



**Plan De Développement à 10 ans du réseau de transport de Teréga
2018/2027**

Sommaire

01

Contexte

3

Révision de la PPE en 2018
Lancement de la TRF

02

Évolution des Échanges avec l'Espagne

6

03

L'approvisionnement

10

04

Évolution de la Demande et du débit de pointe

13

05

Les Investissements

21

Investissements de Fluidité
Investissements de développement du Réseau Régional

06

Transition Énergétique

28

Le Biométhane
Le GNV
La Recherche et Innovation





01

Contexte

01 Cadre juridique

- Ce document s'inscrit dans le cadre de l'**Article L. 431-6 du code de l'énergie**, qui prévoit que les GRT élaborent, après consultation des parties prenantes intéressées, un plan décennal de développement de leur réseau fondé sur l'offre et la demande de gaz, les prévisions d'injection sur le territoire de gaz renouvelables ainsi que les prévisions raisonnables à moyen terme de développement des infrastructures gazières, de consommation de gaz et des échanges internationaux. Le plan décennal mentionne les principales infrastructures de transport qui doivent être construites ou modifiées de manière significative dans les dix ans, répertorie les investissements déjà décidés, ainsi que les nouveaux investissements qui doivent être réalisés dans les trois ans, en fournissant un calendrier prévisionnel de réalisation de tous les projets d'investissements. Ce plan est soumis à l'examen de la CRE, qui consulte, selon des modalités qu'elle détermine, les utilisateurs du réseau et rend publique la synthèse de cette consultation. La CRE vérifie si le plan décennal couvre tous les besoins en matière d'investissements et s'il est cohérent avec le plan européen non contraignant élaboré par le Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport institué par le règlement (CE) n° 715/2009 du 13 juillet 2009.

Le plan décennal doit également tenir compte des hypothèses et des besoins identifiés dans le rapport relatif à la **planification des investissements dans le secteur du gaz élaboré par le ministre en charge de l'énergie**.

- **Le plan décennal de développement du réseau de Teréga 2018-2027 a été présenté aux acteurs du marché en Concertation Gaz** le 8 novembre 2018. Il est fondé sur le rapport « Les Perspectives Gaz 2018 », publié conjointement par GRDF, GRTgaz, Teréga et le SPEGNN. Il s'appuie en grande partie sur la Programmation pluriannuelle de l'énergie adoptée en mars 2016, qui porte sur les périodes 2016-2018 et 2019-2023; le projet de texte officiel de la PPE sur la période 2019-2023 et 2024-2028 n'ayant pas encore été publié au moment de la rédaction.

02 Lancement de la TRF

LA MISE EN PLACE DE LA TRADING REGION FRANCE

Au 1^{er} novembre 2018, une nouvelle zone de marché a vu le jour sous l'acronyme TRF pour Trading Region France.

La zone de marché TRF fusionne les zones de marché PEG Nord et TRS en reprenant les principes de fonctionnement de la TRS: zone entrée / sortie unique, un seul point d'échange de gaz (PEG) et deux zones d'équilibrage (GRTgaz et Teréga) avec un seul prix de marché en raison de la disparition des places de marché.

La TRF marque l'aboutissement d'investissements majeurs dans les infrastructures gazières et la mise en place de nouvelles offres construites avec les acteurs de marché et la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

L'entrée en service des projets Val de Saône (GRTgaz) et Gascogne-Midi (Teréga), décidés dans le cadre de la place de marché unique, permet d'offrir des capacités de transport supplémentaires (+42 % des flux de gaz du Nord vers le Sud). Ces nouvelles capacités ne peuvent néanmoins pas engendrer une fusion parfaite des deux zones de marché et des limites résiduelles du réseau subsistent.

Des mécanismes spécifiques, utilisés uniquement en cas de congestion résiduelle sur le réseau, permettent alors d'assurer le bon fonctionnement du marché.

Avec la TRF, l'ensemble du marché français est désormais interconnecté aux principales places de marché européennes. L'attractivité du marché français s'améliore et la volatilité des prix est réduite. Avec le renforcement du réseau de transport de gaz français et la création d'une zone de marché unique, les risques de congestion entre le Nord et le Sud diminuent, accroissant ainsi la sécurité d'approvisionnement.





02

Évolution des échanges avec l'Espagne

02 Évolution des échanges avec l'Espagne

Flux & capacités



Les capacités techniques ont évolué entre la France et l'Espagne lors de la mise en place de l'artère de l'Adour en décembre 2015.

- Pour les entrées (Esp → Fr) les capacités fermes sont de 225 Gwh/jour
- **Pour les sorties (Fr → Esp) les capacités fermes sont de 165 GWh/jour et les capacités interruptibles sont de 60 Gwh/jour**



Constat sur les flux et volume 2018

2018 a vu pour la première fois des souscriptions de capacités court terme dans le sens Espagne vers France ainsi que des flux commerciaux réguliers.

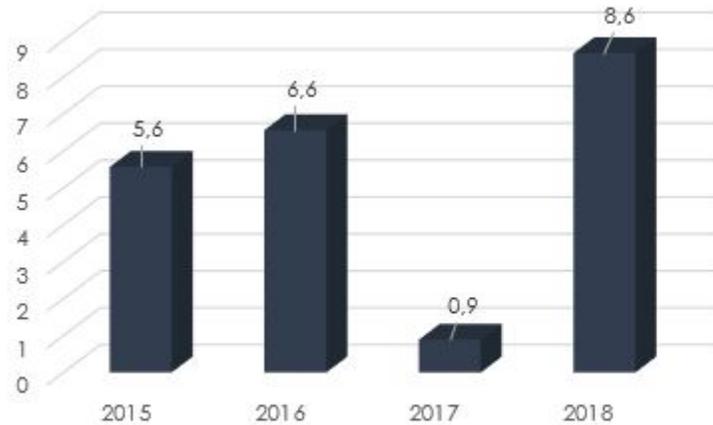
À noter également quelques flux physiques quand les différentiels de prix TRS et prix PVB (Mibgas) se sont inversés pour des raisons de problèmes d'approvisionnement au nord de la France (fin février début mars) et de maintenance saturant la liaison Nord/Sud (fin juin).

Au cours du 4^{ème} trimestre 2018, correspondant à la mise en place de la TRF, les flux commerciaux se sont maintenus à un niveau très élevé (autour de 160 GWh/j en moyenne). L'enchère de produits trimestriels en août 2018 s'est soldée par la vente totale des capacités fermes de transport Nord vers Sud au VIP Pirineos sur le trimestre octobre-décembre 2018. Le bandeau de capacités interruptibles de 60 GWh/jour a ainsi été proposé à la vente pour chaque journée gazière de ce trimestre, et partiellement souscrit.

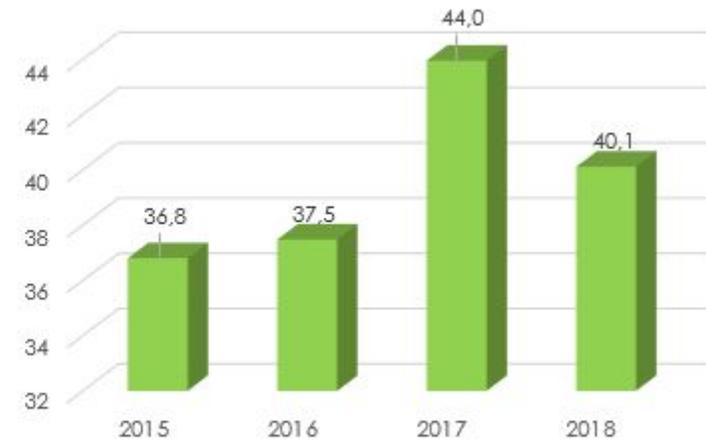
02 Évolution des échanges avec l'Espagne

➤ Flux commerciaux

Espagne vers France en 2018: 8,5 TWh



France vers Espagne en 2018: 40,1 TWh

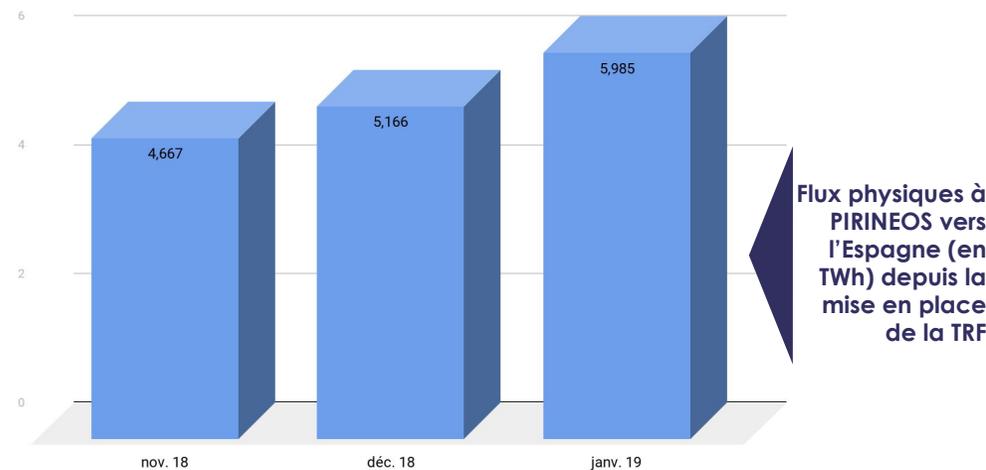
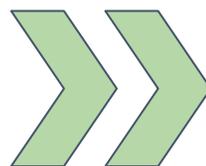
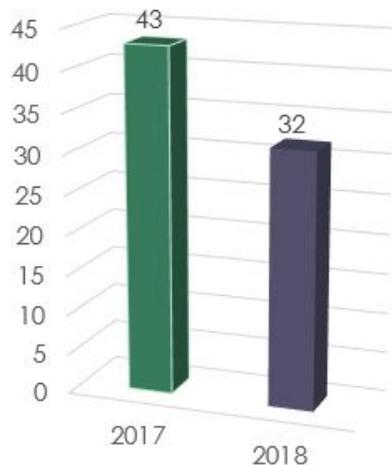
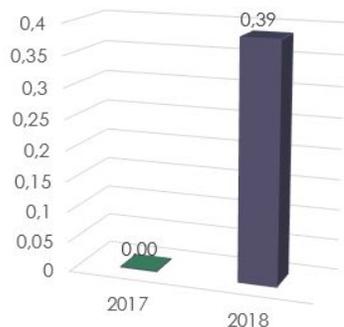


