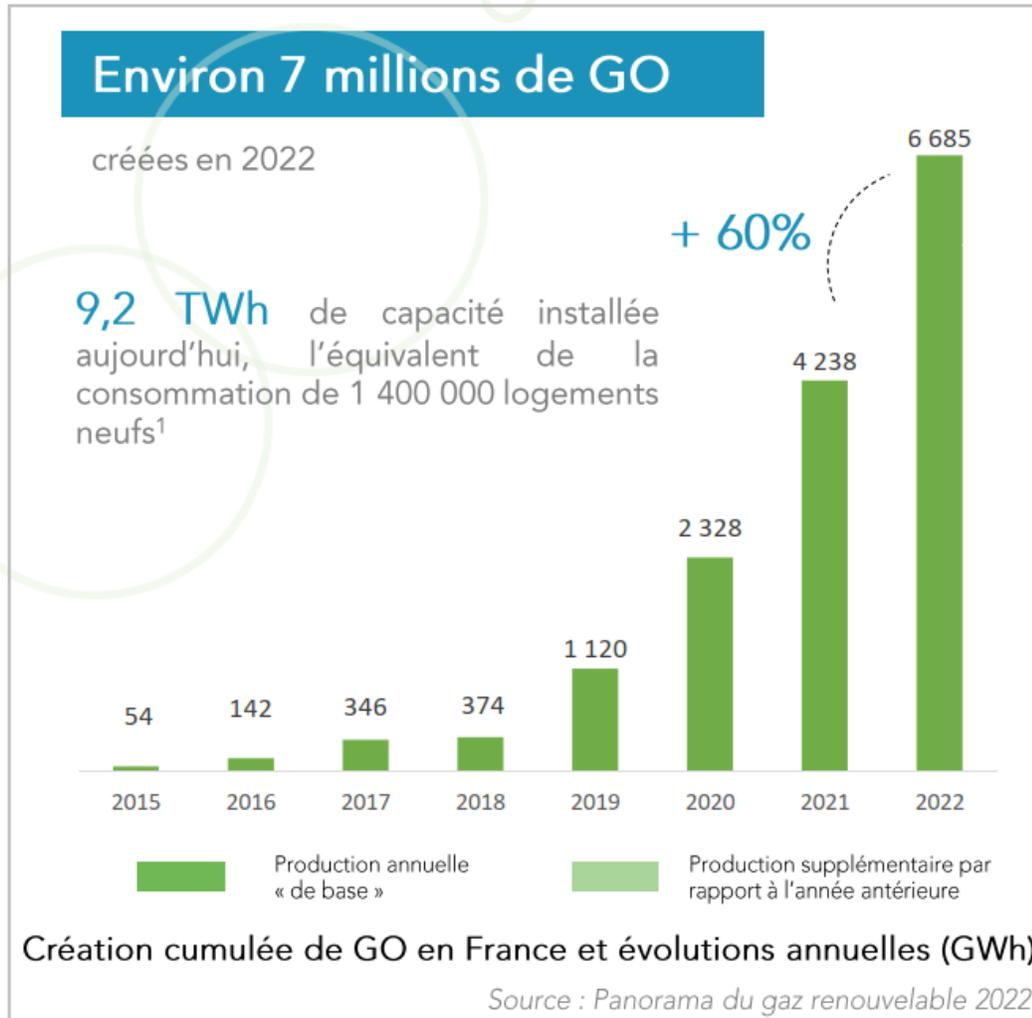
Quels registres ?

- ✓ des garanties d'origine du biogaz injecté dans les réseaux de gaz naturel ;
- ✓ des garanties d'origine des gaz renouvelables injectés dans les réseaux de gaz naturel ;
- ✓ des garanties de traçabilité d'hydrogène ;
- ✓ des garanties d'origine d'hydrogène ;
- ✓ des certificats de production de biogaz ;
- ✓ GO européennes

Quelles enchères ?

- ✓ des garanties d'origine du biogaz injecté dans les réseaux de gaz naturel ;
- ✓ des garanties d'origine des gaz renouvelables injectés dans les réseaux de gaz naturel ;
- ✓ des garanties d'origine d'hydrogène.

Qui achète le biométhane ?



Des questions ?



