

Les

Rendez-vous Clients GRTgaz

SPÉCIAL DÉCARBONATION
DE L'INDUSTRIE

Spécial
partenaires et
fournisseurs



Le biométhane, une solution pour décarboner l'industrie



*Sylvie Jadoul,
Chef de projet
décarbonation de
l'industrie, GRTgaz*



*Philippe Mercy,
Responsable Grands
Comptes, GRTgaz*

Sommaire

- 1 Point réglementaire
- 2 La dynamique du biométhane
- 3 Acheter du biométhane
- 4 Conclusion

Point d'actualité



Le 7/12/21, la DGEC a consulté certaines organisations professionnelles sur un projet de décret et attend leurs réactions.

Celui-ci cible notamment les modalités d'utilisation des GO subventionnées par l'état dans l'ETS dès 2022

> **texte définitif en attente et impacts à évaluer**

La décarbonation au cœur des réglementations



En France dans l'industrie (SNBC)

Objectif 2030 : -35% Mt eqCO₂

Objectif 2050 : - 81% Mt eqCO₂

Par rapport à 2015

Plan national énergie climat transmis à l'Europe en avril 2020

Une prochaine PPE préparée en 2022 conforme à RED 3 à horizon 2030

→ L'efficacité énergétique ne suffit plus à l'atteinte des objectifs

Récapitulatif du cadre réglementaire des mécanismes de soutien

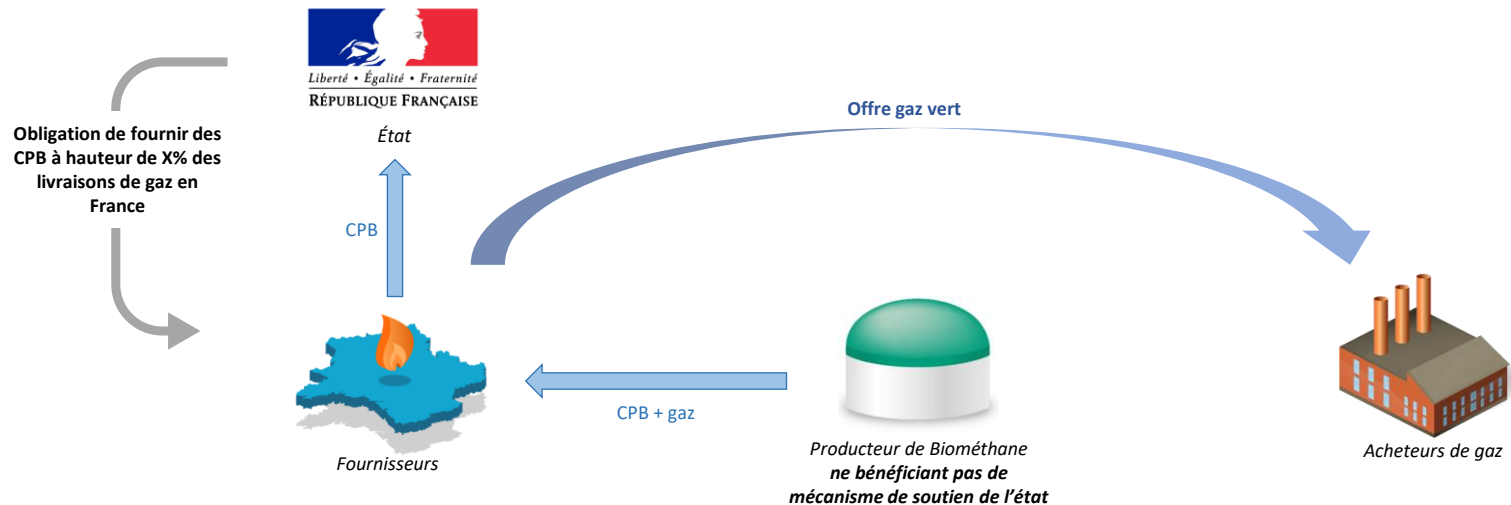
Nota : 1 GO = 1 MWh de biométhane injecté

Biométhane injecté

Budget PPE
Extra budgétaire
Budgétaire

Mécanisme	État d'application	Volume / disponibilité	Remarques
Tarif d'achat 2011	Abrogé	~15 TWh/an dès 2024 ~4 TWh de GO déjà disponibles	<ul style="list-style-type: none"> GO aux fournisseurs
Tarif d'achat transitoire	Applicable depuis le 23/11/2020	<p>Impact futur décret?</p> <p>~25 TWh/an en 2030</p> <p>Les premières GO à partir de 2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> Réservé aux installations <300 Nm3/h (25 GWh/an) GO aux enchères par l'Etat
Tarif d'achat définitif	En attente de validation CE		
Appels d'Offres	En attente du cahier des charges		
Certificats de Production de Biogaz	Décrits dans la loi Climat Résilience En attente trajectoire et décrets		<ul style="list-style-type: none"> Pas de GO (CPB) Les premiers m3 en 2025 ?
Contrats d'expérimentation biogaz innovant (pyro, GH)	En attente du cahier des charges + Texte de loi (échec sur CR, tentative	<p>> 5 TWh/an en 2030</p> <p>Les premières GO à partir de 2023 ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> GO aux enchères par l'Etat

Zoom sur les CPB



Un mécanisme pour atteindre au moins 40 TWh de biométhane injecté en 2030, tout en préservant le budget de l'état

État des lieux GO-ETS

Rappel

Le règlement ETS « MRR 2020 », applicable sur les émissions 2022, stipule que le facteur d'émission de la biomasse est nul, à condition :

- D'en fournir une **preuve d'achat**
- Qu'elle réponde aux **critères de durabilité** de REDII

Concernant le biométhane injecté

La GO constitue-t-elle une preuve d'achat suffisante pour le MRR ?