02 Évolution des échanges avec l'Espagne

➤ Flux physiques

France vers Espagne en 2018: 32 TWh

Espagne vers France en 2018: 0,4 TWh



Flux physiques à PIRINEOS vers l'Espagne (en TWh) depuis la mise en place de la TRF

Les flux physiques 2018 en Sortie vers l'Espagne sont en baisse par rapport à 2017 (32 TWh vs 43 TWh), néanmoins ils repartent à la hausse depuis la mise en place de la TRF le 01/11/2018.

Depuis le 1er Janvier 2019 :

- Niveau de souscription vers l'Espagne = 203 GWh/jour | 5 jours de vente totale Ferme+Interruptible | 63% de l'Interruptible en moyenne
- Niveau de flux physique moyen vers l'Espagne = 201 GWh/jour | 4 jours de saturation de l'interconnexion (de 220 à 226 GWh/j)



03

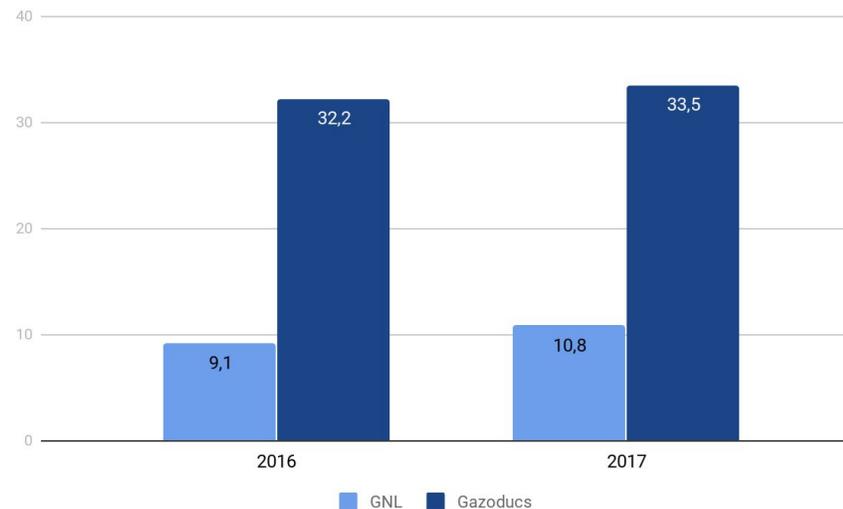
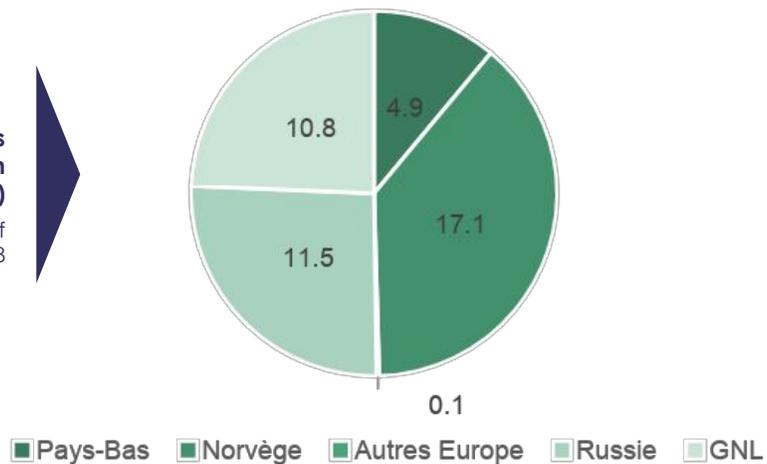
L'approvisionnement

03 L'approvisionnement

La France importe tout le gaz qu'elle consomme depuis l'arrêt du gisement de Lacq en 2013. Le gaz consommé dans l'hexagone provient de sources relativement diversifiées à savoir principalement de Norvège (environ 40 % du total des entrées par gazoducs). Les importations (via gazoducs et GNL) sont en augmentation entre 2016 et 2017. Le GNL importé provient principalement d'Algérie, du Nigéria et du Qatar.

Provenance des imports via gazoducs et GNL en 2017 en France (en mm3)

Source : Statistical Review of World Energy 2018



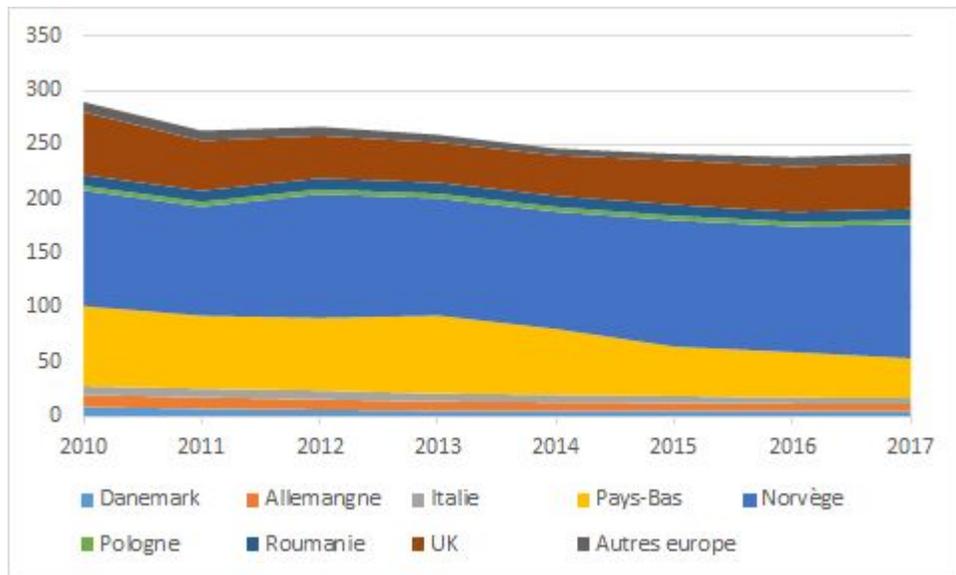
Imports via gazoducs et GNL en 2017 en France (en mm3)

Source : Statistical Review of World Energy 2018

03 L'approvisionnement

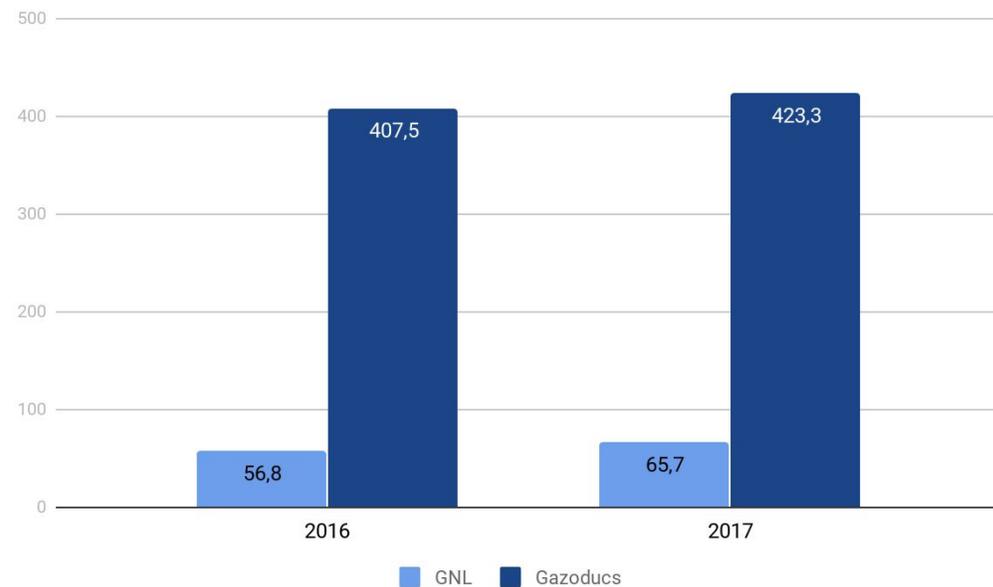
La production de gaz naturel en **Europe** déclinant plus vite que sa consommation, les importations (par gazoducs et GNL) sont par conséquent en hausse. Selon les prévisions de l'Agence internationale de l'énergie, cette tendance devrait se poursuivre à moyen terme, en particulier avec l'arrivée des exportations de GNL américain sur le marché mondial.

Ainsi, face au déclin de la production européenne de gaz naturel, de nouvelles routes d'importations de gaz vers l'Europe se dessinent (GNL, corridor Sud) engendrant une recomposition des flux gaziers à l'échelle européenne.