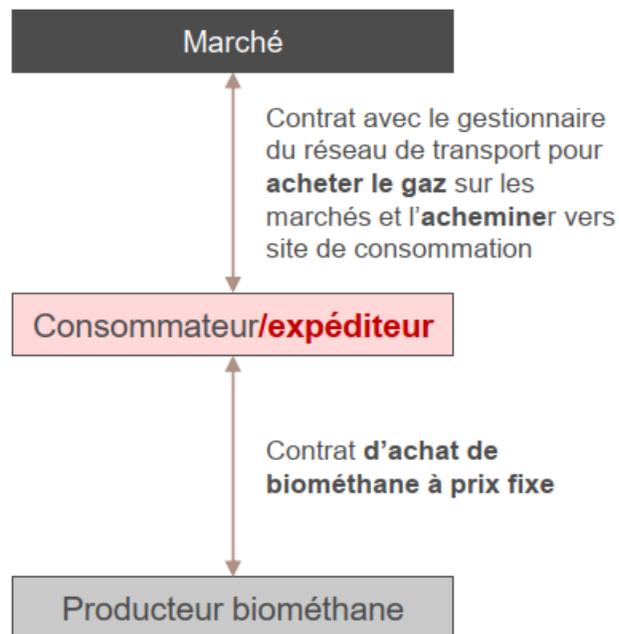
BPA 1^{ère} approche



BPA de quoi on parle ?

SCHÉMAS EXPLICATIFS

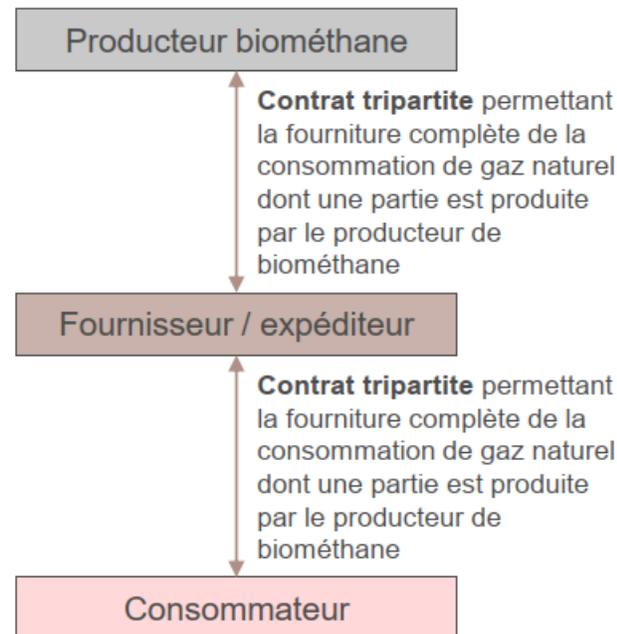
1 BPA direct



Légende : ← Relation contractuelle

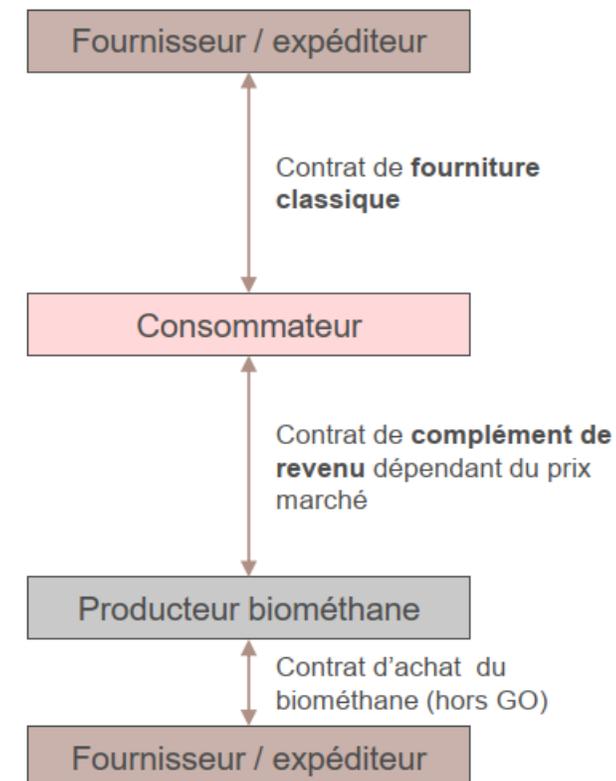
- **Meilleure traçabilité du biométhane**
 !\ **Un seul acteur autorisé par point de livraison pour réaliser l'acheminement**

