

Gaz renouvelables, entre maturité et innovation

Panorama des gaz renouvelables 2023

Conférence de presse | 23 avril 2024



Intervenants

- Jules Nyssen, Président du Syndicat des énergies renouvelables (SER)
- Laurence Poirier-Dietz, Directrice Générale, GRDF
- Sandrine Meunier, Directrice Générale, GRTgaz
- Marie-Claire Aoun, Directrice Prospective et Relations Institutionnelles, Teréga
- Stéphane Andrieu, Délégué Général, Gaz et Territoires
- Frédéric Terrisse, Président de la Commission Gaz Renouvelables du SER

Déroulé de la conférence de presse

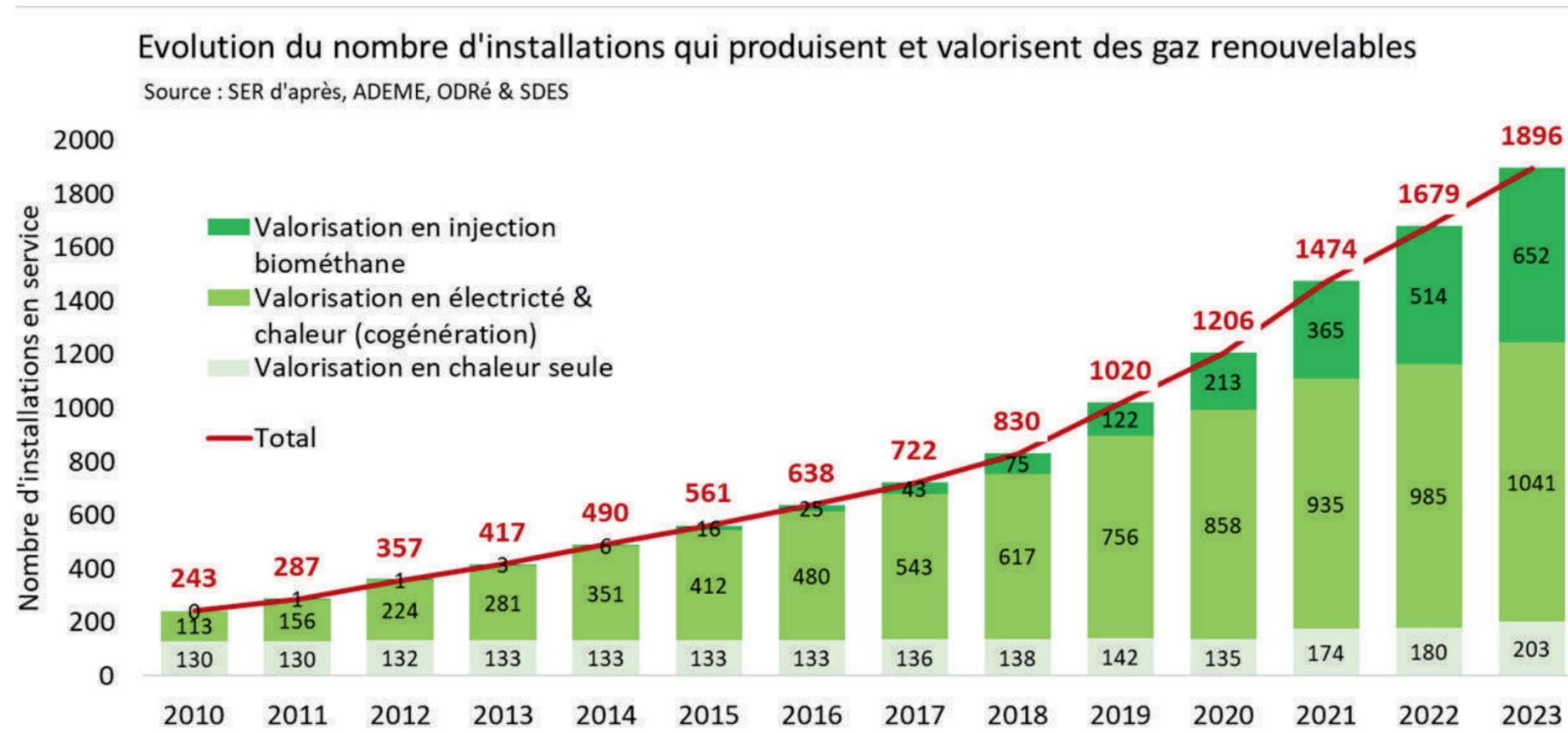
- ① De l'élan pour les gaz renouvelables
- ② Méthanisation, une dynamique soutenue à accélérer
- ③ Nouvelles voies de production de gaz renouvelables
- ④ Politique européenne
- ⑤ Ancrage et rôle territorial
- ⑥ Visibilité et stabilité pour les gaz renouvelables

1. De l'élan pour les gaz renouvelables



L'ambition d'atteindre 20 % de gaz renouvelables dans la consommation de gaz dès 2030

Le **couteau suisse** de la transition énergétique : économie circulaire et générateur d'énergie pour produire de la chaleur, de l'électricité ou des carburants renouvelables.



Objectif : + de 70 TWh* en 2030, soit 20 % de notre consommation de gaz ou autant que les importations de gaz russe avant la guerre en Ukraine.

SFEC : une ambition satisfaisante sur l'injection et la cogénération, les nouvelles voies de production et le biométhane non-injecté laissés sans visibilité.