Production de gaz en Europe (en mm3)

Source : Statistical Review of World Energy 2018



Evolution des importations en Europe (en mm3)

Source : Statistical Review of World Energy 2018

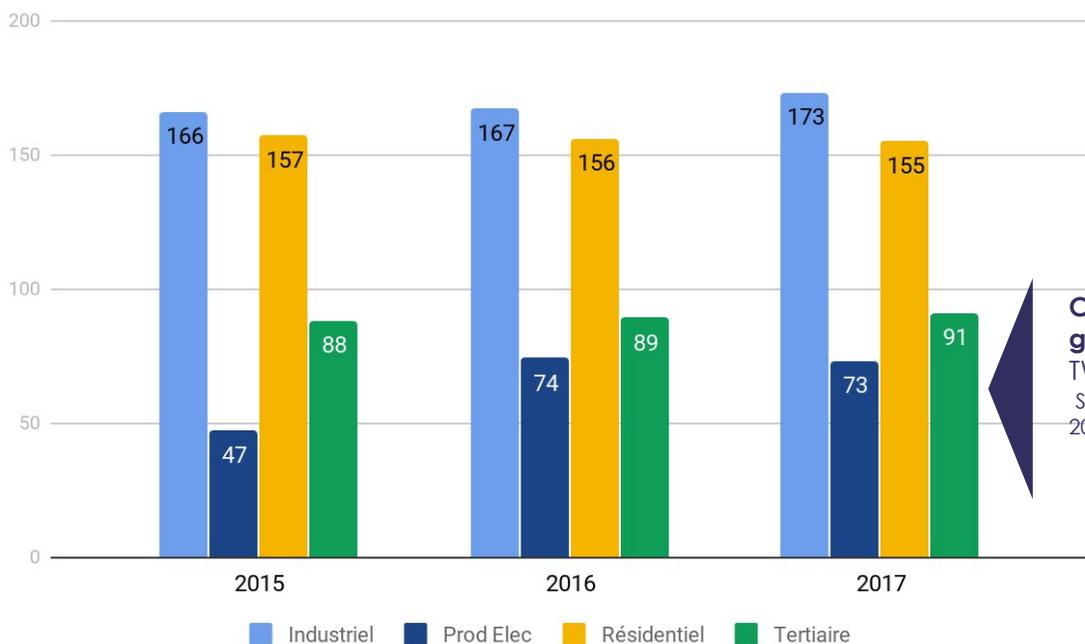


Évolution de la demande de gaz et des capacités de pointe

04 La demande de gaz

ETAT DES LIEUX

En **Europe**, la demande de gaz est en hausse. Cette croissance est principalement tirée par les besoins de gaz naturel pour produire de l'électricité.

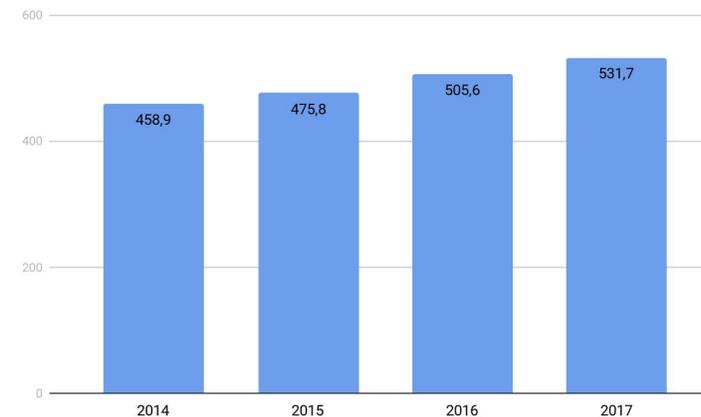


Consommation de gaz en France (en TWh)

Source : Perspectives Gaz 2018

Demande de gaz en Europe (en mm3)

Source : Statistical Review of World Energy 2018



En **France**, en 2017, la consommation de gaz a atteint 494 TWh à climat normal soit une hausse de 1,4% par rapport à 2016. Si la consommation gazière française s'inscrit de façon durable dans une tendance à la baisse depuis une décennie, 2016 et 2017 ont été caractérisées par une augmentation de la demande de gaz. Cette hausse s'explique notamment par un recours accru au gaz pour la **production d'électricité** pendant les périodes de pointe de froid, du fait notamment de la disponibilité limitée des parcs nucléaire et hydraulique français ces deux dernières années et par un **dynamisme de la demande industrielle** de gaz, tirée par la croissance économique.

En 2018, la consommation s'élève à 470 TWh (consommations brutes), soit une baisse de 5% vs. 2017. On note un recours en baisse à la production électrique centralisée au gaz, malgré un réel dynamisme du secteur industriel.

Source : Perspectives Gaz 2018 & Bilan GRTGaz 2018

04 La demande de gaz

Zoom sur....La zone Teréga (en volume)

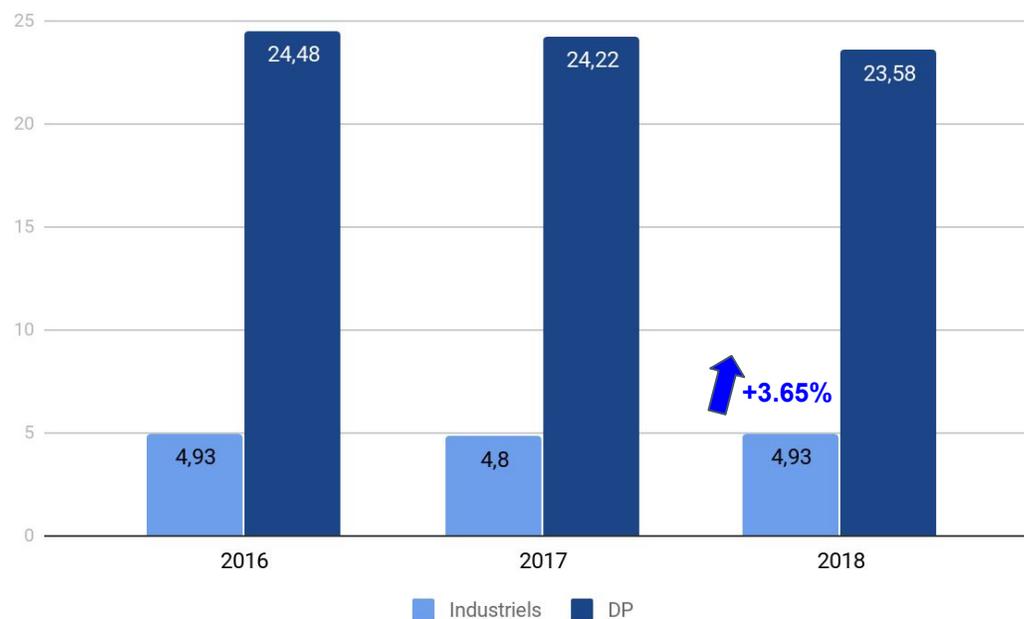
Sur la zone Teréga, **la consommation de gaz est en légère baisse**, en l'absence de production d'électricité à partir de gaz. La consommation est en baisse de -1.5% par rapport à 2017 en données corrigées du climat.

A l'inverse, **la demande gazière industrielle sur la zone de Teréga** est en nette évolution, avec une croissance de +3.65% en 2018 par rapport à 2017.

28,6

TWh,

la consommation sur la zone Teréga en **2018**, (données corrigées du climat en TWh)



04 La demande de gaz

Zoom sur....La zone Teréga (en pointe)

325 GWh/j = Capacité de pointe en zone Teréga pour l'hiver 17-18

- 90% pour les DP
- 10% pour les industriels raccordés sur le réseau de transport

322 GWh/j = Capacité de pointe en zone Teréga pour les 3 hivers à venir estimée suite à l'enquête de Juin:

- Hiver 18/19
- Hiver 19/20
- Hiver 20/21

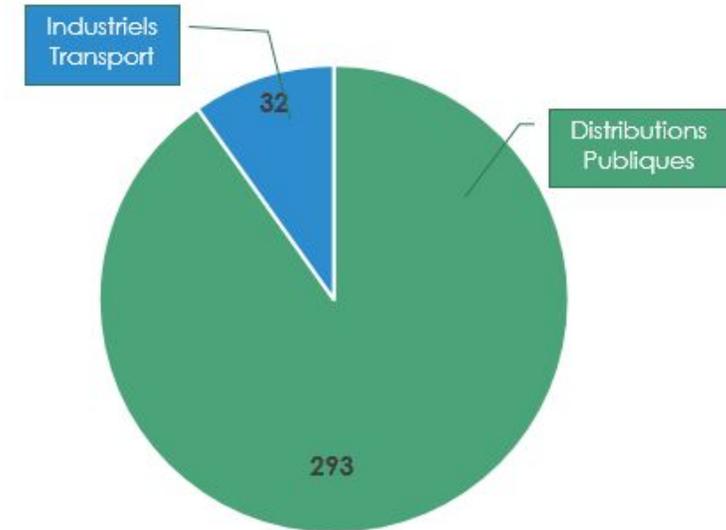
⇒ Ainsi, en période de pointe, la demande des Distributions Publiques est en hausse en raison de l'intégration des réseaux de chaleur.

→ Les réseaux de chaleur représentent 1,7% de la pointe P2 Teréga.

Notes

(1) La consommation journalière appelée lors de ces pointes de froid, la « pointe au risque 2 % » ou P2, est évaluée pour l'année écoulée en extrapolant les consommations hivernales à la température extrême selon la méthode « de l'analyse de l'hiver ».

