

Plan décennal développement du réseau 2024-2033

Concertation gaz du 28/11/2024



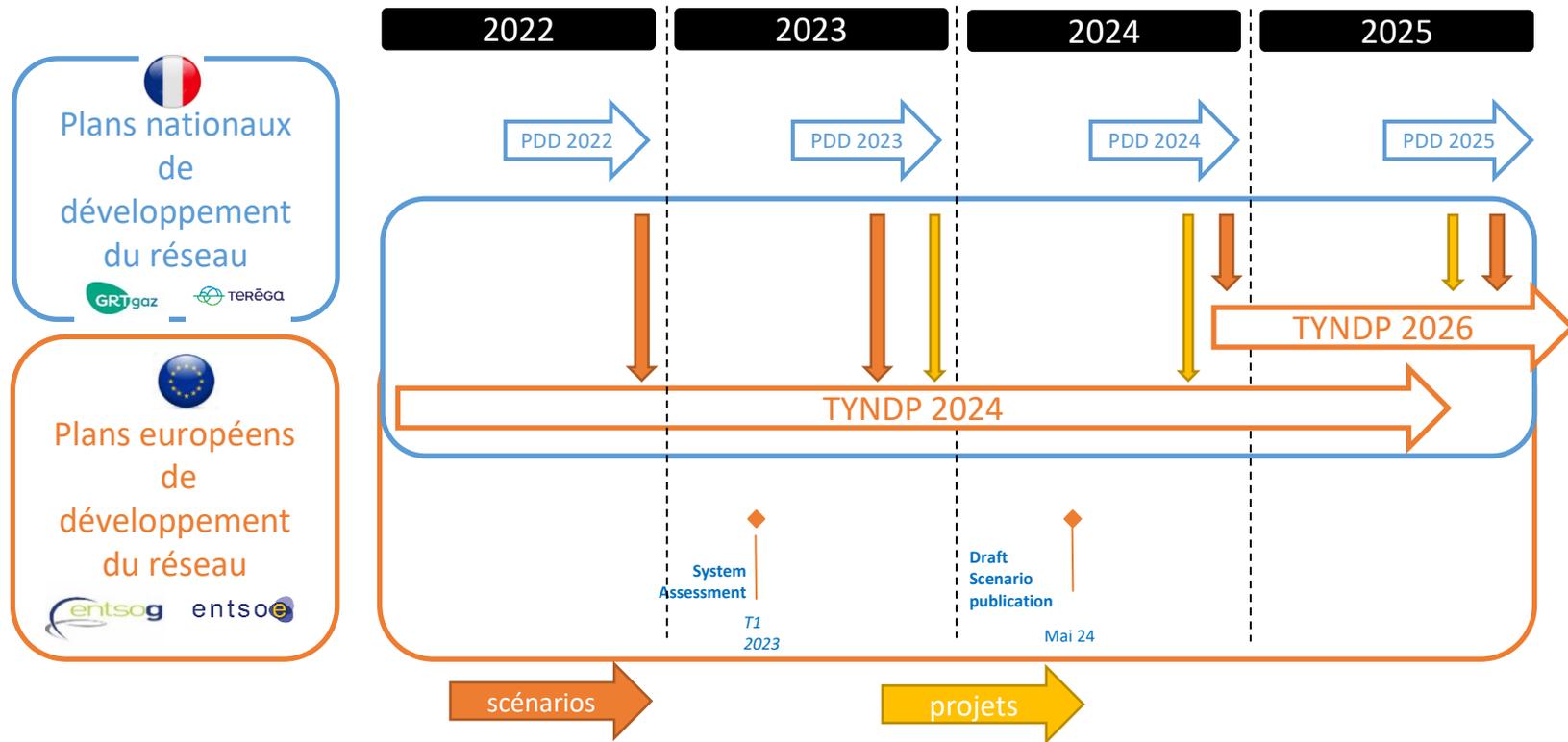
Un outil de dialogue

- Le plan décennal est un **exercice annuel**, défini par le code de l'Energie (art L431-6), fondé :
 - sur l'offre et la demande existante
 - sur les prévisions raisonnables à moyen terme de développement des infrastructures gazières, de la demande et des échanges internationaux,
- Il identifie les principales infrastructures susceptibles de devoir être construites ou renforcées dans les dix ans ;
- Les informations contenues dans ce plan sont prévisionnelles et non engageantes au-delà de 2026.