2 BPA indirect



- **Intégration de la production/injection de biométhane dans le périmètre d'équilibre du fournisseur**

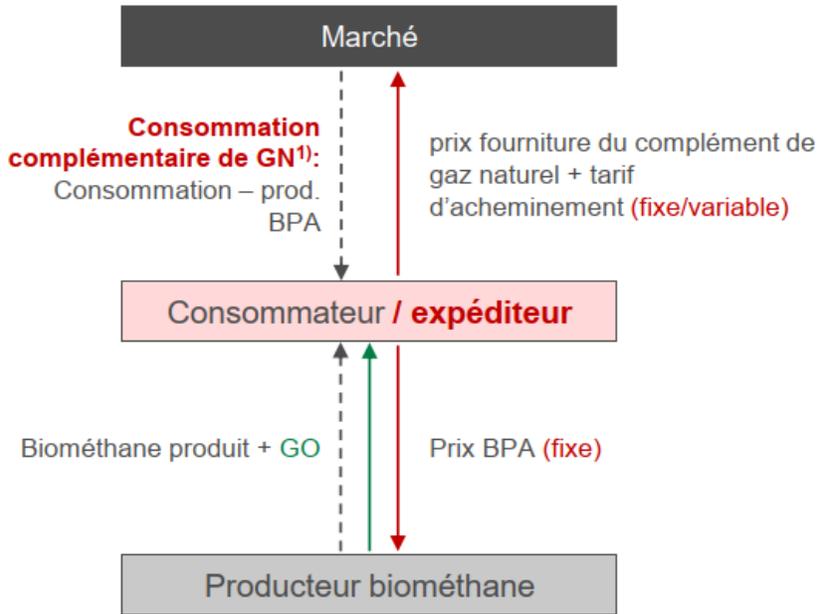
3 BPA financier



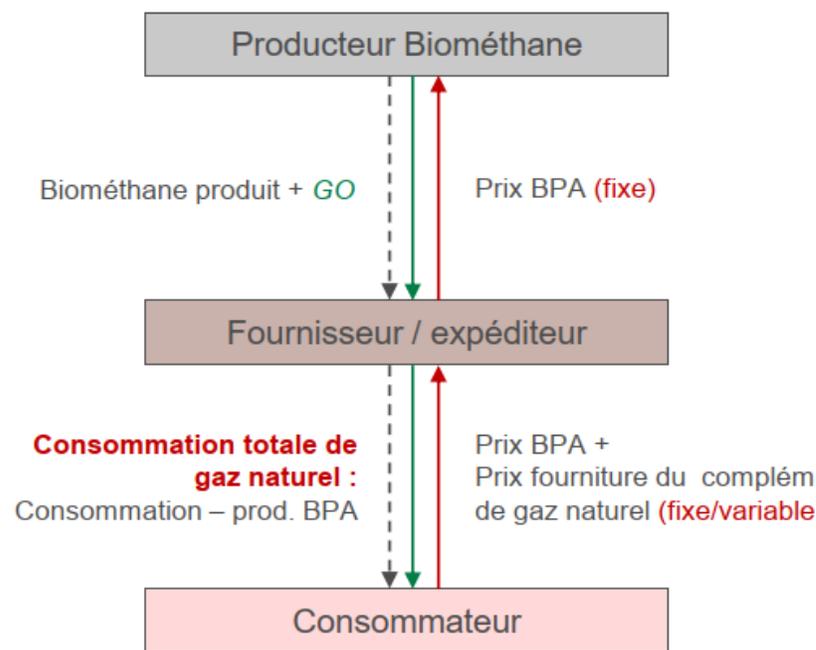
- **Permet de contractualiser avec des producteurs de biométhane situés dans d'autres pays**

BPA - qui prend en charge quoi?