- OUI : pour l'Allemagne, les Pays-Bas, le Danemark, (la Belgique ?)
- **En attente de position définitive DGEC pour la France**

Impact
futur
décret?

Mi-2022 : obligation de se faire « certifier durable » pour tous les producteurs dont la production est supérieure à 19,5 GWh/an et qui bénéficient d'un mécanisme de soutien

Réflexion sur la mise en place d'une base de données de partage des Certificats de Durabilité des producteurs (Union Data Base)

A savoir

Ouverture européenne des marchés de GO (effective début 2022 ?)

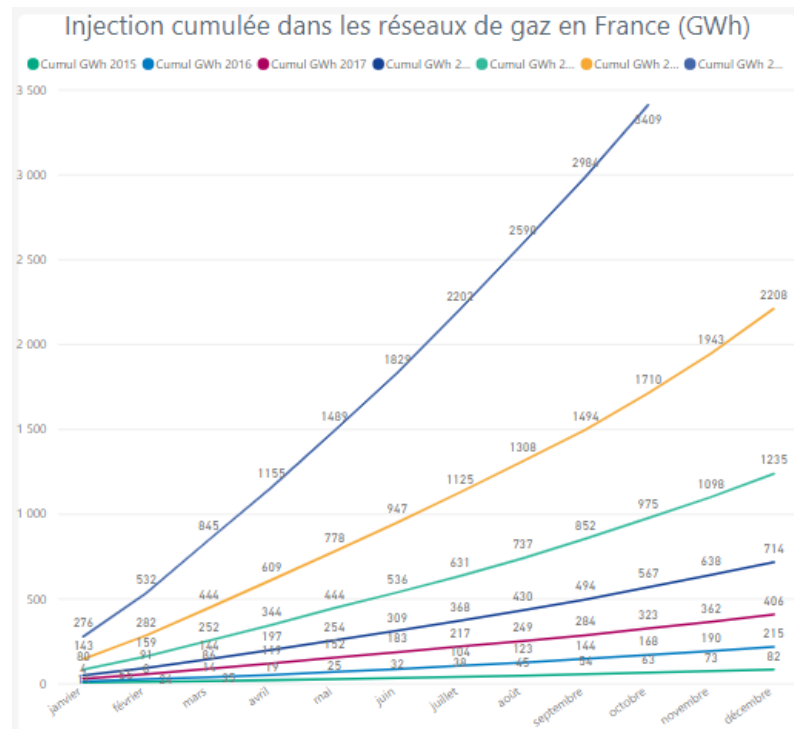
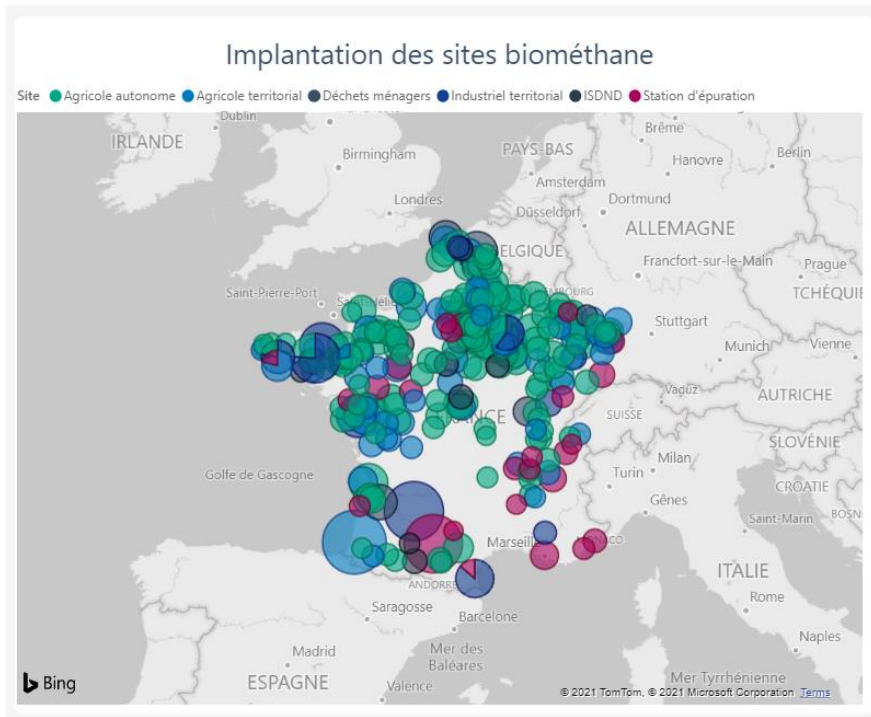
→ Les GO produites en Europe sont reconnues en France également (et inversement)

Questions ?