- Ce plan sera soumis à l'examen de la CRE qui :
 - Vérifie sa cohérence avec le plan de développement européen publié par l'ENTSOG
 - Vérifie la couverture des besoins d'investissements

- La présentation des PDD de GRTGaz et Teréga au marché et à la CRE est fixée au **28 novembre 2024**;
- Une **consultation publique sera menée par la CRE** fin d'année 2024, début 2025.

Articulation entre les plans européens et nationaux



Les enjeux actuels

SFEC / SNBC 3 / PPE (2024-2033)

Dissolution de l'assemblée nationale (09/06/24) avec constitution d'un nouveau gouvernement
Barrière depuis fin septembre ayant entraîné des retards dans le calendrier:

- PNIEC publié en juillet 24;
- PPE/SNC : **Consultation publique en cours du 4/11 au 16/12/2024**

Dynamisme de la filière biométhane

- **Ambition PPE 3 de 44 TWh injectés en 2030**
- **Publication récente d'un décret et d'un arrêté** encadrant le dispositif relatif à l'obligation de restitution de **certificats de production de biogaz (CPB)** jusqu'en 2028

Stratégies H₂

La France, une nation pionnière de l'hydrogène

- **La PPE en consultation confirme l'objectif de 6.5 GW d'électrolyseurs en 2030**
- En attente de la publication de la stratégie H₂

Souveraineté énergétique

- Fin voie ukrainienne - Janv 2025;
- Interdiction du transbordement de GNL russe par l'UE - Mars 2025

Inflation et sobriété

Une consommation Fr 2023 en dessous du seuil des 400 TWh

- Une baisse tirée par les secteurs industriels et R&T en raison des prix de l'énergie et des efforts de sobriété
- Inflation: retour à la « normale » (~40€/MWh)

Approvisionnement GNL

- Capacité de liquéfaction au niveau de la demande mondiale pouvant faire apparaître quelques tensions à court terme
- Détente avec une offre plus abondante à moyen et long terme

Contexte européen

Avril 2024: Adoption par le parlement européen du paquet Gaz visant à réformer le cadre réglementaire existant de l'UE pour soutenir le déploiement des gaz renouvelables et à faible teneur en carbone, en particulier l'hydrogène

- **PDD Hydrogène** avec scénarios et concertations multi énergies
- **Tarifcation à 0€/MWh aux interconnexions pour le biométhane**

Juin 2024 : adoption du **règlement européen sur la réduction des émissions de méthane**

Stratégie française CCUS

- Publication en juillet 2024 d'une **trajectoire** (4 à 8 MtCO₂/an captés à 2030), de dispositifs de **soutien**, d'une **cadre** pour le développement des infrastructures de **transport** et de **stockage**

