

so Lettre Institutionnelle

grtgaz.com

GRTgaz

Edito



Thierry Trouvé,
directeur général de GRTgaz

Les gaz renouvelables sont les alliés de la transition énergétique

Le président de la République l'a rappelé en présentant les grandes lignes de la planification écologique « à la française » : 2022 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée en France, et 2023 bat de nouveaux records. Cela impose une accélération sans précédent des efforts pour réduire notre empreinte écologique.

Et GRTgaz entend y prendre toute sa part. Le défi de la sobriété a été relevé l'hiver dernier et le lancement, par GRTgaz, du site Ecogaz a familiarisé les Français avec les écogestes en matière de consommation de gaz. Pour l'hiver prochain, les voyants sont plutôt au vert.

Principal opérateur de transport de gaz en France, GRTgaz accompagne aussi la décarbonation du mix énergétique français. Les gaz renouvelables, l'hydrogène et les technologies de captation-valorisation-stockage du CO₂ sont indispensables pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

Qu'il s'agisse de la conversion des infrastructures gazières en France et en Europe pour transporter et stocker l'hydrogène, ou du développement d'un modèle économique pour la capture, le transport et le stockage du CO₂ en France, GRTgaz, avec ses partenaires, est mobilisé pour « Ensemble, rendre possible un avenir énergétique sûr, abordable et neutre pour le climat ».

Transition énergétique

“ Pourquoi ” les gaz renouvelables ont un rôle à jouer

Dans un contexte de réduction de nos émissions de CO₂, les gaz renouvelables sont un complément indispensable à l'électrification pour faire face à la crise climatique.

Le dernier rapport du GIEC est catégorique : afin de limiter le réchauffement à 1,5 °C, il faudrait réduire de 48% nos émissions de CO₂ d'ici à 2030 par rapport à 1990. Et la France, en cohérence avec l'objectif *Fit for 55* de l'Union européenne, vise une réduction de 55% de ses émissions en 2030. Les délais et les coûts pour réussir cette transition énergétique « tout électrique » ne sont pas compatibles avec cette urgence climatique.

Grâce aux gaz renouvelables, la France peut contribuer tout de suite au défi de la décarbonation. Cette énergie, issue des territoires, et compatible avec les infrastructures gazières existantes, a l'avantage d'être dès aujourd'hui disponible, pilotable et de produire en continu. La méthanisation est ainsi la seule filière d'énergies renouvelables à avoir dépassé l'objectif que les pouvoirs publics lui avaient fixé. GRTgaz

développe ses coopérations avec les filières techniques et les acteurs territoriaux pour faire émerger et raccorder cette énergie renouvelable. Une cinquantaine de projets de production de gaz renouvelable et bas-carbone avec la technologie de pyrogazéification ont, par exemple, déposé un dossier dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt. •



Avant l'hiver, des voyants plutôt au vert

La France et l'Union européenne ont tiré les leçons de l'hiver dernier. Les approvisionnements en gaz se diversifient et la sobriété s'inscrit désormais dans la durée.

Q

uelles sont les perspectives en termes de sobriété et d'indépendance énergétique pour les prochains mois ? S'agissant des leçons à tirer

de l'hiver dernier, les interconnexions gazières ont démontré leur rôle stratégique en apportant beaucoup de flexibilité, de fluidité et de résilience à l'Europe.



L'UE valide la place du gaz et sa décarbonation

Le 28 mars 2023, les ministres européens de l'Énergie réunis en Conseil Énergie à Bruxelles, ont adopté une orientation générale commune sur le Paquet gaz, ensemble de deux textes législatifs destinés à adapter le marché actuel du gaz aux objectifs de transition énergétique de l'Union européenne. Ce Paquet gaz avait été présenté par la Commission européenne le 15 décembre 2021, puis discuté par le Parlement européen, lequel a adopté sa version du texte en février 2023. Le train de mesures sur la décarbonation des marchés de l'hydrogène et du gaz proposé comporte un règlement et une directive qui fixent des règles communes pour les marchés intérieurs des gaz naturel et renouvelable et de l'hydrogène. Une fois qu'un accord aura été trouvé avec le Parlement européen, les deux institutions pourront adopter formellement les actes législatifs avant leur publication au Journal officiel de l'UE et leur entrée en vigueur, avec une transposition en droit français.