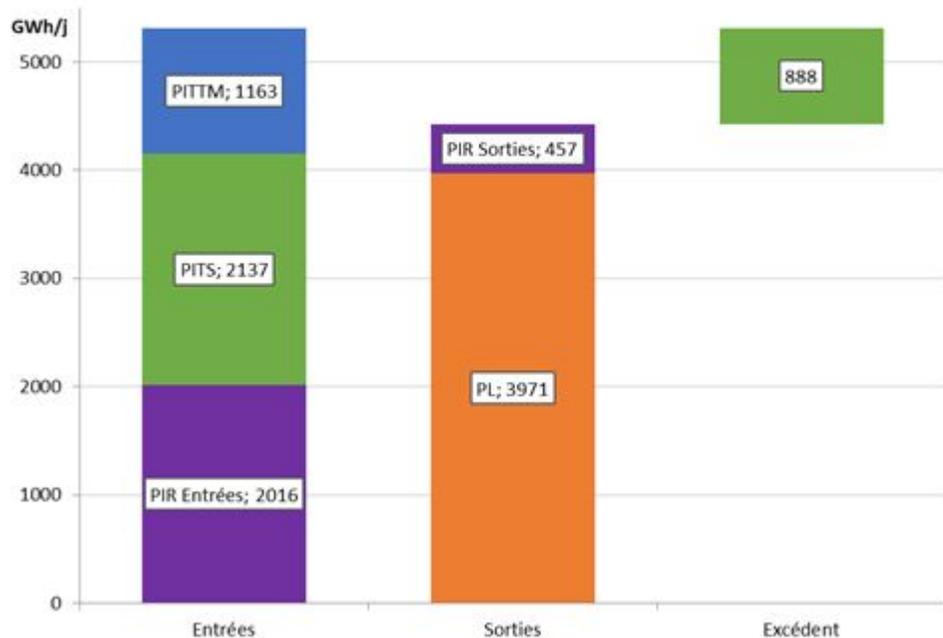
(2) Total P2 hors autoconsommation, clients industriels interruptibles et saisonniers



Répartition des capacités de pointe de la zone Teréga hiver 17/18, en GWh/j

04 La demande de gaz

Zoom sur....le stockage & la pointe en zone Teréga



Chaque année, Teréga et GRTGaz publient de manière conjointe le [Winter Outlook](#) afin de partager avec le marché des projections sur l'hiver à venir et de porter à la connaissance des acteurs du marché français les risques de situations de tension et les dispositions particulières à prendre en compte.

Le dernier exercice a montré que les **capacités offertes aux expéditeurs ainsi que leurs niveaux de souscription** pour l'hiver 2018-2019 (tous points confondus) **sont suffisants pour couvrir l'alimentation des consommateurs français en cas de pointe de froid**, même si les clients expéditeurs décident d'utiliser à leur maximum les capacités souscrites en sortie vers la Suisse et l'Espagne.

La **bonne souscription des capacités de stockage** et un remplissage à 123,9 TWh au 31/10/2018 soit 96.5% du volume souscrit apportent de la flexibilité au réseau de transport français et renforce la sécurité d'approvisionnement.

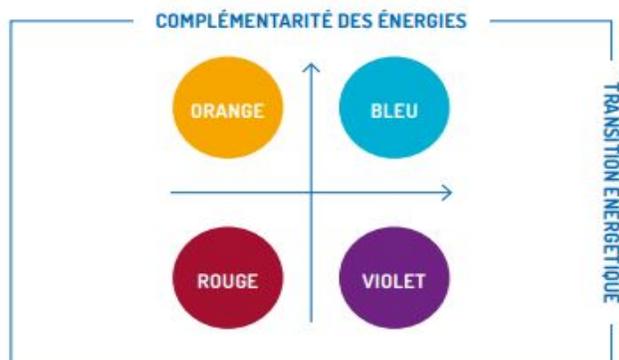
Une **bonne gestion des stocks** est toutefois nécessaire tout au long de l'hiver pour garantir des capacités de soutirage suffisante en cas de pointe de froid.

04 Évolution de la demande de gaz

LES PERSPECTIVES GAZ – EDITION 2018

La demande de gaz en France est traitée via les Perspectives Gaz, exercice de prospective réalisé par les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution de gaz, qui ont la responsabilité d'établir tous les deux ans, des prévisions d'évolution de la demande et de la production de gaz renouvelables en France, conformément à l'article L.141-10 du code de l'énergie.

L'ensemble des hypothèses du document 2018, a été réévalué à partir des données de la dernière année de consommation et de production disponibles. Ces hypothèses allient connaissance des données historiques (à partir des consommations corrigées du climat) et appréciation des perspectives de court, moyen et long terme.



QUATRE SCÉNARIOS, TRADUISANT AUTANT DE FUTURS CONTRASTÉS dans un contexte de transition énergétique et de complémentarité des énergies. Quatre scénarios réalistes et contrastés, représentant quatre futurs envisageables pour le mix énergétique de la France à court et moyen termes, traduisant différentes évolutions de la demande de gaz et de production de gaz renouvelables à l'horizon 2035. Les trajectoires possibles dépendent de choix stratégiques et individuels, mais aussi de l'évolution des technologies énergétiques existantes et à venir.

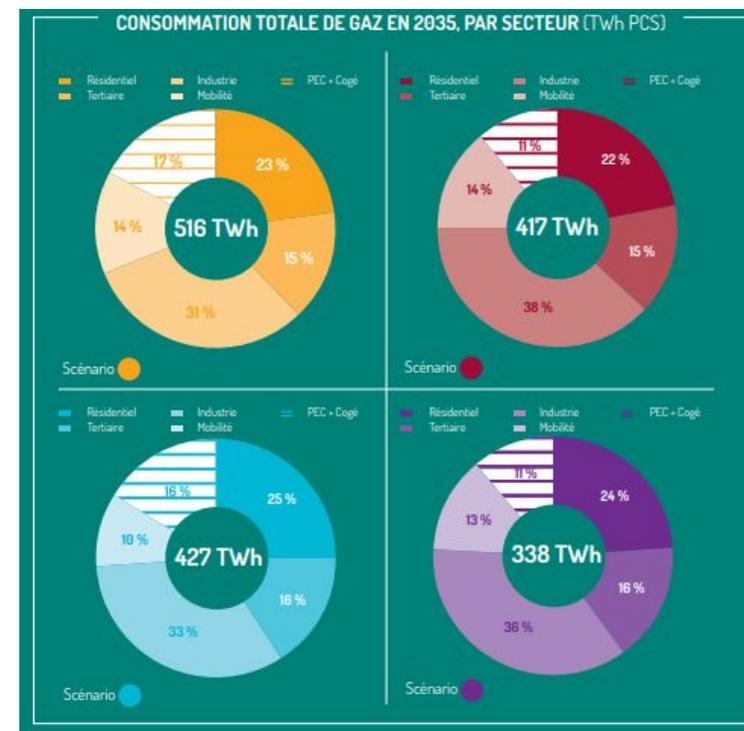
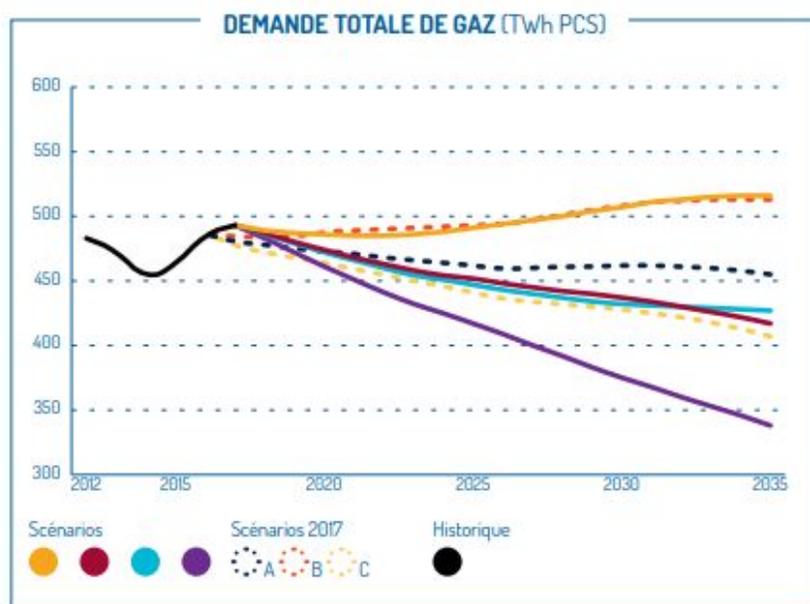
LES PRÉVISIONS

Ces nouvelles prévisions de consommations de gaz et de production de gaz renouvelables s'inscrivent dans un contexte de transition énergétique visant une neutralité carbone en 2050. Tous les leviers offerts par le secteur gazier sont, à divers degrés selon les scénarios, sollicités dans cette perspective : **sobriété** et **efficacité énergétique**, **substitution des énergies fortement carbonées par du gaz naturel** et **développement de gaz renouvelables**. Dans ce cadre-là, les hypothèses d'isolation des bâtiments et d'efficacité des équipements thermiques au gaz ont été également revues à la hausse.