La dynamique du biométhane



Plus de 330 sites, pour 6.2 TWh/an de capacité de production en service en France – décembre 2021

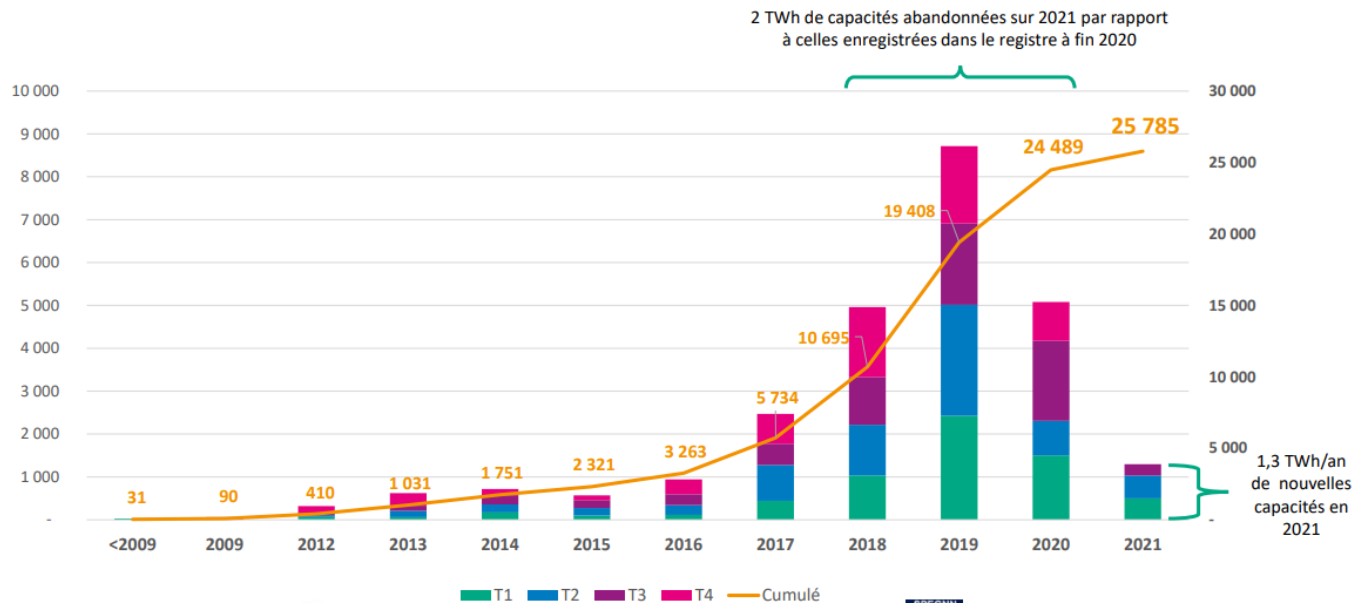


Toutes les données mise à jour : <https://opendata.reseaux-energies.fr/pages/observatoire-biomethane/#carte-2020>

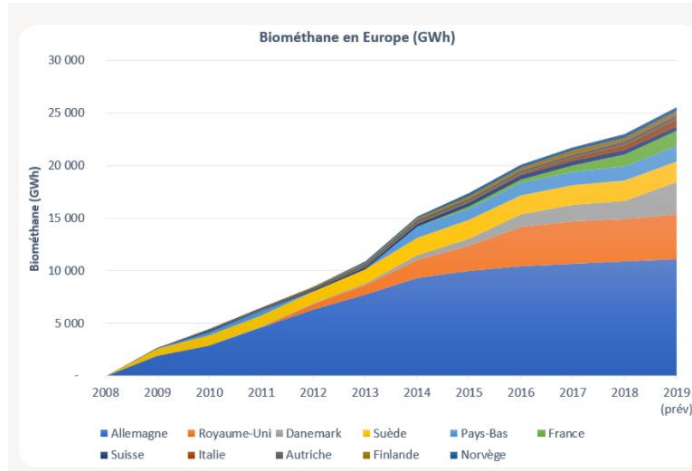
... et ~ 26 TWh/an en portefeuille et en service

Capacités déclarées au registre de gestion des capacités par trimestre d'entrée, exprimées en GWh/an France entière - hors projets en attente, sortis, abandonnés. Incluant les demandes d'augmentation de capacité

Source : registre des capacités au 30.09.2021



Plus de 730 unités de production de biométhane dans les principaux pays Européens fin 2020



"In recent years, the development of biomethane has experienced a dynamic ascent and this 51% increase in the number of biomethane plants over the past two years confirms this positive trend. Our industry is already producing 23 TWh of this green gas. By 2030, the sector could substantially enlarge the production to 370 TWh and reach 1,170 TWh by 2050."

Susanna Pflüger, EBA Secretary General

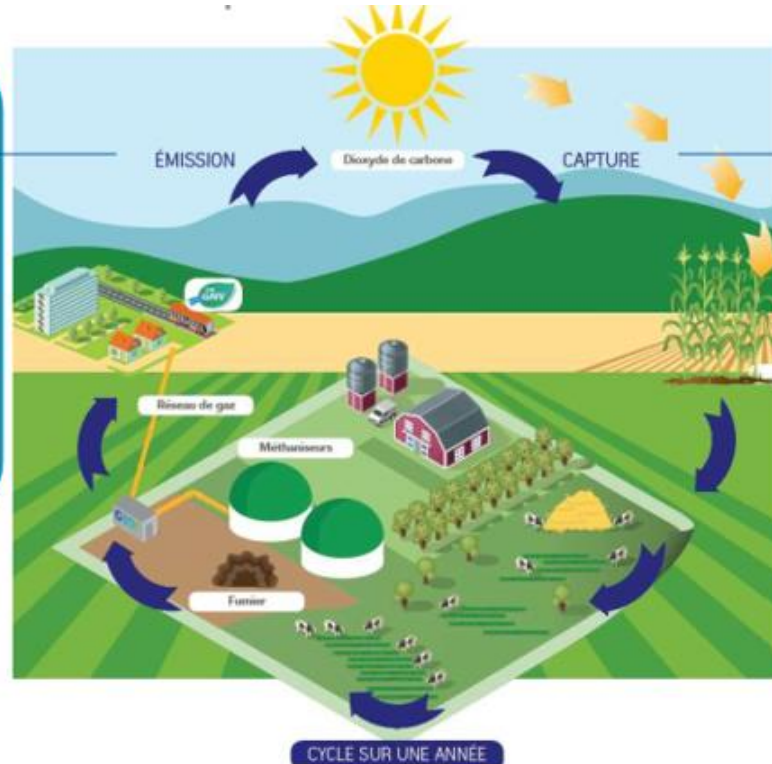
→ Une cible de 370 TWh en 2030, et 1 170 TWh en 2050