Un port méthanier flottant au Havre

Dans cette logique d'efficacité pour sécuriser nos approvisionnements, les pouvoirs publics ont retenu la proposition de TotalEnergies consistant à mettre en place, pour l'hiver qui arrive, un nouveau point d'importation de GNL sur les côtes françaises, dans le port du Havre, utilisant une unité flottante de regazéification ou navire FSRU (*Floating Storage and Regasification Unit*). Cette solution rapide à mettre en place, temporaire, pour une durée maximale de 5 ans, et réversible, permettra d'injecter l'équivalent d'environ 60 % du gaz russe importé par la France avant la guerre en 2021, soit l'équivalent de 10 % de la consommation annuelle française, dans le réseau de GRTgaz.

La sobriété dans la durée

La réduction de notre consommation d'énergie passera autant par l'efficacité énergétique que par la sobriété. Sur ce point, une première marche importante a été franchie en 2022 avec les plans mis en place dans les ministères, les institutions publiques, les entreprises, et grâce aux efforts réalisés par les particuliers. Cette mobilisation collective a fonctionné. L'hiver dernier, notre consommation d'électricité et de gaz a diminué de 12 %, après correction des effets météorologiques, permettant d'économiser l'équivalent de l'énergie de sept EPR.

Les collectivités s'engagent

Principal opérateur de transport de gaz en France, GRTgaz a pris sa part en annonçant, en octobre 2022, le lancement du site Ecogaz. L'adhésion de l'Association des maires de France à la charte d'engagement Ecogaz a été un signal fort de la mobilisation des élus locaux pour participer à l'effort collectif. Ecogaz informe quotidiennement sur le niveau de tension du système gazier. En cas de signal orange ou rouge, Ecogaz envoie une alerte aux consommateurs abonnés au service



Infrastructures gazières en 2050 : le rapport de la CRE

Le rapport de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) sur l'avenir des infrastructures gazières est paru le 4 avril 2023.

Publié dans un contexte d'atteinte de la neutralité carbone d'ici à 2050, et réalisé sur sollicitation de la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), il s'inscrit dans le cadre des travaux préparatoires de la prochaine programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Il apporte un éclairage quant aux effets sur les infrastructures gazières de différents scénarios de production et de consommation de gaz aux horizons 2030 et 2050. En s'appuyant sur des scénarios existants documentés, la CRE en a étudié trois, s'inscrivant dans l'objectif de neutralité carbone. Dans ses conclusions, le rapport valide le fait que les infrastructures de gaz continueront à jouer un rôle déterminant en 2050. La CRE estime que l'adaptation des réseaux pour accueillir la production de gaz décarboné nécessitera des investissements compris entre 6 et 9,7 milliards d'euros d'ici à 2050.

afin de les prévenir et les inciter à réduire leur consommation. De nombreux écogestes proposés par l'Ademe sont également disponibles sur le site Ecogaz. Après la présentation, en juin, d'un nouveau plan de sobriété énergétique pour l'été, le gouvernement accentue ses efforts de sensibilisation pour l'hiver 2023.

Hydrogène et électricité, deux réseaux aux destins mêlés

Le futur plan national H₂ pourrait intégrer des objectifs de stockage et de transport d'hydrogène à grande échelle. Ce serait en cohérence avec les conclusions de l'étude inédite GRTgaz et RTE sur la complémentarité des réseaux gaz et électricité.



Il y a eu l'annonce, en 2020, de la stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné, suivie du plan France 2030, avec ses 9 milliards d'euros sur la table pour créer une filière française compétitive d'hydrogène renouvelable et bas-carbone. Le futur plan national H₂ s'inscrit dans la continuité du Paquet Gaz sur le marché de l'hydrogène et du gaz décarboné, dévoilé par la Commission européenne le 15 décembre 2021.

Les bénéfices de la complémentarité gaz électricité

Le plan H₂ de la France devrait fixer les quantités cibles de production et de consommation d'hydrogène à l'horizon 2030/2035. Il pourrait également y adjoindre des objectifs de réseaux de transport et de stockage. Dans cette perspective, l'étude menée par RTE et GRTgaz, parue fin juillet, met en évidence la complémentarité entre le réseau électrique et un futur réseau hydrogène. « C'est une première en France, et même en Europe : cette étude éclaire les aspects économiques de la logistique et de la flexibilité des vecteurs gaz et électricité de façon cohérente, sur la base d'études de dimensionnement menées par les GRT eux-mêmes », souligne Églantine Kunle, chargée de mission à la Stratégie GRTgaz. La flexibilité apportée au système électrique par les infrastructures de transport et de stockage d'hydrogène représenterait un bénéfice net annuel pour la France de 1,5 milliard d'euros, une fois retranché le coût de l'infrastructure. À partir de travaux réalisés sur la base des modèles de simulation propres aux deux réseaux électriques et gaziers, l'étude a évalué les enjeux liés au développement des infrastructures de stockage et de transport d'hydrogène et les leviers d'optimisation pour