*dont 10 TWh de biogaz consommé pour produire de l'électricité (cogénération)

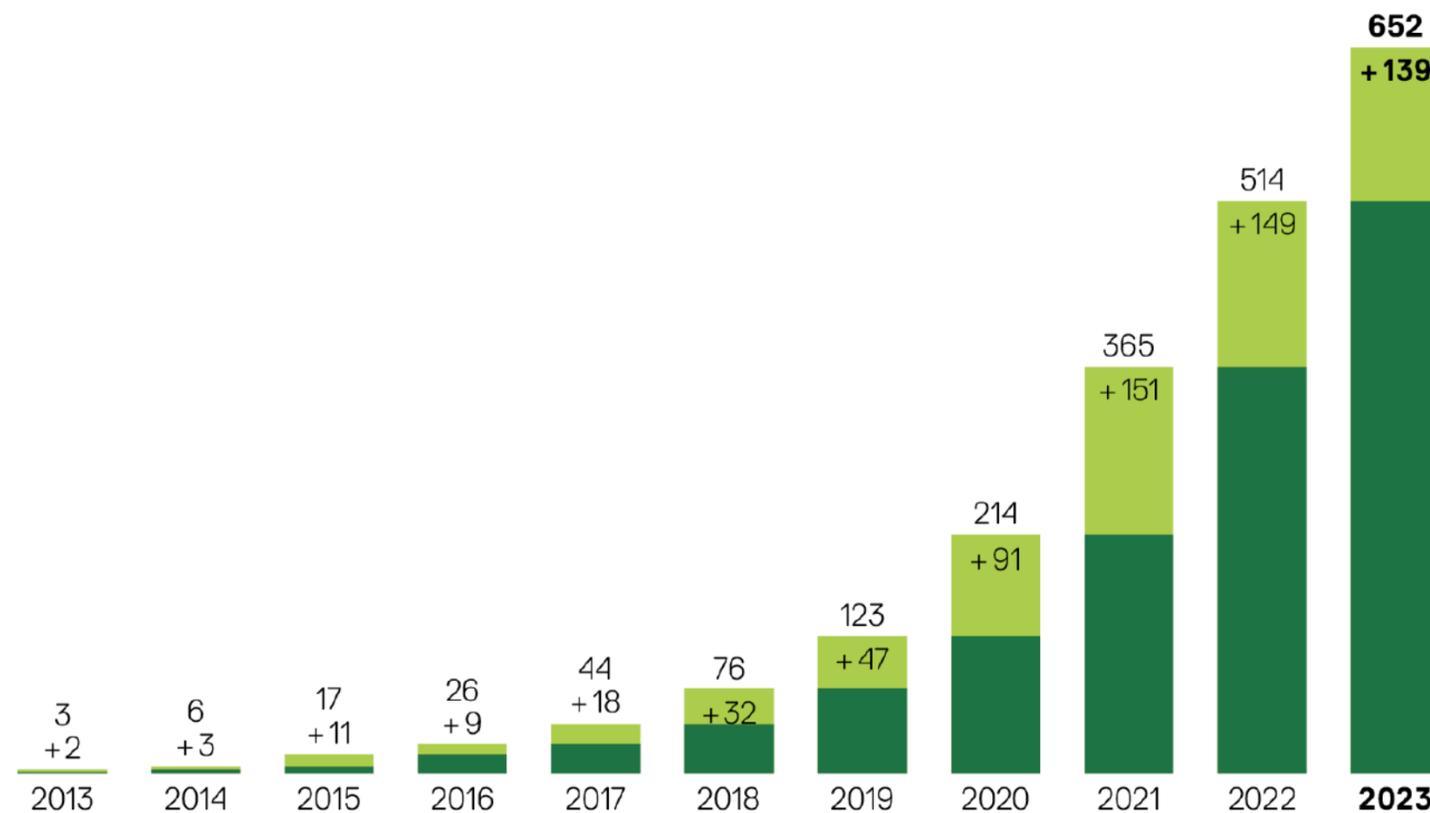
2. Méthanisation, une dynamique soutenue à accélérer



2023 : une dynamique de développement de production de biométhane encore soutenue

NOMBRE TOTAL D'INSTALLATIONS EN SERVICE ET ÉVOLUTION ANNUELLE

Source : ODRe¹⁰



*l'écart entre quantités injectées et capacités maximales installées provient du temps de la montée en charge des installations qui ont été mises en service une année donnée.



11,8 TWh/an
parc raccordé
en biométhane
+31% fin 2023



9,1 TWh*
de production
de biométhane
+31% en 2023



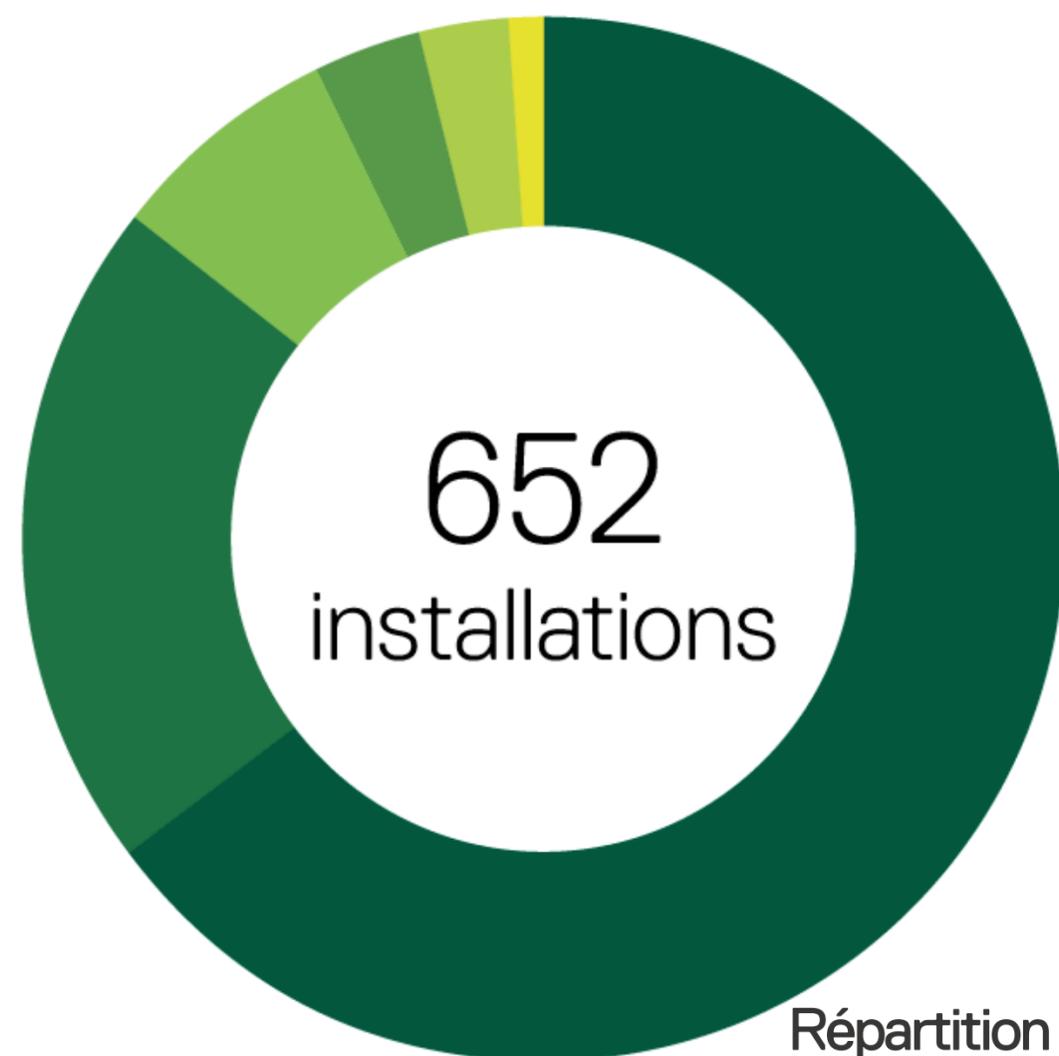
580
projets potentiels
qui n'injectent pas
encore
soit ≈ 15 TWh/an

