

Définition des zones d'accélération des EnR Echange sur une méthodologie d'approche pour la **méthanisation**

GRDF – Préfecture du Rhône – 11 septembre 2023

Méthanisation : extrait du guide de l'ADEME (en annexe)

La méthanisation, comment ça marche ?

Le processus de méthanisation permet de produire un biogaz à partir de la fermentation de déjections d'animaux d'élevage, de sous-produits et résidus de cultures, de biodéchets, etc. Ce gaz est ensuite utilisé pour produire de l'énergie sous forme de biométhane, d'électricité, de chaleur ou encore de biocarburant pour faire fonctionner des véhicules.



Production 2021 de biogaz

11 TWh

soit 4,4 % du mix de production d'énergies d'origines renouvelables.

Objectifs de production 

Objectif de la Planification Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour la métropole à horizon 2028 (consommation finale de biogaz) :

24 à 32 TWh / an



Émissions de CO₂

23 - 44 g eqCO₂/kWh



Coût du MWh de biométhane produit

90 - 125 € HT/MWh
(en 2022)



60 - 80 € HT/MWh
(objectif PPE à horizon 2028)



Emprise moyenne au sol 

1,1 ha en cogénération
2,2 ha pour l'injection



Emplois 

4 420
ETP directs (2020)

Diapositive 2

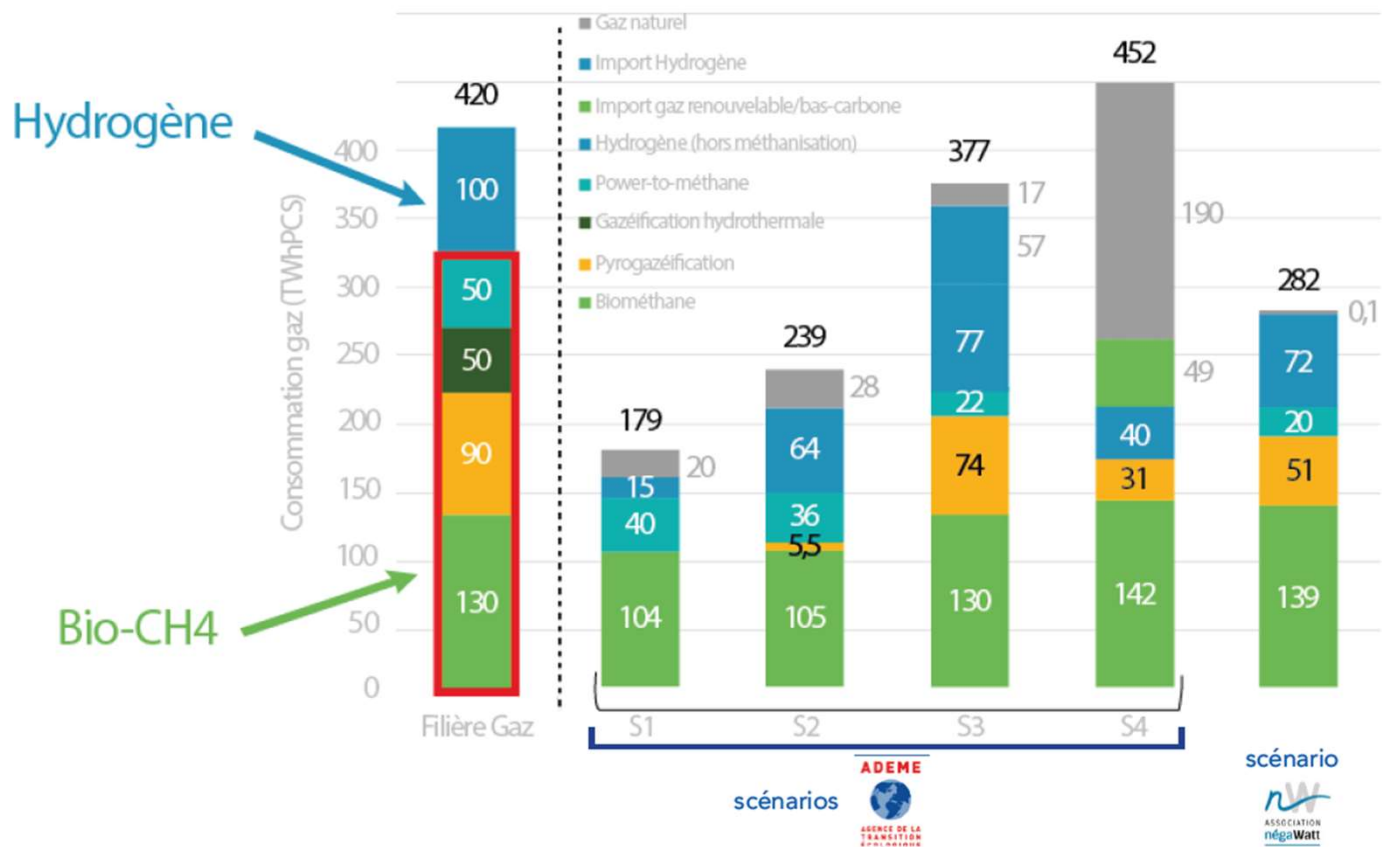
BM(RDFO Les 11TWH en 2021 de biogaz correspondent au 11 TWH de biogaz en injection en 2023 mais ce n'est pas la même chose. A préciser à l'oral