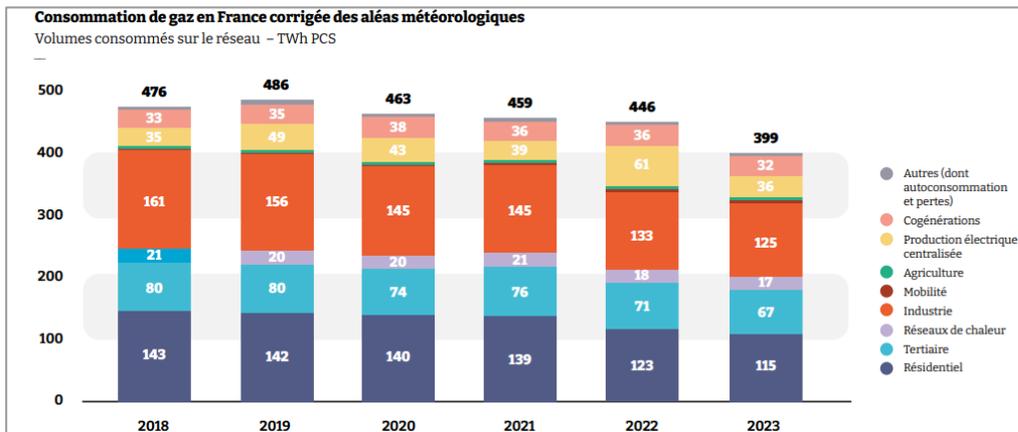


Demande et offre existantes

Une consommation française de gaz sous les 400 TWh



- **Une consommation de gaz en France en dessous du seuil des 400 TWh en 2023** (données corrigées du climat) avec une baisse de -11% par rapport à 2022;
- Cette baisse est portée par:
 - les secteurs du bâtiment et de l'industrie en raison de l'augmentation des prix de l'énergie: baisse d'environ 6% entre 2022 et 2023 sur ces 2 secteurs;
 - un moindre recours à la production électrique à partir de gaz en raison d'une meilleure disponibilité du parc nucléaire: -41% entre 2022 et 2023 (taux de disponibilité de 63% en moyenne en 2023 contre 54% en 2022) et du parc hydraulique.

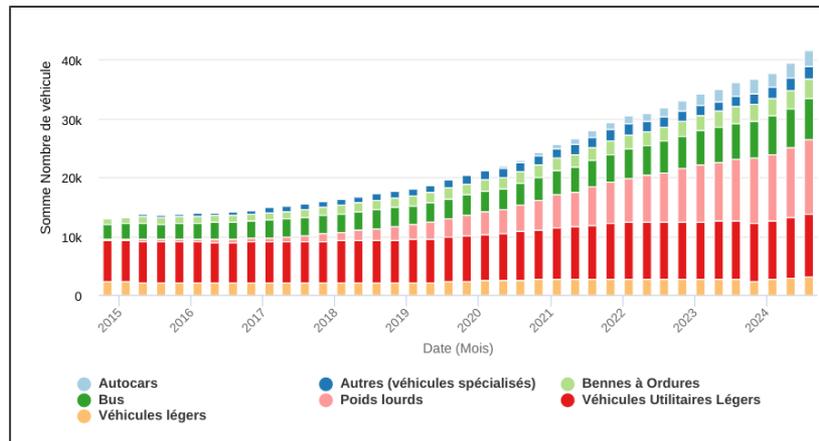


Croissance continue du nombre de véhicules roulants au gaz (en particulier poids lourds)

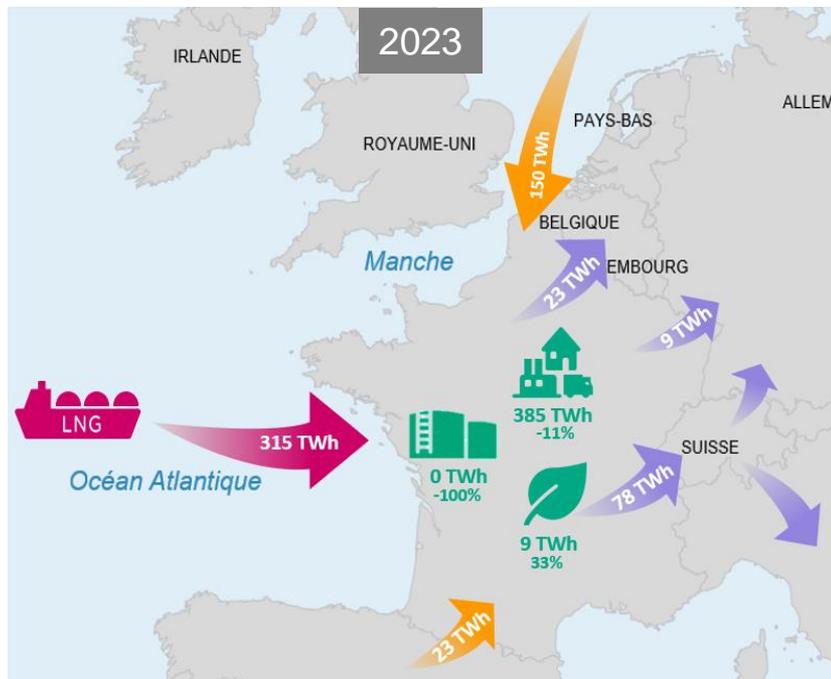


En 2023, le GNV/BioGNV représente en France :

