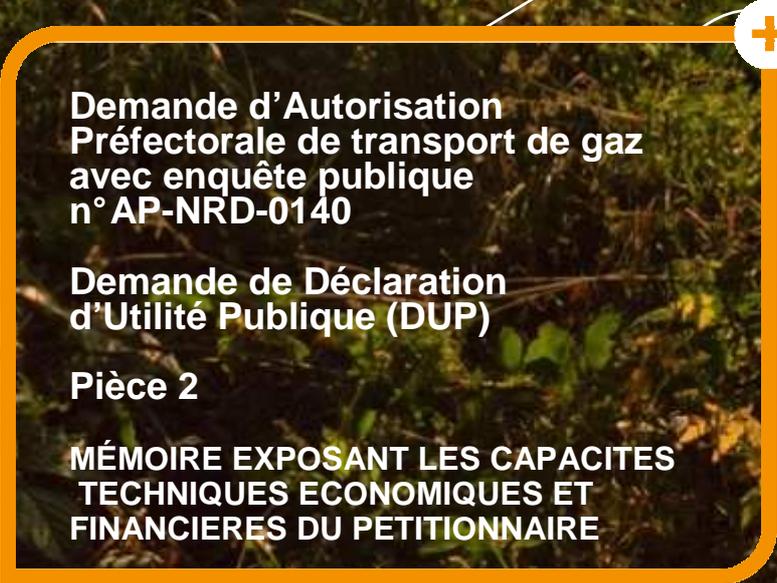


ARTERE LE HAVRE - SEINE SUD
Traversées Seine Nord - Seine Sud

Déviations de deux canalisations DN 400
à Tancarville (76) et Marais Vernier (27)



**Demande d'Autorisation
Préfectorale de transport de gaz
avec enquête publique
n° AP-NRD-0140**

**Demande de Déclaration
d'Utilité Publique (DUP)**

Pièce 2

**MÉMOIRE EXPOSANT LES CAPACITES
TECHNIQUES ECONOMIQUES ET
FINANCIERES DU PETITIONNAIRE**

Pièce 2 – Mémoire exposant les capacités techniques économiques et financières du pétitionnaire

Les éléments figurant dans le rapport d'activité et de développement durable de GRTgaz répondent aux exigences de la réglementation.

En effet le mémoire exposant les capacités techniques, économiques et financières du pétitionnaire mentionné à l'article R. 555-8-2° du code de l'environnement doit comporter :

« Un mémoire exposant les capacités techniques, économiques et financières du pétitionnaire. Ce mémoire comporte une description des moyens dont le pétitionnaire dispose ou qu'il s'engage à mettre en œuvre en termes d'organisation, de personnels et de matériels »

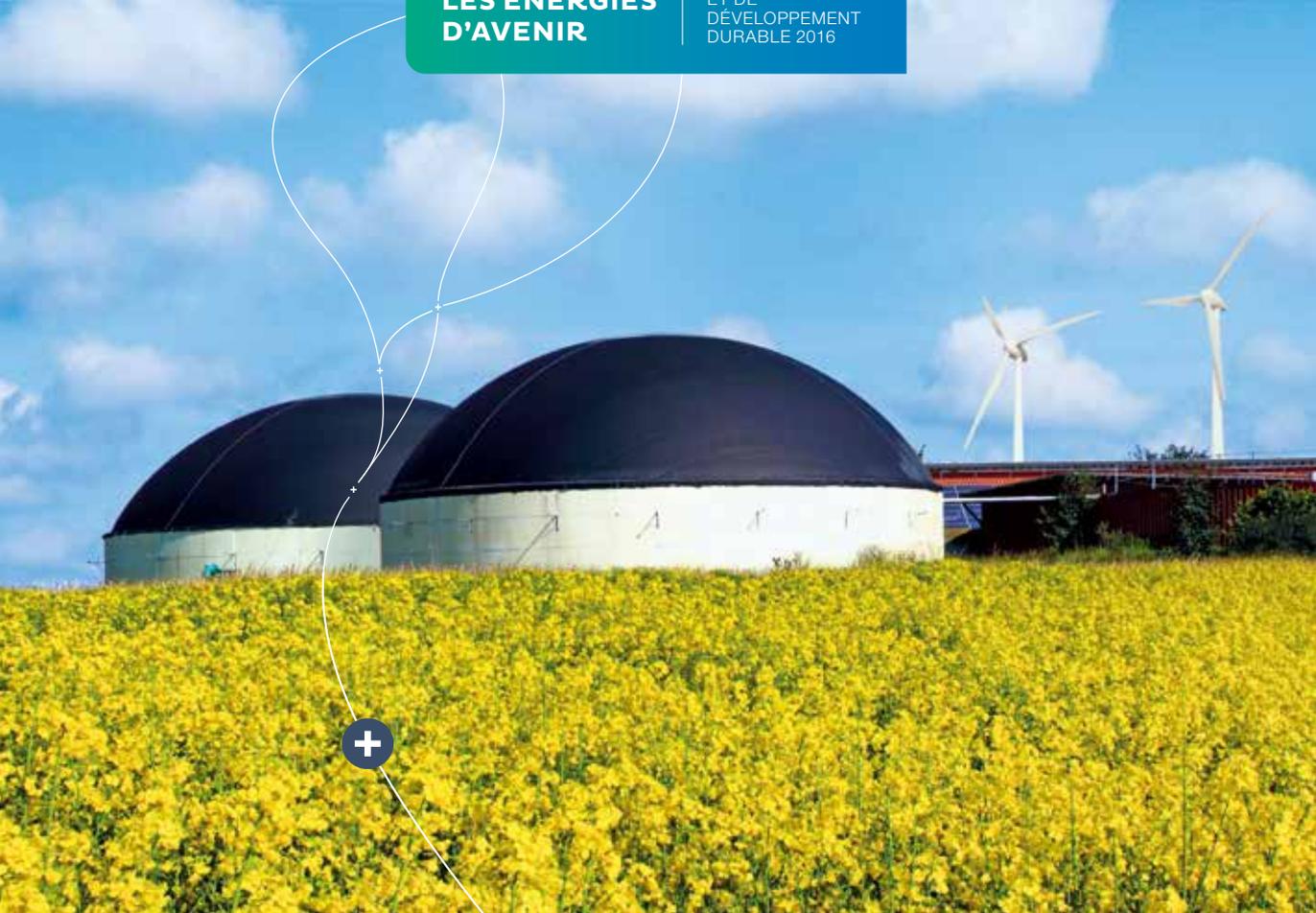
Ce rapport d'activité contient également la présentation des trois derniers bilans et compte de résultats répondant ainsi aux dispositions de l'article R. 555-9-5°.

Depuis fin 2011, l'entreprise est détenue à 75% par le groupe ENGIE (issu en 2008 de la fusion entre Gaz de France et le groupe SUEZ) et à 25% par la Société d'Infrastructures Gazières, consortium public composé de CNP assurances, de CDC infrastructure et de la Caisse des Dépôts.



**CONNECTER
LES ÉNERGIES
D'AVENIR**

RAPPORT
D'ACTIVITÉ
ET DE
DÉVELOPPEMENT
DURABLE 2016



 L'ESSENTIEL

Profil	01
Le réseau de transport de GRTgaz 2016	02
Entretien avec Thierry Trouvé, Directeur général	04
Le comité de direction, la gouvernance	06
Notre projet d'entreprise GRTgaz 2020	08
Le cadre de nos opérations	10
Des investissements et des tarifs régulés	12

01

 CONNECTER LES FILIÈRES
ET LES ÉNERGIES

Appuyer l'essor des énergies renouvelables	16
Réduire les émissions dans l'industrie	18
Développer l'économie circulaire	20
Préserver la qualité de l'air avec le gaz naturel pour véhicules	22
Être exemplaire en termes de conduite environnementale	24

 CONNECTER LES TERRITOIRES
ET LES MARCHÉS

Sécuriser l'accès au gaz	28
Faciliter l'accès au marché	32
Une place de marché unique en 2018	33
En attendant la fusion	34

02

 CONNECTER LES TERRITOIRES, LES COMPÉTENCES,
LES TALENTS ET LES IDÉES POUR PRÉPARER DEMAIN

Accompagner : les collectivités territoriales	38
Écouter : le conseil des parties prenantes	40
Éclairer : la Chaire « Économie du gaz naturel »	41
Co-construire : la relation clients	42
Valoriser : la convention APCA-FNSEA	43
Partager : le partenariat avec la Fédération des parcs naturels régionaux	44
Innover : 1 ^{er} Challenge Open Innovation	48
Anticiper : le partenariat avec l'Éducation nationale	50
Sécuriser : 15 ^{es} Trophées Sécurité OPPBTP-GRTgaz	52

03

 L'ACTIVITÉ SUR
LE RÉSEAU

2016 : l'activité sur le réseau de GRTgaz	54
Données environnementales, sociales et sociétales	56
Données financières	58
Vos délégués territoriaux GRTgaz	60

04

 L'essentiel
PROFIL

GRTgaz est un leader du transport de gaz naturel en Europe, un expert mondial des réseaux et systèmes de transport gaziers et un opérateur résolument engagé dans la transition énergétique.

Propriétaire et exploitant du réseau de transport de gaz sur la majeure partie du territoire français, gestionnaire de réseau de transport en Allemagne, il contribue au bon fonctionnement du marché du gaz français et européen.

Il participe à la sécurité énergétique des territoires et assure des missions de service public pour garantir la continuité d'alimentation des consommateurs.

La transition énergétique doit concilier sécurité, baisse des émissions de gaz à effet de serre et compétitivité. En connectant les énergies et les territoires dans le respect de l'environnement et des paysages, en facilitant l'essor des énergies renouvelables et de nouveaux usages du gaz, en mettant en synergie les systèmes électrique et gazier, nous apportons des solutions innovantes et accessibles pour accélérer et réussir la transition énergétique.

2 916
 COLLABORATEURS

600 M€
 INVESTIS

1 993 M€
 CHIFFRE D'AFFAIRES

1 159 M€
 EBITDA

384 M€
 RÉSULTAT NET RÉCURRENT



NOS CLIENTS

131

EXPÉDITEURS

19

GESTIONNAIRES DE RÉSEAU DE DISTRIBUTION RACCORDÉS

764

CLIENTS INDUSTRIELS ACTIFS DONT

13

CENTRALES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ CONSOMMANT DU GAZ NATUREL

EN 2016

617,1 TWh

TRANSPORTÉS

906 TWh

ÉCHANGÉS AUX POINTS D'ÉCHANGE DE GAZ

Notre réseau

LE RÉSEAU DE GRTgaz 2016

Un moyen sûr, efficace et respectueux de l'environnement d'acheminer, échanger et stocker de grandes quantités d'énergie.

DISCRET

Simplement signalées en surface par des balises jaunes, nos canalisations souterraines respectent l'environnement des riverains, les activités des territoires, les paysages et la biodiversité.

CONNECTÉ

Relié aux terminaux méthaniers de l'Atlantique, de la mer du Nord et de la Méditerranée, aux réseaux de transport norvégien, belge, allemand, italien via la Suisse, espagnol via le réseau de TIGF, et aux stockages souterrains, notre réseau donne accès à des sources de gaz diversifiées. Il facilite les échanges entre pays et participe à la construction d'un marché européen de l'énergie intégré, efficace et compétitif.

PUISSANT

Notre réseau peut fournir instantanément une puissance 50 % plus élevée que le réseau d'électricité lors des pics de consommation.

TRANSPARENT

Notre application GRTgaz+ permet à chacun de disposer, à tout moment sur son smartphone, de toutes les données sur l'activité de notre réseau.

EFFICIENT

Notre réseau consomme 0,4 % de l'énergie qu'il transporte et émet moins de 1,4 g d'équivalent CO₂ au kWh acheminé. Le transport représente en moyenne 8 % de la facture de gaz TTC du consommateur final.

CERTIFIÉ

Nos activités d'acheminement et de livraison de gaz, d'odorisation et de transport de gaz en citerne sont certifiées ISO 9001 et ISO 50001. Nos activités de conception et réalisation d'infrastructures de compressions et interconnexions de gaz naturel sont certifiées ISO 14001⁽¹⁾. La gestion de nos emprises et nos actions en faveur des systèmes écologiques sont reconnues au titre de la Stratégie nationale pour la biodiversité.

(1) 23 stations de compression sur 28 en service.



- Réseau de transport (France)
- Réseau de transport (Allemagne)
- 28 stations de compression (France) 616 MW de puissance installée
- 6 stations de compression (Allemagne) Participation dans Megal (1 161 km de canalisations haute pression)
- 7 interconnexions avec les réseaux adjacents
- 4 interconnexions avec les terminaux méthaniers
- Sens du flux de gaz naturel
- Opérateurs de transport adjacents et terminaux méthaniers

Interview

ACCÉLÉRER LA TRANSFORMATION



Entretien avec
THIERRY TROUVÉ
Directeur général

Quel bilan faites-vous de 2016 ?

2016 est une année très positive pour GRTgaz. La sécurité au travail et la sécurité industrielle ont atteint leurs meilleurs niveaux historiques. Nous avons continué à simplifier nos offres et améliorer notre qualité de service.

La croissance du gaz transporté sur notre réseau approche 6 % corrigée des effets climatiques, dynamisée par la consommation des clients industriels (+ 16,3 %) principalement portée par la production d'électricité. Les centrales à gaz ont pris le relais des réacteurs nucléaires à l'arrêt et complété la production éolienne et solaire avec le maximum de souplesse et le minimum d'émissions. Les échanges de gaz sur notre réseau ont crû de 20 %.

Nous avons mis en service dans les délais et les budgets fixés l'Arc de Dierrey, un gazoduc de 300 km qui transporte vers l'Est et le Sud le gaz débarqué à Dunkerque. Dernier investissement majeur, le programme Val de Saône est lancé avec pour ligne de mire la création d'une place de marché unique en France fin 2018.

Notre nouveau cadre tarifaire 2017-2020 a été publié par la Commission de régulation de l'énergie. Sans alourdir le coût du transport, il nous donne les moyens de promouvoir et développer les gaz renouvelables, les nouveaux usages du gaz et la complémentarité avec les autres énergies. Parallèlement, nous avons arrêté GRTgaz 2020, notre projet d'entreprise pour les quatre ans qui viennent.



“ Dans ce nouveau monde de l'énergie, la complémentarité entre les systèmes électrique et gazier jouera un rôle clé. ”

Quelles sont les orientations de GRTgaz 2020 ?

Ce projet marque un tournant. Depuis 2005, nous avons été mobilisés par des développements d'infrastructures sans précédent. Nous devons maintenant mettre notre réseau au service de la transition énergétique. Les objectifs fixés pour 2023 et 2030 dessinent un monde plus sobre, plus vert et plus interconnecté. Un monde marqué par l'essor des énergies renouvelables, le développement de la production et de la consommation décentralisée, le rôle accru des régions et des territoires, les nouvelles possibilités ouvertes par la numérisation et les réseaux intelligents.