	ORANGE	ROUGE	BLEU	VIOLET
Efficacité énergétique et sobriété	↗ Hausse modérée	↗ Hausse modérée	↗↗ Forte hausse	↗↗ Forte hausse
Évolution des usages gaz dans les bâtiments	↗ Hausse modérée	↘ En légère baisse	→ Stable	↘↘ En forte baisse
Évolution des usages gaz dans l'industrie	↗ Hausse modérée	→ Stable	↗ Hausse modérée	↘ En baisse
Mobilité Gaz	↗↗↗ Très forte hausse	↗ Hausse modérée	↗↗ Forte hausse	↗ Hausse modérée
Production de Gaz vert	↗↗ Forte hausse	↗ Hausse modérée	↗↗↗ Très forte hausse	↗↗ Forte hausse

04 Évolution de la demande de gaz

Il en résulte des projections de **consommation revues globalement à la baisse** sur les usages traditionnels (résidentiel, tertiaire et industrie). Certains scénarios envisagent d'ailleurs un renforcement de l'ambition en matière d'économies d'énergie (augmentation forte des rénovations dans le tertiaire et des logements neufs dans le résidentiel par exemple). **Seuls les usages nouveaux, comme la mobilité, ou ceux potentiellement en hausse, comme la production d'électricité à partir de gaz permettent d'envisager une croissance modérée des consommations de gaz à horizon 2035.**



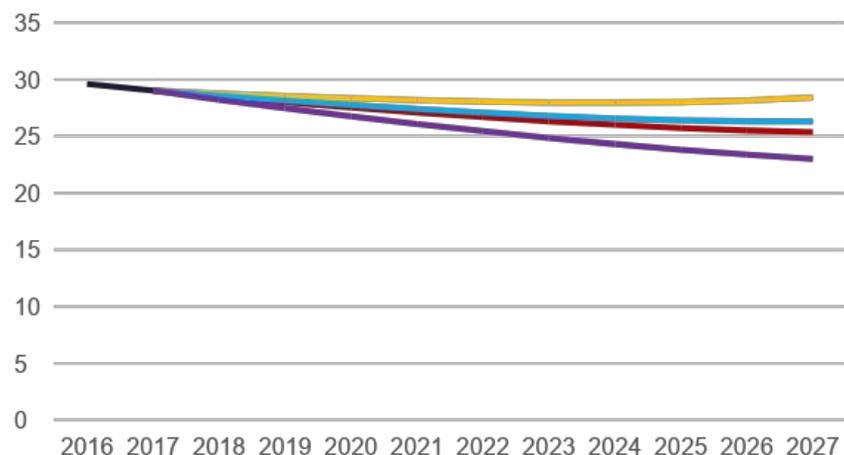
TCAM 2017-2035	ORANGE	ROUGE	BLEU	VIOLET
Résidentiel	-1,6%	-2,8%	-2,1%	-3,4%
Tertiaire	-0,9%	-2,0%	-1,5%	-2,9%
Industrie	-0,4%	-0,6%	-1,1%	-2%
PEC + Cogé	0%	-1,0%	-2,5%	-2,5%
Mobilité	24,7%	20,2%	22,7%	18,6%
TOTAL	0,3%	-0,9%	-0,8%	-2%

04 Évolution de la demande de gaz

Zoom sur....La zone Teréga et ses territoires

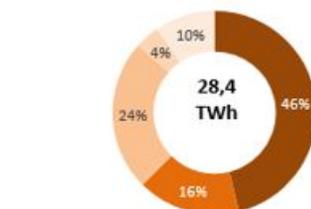
Les perspectives à la maille France sont à nuancer sur la zone Teréga, en raison d'absence de production d'électricité à partir de gaz sur sa zone (présence uniquement d'installations de cogénérations).

DEMANDE TOTALE DE GAZ
ZONE TEREGA (TWh PCS)



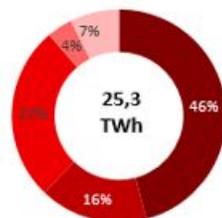
- Scénario Orange
- Scénario Rouge
- Scénario Bleu
- Scénario Violet
- Historique

SCÉNARIO ORANGE 2027



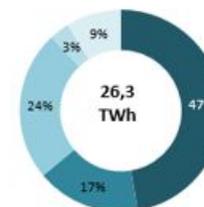
■ Résidentiel ■ Tertiaire ■ Industrie ■ PEC + Cogé ■ Mobilité

SCÉNARIO ROUGE 2027



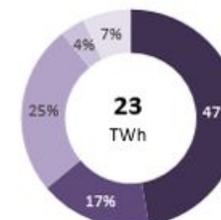
■ Résidentiel ■ Tertiaire ■ Industrie ■ PEC + Cogé ■ Mobilité

SCÉNARIO BLEU 2027



■ Résidentiel ■ Tertiaire ■ Industrie ■ PEC + Cogé ■ Mobilité

SCÉNARIO VIOLET 2027



■ Résidentiel ■ Tertiaire ■ Industrie ■ PEC + Cogé ■ Mobilité

Complémentarité
des réseaux
énergétiques

Transition énergétique

04 Évolution de la demande de gaz

Zoom sur....La zone Teréga et les territoires

Les régions Occitanie et Nouvelle Aquitaine entendent laisser une place importante pour le gaz vert dans leur mix énergétique

En Occitanie:

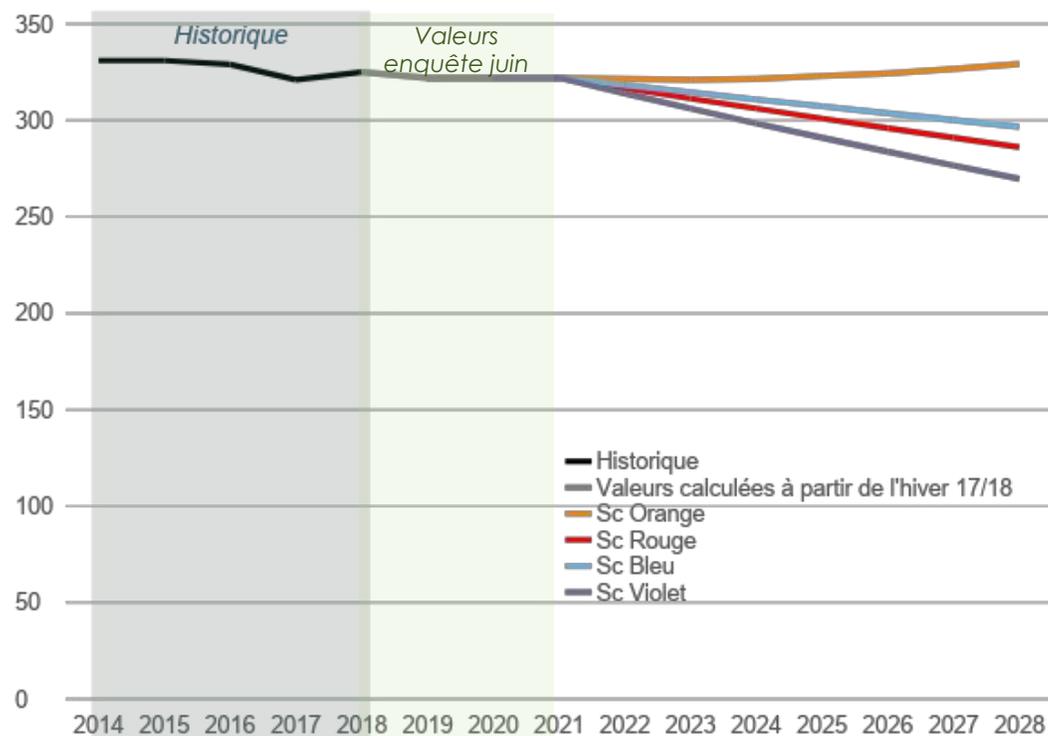
En attendant les résultats du futur Schéma régional biomasse et du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPDG), le scénario REPOS de la région Occitanie prévoit une montée progressive de la production de biogaz par méthanisation de 4 000 GWh en 2050 assurée à 20 % par des installations de « biogaz à la ferme » avec utilisation locale en cogénération, et à 80 % par des unités de méthanisation produisant un biométhane pouvant être injecté puis stocké directement sur le réseau existant. **La trajectoire 2050 de la région est fondée sur un objectif de 12 TWh de carburants gazeux en 2050 dans le secteur des transports, soit plus de la moitié des besoins de mobilité.**

Nouvelle Aquitaine:

Dès 2016, la Région Nouvelle Aquitaine a décidé de dynamiser très fortement les énergies renouvelables sur l'ensemble de son territoire. Elle a structuré dans le cadre du Conseil permanent de la transition énergétique et du climat (COPTec) et avec les acteurs locaux, régionaux et nationaux des groupes de travail portant, par exemple, **sur le développement du gaz renouvelable dans le futur mix énergétique (biométhane, pyro gazéification, hydrogène) et ses nouveaux usages (GNV et bioGNV)**. Des travaux spécifiques sont en cours pour l'élaboration du **scénario 100% gaz renouvelable à l'horizon 2050 en Nouvelle-Aquitaine**. De plus, la Région s'engage et soutient les initiatives diverses permettant une appropriation locale par les habitants et les citoyens des projets d'énergies renouvelables.

04 Évolution de la demande de gaz

Zoom sur....La zone Teréga (en pointe)



Evolution des capacités de pointe sur la zone Teréga à horizon 2027 (en GWh/j)

- **Les capacités de pointe des industriels évoluent au même rythme que les consommations annuelles.**
- Une modulation « flat » est considérée sur 365 jours pour la consommation au GNV.
- L'évolution du nombre de logements et locaux consommant du gaz est entièrement répercutée sur l'évolution des capacités de pointe. L'évolution des consommations unitaires de gaz n'est répercutée qu'en partie sur l'évolution des capacités de pointe, afin de tenir compte des effets inertiels de l'isolation.