- + de 350 points d'avitaillement;
- 37 800 véhicules roulant au BioGNV/GNV dont 25 200 véhicules lourds;
- des parts de marché en 2023 en augmentation: + 20% de poids lourds BioGNV / GNV en circulation entre 2022 et 2023
- des consommations de GNV / bioGNV acheminées par le réseau de gaz en hausse de 16% en 2023;



Vision globale des flux en France

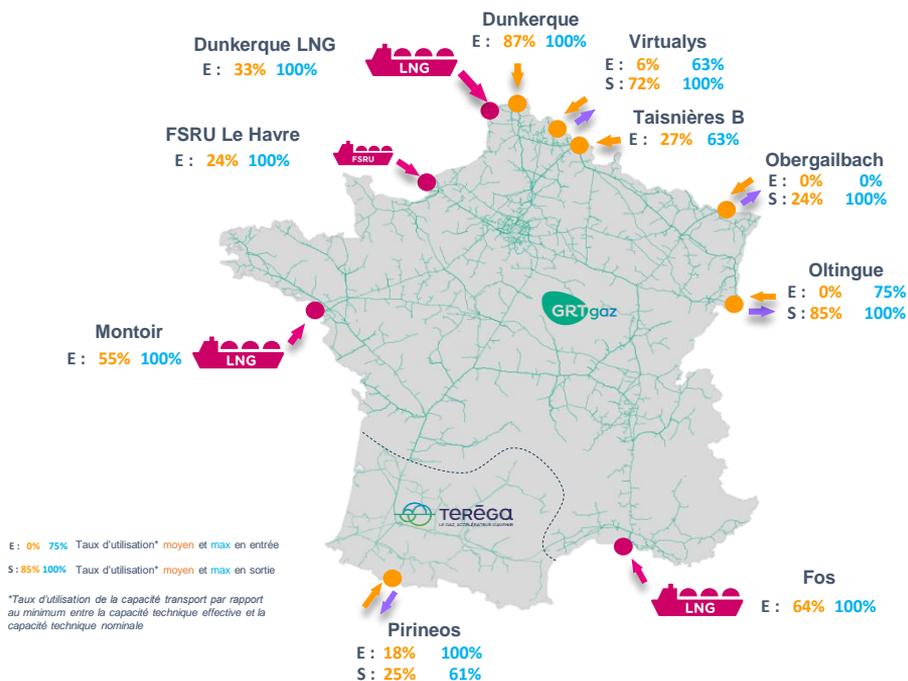


N.B. L'écart de bilan sur l'année est liée aux arrondis.

En 2023, des flux toujours orientés Sud >> Nord et des exports à l'Est avec :

- Des prix en baisse en 2023 (40 €/MWh en moyenne) et stabilisés notamment du fait d'une demande atone en Asie
- Une demande nette aux frontières importante représentant 22% des approvisionnements nets (110 TWh nets);
- Des approvisionnements majoritairement en GNL (~315 TWh) et depuis la mer du nord (~150 TWh)

Capacités d'imports et d'exports

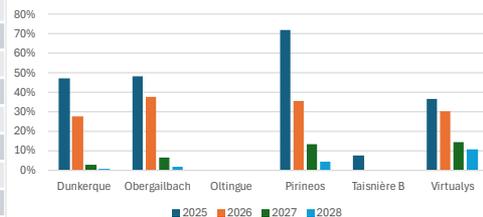


CAPACITE FERME D'ENTREE (en GWh/j)	2024
PIR Dunkerque (Norvège)	570
PIR Virtualys (Belgique gaz H)	640
PIR Taisnières B (Belgique gaz B)	170
PIR Obergailbach (Allemagne)	620
PIR Pirineos (Espagne)	285 ¹
PIR Oltingue (Suisse)	100
PITTM Montoir	368
PITTM Fos	406
PITTM Dunkerque GNL	519
PITTM Le Havre	142
Total entrée	3820

