



CAHIER D'ACTEUR

Contribution de GRDF

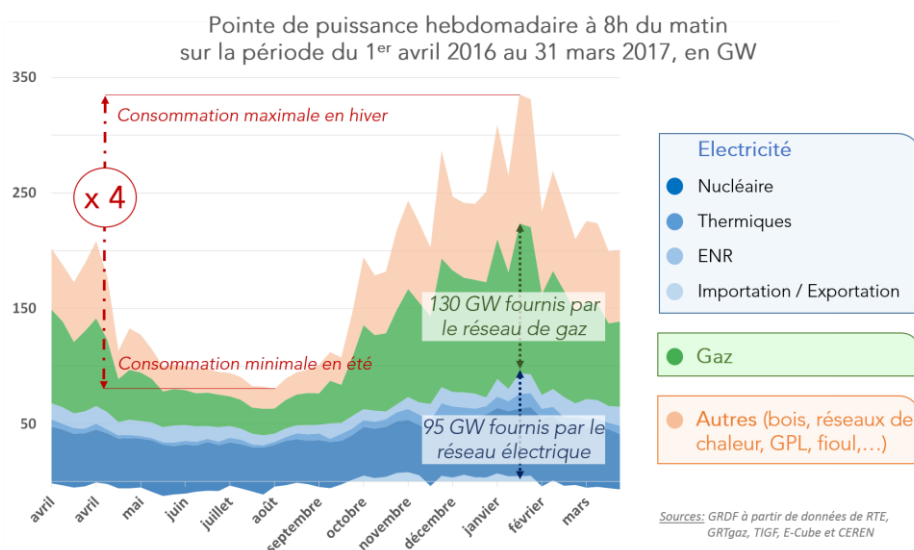
PRESENTATION DE GRDF

Principal gestionnaire du réseau de distribution de gaz naturel en France, GRDF achemine, chaque jour, du gaz naturel à 11 millions de clients afin qu'ils disposent du gaz quand ils en ont besoin : pour se chauffer, cuisiner, se déplacer, et bénéficier d'une énergie pratique, économique, confortable, moderne et de plus en plus verte, quel que soit leur fournisseur.

Conformément à ses missions de service public, GRDF conçoit, construit, exploite, entretient, pour le compte des collectivités locales, le plus grand réseau de distribution d'Europe avec 200 000 km et le développe dans plus de 9 500 communes, en garantissant la sécurité des personnes et des biens et la qualité de la distribution, tout en favorisant l'insertion des énergies renouvelables sur le réseau.

LE GAZ, UNE ENERGIE INDISPENSABLE A LA SECURITE D'APPROVISIONNEMENT ET A LA TRANSITION ENERGETIQUE DE LA FRANCE

- En 2016, près de 500 TWh de gaz ont été consommés en France, soit plus de 20% de la consommation totale d'énergie. Avec plus de 11 millions de clients, près de 50% de la chaleur fournie aux bâtiments et 30% des consommations de l'industrie, le gaz occupe une place centrale dans le paysage énergétique.
- Les risques de pénurie et coupures d'électricité au cours de l'hiver 2016 ont démontré le rôle indispensable des infrastructures gazières à la sécurité et continuité d'approvisionnement. Grâce aux capacités de stockage, elles constituent aujourd'hui la principale solution à la pointe hivernale de consommation d'énergie en France. **Le réseau gazier permet de délivrer jusqu'à 180 GW**, à comparer avec les 100 GW de capacité de production du réseau électrique, à la pointe en hiver.



- Au-delà de son rôle indispensable à la sécurité énergétique, le gaz constitue un levier incontournable pour **atteindre les objectifs de neutralité carbone fixés à horizon 2050**. Il peut décarboner efficacement l'économie de trois façons.