1 BPA direct



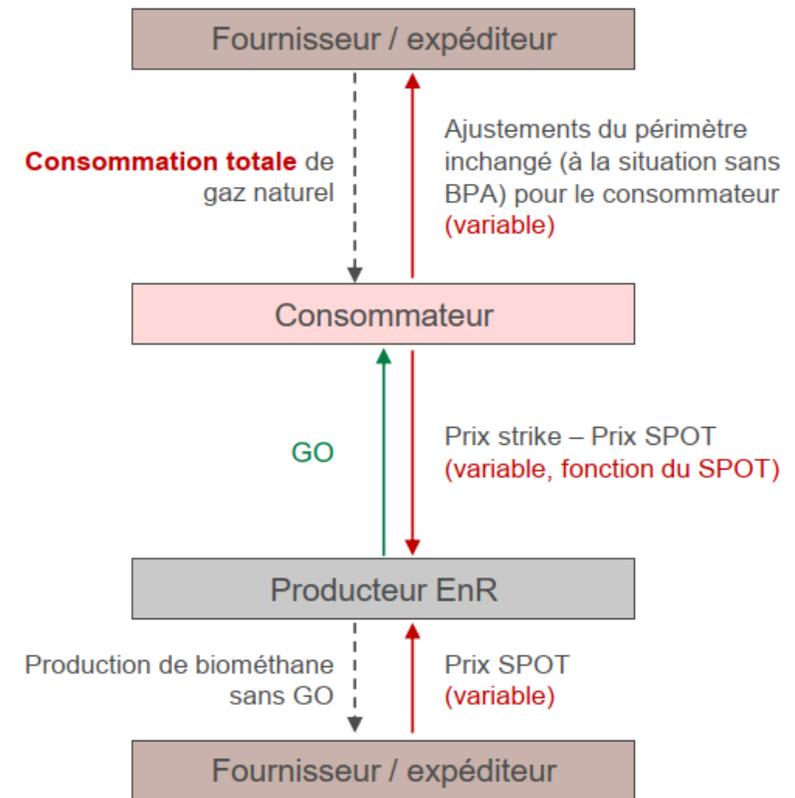
2 BPA indirect



Légende :

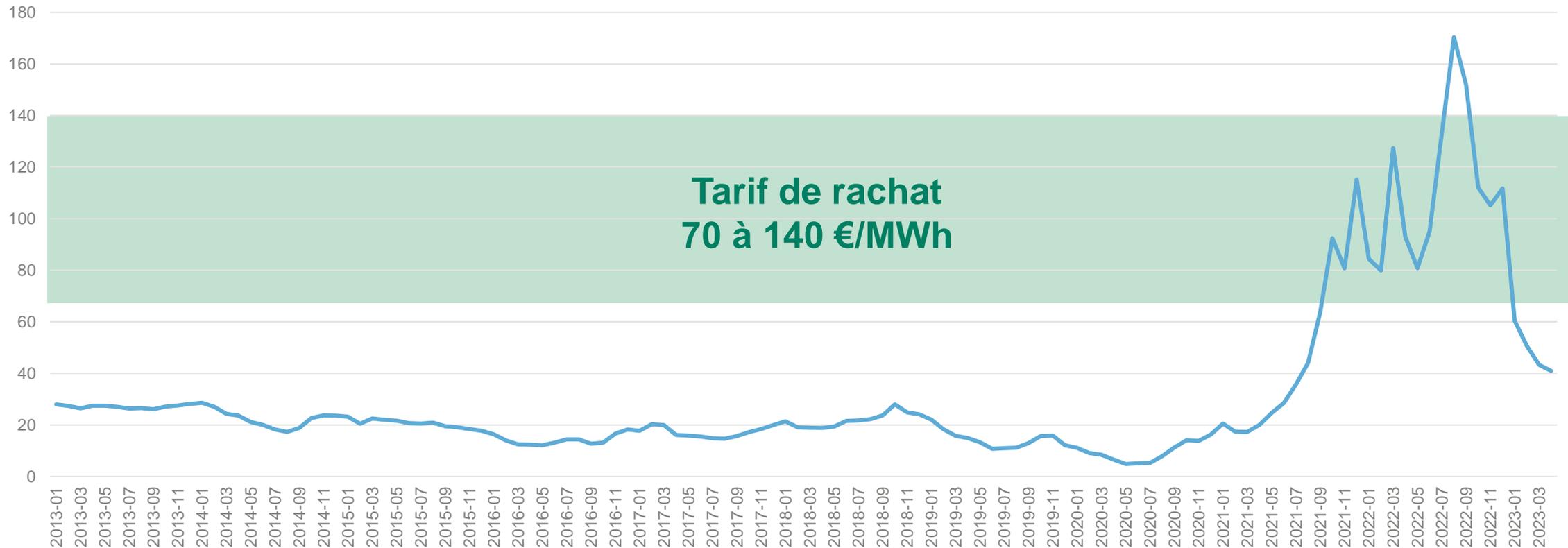
- ← Flux financiers
- ← - - - Flux de gaz naturel
- ← Garantie d'origine

3 BPA financier



BPA : le nouveau monde ?