La décarbonation par le biométhane



Le biométhane s'inscrit dans le cycle court du Carbone

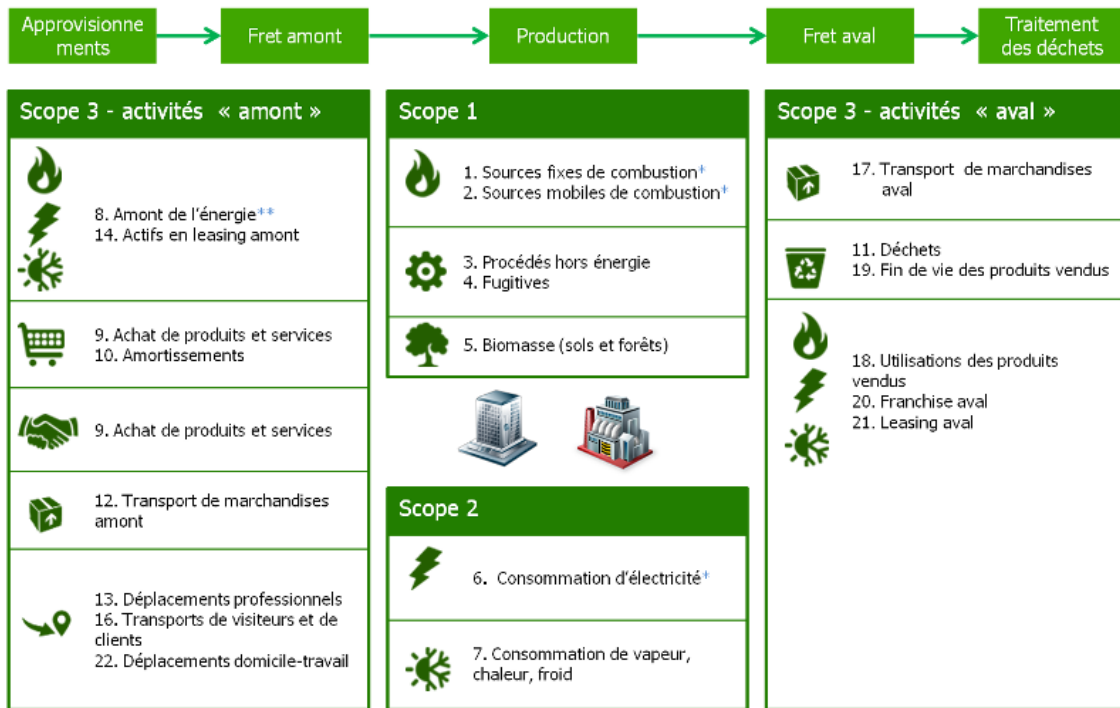
La combustion du biométhane en chaudière ou en véhicule émet du CO_2 « biogénique » c'est-à-dire issu de matières organiques renouvelables et non fossiles



Les matières organiques utilisées pour produire le biométhane ont capté une quantité de CO_2 équivalente lors de leur croissance

Son utilisation est donc NEUTRE dans le bilan carbone de l'atmosphère

Le bilan carbone référentiel international = Norme ISO 14 064-1



Scope 1 = émissions directes
 Scope 2 = émissions indirectes énergie
 Scope 3 = autres émissions indirectes


* Utiliser uniquement la part combustion des facteurs d'émissions


** Utiliser uniquement la part amont des facteurs d'émissions

Le biométhane est un moyen de décarboner l'industrie (valeur de la base carbone ADEME).

En scope 1-2


Biométhane - Injecté dans les réseaux - Mix moyen 1.56E-3 kgCO_{2e}/kWhPCI


 France continentale
GRDF

[Voir la documentation](#)  [Afficher détails](#)

En scope 3

Biométhane - Injecté dans les réseaux - Mix moyen 0.0444 kgCO_{2e}/kWhPCI

 France continentale
GRDF

[Voir la documentation](#)  [Afficher détails](#)

Le Biométhane permet de décarboner les productions des industriels au rythme voulu, dès aujourd'hui, sans impact process, ni investissement !