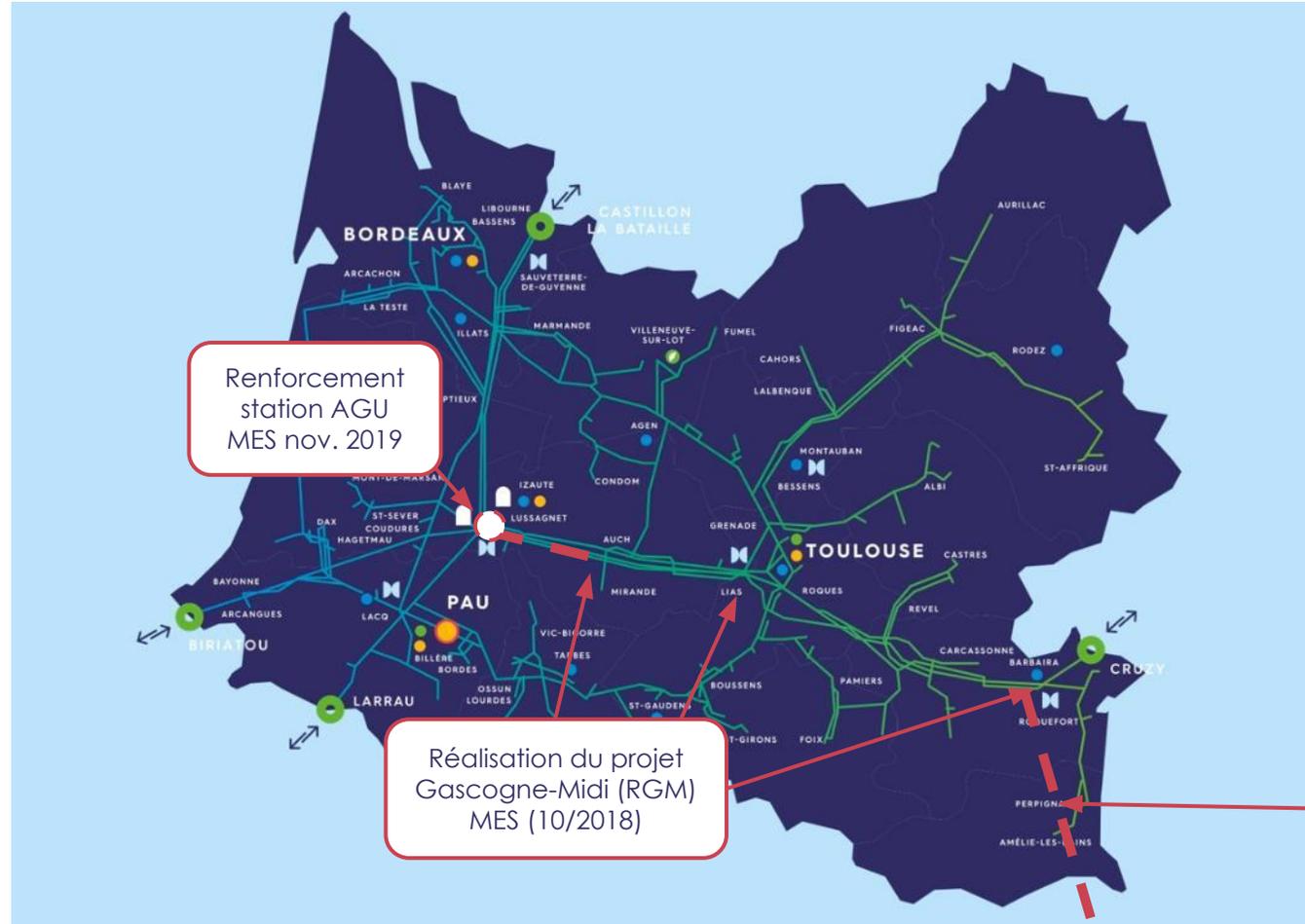
05

Les investissements

05 Investissements de fluidité

2027

- En réponse au code de Réseau Européen sur l'Interopérabilité, modification possible du système d'odorisation.
- En fonction des scénarios de mouvement de gaz initiés par la TRF, mise en œuvre éventuelle de puissance complémentaire de compression



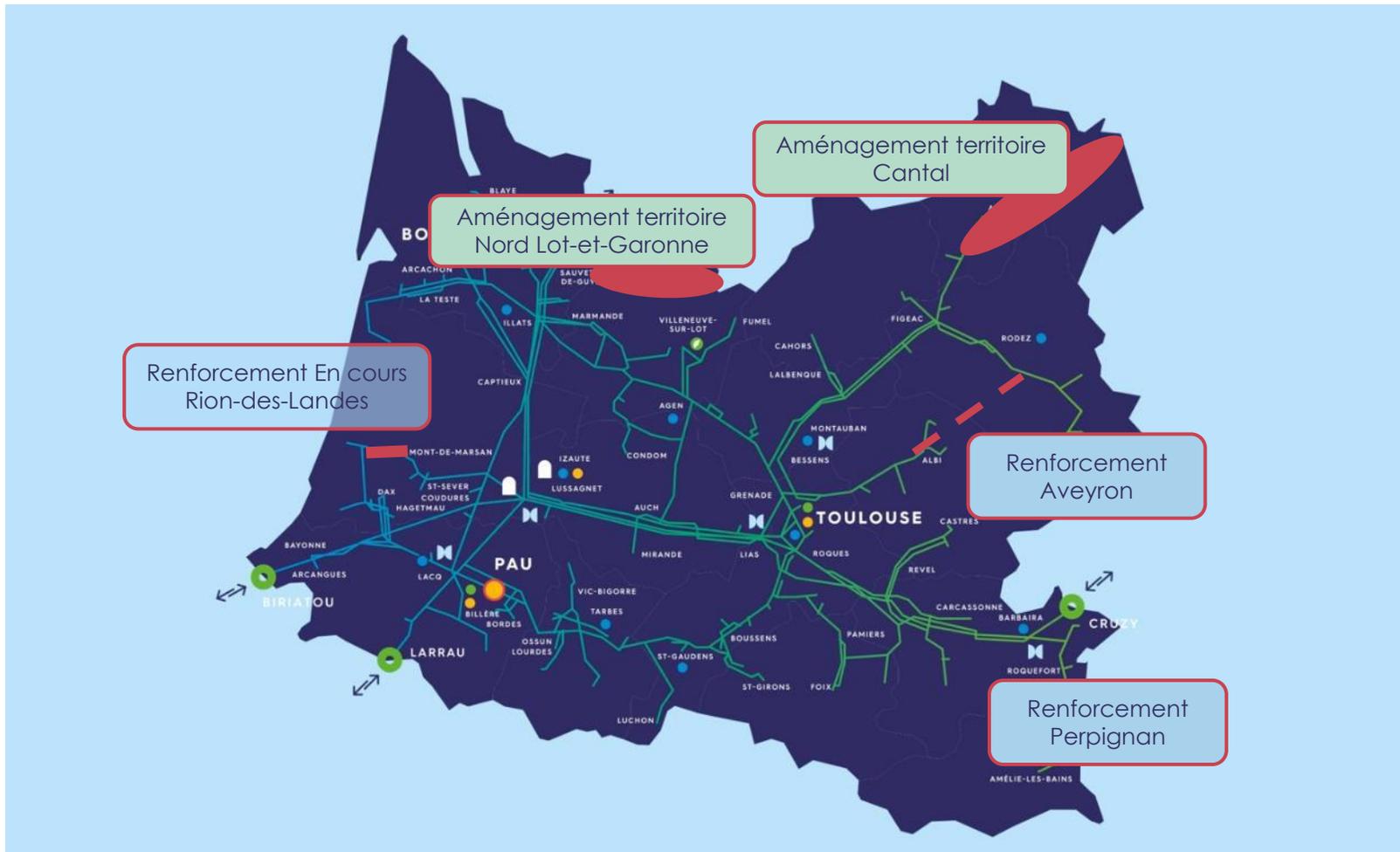
2022 : STEP (South Transit East Pyrénées)

Ouvrage d'interconnexion entre Barbaïra et l'Espagne

Etude conceptuelle en cours, financée à 50 % par l'UE

Obtention du statut PCI : nov. 2017

05 Investissements de développement du Réseau Régional



**Prévision
d'un nouveau raccordement par
an (Industriel ou DP)**

05 Investissements de développement du Réseau Régional

Les investissements sur le réseau régional sont soit des projets de développement de nouvelles zones géographiques non desservies, soit des projets de renforcement de zones existantes.

RENFORCEMENTS

Attentif à ses obligations du respect du risque 2 %, Teréga suit les évolutions des augmentations des consommations particulièrement dues au déplacement des populations en périphérie des grosses agglomérations ou vers des lieux autrefois de villégiatures devenus accessibles facilement par autoroute.

Le **PROJET RION-DES-LANDES** consiste en la pose d'une nouvelle canalisation d'environ 27 km entre les communes de Rion des Landes et Castets dans le département des Landes.

Il permet d'accompagner la croissance économique et de répondre à l'évolution des besoins des distributions publiques locales. Ce projet a été initié en 2015 avec une mise en service prévue en 2019.

Dès l'origine de ce projet, Teréga a étudié la desserte de nouveaux territoires. La volonté concertée, de Teréga et de GES - Distributeur -, de promouvoir le gaz naturel permettra d'aboutir à l'alimentation de la commune de Lалуque et d'un industriel dès Septembre 2019.