Une capacité de production équivalente à celle de 2 réacteurs nucléaires

Objectif PPE 2023 de 6 TWh largement dépassé

Capacité de production supplémentaire de +3 TWh/an en cas de réhausse des seuils

2023 : la méthanisation, une technologie mature qui se diversifie



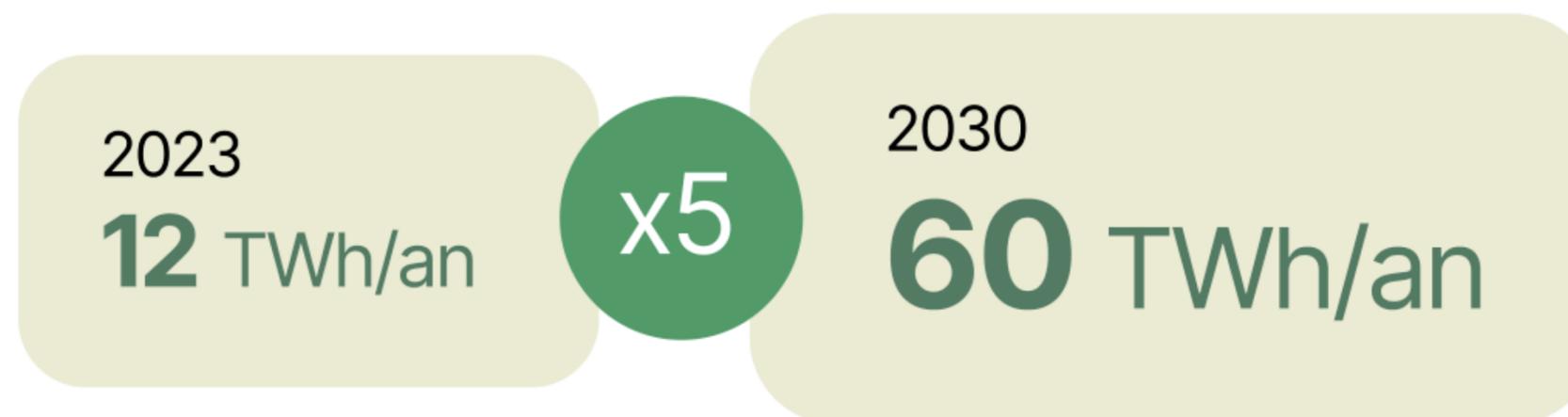
- Agricole autonome
423 installations | Capacité de production totale : 6 657 GWh/an
- Agricole territorial
136 installations | Capacité de production totale : 3 249 GWh/an
- Boues de stations d'épuration (STEP)
47 installations | Capacité de production totale : 565 GWh/an
- Méthanisation territoriale
21 installations | Capacité de production totale : 691 GWh/an
- Installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND)
18 installations | Capacité de production totale : 391 GWh/an
- Déchets ménagers et biodéchets
7 installations | Capacité de production totale : 238 GWh/an

Répartition par typologie du nombre total d'installations d'injection de biométhane à fin 2023

Source : ODRé à date du 31 décembre 2023

2030 : un objectif réaffirmé de 20 % de gaz verts dans les réseaux

Un objectif ambitieux
à la hauteur des enjeux :



Pour arriver à 20 % de gaz verts en 2030, le paysage des **gaz verts va évoluer et accueillir de nouveaux acteurs.**

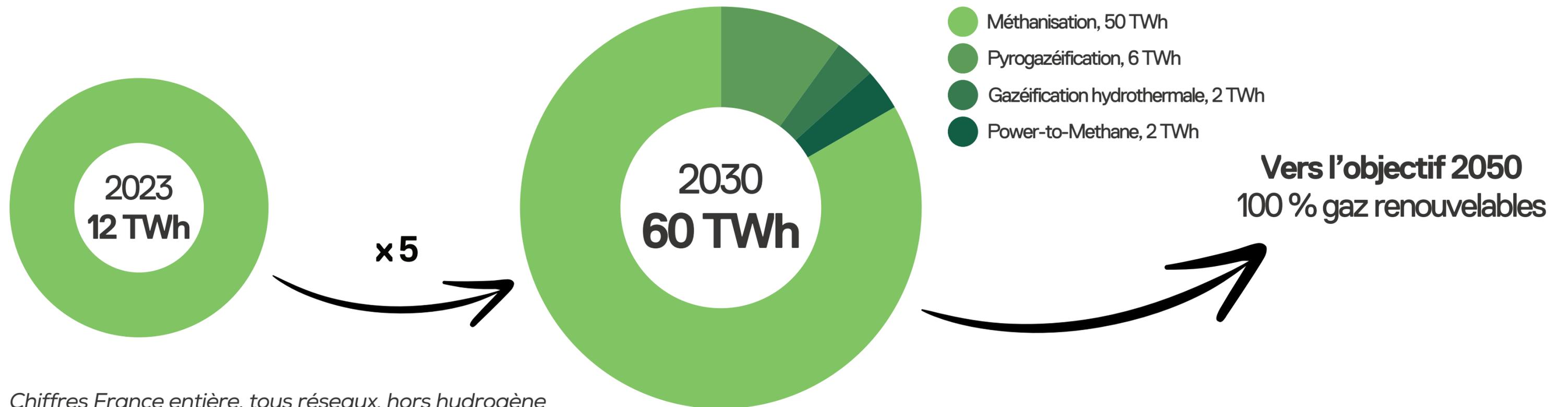
3. Nouvelles voies de production de gaz renouvelables