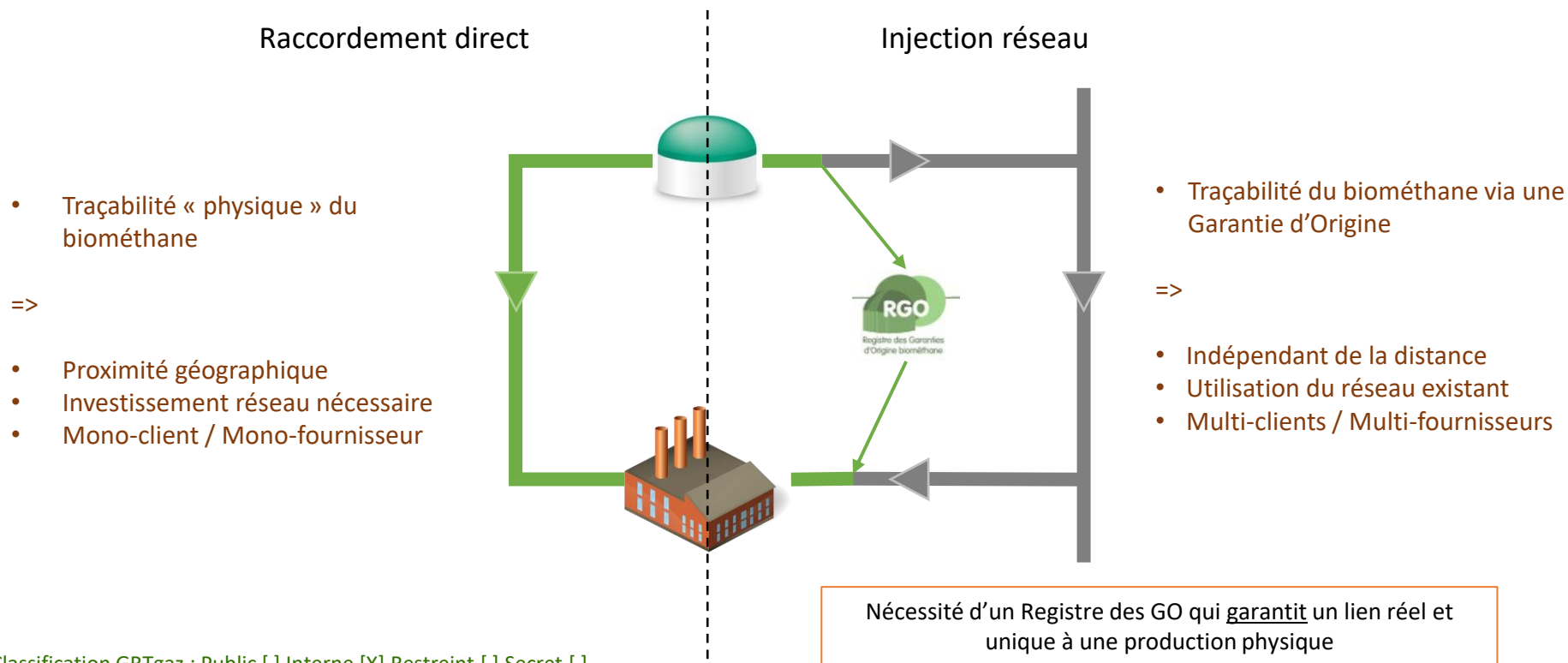


Questions ?

Acheter du biométhane



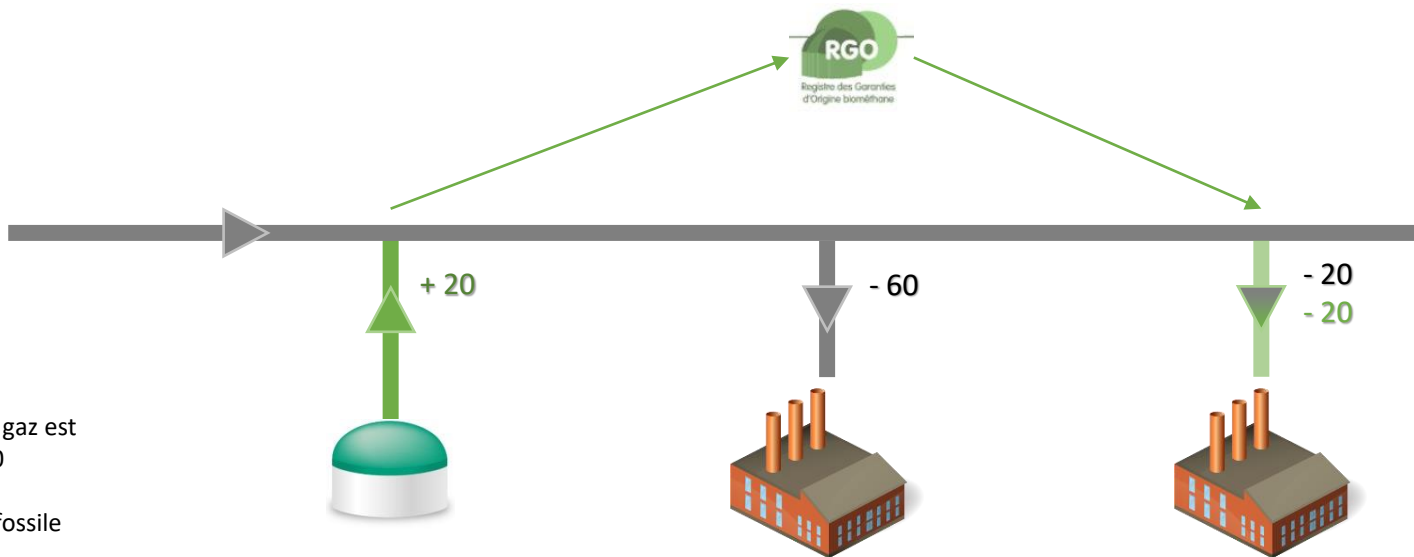
La GO : un moyen de faire se rencontrer offre et demande



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.