BAZIN Michele (Gaz Réseau Distr; 2023-09-01T15:36:20.905

Les gaz verts indispensables au mix énergétique français

Scénarios du mix gazier en France à horizon 2050 (TWh PCS)

(source : GRDF à partir de données de RTE, GRTgaz, TIGF et CEREN)



Dès 2030, les gaz renouvelables peuvent représenter 20 % de la consommation de gaz.

En 2050, les perspectives de consommation totale de gaz sont estimées à un volume situé entre 300 et 350 TWh

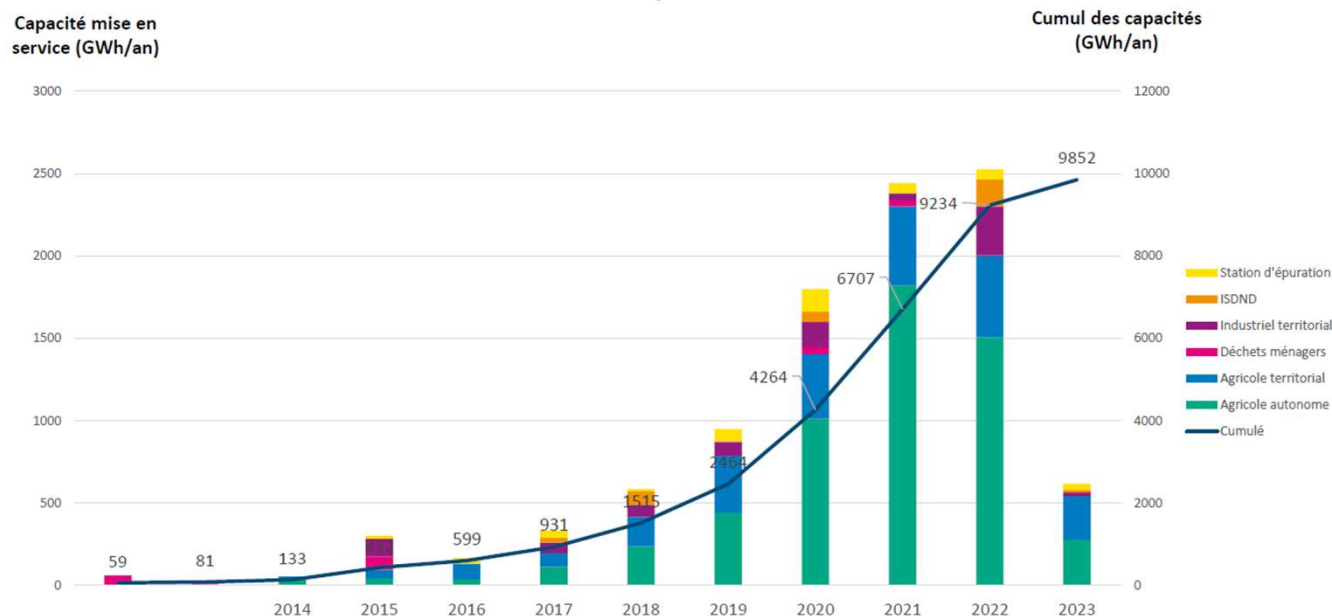
Le potentiel total de production de gaz verts à cet horizon est de 420 TWh.

Objectif : 100 % de gaz verts à horizon 2050.

Dynamique nationale de la méthanisation en injection réseau

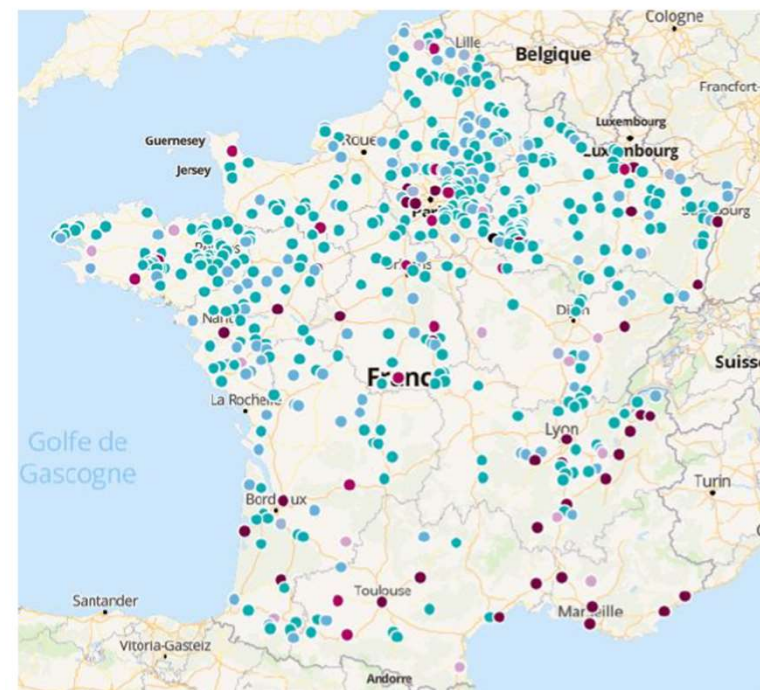
Capacité raccordée au 31/03/2023 : 9 852 GWh