Un potentiel de développement avéré

La production de gaz renouvelables et bas-carbone atteignable en France :

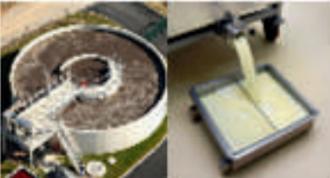
- estimée à 60 TWh dès 2030 et 320 TWh à l'horizon 2050,
- avec d'autres filières technologiques à développer en complément de la méthanisation.



Chiffres France entière, tous réseaux, hors hydrogène
Analyse GRTgaz / GRDF / FGR / ATEE / GT-GH sur la base
des études disponibles (ADEME, Solagro, France Stratégie, ENEA)

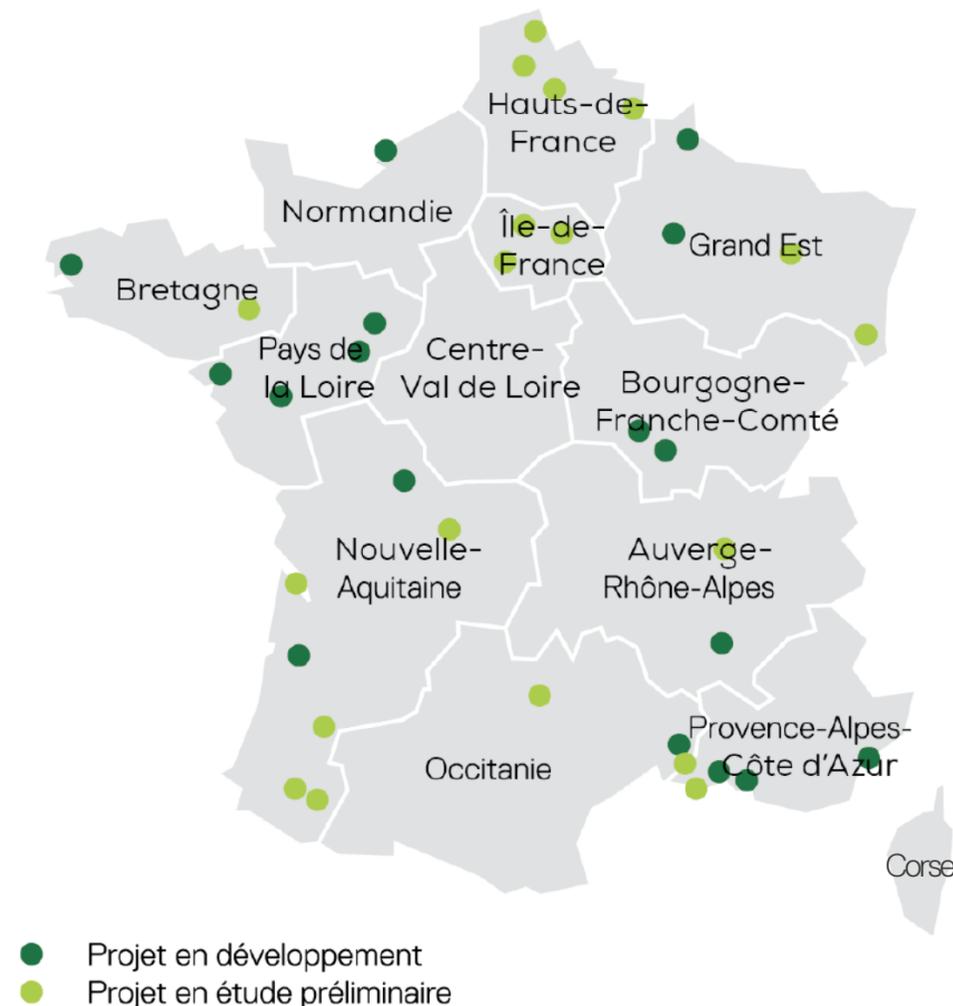
Complément venant des filières innovantes

La loi sur les EnR ouvre de nouvelles perspectives, en étendant le droit à l'injection, aux projets de gaz renouvelables ou bas carbone des filières pyrogazéification, gazéification hydrothermale et Power-to-Methane (12 projets inscrits au registre à fin 2023).

Filières*	Intrants	Maturité	
	Méthanisation	Biodéchets, résidus de cultures et cultures intermédiaires	Mature, en généralisation 40 TWh/an développés en Europe
	Gazéification hydrothermale	Biomasse humide, lisiers, boues, microalgues	1 ^{eres} injections d'un pilote industriel (NL) Des projets industriels à l'étude (FR)
	Pyrogazéification	Biomasse sèche et ligneuse, déchets et combustibles solides de récupération (CSR)	Des projets industriels en développement (FR)
	Power-to-Methane (méthanation)	Électricité renouvelable (hydrogène produit par électrolyse) et bioCO ₂ (biogaz) ou CO ₂ fatal capté	Électrolyse mature Procédés de méthanation en développement

(*) Filières de production de biométhane. Gazéification hydrothermale et pyrogazéification peuvent permettre de produire de l'hydrogène.

La pyrogazéification dans les starting blocks



- **4,1 TWh de potentiel de production (49 projets recensés)**
 - potentiel significatif qui ressort de l'AMI du CSF NSE* de 2022
 - valorisant 1,3 millions de tonnes de déchets
- **La pyrogazéification ouvre une voie à la valorisation des déchets :**
 - issus de la biomasse et des Combustibles Solides de Récupération
 - objectif 2030 : 6 TWh
- **Les business-models variés valorisent des co-produits**
 - biochar, CO₂, chaleur

* Comité Stratégique de Filière Nouveaux Systèmes Energétiques

L'AAP pyrogazéification annoncé par l'État sera nécessaire pour concrétiser les 1^{ers} projets industriels.