Dans ce nouveau monde de l'énergie, la complémentarité entre les systèmes électrique et gazier jouera un rôle clé. C'est le sens de notre nouvelle signature : « Connecter les énergies d'avenir ». Notre stratégie répond à ces enjeux. Nous voulons faire de GRTgaz un acteur résolument engagé dans la transition énergétique et un opérateur reconnu comme un leader des infrastructures gazières en Europe.

Comment se concrétise votre engagement dans la transition énergétique ?

Avant toute chose, nos efforts de pédagogie pour montrer la contribution du gaz à la réduction des émissions de CO₂, de particules et de polluants doivent être poursuivis et amplifiés. Cela vaut pour le chauffage, les applications industrielles, les transports et la production d'électricité.

Nous aidons les régions dans leurs planifications énergétique, économique et écologique. Nous mettons à leur disposition nos compétences et nos données. Le partenariat signé en 2016 avec l'Association des Régions de France doit favoriser le partage des meilleures pratiques.

Nous encourageons nos clients industriels à diminuer leurs émissions de CO₂ en passant par le gaz. Les conversions des cinq dernières années ont évité en 2016 l'émission de 1,4 million de tonnes de CO₂ : l'équivalent de 8 000 éoliennes de 2 MW.

Nous soutenons le déploiement de stations publiques de gaz carburant. Nous nous sommes ainsi associés à la société d'économie mixte Sigeif Mobilités pour construire une dizaine de stations en Île-de-France. Nous accompagnons les porteurs de projets qui souhaitent valoriser des déchets organiques ménagers, agricoles ou industriels en biométhane et l'injecter dans notre réseau. Nous avons conclu en 2016 une convention avec la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FNSEA) et les Chambres d'agriculture pour encourager la méthanisation agricole. Nous préparons l'avenir avec le démonstrateur Jupiter 1000. Il s'agit d'étudier la gestion en synergie



des réseaux électrique et gazier en stockant l'électricité renouvelable excédentaire sous forme d'hydrogène ou de méthane de synthèse. Les accords industriels ont été signés en 2016 avec huit partenaires dont le gestionnaire du réseau de transport d'électricité RTE. Nous nous rapprochons aussi des start-up pour exploiter les données de manière innovante, identifier des leviers opérationnels et appuyer les métiers dans la maintenance et la performance du système gaz.

Quelles sont vos ambitions européennes et internationales ?

Nous souhaitons développer nos activités d'opérateur d'infrastructures gazières en Europe. Nous sommes déjà présents en Allemagne sur une artère stratégique pour l'acheminement du gaz russe vers la France et le sud de l'Allemagne. Nous sommes ouverts à d'autres opportunités.

Le projet d'acquisition d'Elengy qui détient et gère les terminaux méthaniens de Fos-sur-Mer et Montoir-de-Bretagne renforcerait notre position en Europe. Un protocole d'accord a été signé en janvier 2017 avec ENGIE et SIG.

Hors d'Europe, nous valorisons nos savoir-faire sous forme de prestations. De nombreux pays s'appuient sur le gaz pour satisfaire la forte croissance de leurs besoins d'énergie. À l'horizon 2040, la consommation de gaz des pays hors OCDE devrait doubler⁽¹⁾. Nous pouvons les aider à construire des infrastructures robustes et des systèmes gaz performants.

(1) Par rapport à 2012 - Agence Internationale de l'Énergie - International Energy Outlook 2016.

LE COMITÉ DE DIRECTION

Au 1^{er} mai 2017

LA GOUVERNANCE

Société anonyme créée en 2005, GRTgaz est détenue à près de 75 % par ENGIE, 25 % environ par la Société d'Infrastructures Gazières, consortium public composé de CNP Assurances et de la Caisse des Dépôts, et 0,35 % par les salariés de l'entreprise.

Les fonctions de Président du conseil d'administration et de Directeur général sont dissociées. Le mandat des administrateurs est de cinq ans. Une charte de l'administrateur fixe les droits et les devoirs de chacun.

Le conseil d'administration est composé de 17 membres :

14 administrateurs nommés par l'Assemblée générale des actionnaires :

- 9 représentants du groupe ENGIE,
- 3 représentants de la Société d'Infrastructures Gazières,
- 2 administrateurs indépendants.

3 administrateurs représentant les salariés.

Avec un taux de féminisation de 41 % (7 femmes sur 17 membres), le conseil d'administration est respectueux de la loi Copé-Zimmermann.

Participent également aux séances du conseil d'administration sans voix délibérative :

- le commissaire du gouvernement français,
- le Directeur général de GRTgaz,
- un représentant du comité central d'entreprise,
- le responsable de la conformité (art. L. 111-34 du Code de l'énergie).

Trois comités consultatifs assistent le conseil d'administration :

- le comité des investissements étudie la politique d'investissement et donne un avis global sur les plans d'investissement ;
- le comité d'audit s'assure de la pertinence des méthodes comptables, examine et formule un avis sur les comptes et les plans financiers, évalue l'efficacité et la qualité du contrôle interne, examine les risques et les engagements significatifs sur lesquels il peut émettre un avis, notamment au regard des dispositions s'appliquant à un gestionnaire de réseau de transport indépendant ;
- le comité des rémunérations et de sélection examine et formule un avis sur la rémunération des administrateurs et du Directeur général ainsi que sur les candidatures à ces mandats.



THIERRY TROUVÉ
Directeur général

OLIVIER AUBERT
Directeur de l'offre



JEAN-JACQUES CIAZYNSKI
Directeur du système industriel



PIERRE ASTRUC
Secrétaire général



RÉMY COIN
Directeur juridique



PIERRE DUVIEUSART
Directeur financier



HERVÉ RAMBAUD
Directeur des ressources humaines



NOTRE PROJET D'ENTREPRISE GRTgaz 2020

UNE DÉMARCHÉ COLLECTIVE

- 3 séminaires organisés par la Direction générale,
- 400 managers consultés sur l'ADN de GRTgaz et ses valeurs,
- 11 groupes de travail ont défini des objectifs stratégiques,
- 7 000 contributions enregistrées sur le réseau social de GRTgaz,
- 3 000 propositions d'actions concrètes par les équipes terrain.

ET CONTINUE

En 2017, les collaborateurs vont nourrir notre projet en postant leurs propositions aux *Ateliers Participatifs*, l'espace consacré à GRTgaz 2020 sur notre plateforme dédiée.

5 VALEURS POUR AVANCER

L'INNOVATION

Sortir des sentiers battus et avoir droit à l'erreur pour chercher de nouvelles solutions ; envisager la situation sous un autre angle ; porter un regard positif sur l'avenir. Être curieux et audacieux.

L'OUVERTURE

Écouter, prendre en compte l'autre et son environnement, travailler en collectif, savoir se remettre en question, accueillir la différence et le changement.

LA RESPONSABILITÉ

Identifier et assumer les conséquences de ses décisions et de ses actes en connaissant ses prérogatives ; prendre en compte l'intérêt général et celui des générations futures.

L'EXCELLENCE

Atteindre le juste niveau de performance dans les différents métiers de GRTgaz en sachant se comparer à ses pairs.



LA CONFIANCE

Travailler ensemble et avec les partenaires dans un climat de coopération, de transparence, de sincérité et de respect. Favoriser la prise d'initiative et l'engagement. Partager l'information, faire ce que l'on dit.



LES FEMMES ET LES HOMMES

- Nous plaçons nos clients au cœur de nos métiers.
- Nous développons la coopération, la prise d'initiative et l'innovation.
- Nous sommes tous des ambassadeurs du gaz naturel et renouvelable.
- Nous favorisons la diversité dans l'entreprise.

OBJECTIFS 2020

- Réduire de 50 % les indisponibilités du réseau principal.
- Augmenter de 5 points les thèmes « client », « compréhension des enjeux », « perception des équipes » et « diversité » du baromètre social.
- Former 100 % des salariés au MOOC « Ambassadeur du gaz ».



LE BUSINESS

- Nous améliorons nos performances économiques et techniques.
- Nous accélérons notre digitalisation et devenons une smart entreprise pour nos clients.
- Nous développons les gaz verts, la complémentarité avec les autres énergies et les nouveaux usages du gaz.
- Nous devenons un acteur majeur des infrastructures gazières en Europe.

OBJECTIFS 2020

- Accroître nos ventes de capacités de 50 GWh/j.
- Réaliser 16 raccordements de biométhane et 5 installations d'inversion des flux de gaz.
- Atteindre 250 stations de gaz carburant en France.
- Réaliser un projet de développement d'envergure européenne.



LES RELATIONS À L'ÉCOSYSTÈME

- Nous promouvons et développons les filières gazières matures et émergentes contribuant à la transition énergétique.
- Nous nous rapprochons des start-up à cet effet.
- Nous travaillons avec les collectivités territoriales et les institutions européennes à assurer au gaz naturel et renouvelable la place qui lui revient dans la transition énergétique.
- Nous sommes exemplaires dans notre gestion environnementale.

OBJECTIFS 2020

- Lancer 30 projets d'avenir dans les 10 régions administratives couvertes par le réseau : GNV, gaz de synthèse, *smart grids*, etc.
- Diviser par 3 nos émissions de méthane par rapport à 2016.

LE CADRE DE NOS OPÉRATIONS

Le transport de gaz en Europe est régulé. GRTgaz exerce ses activités en France sous le contrôle de la Commission de régulation de l'énergie.



LA RÉGULATION EN EUROPE

- Le « troisième paquet énergie » fixe les conditions d'accès aux infrastructures gazières et les règles communes applicables au marché du gaz naturel en Europe.
- L'agence de coopération des régulateurs de l'énergie (ACER) définit les lignes directrices de l'harmonisation du marché du gaz dans les domaines de priorité et vérifie leur respect.
- L'association des transporteurs de gaz européens (ENTSOG) élabore les codes de réseau, qui précisent les règles d'harmonisation du marché du gaz en conformité avec les lignes directrices émises par l'ACER répondant à la liste des priorités telle que rédigée par la Commission européenne. Elle veille à la coordination des investissements et publie tous les deux ans un plan de développement du réseau européen à dix ans et un plan d'investissement régional, en liaison avec les six groupes d'initiatives régionales (GRI), chargés de favoriser le développement de marchés régionaux interconnectés.

LA RÉGULATION EN FRANCE

- Le Code de l'énergie transpose les règles européennes en droit français.
- La Commission de régulation de l'énergie (CRE) en contrôle l'application. Nous lui soumettons chaque année un plan décennal de développement du réseau. La CRE vérifie sa cohérence avec le plan de l'ENTSOG et contrôle la réalisation des investissements triennaux qui sont engageants.
- GRTgaz est doté depuis 2011 d'un responsable chargé de veiller à la conformité de ses pratiques avec les obligations d'indépendance auxquelles l'entreprise est soumise. Le responsable de la conformité rend compte au régulateur. Il réalise notamment un rapport annuel dont la synthèse est consultable sur le site internet de GRTgaz.

CODES DE RÉSEAU EUROPÉENS : OÙ EN EST-ON ?

- Gestion des congestions (CMP) : annexée au Règlement (CE) N° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil et en vigueur depuis août 2012.
- Équilibrage (Balancing) : en vigueur depuis octobre 2015.
- Allocation des capacités (CAM) : en vigueur depuis novembre 2015.
- Amendement Capacités incrémentales : publié en mars 2017 et entré en vigueur le 6 avril 2017.
- Interopérabilité (INT) : en vigueur depuis mai 2016.
- Tarifs d'accès aux réseaux (TAR) : publiés en mars 2017 et entrés en vigueur le 6 avril 2017.

UNE INDÉPENDANCE CERTIFIÉE

Certifié opérateur de transport indépendant (ITO) par la CRE, GRTgaz satisfait aux obligations d'indépendance et d'autonomie des gestionnaires de réseaux contrôlés par une entreprise verticalement intégrée (EVI).

UNE BONNE CONDUITE VÉRIFIÉE

Notre code de bonne conduite garantit aux clients :

- la transparence des conditions d'accès au réseau en donnant la même information à tous, accessible sur grtgaz.com ;
- l'égalité de traitement, de la réservation de capacités de transport à la gestion des réclamations ;
- la protection de la confidentialité des informations commercialement sensibles ;
- une réalisation du plan décennal de développement du réseau conforme aux exigences du Code de l'énergie ;
- le respect dans la durée de nos obligations d'indépendance et d'autonomie.

DES OBLIGATIONS DE SERVICE PUBLIC 2015-2018 DE GRTgaz

Un contrat de service public conclu avec l'État pour la période 2015-2018 précise les missions de service public de GRTgaz dans les domaines suivants :

- sécurité d'approvisionnement et continuité d'acheminement,
- développement du réseau français – intégration/attractivité du marché français du gaz,
- promotion du gaz et développement de nouveaux usages,
- relations avec la clientèle et les parties prenantes,
- sécurité,
- environnement,
- recherche et développement.

Ce contrat confirme l'importance accordée à la sécurité, à la concertation et à une gestion respectueuse de l'environnement et de la biodiversité.

Il formalise les actions de GRTgaz en faveur de la transition énergétique et des nouveaux usages du gaz : soutien à l'industrie, gaz carburant, biométhane, stockage de l'électricité sous forme d'hydrogène et de méthane de synthèse (*Power to Gas*), réseau intelligent (*smart grid*). Il spécifie que les coûts de ces actions doivent être pris en compte par la régulation.



BERTRAND LOMBARD
Responsable
de la Conformité

Responsable de la Conformité depuis le 1^{er} février 2015, Bertrand Lombard veille au respect des engagements de GRTgaz. Il en rend compte à la CRE dans un rapport annuel disponible sur le site internet de GRTgaz.

Début 2017, il a rendu son rapport 2016 sur la mise en œuvre par GRTgaz de son code de bonne conduite et sur le respect de ses obligations en matière d'indépendance, tandis que simultanément la CRE a également produit son propre rapport sur le respect des codes de bonne conduite et l'indépendance des gestionnaires de réseaux d'électricité et de gaz naturel en 2015 et 2016.



1^{er} BILAN PRÉVISIONNEL PLURIANNUEL DE LA DEMANDE DE GAZ 2016-2035

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte demande aux gestionnaires des réseaux de transport et de distribution de gaz de publier tous les deux ans un bilan prévisionnel commun sur la demande de gaz en France et la production de gaz renouvelable. Il a été publié pour la première fois en octobre 2016 par GRDF, GRTgaz, SPEGN et TIGF.

La consommation de gaz en France a représenté 461 TWh en 2015 : 53 % dans les bâtiments résidentiels et tertiaires, 36 % dans l'industrie, 11 % dans la production d'électricité.

En 2035, elle devrait être comprise entre 336 TWh et 516 TWh avec un scénario de référence à 385 TWh. Cette évolution s'explique principalement par des gains d'efficacité énergétique.

L'injection dans les réseaux gaziers de gaz renouvelables obtenus par méthanisation, gazéification ou *Power to Gas*, varie entre 12 TWh et 76 TWh selon les soutiens accordés aux projets d'injection.

www.grtgaz.com

DES INVESTISSEMENTS ET DES TARIFS RÉGULÉS

Déterminé par la CRE, le tarif d'accès au réseau de transport couvre les dépenses d'exploitation et rémunère les investissements.