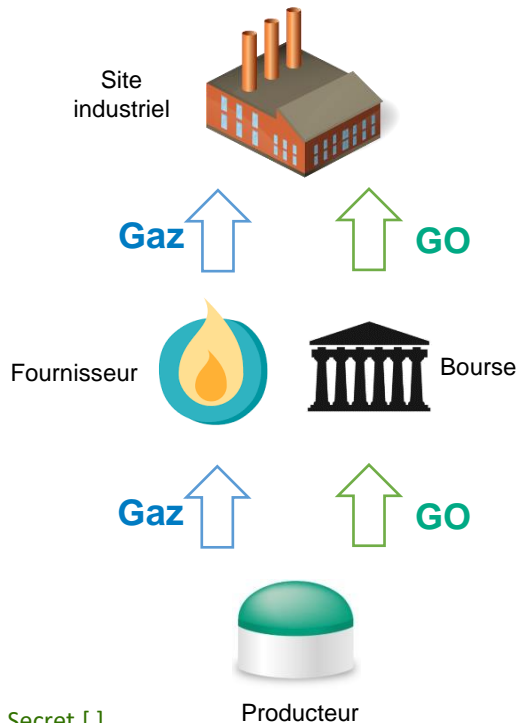
Le Registre de Garanties d'Origine permet d'affecter le biométhane (donc la décarbonation) à celui qui l'a acheté.

Acheter du biométhane

Achat de gaz vert Via un fournisseur



Achat de GO



« GGPA » Contrat direct de fourniture de gaz vert

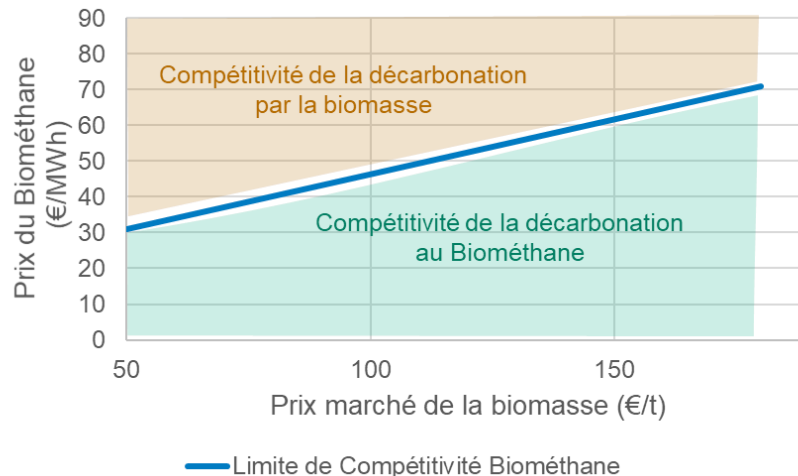
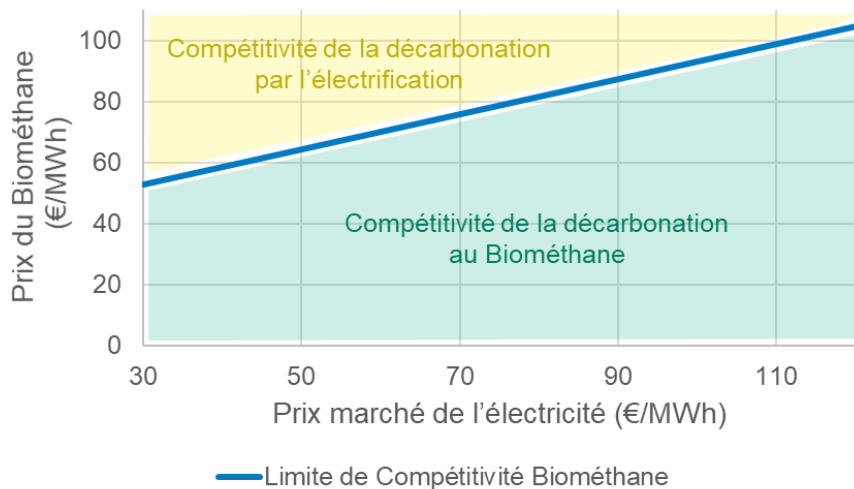


Exemple d'études technico-économiques de décarbonation

Le cas d'un four de fusion de verre creux (300 t verre / j)

Le cas d'une chaudière vapeur de 30 MW

Hypothèse : Prix (fixe) du Carbone = 60 EUR/t



- Même au-delà de 60 €/MWh, le biométhane peut être une solution de décarbonation compétitive pour certains industriels

Acheter du biométhane via un GGPA (Green Gas Purchase Agreement) ... ou autre modèle

Avantages



- Visibilité prix / volumes sur la durée choisie
- Accès facile au certificat de durabilité
- Un contrat direct comme preuve d'achat
- Possibilité de faire valoir une économie circulaire « locale »

Freins



- Niveau de prix ? (... mais à voir ... si on raisonne en solution de décarbonation)

Questions ?