La Gazéification Hydrothermale (GH) s'industrialise

- Démonstrateur industriel de 20 MW SCW Systems mis en service aux Pays-Bas, opérationnel toute l'année 2023.
- En France, le GT animé par GRTgaz contribue à l'industrialisation de la technologie
 - avec des projets de développement des sociétés françaises Leroux & Lotz Technologies et VINCI Environnement
- Le GT gazéification hydrothermale a publié le livre blanc de la filière.

Les premiers projets français sont attendus pour concrétiser l'objectif de 2 TWh en 2030.



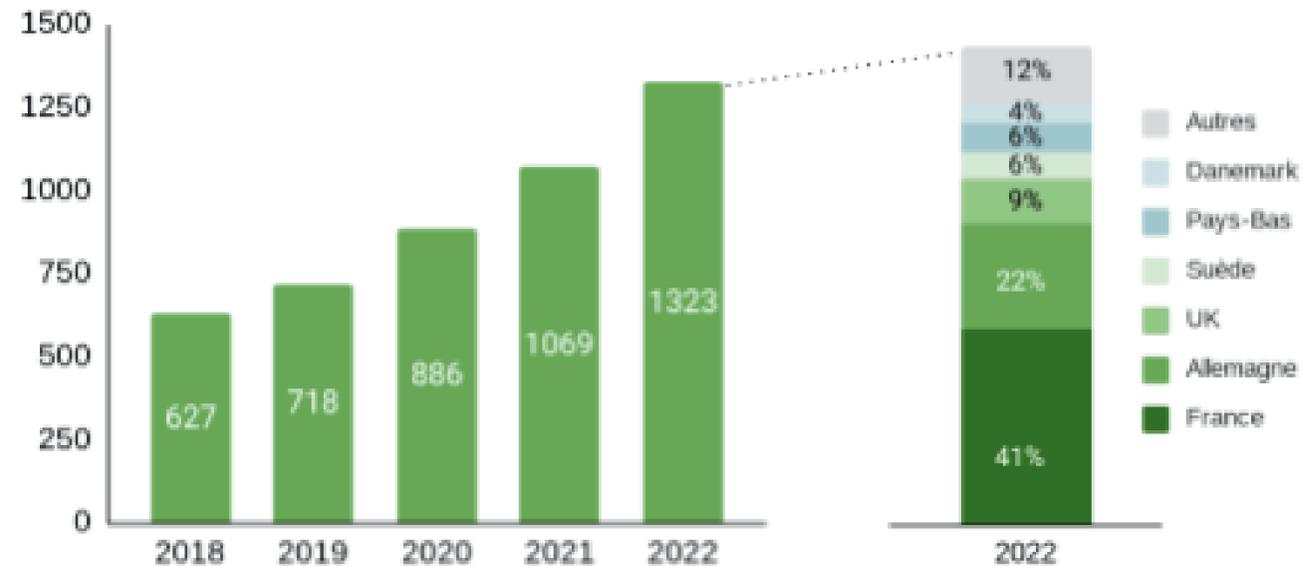
4. Politique européenne



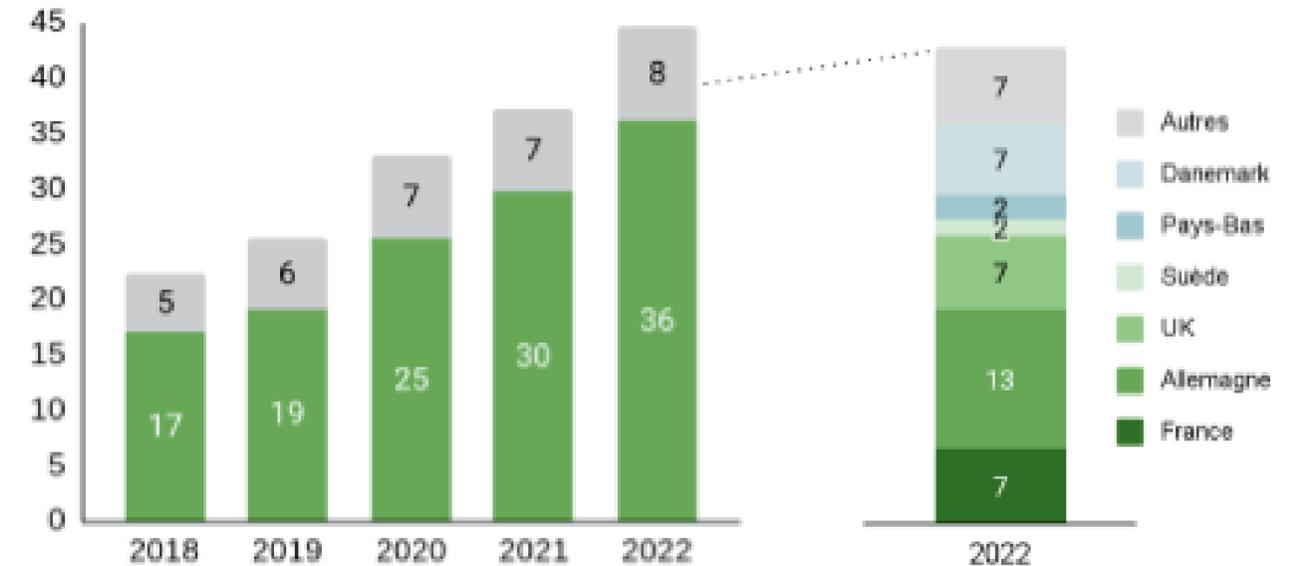
Europe : 44 TWh de production de biométhane en 2022

Une dynamique poussée par la France et l'Allemagne.