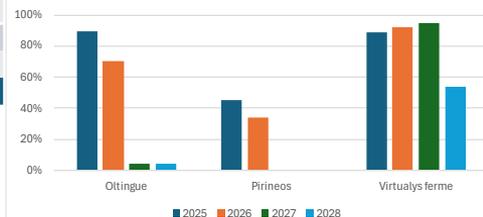
CAPACITE FERME DE SORTIE (en GWh/j)	2024
PIR Virtualys (Belgique)	22
PIR Obergailbach (Allemagne)	0
PIR Oltingue (Suisse)	260
PIR Pirineos (Espagne)	175 ²
Total	457

1 | 285 GWh/j l'été et 225 GWh/j l'hiver ; l'hiver 60 GWh/j de capacité interruptible supplémentaire
 2 | 165 GWh/j l'été et 175 GWh/j l'hiver ; capacité interruptible supplémentaire toute l'année 60 GWh/j

Taux de souscription des capacités fermes en portefeuille aux PIR entrées par an



Taux de souscription des capacités fermes en portefeuille aux PIR sorties par an



- Capacité à Montoir en hausse grâce au ré-étagement d'Auvers
- Capacité à Taisnières B en baisse en lien avec la baisse de consommation de gaz B

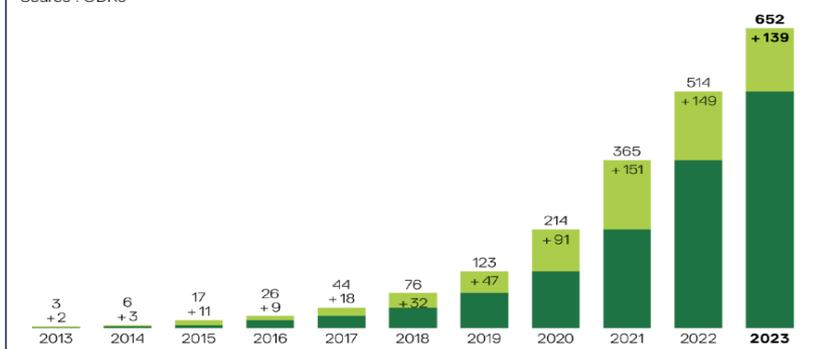
Le dynamisme de la filière biométhane



- A la fin 2023, la France comptait **652** sites d'injection de biométhane (514 au 01/01/2023) avec une capacité de **11,8 TWh/an**.
- Les injections de biométhane sur le réseau de gaz français ont représenté environ **9 TWh** en 2023 (+31% par rapport à 2022) soit 2,4% de la consommation nationale.
- Seule filière ayant dépassé l'objectif PPE 2023 de 6 TWh, montrant sa capacité à mobiliser son potentiel, afin d'atteindre rapidement et durablement les objectifs en matière de transition énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

NOMBRE TOTAL D'INSTALLATIONS EN SERVICE ET ÉVOLUTION ANNUELLE

Source : ODRe[®]



Nb d'installations en service



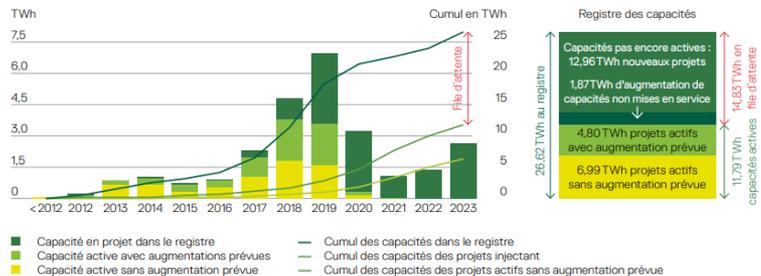
Evolution annuelle

CAPACITÉS DANS LA LISTE D'ATTENTE DU TABLEAU DE BORD DU MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE PAR DATE D'ENTRÉE DANS LE REGISTRE

France entière – hors projets en attente, sortis, abandonnés.