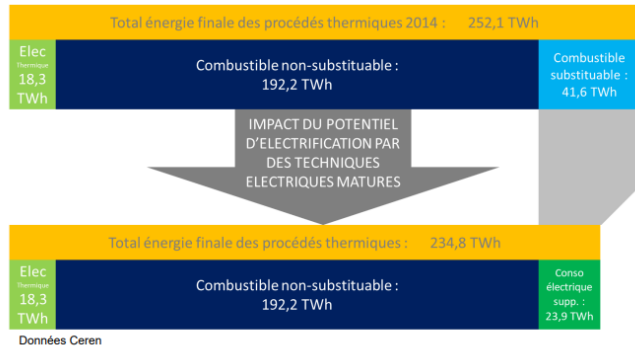
Conclusion



L'électrification ... oui, mais ...

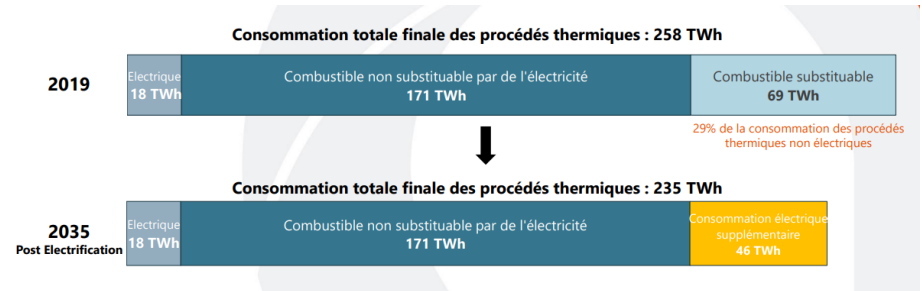
Étude CEREN pour l'ADEME 18% des combustibles sont électrifiables

- Sans considérer les freins économiques
- Sans prendre en compte toutes les contraintes techniques



Étude Alliance Alice 29 % des procédés thermiques électrifiables

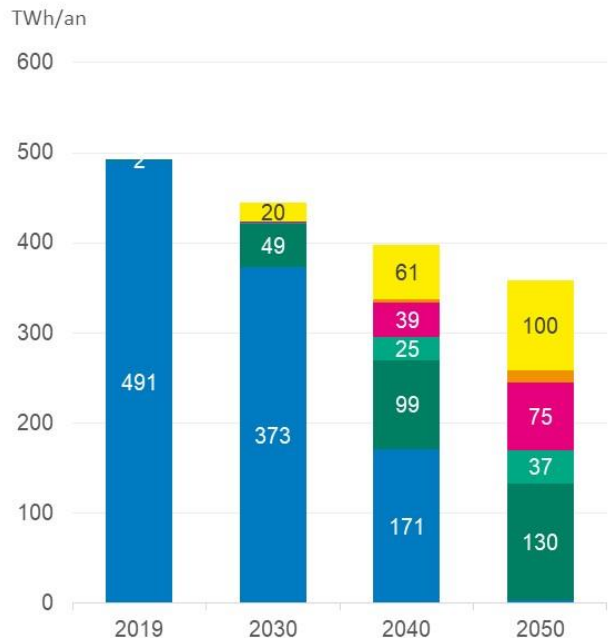
- Sans prendre en compte toutes les contraintes techniques



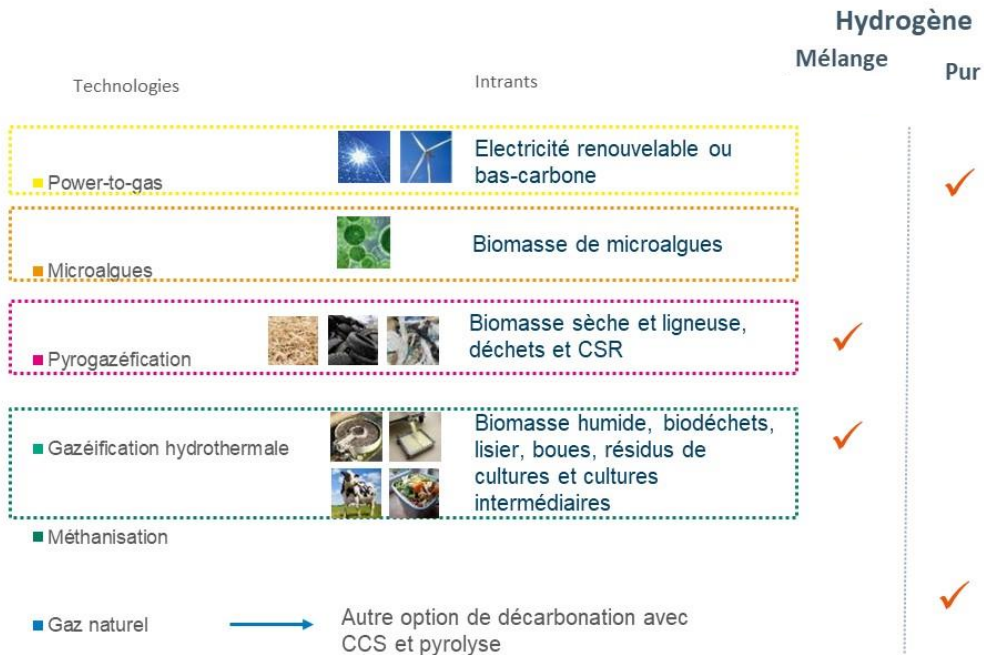
Position DGEC : Biométhane pour ceux qui en ont vraiment besoin