1. **Par l'efficacité énergétique.** Le document du maître d'ouvrage pour le débat sur la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ne fixe pas de scénario de la demande. Au regard des enjeux carbone, GRDF promeut en priorité la réduction des consommations et des volumes, convaincu que l'énergie la plus propre est celle qui n'est pas consommée. D'après le bilan prévisionnel pluriannuel gaz établi par les gestionnaires d'infrastructures en 2017, la consommation de gaz, en baisse depuis 2007, continuera à diminuer, selon le scénario de référence, pour atteindre **380 TWh en 2028**. Cette baisse des volumes couplée à une hausse du nombre de clients s'explique par la réduction des consommations unitaires tirée par les **dispositifs d'efficacité énergétique** type chaudières à condensation qui permettent en moyenne **une baisse des consommations de 30%**. Le déploiement des compteurs communicants gaz (1 million aujourd'hui) a vocation à contribuer également à une meilleure maîtrise de la consommation.
2. **La substitution aux énergies fossiles plus carbonées comme le fioul.**
3. **Le passage progressif du gaz naturel fossile au gaz vert dans les infrastructures de gaz.**

LE BIOMETHANE PEUT CONTRIBUER EN 2028 AU VERDISSEMENT DU MIX ENERGETIQUE A UN NIVEAU PLUS AMBITIEUX

Au service de la pérennisation d'une agriculture durable dans les territoires

Principale contributrice au verdissement des réseaux de gaz, la filière biométhane transforme des déchets



agricoles et urbains en énergie. Outil d'économie circulaire et de l'indépendance énergétique des territoires, cette filière est porteuse d'impacts locaux positifs d'ores et déjà démontrés par la dynamique actuelle :

- **Impacts économiques par la diversification et la pérennisation de revenus locaux :** valorisation de gisements locaux, création d'emplois locaux non délocalisables, compléments de revenus pour les porteurs de projets biométhane, économies d'achats d'engrais chimiques remplacés par un engrais organique tel que le digestat. Les gisements accessibles étant à plus de 90% agricoles, on estime que 50 TWh de biométhane pourraient être injectés en 2028. Près de **15% des agriculteurs** seraient concernés, soit environ **50 000 exploitants agricoles**. Largement portée par des entreprises françaises dont de nombreuses PME et TPE, la filière conserve en France 75% de la valeur créée avec un impact important sur la filière industrielle française (incorporateur, génie civil, maintenance). Au total, le Syndicat des Energies Renouvelables (SER) estime à 100 000 le nombre total d'emplois qui pourraient être créés, participant ainsi à la vitalité des territoires. Ce plan ambitieux de méthanisation contribuerait également à **rééquilibrer la balance commerciale de la France** sur les hydrocarbures fossiles avec une économie estimée entre 1 et 2 milliards d'euros pour une réduction d'importation de 50 TWh de gaz naturel.
- **Impacts écologiques avec la promotion d'un mode d'agriculture durable.** Au-delà de la réduction de gaz à effet de serre, la méthanisation permet de diminuer les consommations d'engrais chimiques grâce à l'utilisation des digestats, et encourage le développement des cultures intermédiaires.
 - o Le digestat, co-produit de la méthanisation, offre par rapport aux engrais chimiques une meilleure



gestion de l'azote : la méthanisation transforme des matières organiques contenant de l'azote sous forme complexe, ne pouvant être utilisé par les plantes, en digestats dans lesquels l'azote est sous forme soluble, directement assimilable par les racines.

- o Les cultures intermédiaires captent l'azote du sol, évitant ainsi leur lessivage, ce qui favorise le stockage du carbone. Leur récolte pour la production de biogaz est donc un atout supplémentaire.