La CRE s'assure de l'efficacité des coûts supportés par les utilisateurs, approuve les programmes d'investissement et en vérifie l'exécution.

LES DÉCISIONS D'INVESTISSEMENT

Elles s'appuient sur un important dispositif de concertation nationale et européenne. Les investissements sont en partie conditionnés par des obligations destinées à sécuriser l'approvisionnement :

- en France, le réseau doit pouvoir faire face à des pointes de froid inhabituelles ;
- en Europe, les interconnexions entre pays doivent être en mesure de transiter du gaz notamment en cas d'interruption d'une source d'approvisionnement.

Nos investissements sont aussi liés à ceux réalisés par des promoteurs de projets (terminaux méthaniers, stockage, opérateurs adjacents, biométhane...)

LE TARIF 2013-2016 (ATRT5)

Ce tarif est entré en vigueur le 1^{er} avril 2013. La grille tarifaire repose sur une structure « entrée-sortie » avec deux zones d'équilibrage : Nord et Sud jusqu'en novembre 2018. Passé cette date, les investissements permettant le fonctionnement en zone unique auront été réalisés. Actualisé le 1^{er} avril chaque année, l'ATRT5 assure aux actifs régulés une rémunération réelle avant impôt de 6,5 %, majorée de 3 % sur dix ans, sur décision de la CRE, pour les projets qui améliorent le fonctionnement et l'intégration du marché gazier. À ce titre, le projet Val de Saône, nécessaire à la fusion des zones

de marché Nord et Sud, ou encore l'odorisation décentralisée qui permettrait d'acheminer du gaz vers l'Allemagne ou la Belgique (ces pays n'acceptent pas de gaz préalablement odorisé), bénéficient de cette majoration.

UNE RÉGULATION INCITATIVE

GRTgaz est incité financièrement à maîtriser le coût de ses projets, accroître sa productivité et améliorer sa qualité de service.

LE TARIF 2017-2020 (ATRT6)

Publié par la CRE le 15 décembre 2016, ce tarif est entré en vigueur le 1^{er} avril 2017. Ce nouveau cadre tarifaire permet à GRTgaz de répondre aux enjeux majeurs suivants : réussir la création de la place de marché unique France en 2018, promouvoir le gaz naturel et développer des solutions énergétiques d'avenir et la recherche sur les gaz renouvelables. Le tarif prend ainsi en compte différentes actions issues du projet GRTgaz 2020. L'ATRT6 assure aux actifs régulés une rémunération réelle avant impôt de 5,25 %. Le tarif moyen de GRTgaz baisse ainsi de 3,1 % en 2017⁽¹⁾, avant d'augmenter modérément les années suivantes, en raison des coûts associés à la création de la place de marché unique. Les projets améliorant le fonctionnement et l'intégration du marché gazier pourront bénéficier d'une prime dont l'attribution et le montant dépendront des résultats d'une analyse coûts/bénéfices réalisée par la CRE. L'ATRT6 apporte des évolutions à la structure du tarif en cohérence avec le code de réseau européen sur l'harmonisation des structures tarifaires (TAR) et introduit des mesures pour

(1) Hors effets de structure et reversements interopérateurs.



favoriser le raccordement de nouveaux clients et le maintien des clients existants :

- la tarification du réseau principal baisse d'environ 10 % pour les points d'entrée en France par gazoducs et terminaux méthaniers et pour les sorties du réseau principal vers le réseau régional ;
- une « remise développement » basée sur une logique « bénéfices/coûts » permettra de réduire le coût des nouveaux raccordements ou des développements d'installations existantes facturés aux clients industriels, gestionnaires de réseau de distribution ou de stations de gaz naturel pour véhicules (GNV) ;
- au niveau régional, les écarts de tarif (NTR) de transport entre les points de livraison des sites les plus proches et les plus éloignés du réseau de GRTgaz sont plafonnés afin notamment de s'aligner sur les bonnes pratiques européennes.

Une régulation encore plus incitative

Les incitations à la performance sont renforcées pour la qualité de service et pour les investissements de grande ampleur.

2016-2025 :

11^e PLAN DE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU À DIX ANS

GRTgaz a investi plus de 2,6 milliards d'euros de 2013 à 2016, ce qui le place parmi les premiers investisseurs en infrastructures en France.

D'ici 2018, les principaux projets sont :

- la mise en service des ouvrages Val de Saône et Gascogne-Midi pour créer un marché de gros unique en France en 2018 ;
- la création d'un point d'entrée depuis la Suisse et l'Italie en 2018 ;
- la préparation de la conversion au gaz H des consommateurs de gaz B, issu du champ en déclin de Groningue aux Pays-Bas, avec une phase pilote 2018-2020 qui sera suivie de la conversion de 2021 à 2028.

Au-delà de 2018, les projets envisagés et non décidés permettraient de mieux intégrer les marchés du Sud-Ouest et du centre de l'Europe et de renforcer leur accès au GNL débarqué en France.

www.grtgaz.com

2,6 Mds € D'INVESTISSEMENTS DE 2013 À 2016



01

CONNECTER LES FILIÈRES ET LES ÉNERGIES



Engagés pour
la transition énergétique
en France et en Europe

APPUYER L'ESSOR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

En contribuant à
sécuriser la production
d'électricité aujourd'hui,
en stockant les
excédents demain

LES CENTRALES À CYCLE COMBINÉ GAZ AUJOURD'HUI

Le gaz facilite la montée en puissance des énergies renouvelables intermittentes en renforçant la sécurité électrique des territoires. Lorsque la production solaire ou éolienne est insuffisante, les centrales à cycle combiné gaz (CCCG) sont la meilleure option pour produire l'électricité d'appoint nécessaire avec le minimum d'émissions de gaz à effet de serre et le maximum de flexibilité et de rendement. Quelques minutes suffisent pour mettre en route une centrale à gaz et injecter de l'électricité dans le réseau avec un rendement de 55 %, voire davantage,

 **6,3 GW**
PUISSANCE ÉLECTRIQUE
DES 13 CENTRALES À GAZ

LE GAZ NATUREL : UNE SOLUTION POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

On peut faire beaucoup pour le climat et la qualité de l'air en remplaçant le fioul et le charbon par le gaz. Sa combustion n'émet ni suie, ni poussière, quasiment pas de SO₂ (dioxyde de soufre), 3 fois moins de NO_x, 30 à 35 % de CO₂ de moins que le fioul lourd et 40 à 45 % de CO₂ de moins que le charbon. Le gaz offre en outre un rendement énergétique élevé. Alimenté par le réseau, il n'est pas stocké sur place et ses installations ne nécessitent qu'une maintenance réduite.

contre 35 % pour une centrale à charbon. Elles s'adaptent aux variations rapides de la demande ou de la production d'électricité.

Les CCCG présentent en outre des coûts d'investissement et d'exploitation très inférieurs à ceux d'une centrale nucléaire.

En novembre 2016, près du tiers des réacteurs nucléaires était à l'arrêt. Les 13 centrales à gaz de France ont pris le relais et produit 5,1 TWh⁽¹⁾, leur plus haut niveau depuis 2008, pour satisfaire une demande électrique en hausse de 8 % par rapport à novembre 2015 en raison de températures plus froides. Sur l'ensemble de l'année 2016, leur production s'est établie à 45,6 TWh en augmentation de 118 % par rapport à 2015. Cela représente 77 % de la production du thermique à flammes et 6,6 % de la production électrique totale, plus que l'éolien et le solaire réunis qui ont atteint 5,5 %⁽¹⁾.

GRTgaz RACCORDE UNE CCCG DE NOUVELLE GÉNÉRATION

Raccordée en avril 2016, la CCCG d'EDF à Bouchain (Nord) inaugure la turbine à combustion la plus puissante du monde. Sa puissance installée de 605 MW peut alimenter 680 000 foyers. Elle émet 55 % de CO₂ de moins qu'une centrale à charbon équivalente, offre un rendement énergétique de 62 % et atteint sa pleine puissance en 30 minutes seulement.

GRTgaz participe à la performance des centrales à gaz en les approvisionnant avec la fiabilité et la souplesse requises, notamment lors des pointes de demande électrique⁽²⁾. En contribuant à l'équilibre du système électrique, le gaz devient une composante majeure du *smart grid*, le système énergétique intelligent et intégré de demain.



LE POWER TO GAS DEMAIN

Les installations éoliennes et solaires produisent de l'électricité, mais pas toujours quand les consommateurs en ont besoin. Faute de solution de stockage, leur production est arrêtée et l'électricité perdue pour ne pas saturer les réseaux. Le *Power to Gas* apporte une solution : l'électricité excédentaire est utilisée pour produire de l'hydrogène par électrolyse de l'eau, voire du méthane de synthèse, obtenu par méthanation en combinant H₂ et CO₂. Les réseaux gaziers et les stockages souterrains peuvent accueillir une partie de cet hydrogène (H₂) et 100 % du méthane de synthèse (CH₄). La capacité de stockage d'énergie des infrastructures gazières en France est 300 fois supérieure à celle du réseau électrique.

Adapté au stockage massif de l'énergie sur de longue durée, le *Power to Gas* complète les moyens comme les batteries et les stations de transfert d'énergie par pompage (STEP), adaptées au stockage de quelques heures à quelques jours. Il permet d'équilibrer le système électrique en tirant pleinement parti des capacités éoliennes et solaires installées et des infrastructures gazières existantes. Il maximise la part des énergies renouvelables dans la consommation électrique et gazière en remplaçant du gaz importé par du gaz 100 % renouvelable produit localement pour tous les usages du gaz, dont la production d'électricité.

La méthanation recycle en outre du CO₂ capté sur des sites industriels ou de production de biométhane.

Les rendements de conversion actuels du *Power to Gas* sont de l'ordre de 70 % pour l'hydrogène et de 55 % pour le méthane de synthèse, mais lorsqu'on valorise la chaleur dégagée par ces réactions, ils peuvent dépasser 85 %, voire plus avec les technologies annoncées.

 **137 TWh**
LA CAPACITÉ DE STOCKAGE DU
RÉSEAU GAZIER REPRÉSENTE 28 %
DE LA CONSOMMATION FRANÇAISE
D'ÉLECTRICITÉ EN 2016

(1) Source : RTE

(2) En France, une baisse des températures d'un degré en hiver entraîne une consommation électrique supplémentaire moyenne de 2 300 MW. Le développement du chauffage au gaz contribue à maîtriser ces pointes et donc le dimensionnement du système électrique qui en dépend largement.

(3) McPhy Energy pour l'électrolyse, Atmosat et le CEA pour la méthanation, Leroux & Lotz pour le captage du CO₂ effectué sur le site d'Ascometal, CNR pour la fourniture d'électricité renouvelable, le GPMM pour la viabilisation des terrains et la canalisation de CO₂, GRTgaz et TIGF pour le poste de raccordement gaz, et GRTgaz pour la coordination, rejoins par RTE pour l'équilibrage du réseau électrique.

JUPITER 1000

GÉRER EN SYNERGIE LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUE ET GAZIER

Le 30 mars 2016, GRTgaz et ses partenaires⁽³⁾ ont signé les accords industriels pour installer le démonstrateur de *Power to Gas* Jupiter 1000 à Fos-sur-Mer. Ce projet d'un montant de 30 millions d'euros est financé à hauteur de 40 % par GRTgaz et de 30 %, sous forme de subventions, par l'Union européenne (FEDER), l'État (investissements d'avenir confiés à l'Ademe) et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le reste étant apporté par les partenaires. La Commission de régulation de l'énergie (CRE) soutient également le projet qui s'inscrit dans le cadre de la transition énergétique. Il permettra d'étudier la validité technico-économique du procédé et sa contribution à l'équilibre du système électrique. L'électricité de quatre éoliennes situées à proximité sera valorisée sous forme d'hydrogène (200 m³/h) et de méthane de synthèse (25 m³/h) injectés dans le réseau de transport. Deux électrolyseurs seront testés, l'un alcalin et l'autre à membrane PEM, de 0,5 MW chacun. La mise en service de l'installation est prévue fin 2018.



HERVÉ MIGNON
Directeur commercial
de RTE

RTE, PARTENAIRE DE JUPITER 1000

Les interactions entre les réseaux de transport d'électricité et de gaz sont déjà importantes et vont s'intensifier. Avec le développement des énergies renouvelables variables, la flexibilité du système électrique est l'un des principaux enjeux de demain. Les Centrales à Cycles Combiné Gaz (CCCG) peuvent assurer l'équilibre instantané entre l'offre et la demande et le *Power to Gas* relever le défi de l'excédent de production des EnR variables.

Une analyse partagée des couplages entre réseaux de gaz et d'électricité nous permettra d'identifier les plus porteurs de valeur collective.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DANS L'INDUSTRIE

Partenaires en performance industrielle

DES ATOUTS ÉCONOMIQUES ET ÉCOLOGIQUES

GRTgaz contribue à la performance économique et écologique de ses clients industriels en les faisant pleinement bénéficier des atouts du gaz naturel : une énergie compétitive, propre, fiable et polyvalente.

Nos équipes développent une démarche d'information et de conseil très active : offres commerciales permettant aux industriels de bénéficier des prix du marché de gros, anticipation de l'évolution des réglementations et des normes de certification, optimisation des procédés, choix des équipements, financements disponibles, etc. De la définition des besoins à la mise en service des installations, nous accompagnons les consommateurs industriels et les gestionnaires de réseaux de distribution pour tout projet de raccordement et de développement.

PROMOUVOIR LES CONVERSIONS

Alors que les réglementations sur les émissions de gaz à effet de serre et sur l'efficacité énergétique se durcissent, nos experts mettent à disposition leurs compétences pour accompagner les industriels dans leurs projets de conversion vers le gaz naturel.

Nous participons au développement de nouvelles générations d'équipements comme les brûleurs très bas NOx (oxydes d'azote) afin de satisfaire de futures contraintes environnementales.

Nos ingénieurs-conseils étudient au cas par cas les meilleures solutions pour aider les industriels à passer au gaz et à optimiser les performances de leurs installations.

En 2016, près de 4,2 TWh de gaz consommés sont imputables aux conversions réalisées durant l'année du fioul ou du charbon vers le gaz, principalement dans la chimie et la pétrochimie, l'agroalimentaire et le chauffage urbain.

 **1,4 MT CO₂**

ONT ÉTÉ ÉVITÉES EN 2016 PAR L'EFFET DES CONVERSIONS AU GAZ NATUREL RÉALISÉES CES CINQ DERNIÈRES ANNÉES DANS L'INDUSTRIE

+ FOCUS

NAPHTACHIMIE

Filiale 50/50 des sociétés Total Petrochemicals France et INEOS, Naphtachimie exploite sur le complexe pétrochimique de Lavera, dans les Bouches-du-Rhône, deux unités de production d'oléfines, dont l'un des plus gros vapocraqueurs d'Europe, une centrale de production d'utilités ainsi qu'une station biologique de traitement des eaux. Afin de réduire les émissions de polluants atmosphériques, Naphtachimie a implémenté un projet permettant de maximiser la consommation de gaz naturel dans les chaudières de la centrale de production de vapeur, en substitution du fuel-oil. Grâce au travail effectué en partenariat entre les équipes de GRTgaz et Naphtachimie, les infrastructures d'alimentation en gaz naturel du site ont été adaptées en adéquation avec la nouvelle capacité et disponibilité requises. L'ancien poste de livraison a été adapté en 2016, et un deuxième poste de livraison sera mis en service au premier semestre 2017.