L'industrie en fait partie et doit le faire savoir

Les gaz renouvelables : notre vision de la trajectoire



Bilan prévisionnel gaz 2020



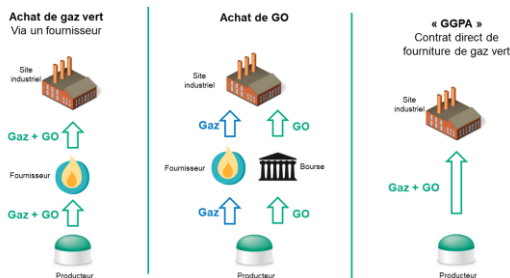
Le biométhane est une solution simple comme une politique d'achat

Une solution disponible et sans
risque process



Une décarbonation pilotable

Divers moyens de s'approvisionner



Prochain rendez-vous

3/02/2022 Webinar de 14h à 15h
« Scénarios d'évolution du Mix énergétique en France et en Europe »

Vos contacts GRTgaz en région

Responsables développement : gaz renouvelables, industrie, mobilité



Bretagne, Pays de Loire

Romain VERLES
romain.verles@grtgaz.com
06 42 73 29 98



Centre Vd Loire, Nouvelle Aquitaine

Christian LE GARGEAN
christian.legargean@grtgaz.com
06 43 34 04 03



Hauts de F., Champagne

Olivier ALBOUY
olivier.albouy@grtgaz.com
07 63 77 19 61



Alsace, Lorraine

Jérôme GUICHARD
Jerome.guichard@grtgaz.com
06 50 03 09 25



Normandie, Eure-et-Loir

Pascale DUTRONC
pascale.dutronc@grtgaz.com
06 69 68 56 13



IDF - Oise

Louis DEPAILLER
louis.depaille@grtgaz.com
06 37 68 31 09



AURA, BFC

Julien SCHMIT
julien.schmit@grtgaz.com
06 50 38 36 80



PACA, Occitanie « est »

Franck VINCENDON
franck.vincendon@grtgaz.com
07 62 48 02 79



Questions ?

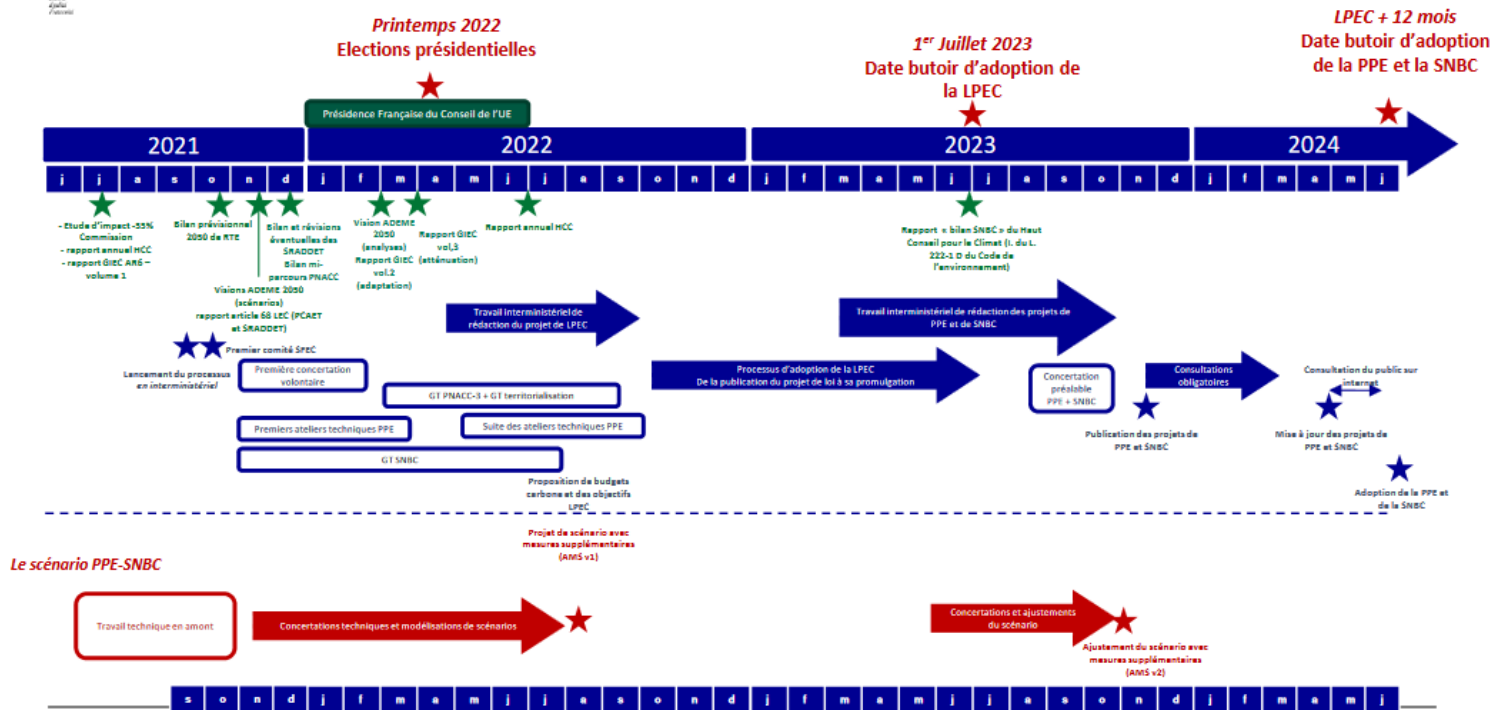
**Merci de votre
attention**



Calendrier PPE - SNBC



Calendrier prévisionnel : grandes étapes





Connecter les énergies d'avenir

grtgaz.com