05 Investissements de développement du Réseau Régional

DÉVELOPPEMENT

Teréga développe des projets d'aménagement du territoire, dans des zones non desservies, en drainant ou initiant des projets de biométhane et en alimentant les DP et industriels de la zone grâce à une énergie moins porteuse de rejet CO2.

Un des objectifs de ces projets est d'équilibrer la consommation avec la production de biométhane.

Afin de minimiser le coût de ces dessertes, Térega combine du réseau haute et basse pression.

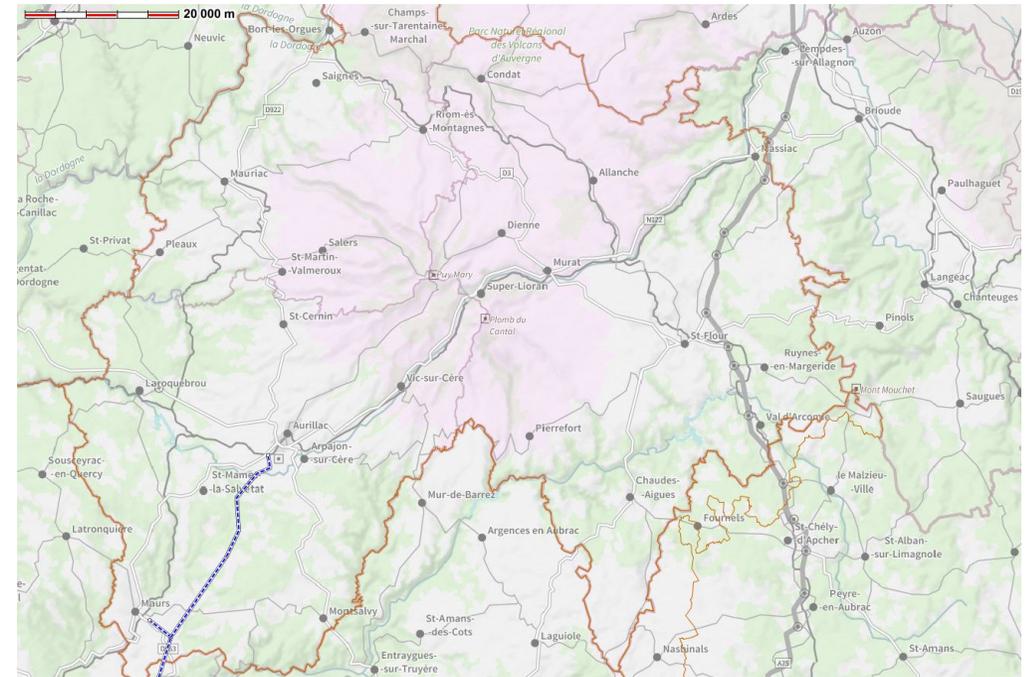
Le PROJET de développement du CANTAL

Le Cantal est un département à forte tendance agricole, avec un grand potentiel de biométhane dans lequel le réseau de transport de gaz est absent hormis dans le sud.

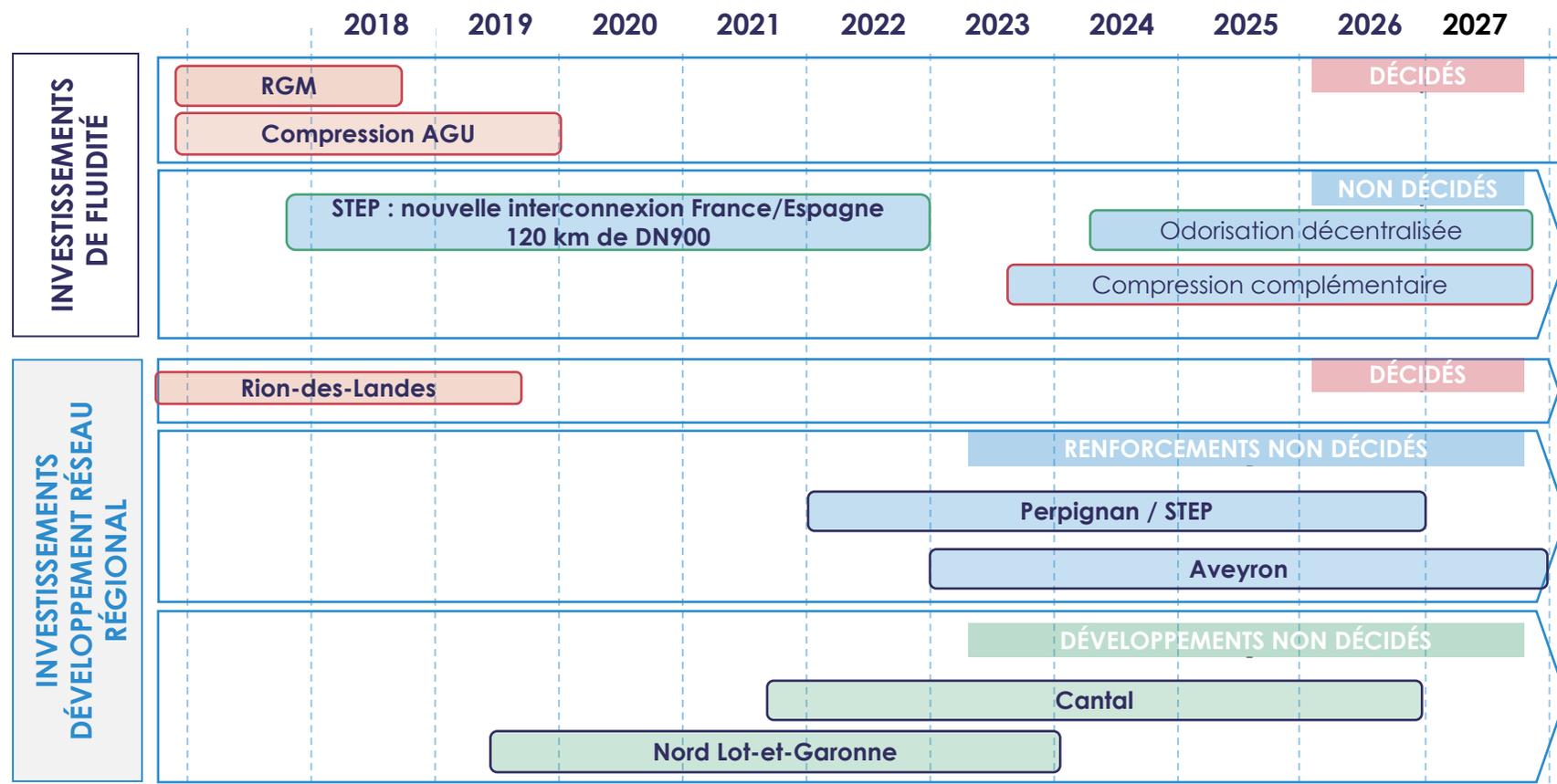
Le projet de développement du CANTAL consiste à convertir l'alimentation des DP propane de St Flour et Murat en gaz renouvelable et gaz naturel réseau ainsi que celle de quelques industriels → suppression de la contrainte d'approvisionnement par transport routier.

Ce territoire bénéficie de prévisions de développement en GNV avec en particulier la desserte de la nouvelle autoroute Montpellier Clermont.

Plusieurs projets d'injection de biométhane raccordés sur cet ouvrage sont envisagés et devaient rendre ce département Vert concernant les usages du gaz.



05 Synthèse du programme prospectif : échéancier



PROJET CORSE

L'Etat et la collectivité territoriale de la Corse (CTC) ont, en décembre 2015, adopté la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de l'île pour la période 2016-2023.

Dans le cadre de la transition énergétique, ce plan prévoit que le gaz naturel remplacera le fioul pour l'alimentation des centrales thermiques de production d'électricité à l'horizon 2023.

Dans ce but, un gazoduc d'environ 224 km sera réalisé pour permettre d'acheminer le gaz à partir d'un point de livraison et de regazéification situé en mer, au large de Lucciana, vers les deux centrales électriques de Bastia, et d'Ajaccio.



Terminal flottant de stockage et regazéification de Gaz Naturel Liquéfié.

Ouvrage de transport sous-marin reliant la barge au point d'atterrage.

Ouvrages de transport terrestres reliant le point d'atterrage aux centrales électriques de Bastia et Ajaccio.

À cette fin, en partenariat avec Snam, Teréga a déclaré son intérêt pour la réalisation et l'exploitation de ces infrastructures.

Le 6 Septembre 2017, le Ministère a convoqué les candidats pour lancer la procédure de dialogue concurrentiel sur la base d'un FSRU (Floating Storage Regasification Unit) et d'un gazoduc entre Lucciana et Ajaccio.



06

Transition énergétique

06 Biométhane

Le biométhane, énergie renouvelable produite à partir des déchets agricoles ou agro-alimentaires notamment, occupera une place non négligeable dans le mix énergétique de demain.

Que ce soit au travers de ses participations dans les différentes instances, tant nationales que régionales, ou de ses actions auprès des porteurs de projets, Teréga participe activement au développement de la filière. Teréga propose des solutions de raccordement répondant aux besoins des producteurs de biométhane et les accompagne tout au long de leurs projets afin d'injecter ce gaz « vert » dans le réseau de transport.

A ce jour, les projets inscrits dans le registre de gestion des capacités d'injection en perspective d'être raccordés au réseau de Teréga représentent près d'un demi TWh. La première unité raccordée sur le réseau Teréga, Biovilleneuve injecte le gaz dans le réseau grâce à un poste d'injection dont le taux de disponibilité est supérieur à 97%, une seconde unité, Méthalayou, a démarré sa production et l'injection en fin d'année 2018.