Un accélérateur de la décarbonation du secteur de l'énergie

- En 2015, la loi de transition énergétique a fixé un objectif de 10% de gaz renouvelable injectés dans les réseaux en 2030, correspondant à 30 TWh.
- Depuis, une [étude](#) prospective et exploratoire publiée par l'Ademe, GRDF et GRTgaz en janvier 2018 sur *Un mix de gaz 100% gaz renouvelable en 2050 ?* montre que le gaz vert peut être envisagé comme une énergie de destination avec un potentiel injectable à 2050 largement **suffisant pour couvrir les besoins de gaz à cet horizon.**
- La dynamique de la filière permet d'envisager un objectif rehaussé par rapport aux analyses de 2015. **Au 1^{er} avril 2018, 48 sites injectent du biométhane et les réservations de capacités s'élèvent à 8 TWh cumulé, soit l'objectif de biométhane injecté fixé par la PPE à 2023.** Au regard du décollage de la filière et des nouvelles estimations réalisées par les gestionnaires de réseaux, la FNSEA et le SER, il pourrait être envisagé de **porter l'injection de gaz vert dans la PPE à 50 TWh en 2028 en ligne avec un potentiel de 30% de gaz renouvelable en 2030.**
- Ce nouvel objectif revient à anticiper de 5 ans l'objectif inscrit dans la loi de transition énergétique et permet de cumuler 5 ans de gains en émissions de CO₂, grâce aux importations de gaz évitées. Cela compenserait la totalité des émissions du parc électrique en France à 2030 du scénario Ampère de RTE publié en janvier 2018. Reconnu comme énergie renouvelable, **le biométhane a en effet une empreinte carbone estimée à 23 g CO₂/kWh** selon une étude des cabinets ENEA et Quantis réalisée en 2017 contre 243 g pour le gaz fossile.

Un objectif réaliste qui permettra de «changer d'échelle » pour respecter les engagements climatiques internationaux en 2050 à un coût maîtrisé

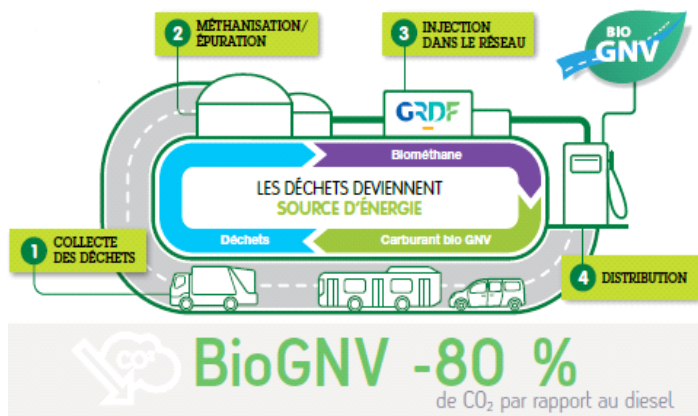
La cible de 50 TWh de biométhane en 2028 est validée par les gestionnaires d'infrastructures gazières (GRDF, GRTgaz, Teréga et le SPEGNN), la FNSEA et le SER :

- **Un objectif réaliste : le gisement techniquement exploitable à horizon 2028 est estimé à 90 TWh.** En plus des matières agricoles, ce gisement tient compte du développement de cultures intermédiaires qui s'inscrivent dans le développement d'une agriculture agro-écologique ;
- Un objectif qui permettra de tirer la compétitivité de la filière : selon une [étude](#) du cabinet ENEA, **une réduction des coûts de la filière de 30% par rapport leur niveau d'aujourd'hui est possible à court terme.** Rehausser l'objectif à 50 TWh de biométhane injecté à 2028 permettra de donner la visibilité dont a besoin la filière pour se structurer et optimiser davantage les coûts par des économies d'échelle plus importantes, tout en capitalisant sur **le maillage des infrastructures existantes, qui desservent près de 80% de la population française.** Le développement de cette filière nécessitera quelques adaptations des réseaux technologiquement accessibles (mise en place de rebours – solution technique de décongestion d'une zone de distribution par compression du gaz vers le réseau amont, maillage, ...);
- La filière biométhane, plus jeune que les filières renouvelables électriques bénéficie d'un soutien moindre (0,1 milliard pour le gaz prévu pour 2018 vs 5,6 milliards d'euros pour l'électricité dans le compte d'affectation spéciale sur la transition énergétique). Ses tarifs d'achat sont inférieurs en moyenne de 30% aux tarifs d'achat des ENR électriques.