Prix PEG mensuel



Types de BPA selon les possibilités d'acheminement des contreparties

Les possibilités de conclure tel ou tel type de BPA dépendent de l'aptitude d'une ou l'autre des contreparties (producteur et consommateur) à acheminer le gaz sur les réseaux de transport et distribution, et donc s'ils disposent d'un contrat d'acheminement (CAD* et CAT*) avec les opérateurs de distribution et transport pour la partie aval :

| | Consommateur SANS CAT | Consommateur AVEC CAT |
|---------------------|--|---|
| Producteur SANS CAT | 1 BPA direct 2 BPA indirect 3 BPA financier | 1 BPA direct 2 BPA indirect 3 BPA financier |
| Producteur AVEC CAT | 1 BPA direct 2 BPA indirect 3 BPA financier | 1 BPA direct 2 BPA indirect 3 BPA financier |

Des questions ?



La durabilité les implications pour le producteur



Durabilité selon RED 2 pour le biométhane

Deux textes de transposition pour le biométhane :

Ordonnance n° 2021-235 du 3 mars 2021 portant transposition du volet durabilité des bioénergies de la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

Arrêté du 1er février 2023 relatif aux critères d'intrants, de durabilité et de réductions des émissions de gaz à effet de serre pour la production de biométhane



Seules GO Certifiées durables RED 2 sont utilisables dans l'ETS

*Installation produisant plus de 19,5 GWh/an

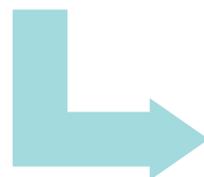
Obligation de certification

=> adhérer à un schéma de certification + être audité tous les ans



MES avant 01/01/2021

- Critères de durabilité des intrants



Celles MES après 1/01/2021

- Critères de durabilité des intrants
- Critères de réduction des GES en fonction de l'usage

⇒ Déclarer tous les intrants pour chaque lot de biométhane
⇒ Et calculer les réductions de GES pour chaque lot

*ou contrat stipulant : Cmax > 200 nm3/h ou PAP (production annuelle prévisionnelle) > à 19,5 GWh/an

Durabilité des intrants

Art. L. 281-7. – Les biocarburants, bioliquides et combustibles ou carburants issus de la biomasse produits à partir de biomasse agricole ne doivent pas être produits à partir de matières premières qui proviennent :

De terres de grande valeur en termes de biodiversité



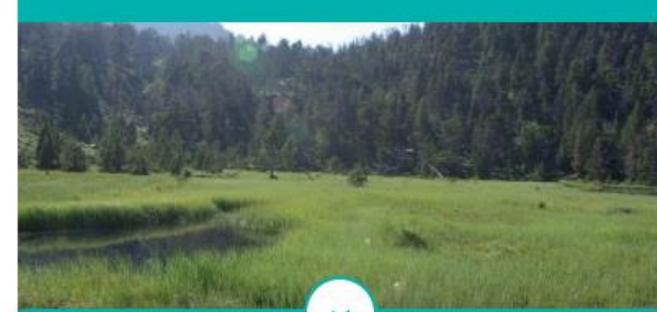
Désignent des surfaces à protection stricte (Réserves naturelles, Parc Nationaux, Zones Natura 2000, etc...)

De terres présentant un important stock de carbone



Boisements, forêts

De terres ayant le caractère de tourbières



A priori cas de figure rare

Exemption possible si l'activité agricole est en adéquation avec les objectifs de préservation de la zone