Installations de production de biométhane en Europe



Production de biométhane en Europe (en TWh)



Source: EBA Statistical Report 2023 - Tracking biogas and biomethane deployment across Europe

Accélérer le développement et atteindre l'objectif de 350 TWh en 2030 (REpowerEU)



Assurer le couplage sectoriel et favoriser les synergies entre secteurs d'activités

- Participation à l'équilibrage des systèmes énergétiques et à l'intégration des ENR
- Contribution à la décarbonation du secteur de la mobilité, la chaleur renouvelable et la production d'électricité



Capitaliser sur les infrastructures de transport et de stockage du gaz

- Des investissements supplémentaires nettement inférieurs aux besoins futurs du secteur de l'électricité
- Une planification efficiente et à long terme du système gazier européen au bénéfice des consommateurs



Lever les freins au développement de la filière

- Des verrous économiques, techniques, réglementaires et sociétaux subsistent à différents échelons
- Encourager une approche commune impliquant toutes les parties prenantes

Le cadre réglementaire sur le biométhane et l'hydrogène se précise en Europe

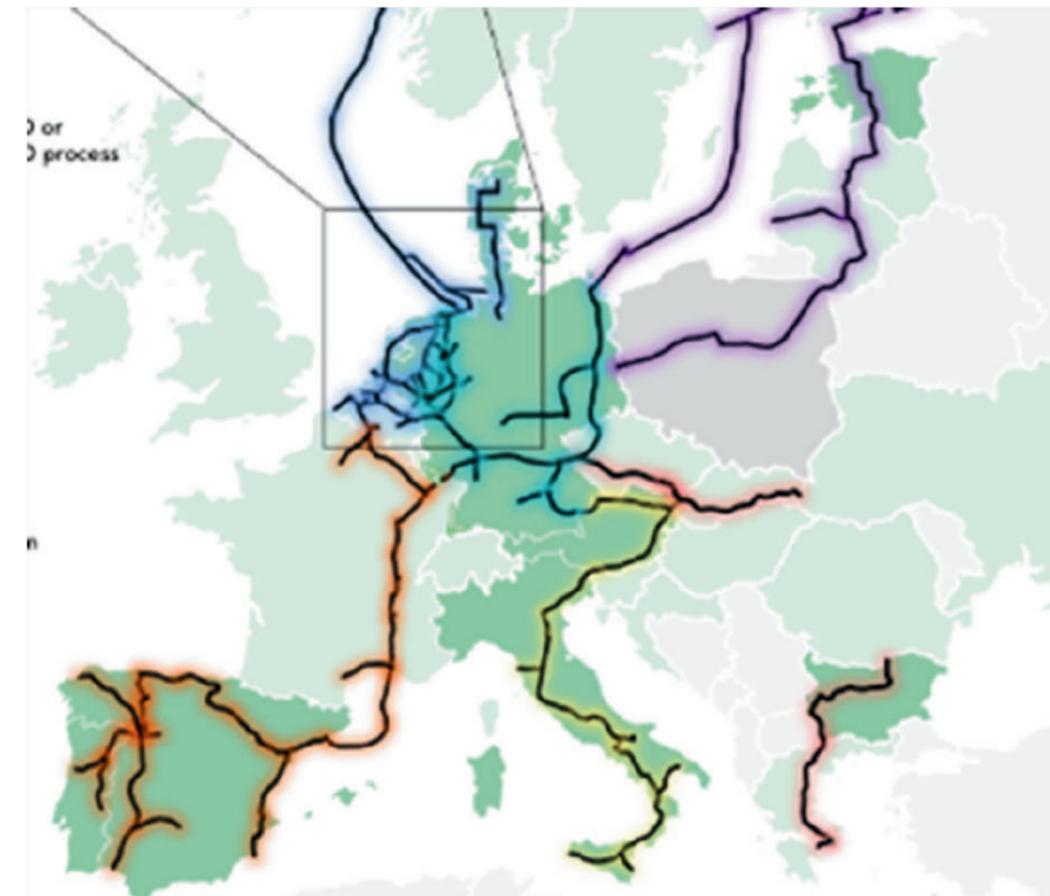


Plus de 40 projets d'infrastructures de transport d'H2 labellisés PCI pour réaliser la dorsale européenne de l'H2

Biomethane Industrial Partnership pour soutenir l'atteinte de l'objectif de 350 TWh en 2030



European Network of National Operators of H2 en cours de création



5. Ancrage et rôle territorial



Gaz verts : solutions et valeurs pour les territoires



Enjeux énergétiques

- EnR produite en continu, 365j/an
- Stockable
- Utilisation des infrastructures gazières existantes



Enjeux économiques

- Diversification et pérennisation de l'activité agricole
- Création d'emplois locaux non délocalisables
- Renforcement de notre indépendance énergétique et amélioration de notre balance commerciale



Enjeux environnementaux

- Valorisation locale des déchets
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Substitution des engrais chimiques par des engrais organiques

2024 : des réformes pour du gaz made in France

Zones d'accélération de la production des EnR

- Affichage d'une volonté politique locale de développement des énergies renouvelables
- Définition par la commune de secteurs privilégiés pour le développement des EnR
- Signalisation des zones à forte acceptabilité sociale pour les porteurs de projet

Généralisation du tri à la source et collecte des biodéchets

- Obligatoire pour tous depuis le 1^{er} janvier 2024
- Mise en place de différentes solutions par les collectivités : points d'apport volontaire, collecte porte à porte, etc.
- Valorisation des biodéchets par compostage et méthanisation

Le rôle clé des opérateurs de réseaux dans la transition énergétique

Des partenaires de confiance



Source d'information fiable, les opérateurs de réseaux sont souvent un des premiers guides du porteur de projet et s'attachent à créer du lien avec les différentes parties-prenantes locales.

Des infrastructures tournées vers l'avenir



Avec un réseau gazier existant, bien entretenu, résilient et au maillage dense, les opérateurs disposent d'une infrastructure prête à accueillir le biométhane et à le distribuer efficacement aux consommateurs.

Moteurs de progrès



Dotés de la capacité d'intégrer davantage de gaz renouvelables, les opérateurs de réseaux jouent un rôle crucial dans l'accélération de la dynamique vers une énergie plus propre et durable.