GUILLAUME QUENTEL
Serriste à Brest et coopérateur de Sauvêol, 1^{er} producteur français de tomates

Nous nous sommes équipés d'une cogénération au gaz de 3,3 MW pour chauffer nos 5 ha de serres. C'est beaucoup plus fiable, propre et simple à entretenir que le fioul et le charbon. La chaleur chauffe nos serres ; l'électricité est revendue à EDF et injectée dans le réseau local. Le CO₂ émis par le procédé est récupéré pour favoriser la photosynthèse des plants. Cette cogénération réduit nos coûts de production et nous assure un revenu complémentaire stable, avec un contrat d'obligation d'achat sur 12 ans. Elle nous permet aussi de produire localement une électricité dont la Bretagne, qui souffre d'un important déficit électrique, a bien besoin.



LA COGÉNÉRATION EN FRANCE

4,7 GWe

DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE
INSTALLÉE DÉBUT 2016, DONT

875 INSTALLATIONS
DE PLUS DE 50 kWe

DE L'ORDRE DE 30 TWh DE GAZ CONSOMMÉS,
CORRESPONDANT À 15 TWh DE PRODUCTION
DE CHALEUR ET 15 TWh DE PRODUCTION
D'ÉLECTRICITÉ

COGÉNÉRATION GAZ : L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EN ACTION

La cogénération consiste à produire simultanément de la chaleur et de l'électricité au sein d'une même installation à partir du gaz naturel. Les installations les plus performantes offrent une efficacité énergétique supérieure à 90 % et une économie d'énergie primaire de 36 % par rapport à deux sources séparées.

DES SERVICES PERSONNALISÉS

Nos clients peuvent suivre précisément les émissions de CO₂ liées à la consommation de gaz de chaque site industriel sur le portail sécurisé TRANS@ctions : les calculs prennent en compte les caractéristiques du gaz livré à chaque point de comptage. L'exactitude des mesures effectuées sur site, leur télétransmission et le calcul de l'énergie par notre SI sont certifiés ISO 9001 (système de management de la qualité).

Certains procédés industriels sont sensibles aux variations de paramètres du gaz naturel comme le pouvoir calorifique supérieur (PCS), l'indice de Wobbe ou le taux de méthane. Avec notre service QUAL'IPgaz, les sites concernés en sont informés à l'avance afin d'adapter leurs réglages.

Toutes ces informations sont recueillies et partagées grâce à un réseau de transport toujours plus instrumenté et communicant : nous gérons chaque jour plus de 30 millions de données.

Nos Clubs de la Performance industrielle permettent aux industriels d'un même secteur ou ayant des problématiques communes de partager leurs expériences et de bénéficier d'une information actualisée.

DÉVELOPPER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Le biométhane : un gaz vert local et renouvelable

VALORISER LES DÉCHETS EN ÉNERGIE

Projet territorial par excellence, la production de biométhane permet une gestion durable des déchets, fournit une énergie propre et renouvelable et favorise la création d'emplois locaux. Le biométhane est un biogaz épuré issu de la fermentation de matières organiques⁽¹⁾.

Il présente les mêmes propriétés que le gaz naturel et peut être injecté dans les réseaux gaziers depuis 2011.

La méthanisation évite l'émission à l'air libre des gaz à effet de serre issus de la décomposition des déchets. Elle diminue d'autant les besoins de gaz importé et coproduit un engrais naturel, le digestat, qui peut remplacer des engrais chimiques. Elle assure des revenus et des emplois non délocalisables.

Une garantie d'origine atteste le caractère renouvelable des MWh vendus aux clients désireux d'acheter du gaz renouvelable.

La loi relative à la transition énergétique vise 10 % de gaz renouvelable dans les consommations en 2030. La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) fixe à 1,7 TWh en 2018 et à 8 TWh en 2023 l'injection de biométhane dans les réseaux gaziers. 26 sites, représentant une capacité de production de 410 GWh par an ont injecté 215 GWh en 2016, contre 82 GWh en 2015 pour 17 installations. Les réseaux gaz sont totalement disponibles pour accueillir cette production de gaz vert.



40 400 T équivalent CO₂

ÉVITÉES PAR L'INJECTION DE 215 GWh DE BIOMÉTHANE EN 2016

8 TWh DE BIOMÉTHANE INJECTÉS
DANS LES RÉSEAUX GAZIERS (OBJECTIF 2023)



Le poste d'injection compte l'énergie, contrôle les caractéristiques du biométhane, l'odorise et l'injecte dans le réseau.

REJOINDRE UN CERCLE VERTUEUX

Avec le biométhane, les territoires, les collectivités, l'industrie et le monde agricole rejoignent le cercle vertueux de l'économie circulaire : nous sommes à leurs côtés pour faciliter son développement.

Notre carte interactive en ligne Réso'Vert permet de visualiser les possibilités d'injection dans le réseau de transport qui s'adressent à des projets de taille importante : à partir de 200 m³/h, soit 16 à 17 GWh par an. Nous mettons notre expertise technique au service des porteurs de projets.

En 2016, nous avons conclu cinq nouvelles conventions d'études et signé six contrats de raccordement.

En 2017, sur le réseau de transport, nous prévoyons le raccordement de six nouvelles installations représentant 215 GWh par an de capacité maximale, suivies de cinq à six raccordements supplémentaires en 2018.

(1) Effluents d'élevage (lisiers, fumiers), cultures énergétiques, cultures intermédiaires à vocation énergétique (cive) / cultures intermédiaires pièges à nitrates (cipan), déchets de cultures, boues et coproduits d'industries agroalimentaires, sous-produits animaux (spa), déchets ménagers, déchets verts et boues de station d'épuration.

DES PROJETS DIVERSIFIÉS DÉCHETS MÉNAGERS ET DÉCHETS VERTS : LE PROJET ECOCEA EN SAÔNE-ET-LOIRE

Premier projet raccordé au réseau de transport de GRTgaz, ECOCEA valorise les déchets ménagers et les déchets verts de 315 000 habitants collectés par le syndicat intercommunal SMET 71.

Implantée à Chagny, cette unité produit 2,6 millions de m³ de biométhane, soit 28 GWh par an injectés dans le réseau de transport. Ce biométhane est entièrement acheté par l'usine de tuiles TERREAL voisine qui couvre ainsi le tiers de ses besoins en gaz. Émissions évitées : 5 200 tonnes équivalent CO₂ par an. Le digestat est associé aux déchets verts pour produire sur le même site 27 000 tonnes de compost par an.

AGRICULTEURS : LE PROJET MÉTHAN'AGRI DANS L'ORNE

Portée par un collectif d'agriculteurs et développée en cohérence avec leurs 25 exploitations agricoles associées, cette unité de 29 GWh/an de capacité en construction à Messei s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire voulue par les agriculteurs. Installés dans un rayon de 7 km, ils l'approvisionneront de leurs effluents d'élevage et résidus de cultures à hauteur de 75 %, et reprendront l'essentiel du digestat pour amender leurs terres : cela réduira d'autant leurs achats d'engrais azotés. Méthan'Agri offre aussi une solution locale de traitement des déchets organiques d'industriels et de collectivités. Le biométhane produit permettra d'éviter l'émission de 5 400 tonnes équivalent CO₂ par an.



Méthan'Agri : un projet conduit avec la volonté d'associer les industriels locaux à la création d'une filière méthanisation dans le bocage ornaï, qui compte 500 000 vaches.

INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE : LE PROJET BIOLOIE EN VENDÉE

Signé en 2016, le projet Bioloie sera raccordé au réseau de transport de gaz naturel au 2^e semestre 2017 à L'Oie. Il associe l'entreprise Ernest Soulard, qui produit et transforme plus de 100 000 canards par semaine et exporte 50 % de sa production, et la société Fonroche Biogaz qui développe, construit et exploite des unités de production d'énergies renouvelables. L'unité de méthanisation Bioloie valorisera 73 300 tonnes de matières organiques de la société Ernest Soulard, d'autres industries agroalimentaires et d'éleveurs dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres. L'unité produira du biométhane en quantité équivalente à la consommation en gaz naturel de 13 500 habitants par an et 71 000 m³ de digestat valorisés sous forme d'engrais. Le projet évitera l'émission de plus de 9 000 tonnes équivalent CO₂ par an.

FOCUS

QUELS SOUTIENS POUR LA FILIÈRE ?

L'injection de biométhane bénéficie en France d'un tarif d'achat garanti pendant 15 ans : de 46 à 139 €/MWh selon la taille de l'installation et la nature des intrants. Des appels d'offres de l'État vont pouvoir venir compléter ces mécanismes de soutien et des aides peuvent être accordées par l'Ademe, les fonds européens, les conseils régionaux et départementaux.

Depuis 2017, les consommations de biométhane, hors carburant, sont exonérées de TICGN⁽¹⁾. La simplification des procédures, le prolongement à 20 ans de l'obligation d'achat à tarif garanti et de modalités pour favoriser le financement des projets faciliteraient l'atteinte des objectifs d'injection à l'horizon 2023.

(1) Taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel.

PRÉSERVER LA QUALITÉ DE L'AIR AVEC LE GAZ NATUREL POUR VÉHICULES

Une technologie
mature, compétitive
et immédiatement
disponible

UNE SOLUTION PRIVILÉGIÉE POUR RÉDUIRE LA POLLUTION URBAINE

20 millions de véhicules dans le monde roulent au gaz naturel pour véhicules (GNV) ou au biométhane (bioGNV) sous forme comprimée (GNC) ou liquéfiée (GNL) avec des bénéfices importants pour le climat, l'environnement et la santé publique, notamment en milieu urbain. Le GNV émet moins de CO₂ que l'essence (- 25 %) et le diesel (- 10 %), moins d'oxydes d'azote (- 70 %), quasiment pas de particules fines, aucune odeur et fumée, et les moteurs sont deux fois moins bruyants que les diesels. Le bilan est encore meilleur avec le bioGNV, neutre en CO₂ et qui résulte de productions locales de biométhane.

+ FOCUS

GRTgaz AU MONDIAL DE L'AUTOMOBILE

Pour la première fois en 2016, GRTgaz était présent au Mondial de l'Automobile de Paris en association avec l'AFGNV⁽¹⁾. Pendant 18 jours, 70 collaborateurs se sont relayés pour promouvoir les atouts du GNV auprès du grand public et faire essayer trois véhicules GNV : une Fiat Panda, une Volkswagen Caddy et une Audi A3 g-tron. Près de 500 essais ont été réalisés.

Des petites citadines aux poids lourds 44 tonnes, les motorisations au gaz sont disponibles sur tous les segments avec des autonomies de l'ordre de 400 km pour les véhicules légers (800 km en bicarburant) et jusqu'à 1 500 km pour les poids lourds au GNL les plus récents. Faire le plein est aussi rapide qu'avec un véhicule thermique classique et les véhicules GNV ne font l'objet d'aucune restriction d'accès dans les zones urbaines.

Ces qualités devraient soutenir le développement du parc GNV, en particulier dans le transport routier de marchandises où il est le seul carburant alternatif techniquement opérationnel. Et pourtant, malgré une progression de 5 % en 2016, seulement 15 000 véhicules sont en circulation en France. Principale raison : un réseau de stations GNV ouvertes au public très insuffisant. Le pays en compte 50, dont 13 accessibles aux poids lourds, quand il en existe 900 en Allemagne et près de 1 000 en Italie.

LES OBJECTIFS 2023

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) vise 3 % de poids lourds roulant au gaz naturel d'ici à 2023, ce qui multiplierait par dix la consommation de GNV, avec un objectif de 20 % de bioGNV. Le gouvernement ambitionne 0,7 TWh de bioGNV consommé en 2018 et 2 TWh en 2023.

Pour soutenir ces ambitions, l'Ademe a lancé en 2016 un appel à projets avec une aide de 300 000 euros pour l'implantation de stations d'avitaillement GNV d'accès public. Chaque projet devra comprendre un minimum de 5 stations et de 20 véhicules associés à chaque station.

DES INFRASTRUCTURES INDISPENSABLES

Parallèlement, la directive européenne Alternative Fuels Infrastructures (AFI) demande de déployer d'ici 2020 des infrastructures de distribution de carburants alternatifs d'accès public dont le GNV. GRTgaz se mobilise pour concrétiser cette alternative écologique et s'implique dans l'animation de la filière ainsi que dans l'accompagnement des porteurs de projets qui souhaitent investir dans des stations. L'AFGNV⁽¹⁾ a remis en 2016 au ministère de l'Environnement un rapport sur le développement d'infrastructures GNV de nature à satisfaire la directive AFI et les objectifs de la PPE.

Il préconise la mise en place de 250 stations publiques d'ici fin 2020 :

- un réseau de 150 stations (40 stations GNL et 110 stations GNC), au service du transport de marchandises et, à plus long terme, des lignes d'autocars voyageurs ;
- un réseau de 100 stations au service des agglomérations afin de développer les véhicules GNV de livraison urbaine.

Avec une prévision de 4 TWh de biométhane injectés dans les réseaux à partir de 2020, la mobilité gaz pourra compter sur une offre de carburant renouvelable qui améliorera encore son empreinte carbone tout en renforçant l'indépendance énergétique nationale.



15 000

VÉHICULES GNV EN FRANCE

81 000 T CO₂ ÉVITÉES

+ FOCUS

NOUVEAU RECORD DU MONDE POUR LE GNV

2 606 km pour l'équivalent d'1 litre d'essence : c'est le record établi par le prototype MicroJoule au GNC des étudiants du lycée de la Joliverie à Saint-Sébastien-sur-Loire soutenus par GRTgaz. Le GNV sort grand vainqueur du 31^e Shell Eco-marathon en réalisant la meilleure performance de tous les moteurs à combustion interne.



(1) Association Française du Gaz Naturel pour Véhicules.

(2) Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Électricité en Île-de-France. Il fédère 185 communes (5,4 millions d'habitants) pour le service public de la distribution du gaz, dont 64 communes (1,4 million d'habitants) pour le service public de la distribution de l'électricité.

(3) Magnin, Megevand, Prabel, Sotradel, Jacky Perrenot et Transalliance.

UNE FISCALITÉ INCITATIVE

Les entreprises peuvent déduire de leur résultat imposable 40 % de la valeur des véhicules GNV de plus de 3,5 tonnes acquis en 2016 et 2017. La taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE) est avantageuse et la carte grise moins chère, voire gratuite dans certaines régions.

Les flottes logistiques de Biocoop, Ikea, Carrefour, Monoprix, Picard, La Poste, Leroy Merlin utilisent le bioGNV.