Teréga mène également des études, en partenariat avec GRDF, afin de concevoir et mettre en œuvre une première unité de rebours. Ce dispositif permettra au biométhane injecté sur les réseaux de distribution de "remonter" sur les réseaux de transport en période de faible consommation lorsque la production locale est supérieure au besoin du territoire

	Nombre de projets (yc réalisations)	Capacité de production (m ³ /h)	Capacité réservée (m ³ /h)
GRT	7	4 001	4 418
GRD	36	10 152	11 363

Chiffres actualisés au 31/12/2018



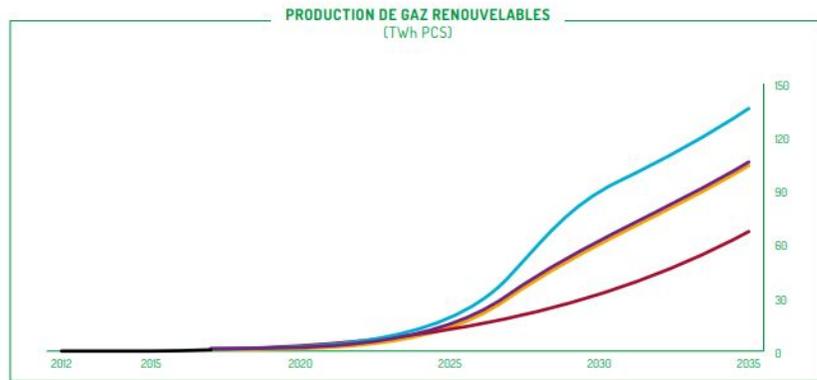
L'OBJECTIF DE TERÉGA

1 nouveau poste d'injection de biométhane par an jusqu'en 2023 puis 2 au-delà.

2 sites en production en fin 2018 raccordés sur le Réseau de transport Teréga (42 GWh injectés en 2017)

06 Biométhane

Dans les Perspectives Gaz 2018, trois trajectoires de développement ont été considérées. En effet, le rythme de raccordement à la maille France s'est accéléré entre 2016, 2017 et 2018 (+70% et +73%) ainsi que le nombre de projets ayant réservé des capacités d'injection (en hausse de 90 % en 2018 vs 2017). Ainsi une injection dans les réseaux de 8 TWh de biométhane à la maille France en 2023 apparaît pleinement réaliste et atteignable. Ce chiffre est à mettre en regard des objectifs moins ambitieux de 6 TWh à l'horizon 2023 énoncés dans la PPE en cours de consultation ainsi qu'une fourchette de 14 à 22 TWh de biométhane injectés en 2028. Cette perspective, ainsi qu'une trajectoire de coût de production, drastiquement révisées à la baisse à court terme, sont de nature à freiner significativement cette filière en plein développement. Il est à noter que le gaz renouvelable permettra de contribuer à l'atteinte des objectifs de la LTECV et qu'il représente une solution porteuse d'emplois, à la confluence des thématiques énergétiques (gaz et électricité), agricoles et du monde des déchets en contribuant efficacement à la décarbonation du système.



Scénarios
 ● ● ● ● ●
 Historique

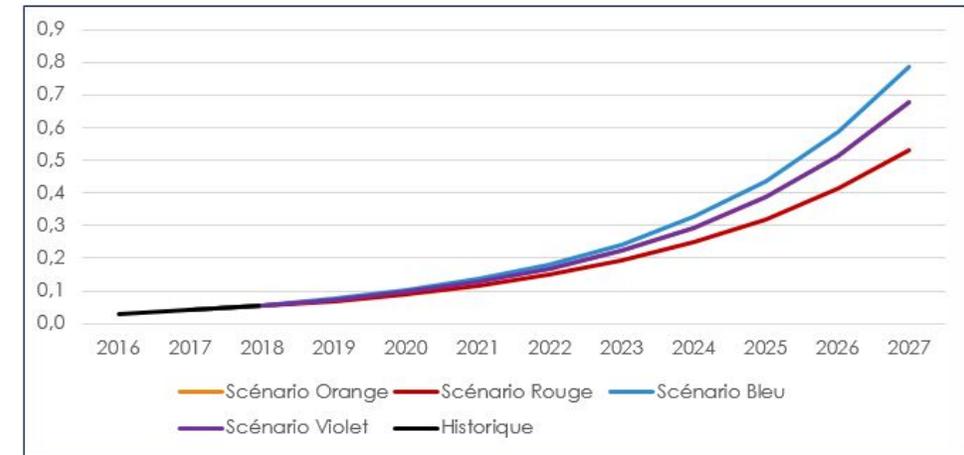
PRODUCTION DE GAZ RENOUVELABLES EN 2023

Trajectoire 1	Trajectoire 2	Trajectoire 3
8 TWh	10 TWh	16 TWh

PRODUCTION DE GAZ RENOUVELABLES EN 2030

Trajectoire 1	Trajectoire 2	Trajectoire 3
30 TWh	60 TWh	90 TWh

Des trajectoires de développement similaires sur la zone Teréga



06 GNV

Teréga participe avec les autres acteurs de la filière à la promotion de la mobilité gaz lors de différents événements régionaux et nationaux. Conscient de l'intérêt du développement conjoint de l'injection de biométhane et son utilisation sous la forme de BioGNV, Teréga place l'utilisation des infrastructures gazières existantes comme une perspective prometteuse de débouché pour les gaz renouvelables dans les territoires.

Teréga accompagne ainsi les collectivités sur leur déploiement GNV par le financement d'études de gisement et d'implantation. Partenaires locaux de la promotion du GNV, le département de la Gironde et l'agglomération de Pau pourraient voir émerger dans les prochains mois de nouvelles stations publiques.



- Dynamique engagée dans le Sud-Ouest
- Une diversité de porteurs de projets
- Des stations implantées dans les métropoles mais également dans les zones rurales
- Une implication de TEREGA dans le développement de la filière
- Engagement de TEREGA de basculer sa flotte d'entreprise au GNV

Prévision d'une moyenne d'1 raccordement de station GNV tous les deux ans directement sur le réseau TEREGA à partir de 2020 (3 prospects actuellement).

06 Recherche & Innovation

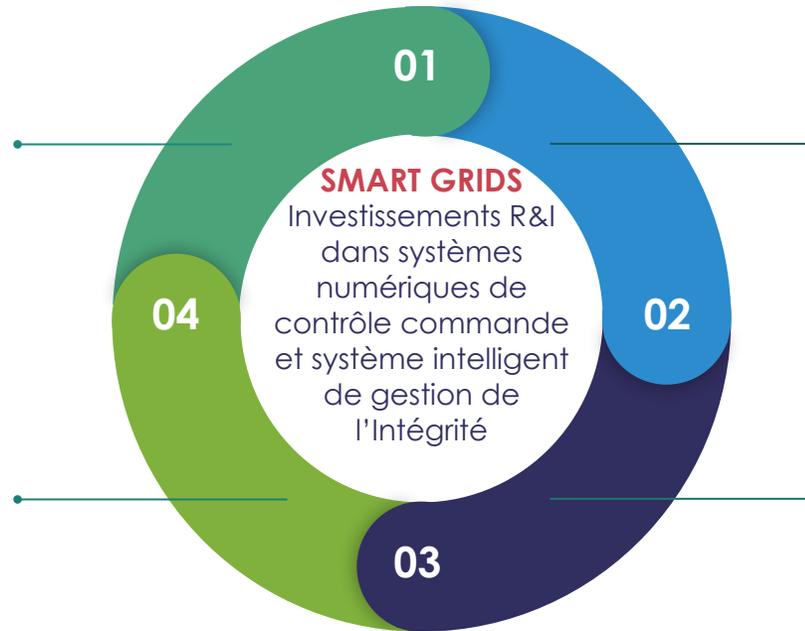
Intégration des filières des gaz verts, dans les réseaux et complémentarité des réseaux gaz/électricité

BIOMÉTHANE 1G

Investissements R&I dans le développement des **techniques d'analyse** du biométhane 1G.
Investissements R&I dans le développement d'un **poste de rebours** pour tester les différentes configurations du réseau dans le cadre du développement de sites d'injection de biométhane.

BIOMÉTHANE 2G

Investissements R&I envisagés dans la **pyrogazéification** pour rapprochement des filières "déchets" et "énergie".
Participation à un projet pilote afin d'étudier les conditions favorables d'injection réseau gaz (horizon 2021).



+ Investissements R&I pour la **réduction de l'empreinte environnementale**
(mise en service recompresseur mobile en 2019)

HYDROGÈNE

Investissements R&I dans le **Power-to-Gas** pour intégration des énergies renouvelables au réseau et complémentarité des réseaux gaziers et électriques.
Projet pilote JUPITER 1000 exploité de 2018 à 2020 puis développement possible d'unités industrielles à partir de 2025.

MÉTHANE DE SYNTHÈSE

Investissements R&I dans le développement de pilotes de **méthanation** pour évaluer technologiquement et réglementairement ce procédé et contrôler/qualifier le méthane de synthèse produit (injection possible post 2025).
Plateforme technologique de test opérationnelle dès 2020.

06 L'INNOVATION AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET DE LA TRANSFORMATION DIGITALE

Plus d'informations:

[Plaquette Innovation](#)



RECHERCHE
& INNOVATION

ACTIVITÉ TRANSPORT - BILAN 2017 & PERSPECTIVES