le système électrique. Ces analyses montrent que le principal intérêt des infrastructures de transport d'hydrogène sera de connecter les bassins de production d'hydrogène avec des stockages en cavité saline, afin de permettre aux électrolyseurs de moduler leur consommation d'électricité dans le temps. C'est-à-dire d'utiliser le surplus d'électricité au plus fort de la production du système électrique, notamment grâce aux énergies renouvelables, et d'utiliser l'hydrogène stocké lors des pointes de consommation du réseau électrique.

Une dorsale et des écosystèmes régionaux

« Dans notre rôle d'opérateur d'infrastructure ouverte, avec un accès non discriminatoire aux réseaux, nous travaillons depuis plusieurs années au sein de l'initiative European Hydrogen Backbone pour développer une infrastructure européenne », rappelle Nicolas Peugniez, directeur de la stratégie chez GRTgaz. Cela s'est traduit par l'annonce de deux projets : BarMar, un pipeline sous-marin entre Barcelone et Marseille, et HyFen, entre Marseille et l'Allemagne, tous deux qualifiés par la Commission de projets d'intérêt européen commun. « Il s'agit de placer la France au cœur des flux d'hydrogène européens, avec les enjeux en termes de retombées économiques pérennes pour l'industrie française, en appui au développement des écosystèmes régionaux qui viendront se greffer à cette dorsale », ajoute Nicolas Peugniez. C'est l'un des messages forts que GRTgaz et RTE ont délivré les 27 et 28 septembre à Toulon, au Congrès des régions de France, où les deux gestionnaires de réseau ont tenu un stand en commun.

“ Il s'agit de placer la France au cœur des flux d'hydrogène européens, avec pour objectifs des retombées économiques pour l'industrie française.



Les premières « vallées hydrogène » avant la fin de la décennie

À partir du scénario de référence de l'étude RTE/GRTgaz, une carte de l'infrastructure future de stockage et de réseau d'hydrogène a été dessinée. Des études au niveau territorial devront être menées pour déterminer la trajectoire de déploiement adaptée à cette cible. « Plusieurs appels à manifestation d'intérêt ont déjà été lancés par nos collègues développeurs, à Fos-sur-Mer et Dunkerque, avec les grands ports maritimes ; en Alsace, en relation avec les collectivités territoriales ; en Moselle, ou encore à Valenciennes », souligne Nicolas Peugniez. Selon Églantine Kunle, les premières « vallées hydrogène » pourraient apparaître en France dès 2028.

Du CO₂ à capter: la France dévoile sa stratégie

La capture et le stockage géologique du CO₂, et donc son transport mais aussi sa valorisation, sont désormais reconnus comme un levier de décarbonation industrielle.

Le ministre de l'Industrie, Roland Lescure, a présenté, en juin 2023, la stratégie française de capture du CO₂ « fatal » des usines et son stockage géologique (CCUS). Selon le gouvernement, cette technologie est nécessaire aux côtés de l'efficacité énergétique, du développement de l'hydrogène, de l'électrification et de l'utilisation de la biomasse pour atteindre les objectifs de décarbonation de l'industrie. Cette stratégie « CCUS », acronyme anglais pour *Carbon Capture Utilisation and Storage* (soit, en français, le captage, le stockage et l'utilisation du CO₂), doit conduire à bâtir toute une chaîne logistique depuis le captage par les industriels, sur leurs sites, du CO₂ émis par leur activité jusqu'au stockage. Pour atteindre les objectifs de décarbonation à horizon 2030, le GIEC a indiqué qu'il faut mettre en œuvre ces chaînes CCUS, seules susceptibles de conduire assez vite à des réductions d'émission de CO₂ massives.

Un futur réseau de transport en gestation

« Aujourd'hui, ce captage se fait essentiellement sur les sites de production d'hydrogène (H₂). La sidérurgie, le ciment, la chaux et plus largement la chimie bénéficieront des premières grosses applications », explique Pierre-Yves Le Strat, business developer Transport H₂ & CO₂ chez GRTgaz. « Ce qui suppose des investissements importants sur différentes technologies plus ou moins matures et plus ou moins adaptées à tel ou tel outil industriel », souligne ce dernier. Pour le transport, afin de passer à grande échelle, GRTgaz travaille au déploiement de réseaux de canalisations constitués de canalisations existantes à convertir, ou de nouvelles à construire.