LE PREMIER SYNDICAT D'ÉNERGIE DE FRANCE S'ENGAGE

« La mobilité GNV et bioGNV est un formidable outil pour la transition énergétique des collectivités locales, mais le manque de stations d'avitaillement limite son développement. Nous avons décidé de prendre nos responsabilités en développant un réseau maillé d'une dizaine de stations publiques en Île-de-France d'ici 3 à 5 ans. C'est la vocation de la société d'économie mixte Sigeif Mobilités créée en 2016 », explique Jean-Jacques Guillet, Président du Sigeif⁽²⁾.

GRTgaz est l'un des six actionnaires fondateurs aux côtés de la Caisse des Dépôts, du Syctom, du Siaap et du Siredom. Dès 2018, les premières stations de Sigeif Mobilités viendront compléter les cinq stations publiques existantes dans la région Île-de-France qui soutient ce projet.

DES TRANSPORTEURS MOBILISÉS EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

GRTgaz a rejoint en 2016 le projet Équilibre qui réunit six transporteurs⁽³⁾ appuyés par l'Ademe et GRDF. « Le GNV est un moyen d'améliorer notre rentabilité et notre image tout en anticipant les futures réglementations liées aux émissions dans les zones urbaines. Le projet Équilibre vise à apporter des réponses claires et objectives sur les gains du passage au GNV pour les utilisateurs », précise Pascal Megevand à l'origine de cette expérimentation. 15 poids lourds, dont sept GNC, trois GNL et cinq Diesel Euro 6, sont instrumentés pour mesurer leur consommation et leurs émissions dans différentes conditions d'exploitation. La fiabilité et la disponibilité des camions et des stations d'avitaillement sont également évaluées. À terme, un simulateur permettra aux transporteurs d'estimer les gains apportés par le GNV sur un trajet donné.

Source Gaz-Mobilité.fr. 15/3/2016.

ÊTRE EXEMPLAIRE EN TERMES DE CONDUITE ENVIRONNEMENTALE

Nous optimisons
nos consommations
et réduisons nos émissions.

UN TRANSPORT ÉCONOME EN ÉNERGIE

Le transport de gaz naturel par canalisations enterrées est un moyen sûr, économique, efficace et discret d'acheminer de grandes quantités d'énergie en respectant les territoires, leurs activités, les paysages et la biodiversité. Nous consommons moins de 0,5 % de l'énergie que nous transportons. Nous nous attachons à réduire l'ensemble de nos consommations à commencer par l'énergie motrice qui sert à transporter le gaz en tout point du réseau. Chaque jour, des simulations sont réalisées avec le logiciel MINOPEX qui permet de configurer l'outil industriel afin de minimiser les consommations d'énergie. Les nouveaux ouvrages comme l'Arc de Dierrey, opérationnel depuis fin 2016, et l'artère Val de Saône qui le sera en 2018, renforceront encore la performance énergétique du transport en fluidifiant le transit.

DIVISER PAR TROIS LES ÉMISSIONS DE MÉTHANE D'ICI À 2020

GRTgaz s'est attaché, au cours des 15 dernières années, à diminuer fortement ses émissions de dioxyde de carbone et d'oxydes d'azote. Cet objectif atteint, GRTgaz fait désormais de la réduction des émissions de méthane un objectif stratégique pour les prochaines années. Ces émissions représentent une très faible part des quantités transportées par GRTgaz, de l'ordre de 0,05 %, et restent marginales en regard de celles d'autres secteurs d'activité. Pour autant, leur réduction va de pair avec l'engagement d'exemplarité en termes de conduite environnementale de l'entreprise. C'est pour concrétiser cet engagement que GRTgaz s'est fixé l'objectif de diviser par trois ses émissions de méthane à horizon 2020.



+ FOCUS

DÉTENTE DU GAZ : UNE ÉNERGIE DE RÉCUPÉRATION ZÉRO ÉMISSION ?

Comprimé à haute pression pour être acheminé sur de longues distances, le gaz doit être détendu avant d'être livré aux réseaux de distribution et aux industriels raccordés au réseau de transport.

Le projet TENORE cherche à valoriser cette énergie fatale sous forme d'électricité (en grande partie produite sans émission) via une turbine de détente. Les sites susceptibles d'accueillir ces équipements pourraient produire une part significative de notre consommation électrique. Cela augmenterait encore l'efficacité énergétique du transport de gaz naturel tout en l'inscrivant dans l'économie circulaire.



CONSOMMATION
D'ÉNERGIE MOTRICE

0,44 %

DE L'ÉNERGIE
TRANSPORTÉE EN 2016

1,3 g

DE CO₂ / KWH
TRANSPORTÉ



LES VÉHICULES GNV SONT PROPRES

- - 70 % DE NOX PAR RAPPORT AU DIESEL
- - 10 % DE CO₂ PAR RAPPORT AU DIESEL
- PAS DE PARTICULES FINES⁽¹⁾

(1) Mesurables avec les technologies actuelles.



+ FOCUS

100 % DE GNV D'ICI 2020

Entre 2015 et 2016, nous avons doublé notre flotte de véhicules légers fonctionnant au GNV pour atteindre 69 véhicules. Notre objectif est de remplacer 90 % des véhicules réformés de la flotte éligible par des véhicules au gaz en 2017, puis 90 % en 2018, 95 % en 2019 et 100 % en 2020. Cela représentera 249 véhicules, soit 20 % de la flotte interne totale de GRTgaz, sur 30 sites, localisés à proximité d'une station GNV. Cet objectif sera réévalué en fonction du développement des stations publiques en France et de l'évolution de la gamme de véhicules roulant au GNV.



02

CONNECTER LES TERRITOIRES ET LES MARCHÉS



Engagés pour la sécurité
énergétique et la
compétitivité des territoires,
de la France et de l'Europe

SÉCURISER L'ACCÈS AU GAZ

L'EUROPE, 1^{er} IMPORTATEUR MONDIAL DE GAZ NATUREL

Le gaz représente environ le quart de la consommation d'énergie de l'Union européenne qui importe près des trois quarts de ses besoins : 88 % par gazoducs et 12 % sous forme de GNL. La Russie et la Norvège approvisionnent l'Europe à hauteur de 35 % et 25 % respectivement, suivie par l'Algérie 7 %, et le Qatar 6 %⁽¹⁾. À la suite de ruptures de livraison en 2009 liées au conflit entre la Russie et l'Ukraine⁽²⁾, l'Europe a pris des mesures pour renforcer sa sécurité gazière et l'intégration des marchés européens. Les projets considérés comme essentiels bénéficient de procédures facilitées et de conditions financières incitatives. Les points d'interconnexion transfrontaliers doivent être en mesure de transiter du gaz dans les deux sens afin d'élargir les options d'approvisionnement.

La Commission européenne a présenté en février 2016 une nouvelle série de mesures pour renforcer la résilience de l'Union à des ruptures d'approvisionnement. Il s'agit notamment de favoriser l'accès au GNL, d'optimiser l'utilisation des stockages et d'instaurer un mécanisme de solidarité entre les États membres.

LA FRANCE : UNE GÉOGRAPHIE PRIVILÉGIÉE

En France, la quasi-totalité du gaz consommé est importée, mais nous bénéficions des possibilités d'approvisionnement les plus diversifiées d'Europe avec des gazoducs connectés au Nord, à l'Est et au Sud de l'Europe, quatre terminaux méthaniers qui reçoivent du GNL de tous les continents et des stockages souterrains de très grande capacité. Cette géographie privilégiée confère à nos infrastructures gazières une position clé pour la sécurité et la compétitivité d'approvisionnement de l'Europe.

 **5 Mds €**

INVESTIS PAR GRTgaz EN 10 ANS POUR DÉVELOPPER ET RENFORCER SON RÉSEAU

(1) Gas in Focus, octobre 2016.

(2) L'Europe avait été privée de 20 % de ses approvisionnements durant 14 jours d'hiver avec 12 pays touchés.



+ FOCUS

EN MISSION AU BRÉSIL ET EN IRAN

GRTgaz valorise son expertise dans le monde entier. En 2016, trois experts ont évalué la maintenance du réseau de transport de Transpetro au Brésil. Une mission a également fait valoir notre savoir-faire dans l'intégrité des canalisations et la compression aux représentants de la National Iran Gas Company qui gère 40 000 km de canalisations haute pression.



TERRITOIRES : DES OBLIGATIONS DE SERVICE PUBLIC

Stratégique pour la sécurité énergétique des territoires, le réseau de transport doit pouvoir accueillir des volumes de gaz accrus lors de pointes de froid inhabituelles. Cette obligation de service public conditionne une partie de nos investissements.



COÛT DES PROJETS :
93 M€
POUR GRTgaz

100 M€
POUR FLUXYS

EN 2016 POUR L'EUROPE L'ARTÈRE DES FLANDRES



Depuis novembre 2015, pour la première fois, grâce aux ouvrages de la liaison France / Belgique, et en particulier l'artère des Flandres, (un gazoduc de près de 100 km entre les sites de Pitgam en France et Maldegem en Belgique), les expéditeurs peuvent acheminer du gaz depuis la France vers la Belgique, et de manière plus large, vers les marchés du Nord-Ouest de l'Europe : néerlandais, allemand et britannique. Les ouvrages créés offrent la possibilité d'acheminer jusqu'à 8 milliards de m³ de gaz naturel par an de la France vers la Belgique. Cette liaison offre également un nouvel exutoire au terminal méthanier de Dunkerque dont la mise en service commerciale date de janvier 2017. L'interconnexion France-Belgique a aussi été conçue pour pouvoir fonctionner de façon bidirectionnelle. Elle renforce ainsi la sécurité d'approvisionnement et la diversification des sources d'approvisionnement. Enfin, pour répondre aux exigences d'un transport de gaz non odorisé qui s'impose dans les pays du Nord-Ouest de l'Europe, le système de transport de GRTgaz a dû être adapté. L'installation d'odorisation centralisée, qui permet à GRTgaz de transporter un gaz odorisé sur l'ensemble de son réseau, a été déplacée à l'aval de la station de Pitgam. Une zone de transport en gaz non odorisée a été créée entre les points d'entrée de Loon (arrivée du gazoduc sous-marin en provenance de Norvège) et du Clipon (connexion au terminal méthanier de Dunkerque), la station de Pitgam et la station de comptage international de Hondschoote, à la frontière avec le réseau belge.

EN 2016 POUR LA FRANCE L'ARC DE DIERREY

En septembre 2016, GRTgaz a mis en gaz avec succès le dernier tronçon de 120 km de l'Arc de Dierrey. Cette autoroute du gaz de plus de 300 km permettra d'acheminer vers l'Est et le Sud de la France 15 à 20 % de gaz supplémentaires en provenance du terminal méthanier de Dunkerque dont la capacité d'émission s'élève à 13 milliards de m³ de gaz par an.

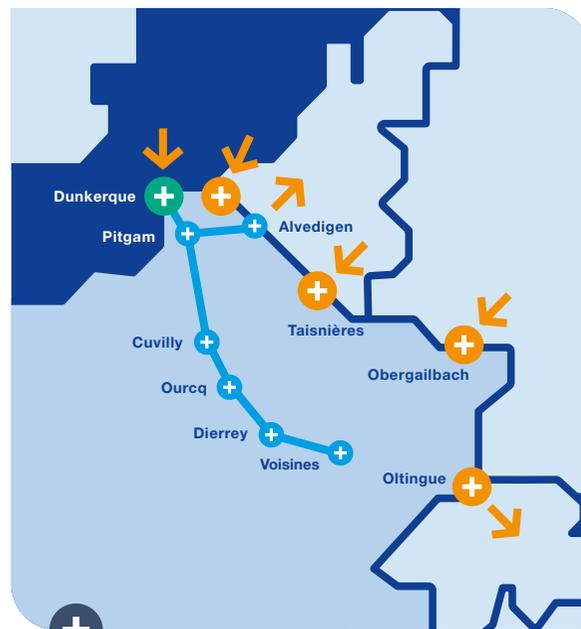
Dans le prolongement de l'artère Hauts-de-France II achevée en 2014, ce gazoduc de gros diamètre relie sur 308 km Cuvilly (Oise) à Voisines (Haute-Marne). 188 km avaient déjà été mis en service entre Cuvilly et Dierrey-Saint-Julien (Aube) en 2015.

UN TRÈS GRAND PROJET INITIÉ EN 2008

Ce projet majeur a mobilisé durant huit ans plusieurs centaines de collaborateurs. Les premières études ont débuté en 2008. L'ouvrage a été reconnu d'utilité publique en octobre 2013 après quatre ans de concertation. Il a bénéficié du soutien de la Commission européenne dans le cadre du Plan énergétique européen pour la relance.

19 000 tubes d'acier de 1,20 m de diamètre sur 12 à 17 m de long ont été posés. 3 autoroutes, 14 voies ferrées, dont 2 lignes à grande vitesse, et 35 cours d'eau ont été franchis. Cinq écologues ont veillé au respect de nos engagements environnementaux.

L'Arc de Dierrey a été achevé dans les délais impartis et le respect du budget alloué.



Interconnexions avec le réseau adjacent



Interconnexion avec le terminal méthanier



Gazoduc réalisé



L'ÉTOILE DE CUVILLY AIGUILLE 40 % DES FLUX

Véritable carrefour gazier, cette nouvelle station d'interconnexion au nord de Compiègne assure l'aiguillage et la régulation des flux entre le réseau préexistant, l'artère Hauts-de-France II et l'Arc de Dierrey, soit 40 % des flux nationaux du réseau.

94 M€ **16 M€** DE RETOMBÉES LOCALES



308 km

DN* 1 200 MM
*Diamètre nominal.

3

RÉGIONS TRAVERSÉES

621 M€



**1 PROJET SOUTENU
PAR L'UNION EUROPÉENNE**

EN 2016 POUR LES TERRITOIRES L'ARTÈRE DU SANTERRE

Mis en service en novembre 2016, ce gazoduc de 33 km entre Ressons-sur-Matz (Oise) et Chilly (Somme) double partiellement la liaison existante entre le stockage de gaz de Gournay-sur-Aronde (Oise) et le département du Nord. Un chantier délicat en raison de cette proximité et des vestiges de la bataille de la Somme durant la Première Guerre mondiale. Deux passages de déminage ont mis au jour 1,7 tonne d'obus, grenades et bombes de tranchées. Plus gratifiant : les fouilles d'archéologie préventive préalables ont exhumé un ensemble exceptionnel de peintures murales des II^e et III^e siècles, récupérées par la DRAC⁽¹⁾ qui compte les exposer au musée d'Amiens.



33 km

DN* 900 MM
*Diamètre nominal.

2

DÉPARTEMENTS

23

COMMUNES

57 M€

PAILLER POUR PROTÉGER

Locale et biodégradable, la paille a été testée avec succès pour remplacer le géotextile usuellement utilisé entre la terre et les chemins de planches posées dans les champs pour éviter les ornières causées par la circulation des engins de chantier.

LE PROJET TULIPE

Le réseau de gaz B (bas pouvoir calorifique) alimente la majeure partie des consommateurs de gaz naturel de la région des Hauts-de-France. Il représente environ 10 % de la consommation française et 1,3 million de clients, dont une centaine de clients industriels directement raccordés au réseau de transport. Le gaz B provient



des Pays-Bas et son importation en France cessera vers 2030. Afin d'assurer la continuité d'approvisionnement des consommateurs, il est nécessaire de convertir progressivement ce réseau en gaz H (haut pouvoir calorifique), qui alimente le reste du territoire.