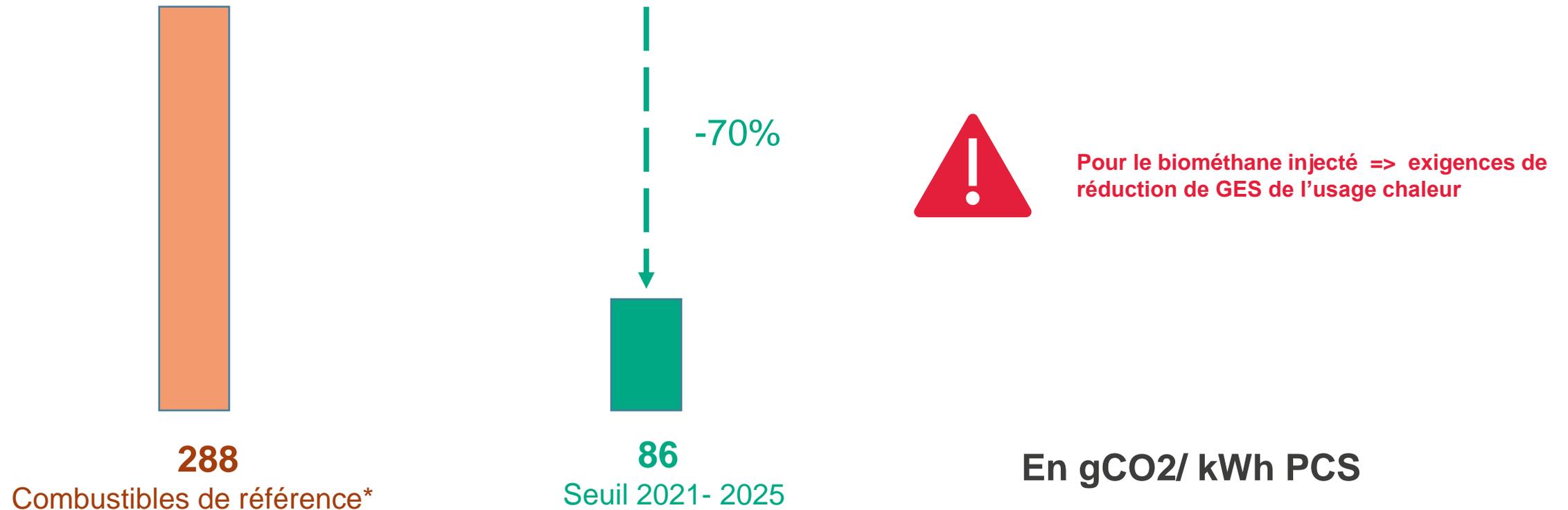


- de 15% de culture principale chaque année

Réduction des GES pour le biométhane injecté

Art. L281-6 la production de biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel doi[t] [...] présenter un potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'au moins 70% par rapport aux émissions de gaz à effet de serre résultant de l'utilisation de combustibles d'origine fossile lorsque cette production à lieu dans des installations mises en service du 1^{er} janvier 2021 au 31 décembre 2025. Ce pourcentage minimal est porté à 80% pour les installations mises en service au 1^{er} janvier 2026..