Stockage à grande échelle

Pour le stockage géologique, qui permet de séquestrer le carbone

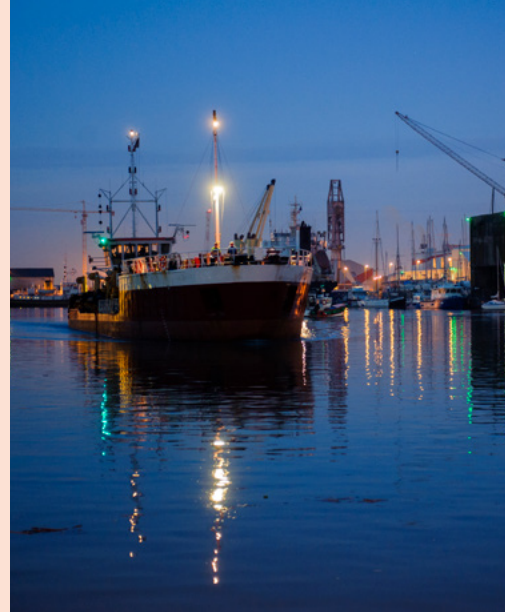
de manière permanente, deux solutions sont possibles, en France dans des gisements de gaz et de pétrole vides ou des formations géologiques profondes, ou en *offshore*, dans le même type de réservoirs, avec l'offre de stockage en développement en mer du Nord. GRTgaz participe à un projet de réseau de canalisation de CO₂ sur le port de Dunkerque. « Un appel à manifestation d'intérêt a été lancé entre février et avril 2023 et GRTgaz a lancé les études de faisabilité en se basant sur les besoins exprimés par les parties intéressées, indique Pierre-Yves Le Strat, pour un objectif de démarrage de ces chaînes CCUS en 2028. »

Quel rôle pour les collectivités territoriales ?

GRTgaz est aussi partie prenante au projet de décarbonation Grand Ouest CO₂ (GOCO₂), annoncé le 10 juillet 2023. Soutenu par la Région des Pays de la Loire et le Grand Port maritime de Nantes Saint-Nazaire, il a pour objectif une capacité estimée à 2,6 millions de tonnes par an à l'horizon 2030, et à plus de 4 millions de tonnes à plus long terme.

Cap sur la réindustrialisation

Le rôle des collectivités territoriales est important car le développement de telles chaînes logistiques implique la mise en place d'infrastructures mutualisées sur les zones portuaires et les bassins industriels, sources de développement industriel pour les territoires. Cela permet le maintien d'industries existantes et donc la préservation de l'emploi et la réindustrialisation. « Notre vision, chez GRTgaz, est d'être au service de nouveaux projets de valorisation du CO₂ grâce à une source d'approvisionnement flexible. On pense notamment au marché de production de carburant synthétique à partir de CO₂ et d'hydrogène pour le transport aérien et le transport maritime, afin de répondre aux nouvelles normes européennes », conclut Pierre-Yves Le Strat. •



Mobilité

Le bioGNV toujours incontournable pour le transport lourd

Si la part des véhicules électriques dans le parc automobile progresse auprès des particuliers,

le gaz naturel véhicule (bio)GNV fait de plus en plus figure de solution pour décarboner le transport routier professionnel (poids lourds, autocars et bus). À ce jour, plus de 35 000 véhicules roulent ainsi au (bio)GNV en France. Et c'est sur le marché des véhicules lourds que la dynamique est la plus forte. Le 14 février dernier, la Commission européenne a cependant proposé de réviser le Règlement CO₂ pour les véhicules lourds. Il s'agirait de faire reposer la décarbonation des véhicules neufs sur le duo électricité/hydrogène, pour les bus achetés après 2030, et pour les autocars et camions après 2040. En outre, seules les émissions de CO₂ mesurées à l'échappement seraient prises en compte, et non pas sur le cycle de vie complet, ce qui pénaliserait lourdement le bioGNV.

Pour l'Association française du gaz naturel véhicule (AFGNV), il est vital de sauvegarder le bioGNV, énergie renouvelable, actuellement première alternative au gazole choisie par les transporteurs et les collectivités, afin de lui conserver une vraie place dans le mix énergétique.