6. Visibilité et stabilité pour les gaz renouvelables



Des avancées accueillies favorablement en 2023

Pour les projets inférieurs à 25 GWh/an :

- Juin 2023 : **la réforme du tarif d'achat**, pour répondre au contexte inflationniste

Pour les projets supérieurs à 25 GWh/an :

- Décembre 2023 : lancement de l'**appel d'offres** biométhane injecté

Néanmoins, **depuis fin 2020, les projets supérieurs à 25 GWh/an ne disposent d'aucun mécanisme de soutien pérenne.**

Pour relancer la dynamique, les gaz renouvelables ont besoin d'un **cadre économique et réglementaire stable et sécurisant sur le long terme.**

L'urgence de mesures immédiates pour atteindre l'ambition 2030

La France pourra être au rendez-vous, en comptant notamment sur un **parc varié d'installations, tant en termes de typologies que de tailles d'installation.**

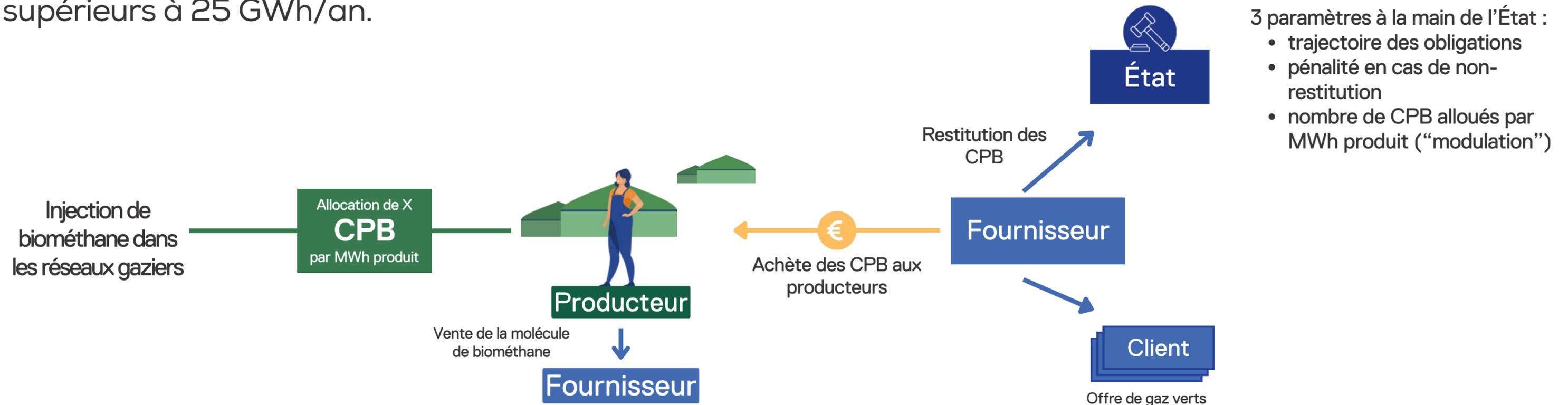
Le SER et les opérateurs gaziers appellent à la publication urgente du 2nd décret d'application relatif au dispositif extrabudgétaire des **Certificats de Production de Biogaz (CPB)** et assorti d'un engagement politique qui affirme des **objectifs ambitieux en volume à l'horizon 2030.**

Mais également :

- le lancement rapide de l'**Appel à Projets pyrogazéification** pour injection,
- la mise en œuvre rapide de l'**Appel à Projets pour le biométhane non-injecté** à usage carburant (BioGNV),
- davantage de **simplification** pour les porteurs de projets/développeurs/exploitants.

Certificats de Production de Biogaz (CPB), un dispositif extrabudgétaire très attendu

- Ce dispositif financera la production de biométhane en imposant aux fournisseurs un taux minimum d'incorporation de gaz renouvelable dans leurs portefeuilles clients ;
- Le démarrage dès 2026, avec une trajectoire d'obligation assortie à un engagement politique qui affirme des objectifs ambitieux pour 2030, permettra de redonner une visibilité à moyen terme pour les projets supérieurs à 25 GWh/an.





PANORAMA DES
GAZ RENOUVELABLES
EN 2023



Gaz renouvelables, entre maturité et innovation

Merci !



BioGNV/GNV, une solution immédiate de décarbonation de la mobilité lourde

39 %

de BioGNV* dans la consommation de GNV en 2023

+ 83 % en 1 an

* GNC

330

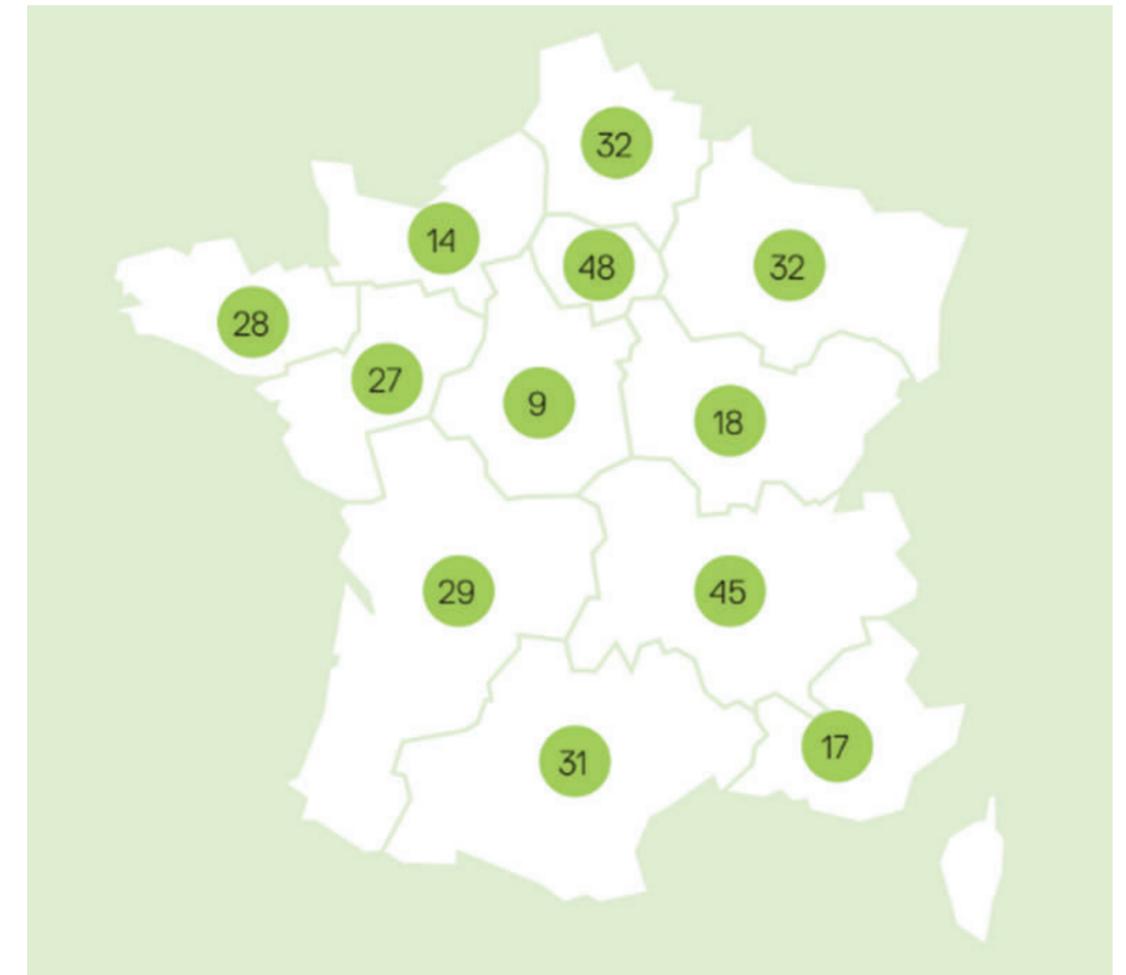
stations services en accès public à fin 2023