LE GAZ NATUREL VEHICULE (GNV) ET BIOGNV : UNE SOLUTION DURABLE ET ECONOMIQUE

- Le GNV (Gaz Naturel Véhicule) est du gaz naturel utilisé comme carburant. C'est le même gaz que celui utilisé pour le chauffage ou la cuisson. Le bioGNV est intégralement produit à partir de biométhane. **Le bioGNV est donc un carburant 100% renouvelable.**

- Face aux enjeux majeurs de pollution urbaine, soulignés par des épisodes de pics de pollution dans les grandes métropoles, et considérant la décision du Conseil d'Etat du 12 juillet 2017, l'amélioration de la qualité de l'air est au centre des préoccupations des pouvoirs publics.
- Si le secteur des transports a déjà largement réduit ses émissions de polluants locaux ces dernières années, il reste un fort contributeur : 16 % des émissions des particules fines (cette part peut même atteindre de 40 à 80 % en centre-ville) et 53 % des émissions d'oxyde d'azote (NOx). **Le GNV apporte une réduction des émissions jusqu'à 50 % pour les NOx et 95% pour les particules fines** par rapport à la nouvelle norme Euro VI. Son développement contribue ainsi à l'amélioration de la qualité de l'air.



- Avec le recours au biométhane véhicule (bioGNV), le bilan carbone est nettement plus favorable : **les émissions de CO₂ sont réduites de 80%** grâce à un bilan carbone quasi neutre : le CO₂ libéré à l'échappement est équivalent au CO₂ absorbé par les végétaux méthanisés.
- L'investissement à l'achat d'un véhicule au GNV/bioGNV est, aujourd'hui, plus élevé qu'un véhicule diesel Euro VI, de l'ordre de 25% pour les poids lourds et de 5 à 10 % pour les véhicules utilitaires légers. Mais grâce à un prix de carburant moins cher et au dispositif de suramortissement pour les véhicules de 3,5t et plus reconduit par le gouvernement, le GNV/bioGNV peut être à l'équilibre économiquement avec le diesel en fonction des kilomètres annuels parcourus.

- Par ailleurs, **les véhicules au gaz sont en moyenne deux fois moins bruyants**. Ils améliorent les conditions de travail des chauffeurs, offrent une meilleure qualité de vie aux riverains.
- Selon le [scénario](#) de l'association Negawatt réalisé en 2017, le GNV représentera près de 10% de la consommation du transport routier en 2025 puis 30% en 2030. Le développement du BioGNV, dans la continuité du développement du GNV, sera indispensable aux objectifs de zéro véhicule essence et diesel en 2040.
- A ce jour, la dynamique de développement de la filière permettra d'atteindre en 2030 l'objectif fixé par l'actuelle PPE de 10% de poids lourds roulant au GNV/BioGNV. Cependant, considérant la volonté affichée des pouvoirs publics locaux et nationaux d'accélérer le déploiement des carburants alternatifs et de répondre aux enjeux de santé publique relativement à la qualité de l'air, des scénarios volontaristes peuvent être avancés dans le cadre de l'élaboration de la future PPE. Ainsi **un nouvel objectif de 20% de poids lourds roulant au GNV/bioGNV pourrait être fixé pour 2030**. Par ailleurs, avec déjà près de 9% de biométhane dans le GNV à fin 2017, GRDF préconise de **maintenir l'objectif indicatif de 20% de biométhane dans le GNV à horizon 2023, mais de porter cette part à 30% à l'horizon 2028**.

CONCLUSION

Le gaz et les infrastructures gazières en particulier sont aujourd'hui indispensables au confort et à un accès sécurisé à l'énergie pour les Français tout au long de l'année. **Fixer un objectif à 2028 de 50 TWh de biométhane constitue un signal déterminant pour accélérer la décarbonation du mix énergétique français**, la baisse des émissions de particules du secteur de la mobilité et la pérennisation des sites agricoles. Cet objectif est nécessaire pour déclencher une réduction forte des émissions de CO₂ et accélérer l'insertion d'énergies renouvelables à horizon 2050 afin de limiter à 2°C le réchauffement climatique.