Outre les modifications des réseaux, ce projet d'ampleur nécessite une intervention chez chaque client. Cette opération est menée sous l'autorité des pouvoirs publics et en concertation entre les opérateurs d'infrastructures concernés. Une première série de modifications du réseau de transport est engagée pour un montant de 42 millions d'euros. Elle permettra de réaliser la conversion des secteurs de Doullens, Gravelines, Grande-Synthe et Dunkerque, pendant la phase pilote du projet, qui a été décidée pour la période 2016-2020.

UNE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ACCRUE

Les interventions chez chaque client permettront d'améliorer l'efficacité énergétique, grâce à un meilleur réglage des appareils consommant du gaz et également des conseils individualisés. De plus, le passage du gaz B au gaz H améliorera l'efficacité énergétique du transport car chaque m³ de gaz transporté contiendra plus d'énergie.

(1) Direction régionale des affaires culturelles.

FACILITER L'ACCÈS AU MARCHÉ

La sécurité et la compétitivité des approvisionnements gaziers sont des priorités de l'Union européenne qui entend favoriser l'accès à des sources de gaz diversifiées et faciliter les arbitrages en permettant au gaz de circuler et de s'échanger aisément à l'échelle de l'Europe. Le développement des réseaux et des capacités d'échange entre pays, la mise en œuvre de codes de réseaux pour harmoniser les règles d'accès aux réseaux de transport et les modalités de fonctionnement des marchés soutiennent cette ambition.

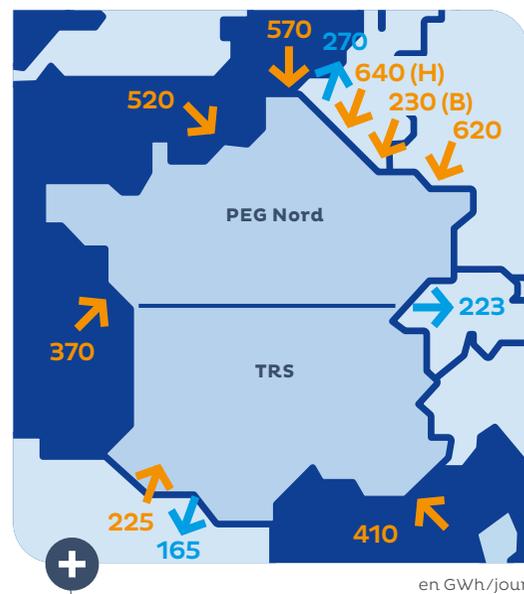
UN MARCHÉ FRANÇAIS PLUS OUVERT ET PLUS SIMPLE

Depuis 2005, les capacités d'entrée dans l'hexagone ont été accrues de 50 % et les capacités de sortie multipliées par deux. Un point d'entrée de 100 GWh/j⁽¹⁾ depuis la Suisse et l'Italie sera créé à Oltingue en 2018. Cela permet à la France de remplir les objectifs d'intégration des marchés fixés dans le 3^e paquet énergie.

La simplification du marché du transport s'est poursuivie parallèlement avec le passage de 5 places de marché en 2005 à 3 en 2009, puis 2 en 2015, PEG Nord⁽²⁾ et TRS⁽³⁾ issue de la fusion des places de marché PEG Sud de GRTgaz et TIGF. Ultime étape, la création d'un marché unique en France est programmée pour novembre 2018.

(1) Et jusqu'à 200 GWh/j en capacités interruptibles.
(2) Point d'Échange Gaz Nord.
(3) Trading Region South.

2016 : LES CAPACITÉS D'ENTRÉE ET DE SORTIE ET LES PLACES DE MARCHÉ



3 585 GWh/j
Capacités d'entrée
2 285 GWh/j par gazoducs
1 300 GWh/j en GNL

658 GWh/j
Capacités de sortie

(H) Gaz à haut pouvoir calorifique

(B) Gaz à bas pouvoir calorifique

FOCUS

FLUIDITÉ EUROPÉENNE

GRTgaz est l'un des fondateurs de la plateforme électronique de réservation de capacités Prisma à laquelle participent aujourd'hui une quarantaine de transporteurs européens. Prisma facilite la circulation du gaz en Europe en commercialisant par enchères des capacités groupées à tous les points frontaliers de l'Union et entre zones de marché. Elle offre aussi un marché secondaire d'échanges de capacités. Plus de 450 expéditeurs y sont enregistrés. Catherine Brun, Directrice commerciale de GRTgaz, a été élue Vice-Présidente de Prisma le 22 mars 2017.

UNE PLACE DE MARCHÉ UNIQUE EN 2018

Fin 2018, la place de marché unique fonctionnera avec une zone d'équilibrage GRTgaz et une zone TIGF. GRTgaz doit donc fusionner ses zones Nord et Sud. La zone Nord compte de nombreux points d'approvisionnement, notamment par gazoducs, alors que la zone Sud est très dépendante du GNL. Cela peut entraîner des écarts de prix très importants entre les deux zones, parfois du simple au double durant l'hiver 2016-2017.

Plusieurs options ont été étudiées pour remédier à cette situation.

LES PROGRAMMES VAL DE SAÔNE ET GASCOGNE-MIDI

En 2015, GRTgaz, sous l'égide de la CRE, a pris la décision de réaliser les programmes « Val de Saône » et « Gascogne-Midi » dont l'objectif principal est la fusion des deux zones tarifaires et la construction d'un marché de gros unique pour le gaz. La mise en service est prévue fin 2018. Dans le cadre du programme « Val de Saône », un nouveau gazoduc de 188 km de long entre les sites d'Étrez (Ain) et Voisines (Haute-Marne) est posé en parallèle de l'artère de Bourgogne. Les interconnexions des sites de Voisines, Palleau (Saône-et-Loire) et Étrez sont adaptées et la compression d'Étrez est renforcée. Les travaux sont engagés.



VAL DE SAÔNE

727 M€

188 km CANALISATIONS,
DN* 1 200 mm, PMS 67 BAR
* Diamètre nominal.

3 INTERCONNEXIONS :
VOISINES, PALLEAU, ÉTREZ

1 COMPRESSION : ÉTREZ

3 RÉGIONS, 4 DÉPARTEMENTS,
65 COMMUNES TRAVERSÉES

GASCOGNE-MIDI

22 M€
POUR GRTgaz



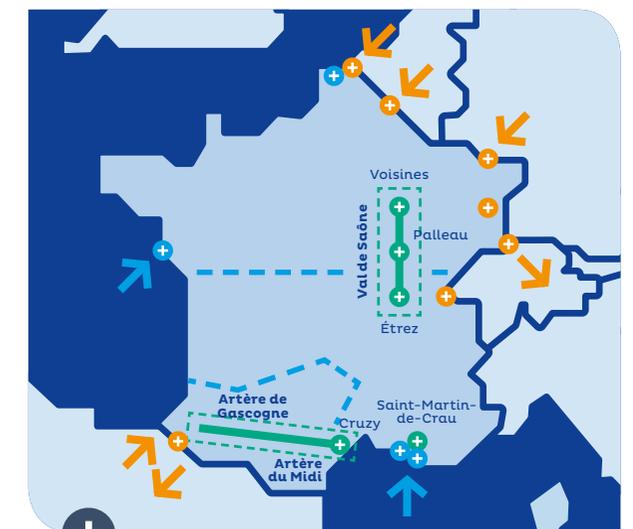
2 PROJETS
SOUTENUS
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

Parallèlement, dans le cadre du programme « Gascogne-Midi », l'artère de Gascogne sera renforcée par TIGF. GRTgaz réalisera les adaptations des stations de compression de Cruzy (Hérault) et Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône) pour pouvoir exploiter l'artère du Midi dans les deux sens et permettre une alimentation du Sud-Est par le Sud-Ouest de la France.

LE PROJET ZEFIR⁽¹⁾

En complément de ces infrastructures, il faut élaborer des mécanismes pour garantir le bon fonctionnement de la place de marché unique en toutes circonstances. L'ambition commune des 2 transporteurs est de proposer une offre simple et compétitive au 1^{er} novembre 2018. Les clients sont pleinement associés à sa construction dans le cadre de la Concertation Gaz.

(1) Zone d'Échange France Inter-Réseaux, projet interne de GRTgaz.



- + Point d'interconnexion réseau
- + Terminal méthanier
- + Station de compression
- Travaux engagés en Val de Saône et Gascogne-Midi

EN ATTENDANT LA FUSION

GRTgaz se mobilise avec les opérateurs adjacents pour desserrer la contrainte sur la liaison Nord-Sud en optimisant l'utilisation des capacités du réseau de transport, des stockages et des terminaux méthaniers.

DÉGAGER DES CAPACITÉS

Le service JTS (*Joint Transport Storage*) conçu avec Storenfy permet de proposer quotidiennement par enchères jusqu'à 32 GWh/j de capacités supplémentaires.

Durant l'hiver 2015-2016, l'optimisation des flux entre TIGF et GRTgaz a permis de commercialiser des capacités supplémentaires fermes mensuelles et d'améliorer la disponibilité des capacités interruptibles déjà vendues. Nous avons aussi proposé des capacités d'entrée en zone Sud à partir de la Suisse grâce à une étroite collaboration avec les gestionnaires de réseau suisses et particulièrement Gaznat.

NÉGOCIER 7 J/7

En septembre 2016, GRTgaz et PEGAS, la plateforme européenne de négociation des contrats de gaz naturel, ont étendu aux week-ends et jours fériés le couplage de marché entre le PEG Nord et TRS.

Mis en place en 2011, il consiste à commercialiser aux enchères un service de transport entre les deux places, la veille pour le lendemain, dans un sens ou dans l'autre selon les conditions du marché.

Le couplage favorise l'utilisation optimale des capacités de transport entre les deux zones. Son extension permet le négoce en continu sur les deux zones, améliore la convergence des prix et accroît la liquidité.



LA TRANSPARENCE EN ACTION

Accessible à tous, le service en ligne Smart GRTgaz propose aux clients et prospects une information complète pour optimiser leurs réservations de capacités et assurer l'équilibre de leur portefeuille gazier. Tous les points d'entrée-sortie de notre réseau sont couverts et plus de 1 000 données actualisées en temps réel. Les agences Bloomberg et Reuters utilisent Smart GRTgaz pour informer leurs abonnés.



APPLICATION MOBILE GRTgaz +

2 000

TÉLÉCHARGEMENTS
DANS 20 PAYS

FOCUS

UNE QUALITÉ DE SERVICE APPRÉCIÉE

Nous réalisons chaque année une enquête de satisfaction auprès de nos clients. 92 % de nos clients se déclarent satisfaits en 2016. Ils apprécient notre professionnalisme et expertise, la qualité de notre relation, celle des offres et des services, la réactivité, la prise en compte de leurs attentes et les outils d'information.

C'est un formidable encouragement à continuer à progresser.



UNE NOUVELLE APPLI

Pour renforcer notre dispositif d'information, nous avons complété en 2016 GRTgaz+ qui offre sur smartphone des données clés : consommations horaires et par type de consommateurs, flux entrants et sortants, bilan journalier et prix de gros sur les places de marché en Europe, données de consommations régionales actualisées mensuellement et principaux indicateurs en matière de gaz renouvelable.

UN NOUVEAU REPORTING EUROPÉEN

Le deuxième volet du règlement REMIT sur la transparence des marchés de gros de l'énergie est entré en application en avril 2016. Nous avons travaillé en étroite coopération avec GRTgaz Deutschland pour fournir à l'Acer⁽¹⁾ les informations quotidiennes demandées sur les réservations de capacités et l'utilisation de nos réseaux.

UN DATA LAB

Comment transformer les millions de données de notre réseau en informations utiles pour nos clients et nos métiers ? C'est l'objet de notre data lab, créé en 2016 et installé au Liberté Living-Lab à Paris.

Dans cet espace collaboratif dédié à la technologie pour le bien commun, les start-up partagent leurs compétences avec des équipes détachées de grandes entreprises.

Nos axes de travail : la data visualisation pour faciliter l'exploitation de l'information et la data science pour créer des modèles et des simulations qui aideront à mieux répondre à des enjeux opérationnels.

(1) L'agence européenne de coopération des régulateurs de l'énergie.

FOCUS

GRTgaz DEUTSCHLAND : UNE POSITION STRATÉGIQUE

GRTgaz est présent en Allemagne avec GRTgaz Deutschland dont le réseau relie les frontières tchèque et autrichienne à la frontière française. Cette artère, connectée au gazoduc Nord Stream, prolonge aussi la route historique du gaz par l'Ukraine. Elle joue un rôle majeur dans l'acheminement du gaz russe vers la France et le Sud de l'Allemagne où elle forme l'épine dorsale de la zone de marché NetConnect Germany (NCG). Les importants volumes transportés contribuent à la sécurité d'approvisionnement des deux pays et à la liquidité du point d'échange NCG. Les synergies entre GRTgaz et sa filiale sont importantes dans le domaine commercial et l'expérience conjointe des deux entreprises facilite les alliances et les coopérations avec d'autres transporteurs européens.