Incluant les demandes d'augmentation de capacité

Source : registre des capacités au 31/12/2023



Source : Panorama Gaz Renouvelables 2023

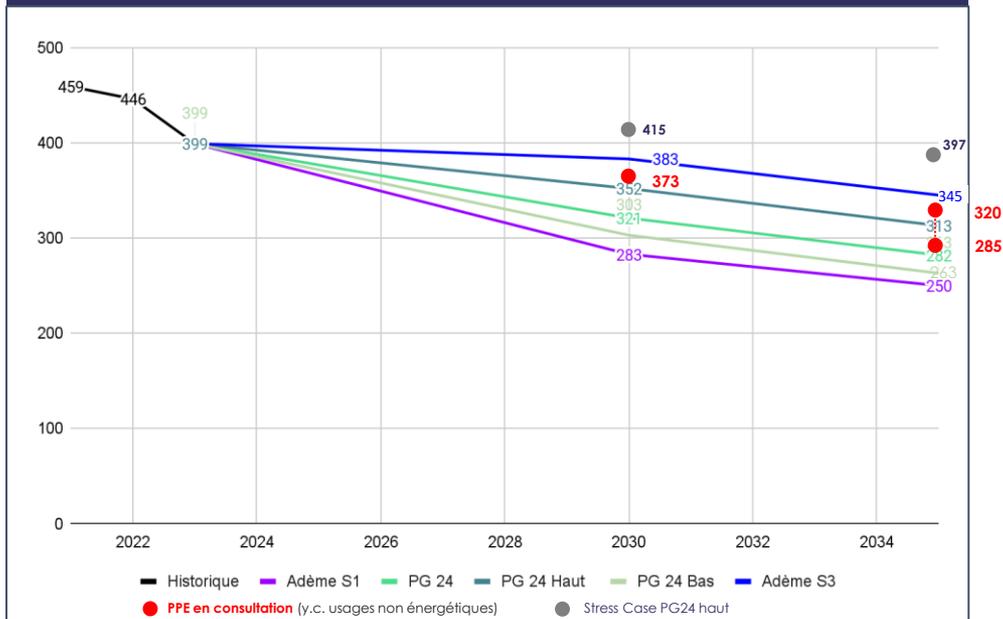
Perspectives de la demande et de la production

Perspectives de la demande de gaz:

Des scénarios contrastés de baisse de la consommation de gaz (méthane)



Évolution de la consommation à l'horizon du PDD - France (TWh PCS)



N.B. Les stress case des PG 24 correspondent à un rejet de l'indisponibilité du parc nucléaire similaire à celle 2022

Un faisceau de scénarios considéré qui reflète les incertitudes pesant sur le secteur de l'énergie:

- le **scénario S1 de l'Ademe** issu du rapport [Transitions 2050](#);
- le **scénario PG 24 et ses variantes à la baisse et à la hausse**;
- le **scénario S3 Ademe**

L'exercice des PG a été mis à jour en 2024 afin de prendre en compte le nouveau point de départ 2023 ainsi que les récentes évolutions du contexte réglementaire.

Un scénario de référence est proposé, **compatible avec les objectifs fit for 55 à 2030**, construit à partir de la complémentarité des énergies, et notamment un **recours important sur les gaz renouvelables et bas carbone** ainsi qu'une activation importante des **leviers sobriété et efficacité énergétique**.