Source : données des gestionnaires de réseaux



551 sites injectent au 31 mars 2023

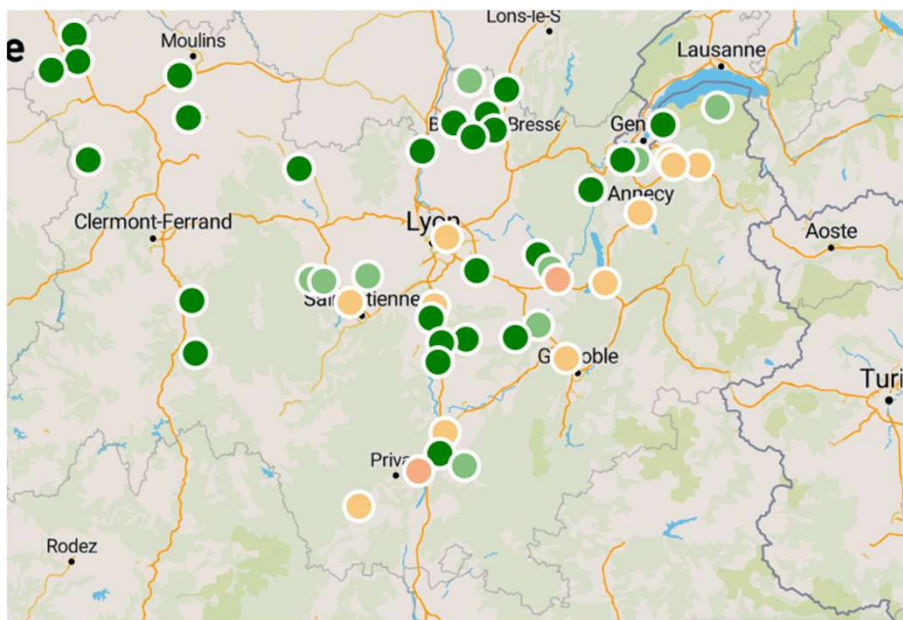
Source : données des gestionnaires de réseaux



Au 01/09/2023 : 601 sites de méthanisation au, soit 10,7 TWh/an de capacité installée, équivalent à 2,64 millions de logements neufs chauffés ou 2 réacteurs nucléaires

50 unités de méthanisation en injection sur la Région AURA, dont 38 unités agricoles

Capacité de production actuelle : 0,5 TWh/an



Objectif du SRB : 4,5 TWh/an à 2030 pour la production de gaz renouvelable en injection

- Maintien des aides à l'investissement de la Région et de l'ADEME
- Plan méthanisation à venir d'ici fin 2023
- Renouvellement de la charte Ambition Biogaz visant à accompagner les collectivités dans l'émergence de projets d'ici fin 2023

Comment définir des zones d'accélération pour la méthanisation ?

Une taille de foncier suffisant, répondant aux réglementations en vigueur

Taille d'un foncier moyen pour une unité de méthanisation de 9 GWh/an : 2 ha

Réglementation ICPE : une unité de méthanisation doit être située à plus de 200m des lieux d'habitations

Règles d'urbanisme : possibilité d'installer une unité en zone A, si plus de 50% d'intrants agricole

Quel potentiel méthanisable local ?

Pertinence à l'échelle de l'EPCI (voir d'un groupement d'EPCI) , plutôt qu'à la commune car les intrants sont mobilisés sur des distances allant de quelques km pour les effluents d'élevage à des distances plus longues pour des gisements très méthanogènes type biodéchets.

Politiques publiques ?

Plusieurs EPCI intègrent la méthanisation dans leur politiques publiques (PCAET, SDE, CRTE, ...)

Raccordement au réseau gaz et capacité d'accueil ?

- L'injection du biométhane produit par un projet de méthanisation est la meilleure valorisation d'un point de vue énergétique
- Distance au réseau : possibilité de développer une unité, même éloignée du réseau (exemple cas Bassy)
- Capacité d'accueil : Le droit à l'injection permet de réaliser les travaux nécessaires (renforcement, maillage) pour faciliter l'injection de gaz renouvelable.