1 161 km

367 TWh

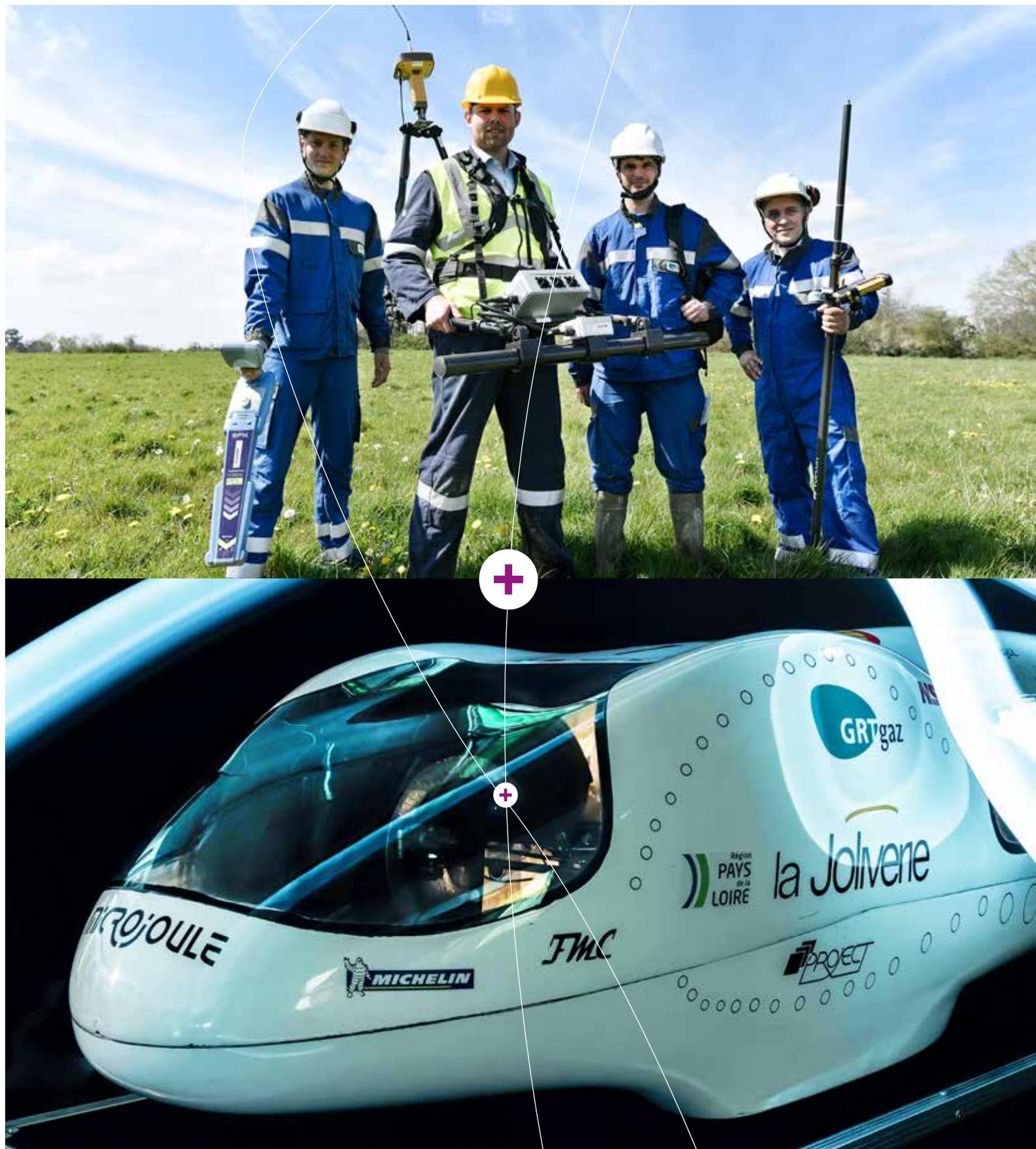
TRANSPORTÉS EN 2016



6 stations de compression

3 points d'interconnexion transfrontaliers :
France, République Tchèque, Autriche

1 point d'interconnexion NCG/Gaspool



03

CONNECTER LES TERRITOIRES, LES COMPÉTENCES, LES TALENTS ET LES IDÉES POUR PRÉPARER DEMAIN



- Accompagner
- Écouter
- Éclairer
- Co-construire
- Valoriser
- Partager
- Innover
- Anticiper
- Sécuriser

• ACCOMPAGNER

LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Au service de la transition énergétique et du développement durable

Chefs de file des politiques territoriales, les régions sont aujourd'hui en charge d'établir différents instruments de planification structurants pour l'avenir : le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), ou le schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Elles sont aussi les pilotes des politiques d'emploi, de formation et de développement économique de leur territoire.

PARTENAIRE DES RÉGIONS

En 2016, GRTgaz a signé pour la première fois, une convention de partenariat avec Régions de France, afin de coopérer dans trois principaux domaines : l'élaboration des schémas régionaux énergétiques ; la mise en œuvre des politiques régionales énergétique, environnementale, de mobilité, d'innovation, et de développement économique ; l'apprentissage, la formation et l'accompagnement vers l'emploi, notamment dans les métiers techniques de l'industrie du gaz.

L'ATTRACTIVITÉ TERRITORIALE EN JEU

Avec son projet GRTgaz 2020, GRTgaz considère que sa responsabilité est de contribuer à l'attractivité et à l'avenir énergétique des territoires. L'objectif est bien de faire émerger des solutions innovantes et de construire un système énergétique sobre en carbone, apte à concilier sécurité d'approvisionnement, liberté de choix des collectivités et compétitivité de notre industrie. Notre premier enjeu avec les collectivités est d'identifier, tester et promouvoir des solutions vertueuses capables d'accueillir au meilleur coût le maximum d'énergie renouvelable (gaz et électricité), de façon à partager une vision prospective.

Les délégués territoriaux de GRTgaz sont des interlocuteurs privilégiés pour accompagner les régions dans leur démarche de planification de systèmes énergétiques durables.

Nous accompagnons ainsi, par exemple, la transition énergétique de la région Bretagne

et celle des Pays de la Loire dans le cadre de conventions. Nous sommes aux côtés de la région Hauts-de-France, très engagée dans le développement de la méthanisation et du bio-GNV dans le cadre de son projet de troisième révolution industrielle « Rev3 ». Nous sommes totalement mobilisés pour accélérer les projets de biométhane dans les réseaux, notamment en Grand Est, 1^{re} région de France en matière d'injection de biométhane.

L'OPEN DATA DE GRTgaz ET RTE

GRTgaz poursuit l'ouverture de ses données en open data. Début 2017, pour renforcer la diffusion et la compréhension des données de l'énergie vers les parties prenantes (le public, les acteurs institutionnels et les territoires), GRTgaz s'est associé avec le transporteur d'électricité RTE, en ouvrant la plateforme opendata.reseau-energie.fr. Initialement cinq jeux de données multi-énergies (électricité et gaz, consommations par région, par maille IRIS⁽¹⁾, par secteur d'activité, productions renouvelables) ont été mis à disposition. La plateforme est conçue pour accueillir progressivement d'autres opérateurs de réseaux et des jeux de données multi-énergies élargis. Ces informations viennent enrichir les milliers d'informations déjà disponibles sur smart.grtgaz.com et sur l'application mobile GRTgaz+. Elles contribuent à éclairer les territoires dans leurs travaux d'analyse prospective et de planification, à identifier le mix énergétique le plus efficace et à dimensionner justement les systèmes énergétiques en s'appuyant sur la réalité des usages.

(1) IRIS : Îlots Regroupés pour des Indicateurs Statistiques.



20 % DE GAZ VERT DANS LES RÉSEAUX EN 2035 ET 100 % EN 2050 ?

Les potentiels techniques de la méthanisation sont actuellement évalués autour de 200 TWh⁽¹⁾, ceux liés à la gazéification⁽²⁾ seraient d'environ 160 à 280 TWh⁽³⁾, et le *Power to Gas* pourrait contribuer à l'injection de gaz renouvelable à hauteur de 15 à 40 TWh⁽⁴⁾.

En 2035, on estime ainsi que jusqu'à 20 % de la consommation française – environ 385 TWh à cet horizon – pourrait ainsi être couverte par ces trois technologies⁽⁵⁾. En 2050, un gaz 100 % renouvelable serait accessible par la meilleure mobilisation de ces potentiels.

Afin d'avancer dans cette voie, GRTgaz est associée à six transporteurs européens⁽⁶⁾ au sein de la Green Gas Initiative qui vise un gaz 100 % neutre en carbone en 2050. Les pouvoirs publics ont aussi un rôle à jouer, par des mécanismes de soutien notamment fiscaux, la simplification des procédures administratives et l'aide au financement des projets.

(1) Source Ademe-Solagro 2013.

(2) Technologie de valorisation de la biomasse sèche et de certains déchets.

(3) Source GRDF/MEDDE/MAAF/MEF 2013.

(4) Source étude Ademe-GRTgaz 2014.

(5) Source Bilan prévisionnel pluriannuel gaz 2016, GRTgaz, TIGF, GRDF, SPEGNN.

(6) Energinet.dk, Fluxys, Gasunie, Ontras, Gaznat et Swedegas.



PHILIPPE RICHERT

Président de Régions de France, Président de la Région Grand Est, ancien Ministre

« Les Régions passent à la vitesse supérieure sur des sujets majeurs tels que l'énergie :

elles vont jouer un rôle de plus en plus important au cours des années à venir de par la montée en compétences de nos collectivités.

Désormais il nous faut réfléchir et agir sur la valorisation des déchets, la biomasse, les circuits courts, l'économie circulaire...

Régions de France se situe au cœur de ces problématiques et GRTgaz, de par son métier et son positionnement, est l'un des acteurs avec lesquels nous sommes naturellement amenés à dialoguer, à mener des réflexions en commun. C'est en réalité une nouvelle organisation politique et administrative de la France que nous sommes en train de mettre en œuvre et nous sommes heureux de pouvoir le faire aux côtés de partenaires tels que GRTgaz. »



DOMINIQUE RAMARD

Conseiller régional de Bretagne délégué à la transition énergétique, maire de Saint-Juvat

Photo : © Emmanuel Pain

« Nous travaillons avec GRTgaz sur la définition d'un nouveau système gazier breton en termes de desserte, d'usages et de production locale. La Bretagne est une grande région agricole et agroalimentaire avec un important potentiel de biométhane que nous pourrions utiliser localement, notamment dans le transport routier.

À plus long terme, le *Power to Gas* et l'hydrogène sont des domaines d'innovation dans lesquels la région souhaite s'engager.

Nous travaillons aussi avec les Pays de la Loire sur les réseaux énergétiques intelligents. Notre projet Smile a remporté l'appel à projet national. Nous voulons ouvrir les données énergétiques à tous pour inventer un nouveau futur énergétique plus diversifié, plus responsable et plus territorialisé. »

ÉCOUTER

LE CONSEIL DES PARTIES PRENANTES

GRTgaz privilégie la concertation et l'écoute de la société pour conduire ses activités et contribuer à un système énergétique durable.

Nous réalisons des enquêtes récurrentes auprès de nos clients, de nos fournisseurs, des décideurs territoriaux, des parties concernées par nos grands travaux et bien sûr, de nos collaborateurs. Membre actif de l'ENTSOG, l'association européenne des gestionnaires de réseaux de transport de gaz, nous entretenons un dialogue suivi

LA VOCATION DU CONSEIL DES PARTIES PRENANTES

- apporter un éclairage sur les tendances de fond et les attentes sociétales au regard des enjeux stratégiques de GRTgaz ;
- ouvrir des perspectives, anticiper les contraintes, capter les signaux faibles qui pourraient impacter demain, positivement ou négativement, notre activité ;
- contribuer par leur regard et leurs idées à faire progresser nos orientations et nos actions en matière de RSE.

Les membres :

- **Gilles BŒUF**, Président du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) et Membre du Conseil scientifique du Patrimoine naturel et Biodiversité auprès du Ministère MEDDE
- **Claude CONRARD**, Directeur Affaires publiques Énergie France, sté SOLVAY
- **Anna CRETI**, Professeur d'économie à l'Université Paris-Dauphine au Centre géopolitique de l'Énergie et des matières premières (OGEMP)
- **Olivier DAUGER**, Président de la Commission énergie de la FNSEA
- **Paul DUPHIL**, Secrétaire général de l'OPPBTB
- **Pascale HEBEL**, Directrice du Département Consommation du CREDOC
- **Nicolas IMBERT**, Directeur exécutif de Green Cross France & Territoires
- **Bertrand PETIT**, Président fondateur INNOCHERCHE
- **Jean-Arnold VINOIS**, Conseiller politique énergétique européenne

à l'échelle de l'Europe avec les régulateurs, les opérateurs d'infrastructures et les utilisateurs de nos réseaux. Nos délégués territoriaux sont les interlocuteurs privilégiés des régions et des collectivités locales.

Afin de mieux intégrer l'évolution des attentes de la société, nous avons mis en place, au premier semestre 2016, un Conseil des parties prenantes. Il comprend des personnalités représentatives de l'industrie, de l'agriculture, des ONG, de l'Europe de l'énergie, des territoires, des spécialistes de l'environnement, de la biodiversité, de l'innovation, de l'évolution socio-économique et de l'économie de l'énergie.

Choisies pour leur expertise et leurs points de vue complémentaires, elles se réunissent deux fois par an en présence du Directeur général, du Secrétaire général et du Responsable RSE de GRTgaz.

“ Pour convaincre, il faut commencer par écouter et comprendre les attentes des parties prenantes. L'ouverture et la qualité du dialogue sont des priorités pour GRTgaz.”

Pierre Astruc
Secrétaire général

ÉCLAIRER

LA CHAIRE « ÉCONOMIE DU GAZ NATUREL »

Aux côtés de EDF et de Total, GRTgaz a décidé de soutenir la création en 2016 de la Chaire Économie du gaz naturel. Pilotée par Mines ParisTech, l'Université Paris-Dauphine, IFP School et Toulouse School of Economics, elle permettra de remédier à l'insuffisance de recherches académiques dans ce domaine.

Les travaux de recherche seront articulés selon 3 axes :

- la place du gaz dans la transition énergétique en Europe ;
- la compréhension détaillée de la régulation européenne ;
- l'analyse et le traitement des données de marché et d'acheminement.

La sécurité des approvisionnements sera abordée de façon transversale. La Chaire est dirigée par François Lévêque, professeur à Mines ParisTech où il enseigne l'économie industrielle et l'économie de l'énergie. Deux doctorants ont d'ores et déjà été recrutés.

GRTgaz, EDF et Total se sont engagés à apporter leur soutien à la Chaire Économie du gaz naturel jusqu'à fin 2020. Avec le développement de nouveaux usages du gaz dans l'industrie et les transports, la montée en puissance des gaz renouvelables, la complémentarité croissante entre le gaz et l'électricité, l'industrie gazière se prépare à une véritable révolution. Mines ParisTech, l'Université Paris-Dauphine, IFP School et Toulouse School of Economics ont développé une politique scientifique d'excellence dans le domaine de l'économie de l'énergie et disposent de compétences scientifiques reconnues à l'international.

Les travaux de la Chaire Économie du gaz naturel sont destinés à être publiés dans les meilleures revues internationales. Ils permettront d'éclairer la décision publique, face aux évolutions attendues du mix énergétique en France. Ils aideront aussi les acteurs économiques à adapter leur stratégie et à évaluer les nouvelles opportunités ouvertes par la transition énergétique.



FRANÇOIS LÉVÊQUE
Dirigeant de la Chaire
Économie du gaz naturel

« Le gaz dans les transitions énergétiques était le thème de la conférence de lancement de la Chaire Économie du gaz naturel, organisée le 20 octobre dernier à Mines ParisTech. Elle a réuni industriels, régulateurs, professeurs et chercheurs autour de deux tables rondes consacrées au gaz dans la transition énergétique de l'Union européenne et au niveau futur des investissements gaziers en Europe. Sécurité d'approvisionnement, coopération régionale et analyse coûts/bénéfices des nouvelles infrastructures, accès au GNL, complémentarité gaz-électricité, approche globale du système énergétique, fixation d'un prix



plancher européen du carbone, place du gaz dans les transports, rémunération des capacités à satisfaire la demande électrique en appui des énergies renouvelables intermittentes : les nombreuses questions soulevées soulignent le besoin d'études solides pour nourrir les débats et étayer les décisions. »

CO-CONSTRUIRE

LA RELATION CLIENTS

CONCERTATION

GRTgaz anime avec TIGF depuis 2008 un dispositif permanent de concertation avec tous les acteurs du marché du gaz. Un comité d'orientation organise le programme et 11 groupes de travail s'attachent à trouver un consensus sur autant de thèmes d'intérêt commun.

TRANSPARENCE

Tous les clients de GRTgaz et de TIGF peuvent avoir accès à ces travaux, publiés sur le site concertationgaz.com. Optimisé pour tous les écrans et enrichi de nouvelles fonctionnalités, ce site permet de suivre l'actualité et la planification des groupes de travail, d'accéder aux documents liés et d'interagir avec les animateurs.