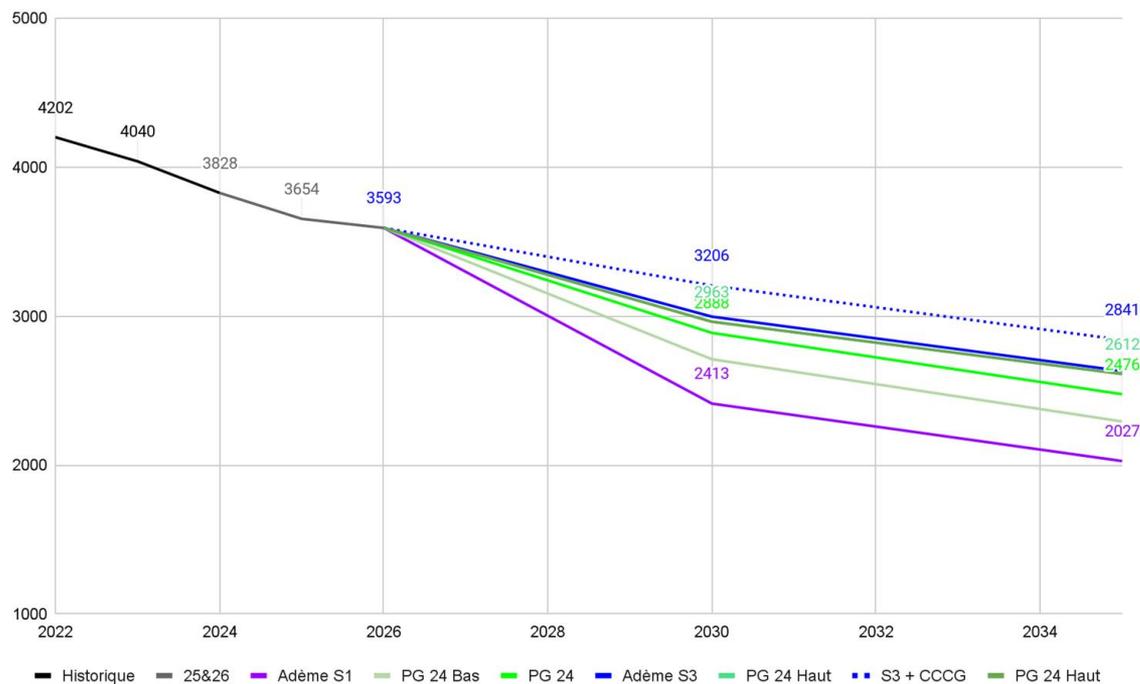
La trajectoire présentée s'inscrit dans la continuité de la baisse de consommation de -3,6% par an constatée sur la période 2018-2023, qui devrait se poursuivre au rythme de -2,9% par an en moyenne sur la période 2023-2035. Elle s'accompagne de combinaisons de sensibilités hautes et basses: en effet, plusieurs facteurs pourraient conduire à une moindre réduction des consommations de gaz et inversement.

La trajectoire de la PPE 3 se situe dans le faisceau des scénarios considérés par les opérateurs.

Évolution de la demande gazière à la pointe



Évolution de la pointe de consommation à 2035- France (GWh/j)

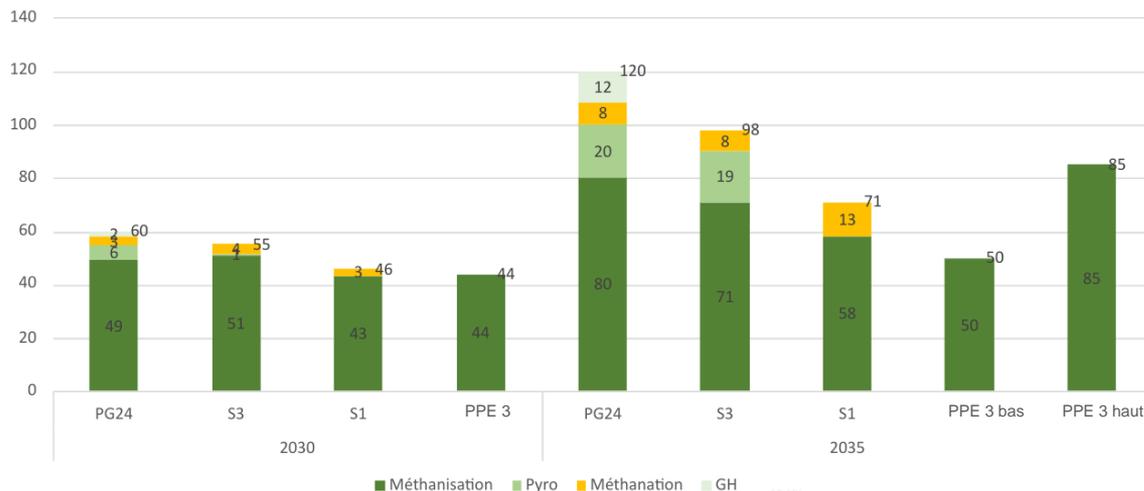


- A la maille France, la pointe est estimée à **3828 GWh/j** en 2024. Les récentes révisions tiennent compte de:
 - la diminution des consommations constatée depuis le début du conflit russo-ukrainien;
 - la mise à jour du référentiel climatique.
- Cette trajectoire est construite à partir du nouveau point de départ 2024, d'une estimation affinée sur 2025 et 2026, puis d'une application de TCAM au de-delà.
- **Plusieurs hypothèses de PAC Hybrides au delà de 2026:**
 - Une trajectoire haute sur le scénario PG 24 Bas avec 9 % de pacs hybrides en 2030 et 19% en 2035;
 - Trajectoire médiane - PG 24/PG 24 Haut & S3 avec 7% de pacs hybrides en 2030 et 14% en 2035;
 - Ademe S1 représente la borne basse puisqu'il s'agit d'un scénario sans pac hybride.