3 TWh

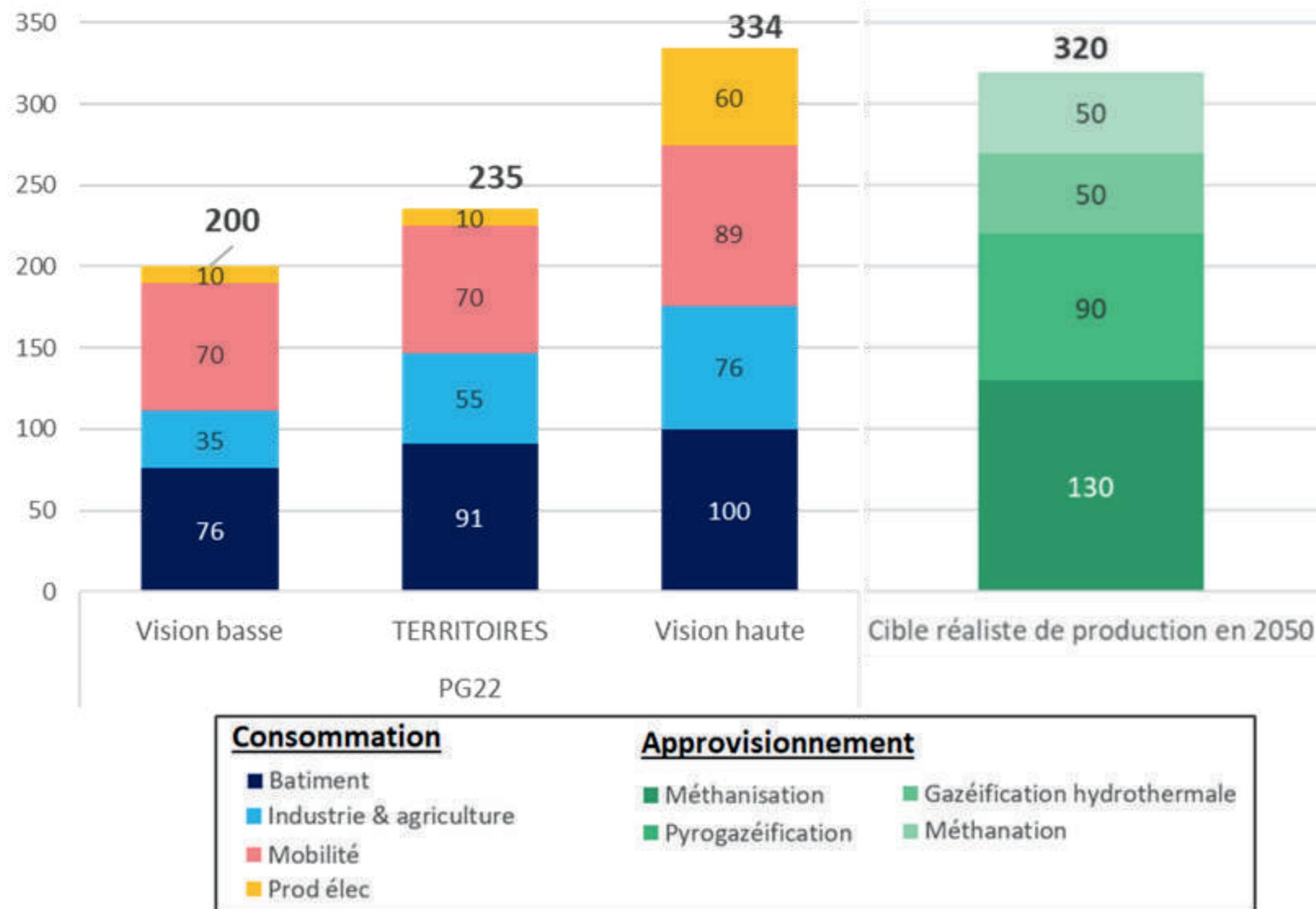
de BioGNV fin 2023 qui alimentent :

- 12 627 véhicules légers
- 11 000 poids lourds
- 8 646 bus et cars
- 4 704 bennes à ordures ménagères

Répartition régionale du nombre de stations service en accès public en BioGNV/GNV à fin 2023



Perspectives Gaz 2022 - Consommation de CH4 en 2050 - TWh PCS



Source : [Perspectives Gaz 2022 | grtgaz.com](https://grtgaz.com)

Certificats de Production de Biogaz (CPB), un dispositif extrabudgétaire très attendu