*Valeur RED 2



Biométhane et ETS : synthèse au 23/05/2023

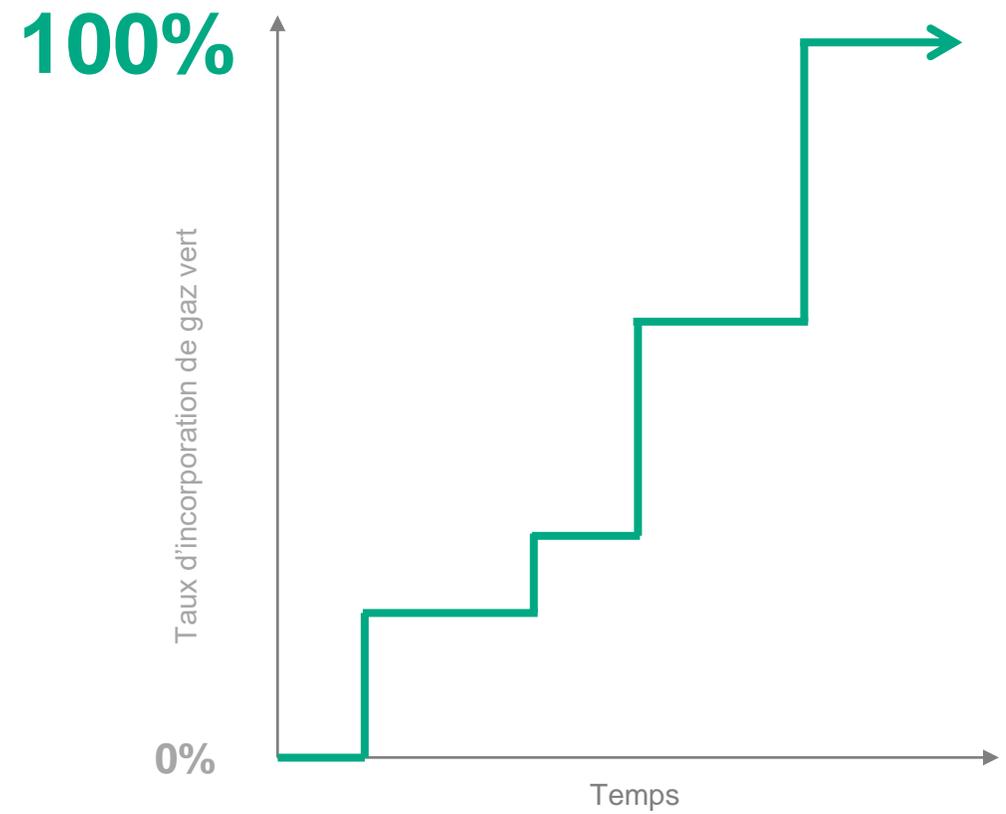
| Type de valorisation par le producteur | Acquisition des « Preuves d'achat » | Certification Durable RED II | Utilisation dans l'ETS |
|--|--|------------------------------|------------------------|
| Tarif d'Achat < nov 2020 | GO, via les Fournisseurs | Oui | Oui * |
| | | Non | Non |
| <ul style="list-style-type: none"> Tarif d'Achat > nov 2020 Appels d'Offres « CRE » Contrats d'expérimentation (biomasse uniquement) | GO, via des mises aux enchères de l'Etat (> octobre 2023) | Oui | Oui * |
| | | Non | Non |
| BPA | GO, via le Producteur | Oui | Oui |
| | | Non | Non |
| CPB (modalités fin 2023) | Automatique, jusqu'au taux d'incorporation du fournisseur obligé | Obligatoire | Oui |
| | ??, au-delà du taux obligatoire : ?? | | ?? |
| GO étrangères | GO, via les Fournisseurs / Marché (Nécessité de connecter le RGO français → 2024) | Oui | Oui |
| | | Non | Non |

* Selon les dispositions du décret du 8/12/2022

Dois-je investir dans mon outil industriel pour consommer du gaz vert ?

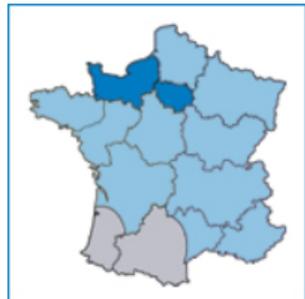
La décarbonation peut se faire sans modifier les installations industrielles et toujours avec la même facilité d'exploitation qu'avec du gaz naturel

Le gaz vert permet une décarbonation progressive



Contacts

Si vous avez un projet de décarbonation ou souhaitez aller plus loin sur ses sujets, contacter nous



Louis Depailler

Territoire Val de Seine

Départements concernés : 14, 27, 28, 50, 60, 61, 76, Île-de-France

☎ 01 56 04 01 00

✉ commercial-vs@grtgaz.com

📖 7 rue du 19 mars 1962, 92230 Gennevilliers



Guillaume Bannier

Territoire Rhône Méditerranée

Départements concernés : 01, 03, 04, 05, 06, 07, 13, 21, 26, 30, 34, 38, 39, 42, 43, 58, 63, 69, 71, 73, 74, 83, 84, 89

☎ 04 78 65 57 51

✉ commercial-rm@grtgaz.com

📖 10 rue Pierre Sémard 69007 LYON Cedex 07



Gaël Pognonec

Territoire Nord Est

Départements concernés : 02, 08, 10, 25, 51, 52, 54, 55, 57, 59, 62, 67, 68, 70, 80, 88, 90

☎ 03 28 53 41 13

✉ commercial-ne@grtgaz.com

📖 Immeuble Crystal Place Vauban La Madeleine 59777 Euralille



Jean-Victor Rotger

Territoire Centre Atlantique

Départements concernés : 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 29, 33, 35, 36, 37, 41, 44, 45, 49, 53, 56, 72, 79, 85, 86, 87

✉ commercial-ca@grtgaz.com

📖 10 quai Emile Cormerais - BP 70252 44818 Saint-Herblain Cedex

Des questions ?