Perspectives pour le méthane renouvelable / bas-carbone

Trajectoires de gaz renouvelables en TWh PCS

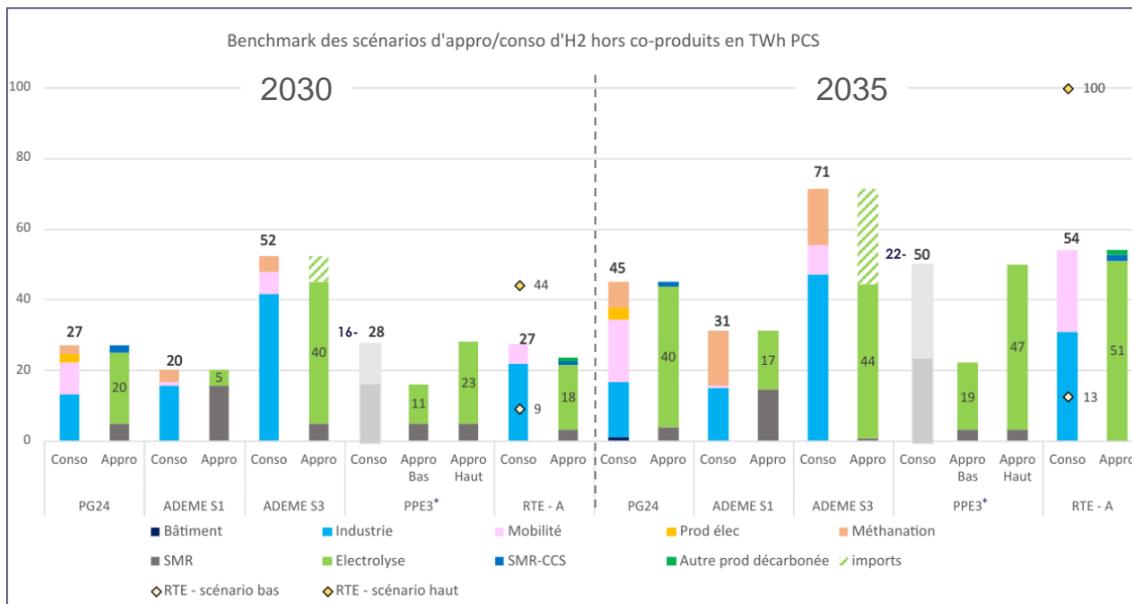


- La trajectoire des PG 24 s'appuie sur son potentiel, de l'ordre de 150 TWh pour la filière méthanisation et de 320 TWh au global;
- Le niveau de production du scénario est compatible avec l'objectif européen de 20% de gaz vert en 2030;
- Une trajectoire qui s'intensifie après 2030 et qui s'appuie sur l'ensemble des filières à la différence de la trajectoire du scénario S1 de l'Ademe portée essentiellement par la méthanisation.

Source : PG24, PPE3, Ademe



Perspectives pour l'hydrogène renouvelable / bas-carbone



*avec estimation production SMR issue du SGPE

Le développement du vecteur hydrogène permettra:

- d'accompagner la décarbonation de l'industrie et de la mobilité lourde;
- de représenter un atout majeur pour la flexibilité du système électrique.

Plusieurs scénarios projettent une consommation d'hydrogène en France (hors co-produit de l'industrie) comprise entre 20 et 50 TWh en 2030 et entre 30 et 70 TWh en 2035.

Le niveau d'hydrogène des PG 24 d'appuie sur celui du précédent exercice (PG 22) et propose un recours à l'H2 à hauteur de 27 TWh en 2030 et 45 TWh en 2035.

Merci