SIMPLICITÉ

Depuis février 2016, les clients disposent de tous les documents utiles dans leur espace TRANS@ctions : documents contractuels et dernière facture liés à leur contrat de raccordement, bilan technique, compte rendu de visite commerciale, questionnaire de satisfaction, etc.



ENQUÊTE DE SATISFACTION CLIENTS 2016

SATISFAITS OU TRÈS SATISFAITS	EXPÉDITEURS	CONSOMMATEURS	DISTRIBUTEURS
Offres et services	95 %	96 %	95 %
Portail client TRANS@ctions	92 %	81 %	78 %
Travaux	74 %	93 %	88 %
Relation commerciale	97 %	96 %	100 %
Site internet	97 %	93 %	100 %

L'AVIS DES CLIENTS EN 2016

GRTgaz EST...	EXPÉDITEURS	CONSOMMATEURS	DISTRIBUTEURS
Transparent	92 %	92 %	86 %
Non discriminant	97 %	98 %	100 %
Indépendant	86 %	94 %	100 %

VALORISER

LA CONVENTION APCA-FNSEA

Le 29 novembre 2016, un an après la signature du protocole national agricole⁽¹⁾, GRTgaz, l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA) et la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles (FNSEA) ont signé une convention de partenariat de trois ans pour valoriser un dialogue régulier et constructif. Elle comprend deux axes de travail : le développement du biométhane et la préservation de la biodiversité.

DÉVELOPPER LE BIOMÉTHANE

La méthanisation agricole représente un potentiel mobilisable de 51 TWh à l'horizon 2030, soit plus de 90 % du total identifié par l'Ademe⁽²⁾ : 41 % à partir de déchets de cultures, 39 % en valorisant les effluents d'élevage et 12 % à partir de cultures intermédiaires.

Dans un contexte d'ouverture des marchés et de forte volatilité des cours des productions agricoles, le biométhane peut assurer un revenu d'appoint stable et prévisible aux agriculteurs. GRTgaz contribue à sensibiliser et former le monde agricole, accompagne les projets de méthanisation et cherche à développer les capacités d'injection pour favoriser le développement de la filière grâce à des stations rebours⁽³⁾.

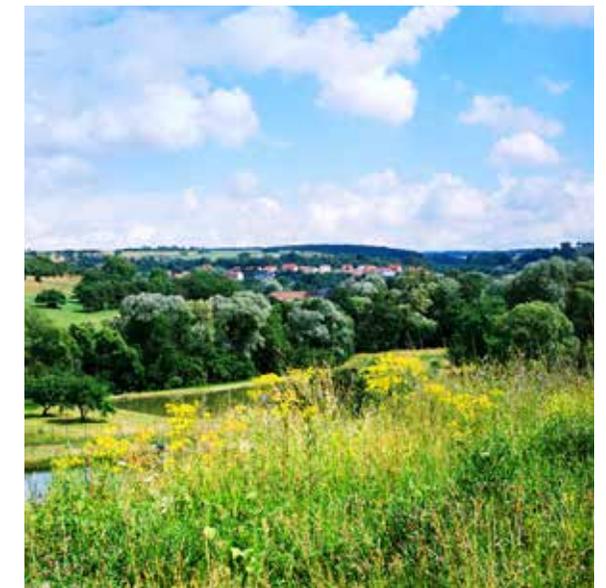


Nous favorisons l'ancrage et la reproduction d'insectes pollinisateurs ou mangeurs de pucerons en installant des hôtels à insectes dans nos balises.

(1) Dans ce protocole du 14 octobre 2015, GRTgaz renforce ses engagements en matière de tracés des gazoducs, remise en état des terres et indemnisation.

(2) Estimation des gisements potentiels de substrats utilisables en méthanisation, Ademe, avril 2013.

(3) Stations de compression faisant remonter le méthane injecté dans un réseau de distribution vers le réseau de transport pour lui assurer des débouchés supplémentaires.



FOCUS

LE CONCOURS DES PRAIRIES FLEURIES

Lancé en 2010 par la Fédération des parcs naturels régionaux, rejointe par les Chambres d'agriculture et des associations de protection de l'environnement, ce concours récompense des éleveurs dont les prairies naturelles présentent le meilleur équilibre entre valeur agricole et valeur écologique. Il contribue à promouvoir le lien entre biodiversité et qualité des produits. Intégré en 2014 au Concours général agricole, nous le soutenons depuis sa création.

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ

Préserver la biodiversité est un axe majeur de notre politique de développement durable (voir p. 44). Trois leviers de collaboration ont été identifiés avec la profession agricole : l'entretien des bandes de servitude, la compensation écologique et le concours général agricole des prairies fleuries.

Une commission nationale paritaire fera le point chaque année sur la mise en œuvre du partenariat, le suivi des projets d'intérêt commun et les nouveaux thèmes de coopérations envisagés. Cette convention a également vocation à être déclinée territorialement.

♦ PARTAGER

LE PARTENARIAT AVEC LA FÉDÉRATION DES PARCS NATURELS RÉGIONAUX

En 2016, GRTgaz et la Fédération des Parcs naturels régionaux de France ont renouvelé leur partenariat pour trois ans. L'objectif est de développer les actions conduites avec les parcs sur le terrain dans un contexte marqué par l'adoption d'une nouvelle loi sur la biodiversité et les paysages, la mise en œuvre de la transition énergétique et écologique et la déclinaison de la trame verte et bleue. Cette trame regroupe les continuités écologiques qui permettent aux espèces animales et végétales d'assurer leur diversité et leur survie : notre réseau y contribue.

BIODIVERSITÉ ET BIOMÉTHANE AU PROGRAMME

Plus de 90 % du réseau de transport se situent en zone rurale ou forestière. Nous gérons plus de 32 000 km de bandes de servitude dont 8 000 km dans des zones naturelles protégées ou d'intérêt particulier. Depuis 2010, nous collaborons avec les parcs naturels régionaux pour améliorer leur gestion écologique et paysagère et pour réintroduire la biodiversité dans nos sites industriels. La biodiversité est un axe majeur de notre politique de développement durable et d'ancrage territorial. En 2014, GRTgaz a reçu du ministère de l'Environnement de l'Énergie et de La Mer l'attestation « d'engagement reconnu SNB » (Stratégie Nationale pour la Biodiversité) au titre de ses pratiques et de son ambition en faveur de la biodiversité.

40 des 51 parcs naturels régionaux sont reconnus « Territoires à énergie positive pour la croissance verte » et se sont engagés à développer les énergies renouvelables. Nous souhaitons les accompagner dans le développement du biométhane et du gaz carburant.

DES RÉALISATIONS CONCRÈTES

Notre partenariat avec la Fédération des Parcs naturels régionaux se décline localement. Neuf conventions sont conclues avec les parcs des Vosges du Nord, de Lorraine, des Ballons des Vosges, de l'Avesnois, du Vexin français, du Lubéron, de Brière, de la Brenne et du Périgord-Limousin.

Outre le Concours des Prairies Fleuries et la gestion écologique des bandes de servitude, nous conduisons ensemble de nombreux projets.

Exemples :

- des inventaires de la flore et des insectes sur les bandes de servitude avec le Parc de Lorraine et la création d'une banque de graines autochtones, ouverte à tous, avec le Parc des Vosges du Nord ;
- un observatoire photographique des paysages et de leurs évolutions avec le Parc des Ballons des Vosges et un système d'information cartographique interactif avec le Parc du Lubéron, tous deux accessibles en ligne ;
- l'intégration paysagère et la gestion écologique de la station de compression de Taisnières avec le Parc de l'Avesnois ;
- la protection des insectes pollinisateurs avec l'installation d'hôtels à insectes dans nos balises et l'entretien de nos sites sans phytosanitaires avec le Parc de Brière.



UNE DÉMARCHE DE PROGRÈS CONTINU

Les travaux initiés par le Club des Infrastructures Linéaires et Biodiversité (CILB) dont GRTgaz est membre fondateur, nos partenariats avec le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) et Natureparif contribuent aussi à l'amélioration continue de nos pratiques et à une meilleure connaissance de la biodiversité.

Nous travaillons également à ce que les données naturalistes recueillies à l'occasion des projets de gazoducs viennent enrichir l'Inventaire National du Patrimoine Naturel géré par le MNHN.

En 2016, nous avons identifié les recouvrements entre le réseau de transport et les trames vertes et bleues définies par les schémas régionaux de cohérence écologique. Nous avons également établi le retour d'expérience des alternatives aux produits phytosanitaires testées sur plus de 150 postes industriels.



27 M€

CONSACRÉS À LA BIODIVERSITÉ PAR LES CHANTIERS NATIONAUX



25

STATIONS DE COMPRESSION DISPOSENT D'UN PLAN D'ACTION BIODIVERSITÉ, DONT

3

SONT ENTRETENUES PAR ÉCOPÂTURAGE

VALORISER NOTRE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE ET NATUREL

Les projets d'infrastructures font l'objet d'études approfondies et d'une large concertation pour déterminer les tracés de moindre impact et favoriser l'émergence de solutions partagées. Les parties intéressées sont informées très en amont. La réalité augmentée permet de visualiser une future installation dans son environnement et d'examiner, avec les collectivités locales, les riverains et les associations, les aménagements à réaliser pour l'intégrer le mieux possible dans son environnement.

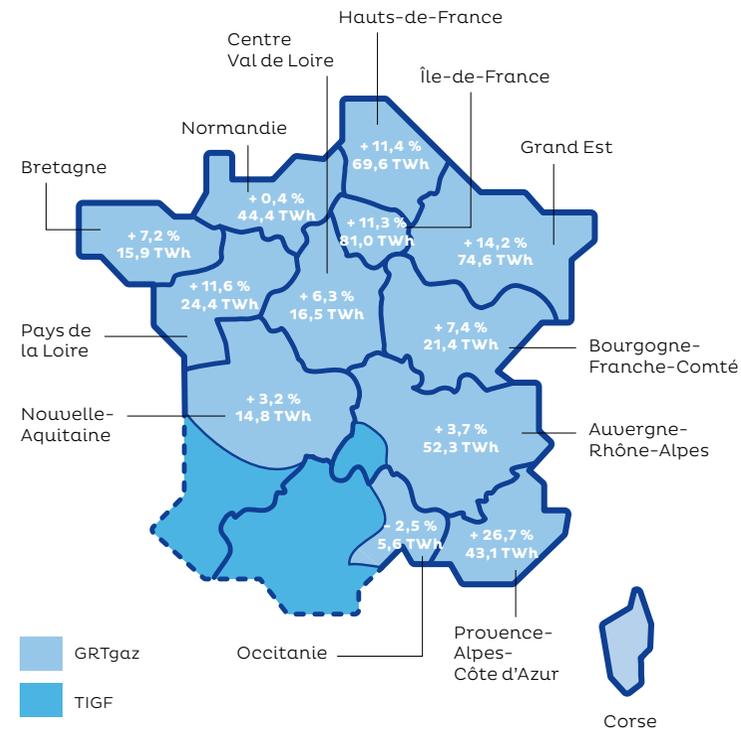


Partenaire de l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) depuis 2011, nous contribuons à valoriser les découvertes réalisées en amont de nos chantiers. En 2016, les vestiges d'une villa et d'ateliers de potiers gallo-romains mis au jour sur le tracé du futur gazoduc Val de Saône ont fait l'objet de visites sur site et d'animations pédagogiques auprès de 210 élèves de communes traversées par le gazoduc en Côte-d'Or.

Partenaire de la Fédération Française de la Randonnée Pédestre depuis 2010, nous contribuons à la création et l'entretien de sentiers de randonnées, à la publication de topoguides et au développement d'applications mobiles enrichies qui valorisent le patrimoine naturel des territoires.

Mécène des Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) aux côtés du Fonds de Dotation pour la Biodiversité, nous récompensons les communes qui s'investissent, avec l'aide de leurs habitants, pour cartographier, protéger et mettre en valeur la biodiversité de leur territoire. En 2016, 24 communes ont été lauréates du Fonds de soutien aux ABC dont Châtillon d'Azergues (Rhône), Le Subdray (Cher) et La Celle-Dunoise (Creuse).

LA CONSOMMATION DE GAZ DES RÉGIONS EN 2016 (2016 vs 2015 en %)



600 M€

INVESTIS EN 2016 DONT :

111 M€

POUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SÉCURITÉ

177 M€ EN TERRITOIRE

72 %

DES DÉCIDEURS TERRITORIAUX ESTIMENT QUE GRTgaz JOUE UN RÔLE DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Baromètre de notoriété. Occurrence novembre 2015.

CONTRIBUER À LA VITALITÉ ÉCONOMIQUE RÉGIONALE

Pour les grands projets, nous veillons dans nos appels d'offres à associer les entreprises régionales et locales en qualité de contractants principaux ou sous-traitants, et les demandeurs d'emploi. Nous coopérons à cet effet avec les Chambres de commerce et d'industrie, Pôle emploi, les structures de formation et d'insertion.

Nous développons aussi nos achats auprès des établissements qui emploient des personnes handicapées et des structures d'insertion de personnes en difficulté.

Employeur dans la quasi-totalité des régions, nous avons noué des partenariats avec de nombreuses écoles d'ingénieurs et plusieurs centres de formation des apprentis de l'industrie. Chaque année, les Trophées Handy Achats GRTgaz récompensent les meilleures initiatives de nos collaborateurs dans ce domaine.

Nous pratiquons une politique très active de formation et d'intégration des jeunes en partenariat avec plusieurs centres de formation des apprentis de l'industrie (cf. p. 50).

INNOVER

1^{er} CHALLENGE OPEN INNOVATION

GRTgaz a lancé le 19 avril 2016 ses premiers Challenges Open Innovation. L'objectif : trouver à l'externe des réponses opérationnelles à des problématiques non résolues dans l'entreprise.

UNE DÉMARCHÉ PARTENARIALE

Pour mettre en œuvre cette nouvelle démarche pilotée par la Direction des achats, approvisionnements et logistique (D2AL), nous avons créé une équipe projet associant la Mission Innovation, la Direction juridique, le Pôle communication, nos délégations territoriales en régions et nos experts dans différents métiers.

Nous avons été accompagnés par le Comité Richelieu, l'association française des entreprises d'innovation et de croissance, Paris&Co, l'agence de développement économique et d'innovation de Paris, et par d'autres acteurs locaux tels que des pôles de compétitivité, des clusters ou des CCI.

Six appels à projets ont été lancés. 154 solutions ont été proposées par 115 entreprises, start-up, PME, ETI et laboratoires implantés dans toute la France. 25 entreprises ont été invitées à présenter leur innovation devant un jury d'experts internes et de professionnels de l'innovation externes. Nous avons récompensé cinq solutions et décerné un prix spécial du jury. Encouragés par cette réussite, GRTgaz lance ses Challenges Open Innovation 2017 : six appels à projets lancés tout au long de l'année et la possibilité de nous faire part d'innovation de manière spontanée.



AIDAS BAUBONIS
Président fondateur
de SCEMS

Lauréat de l'appel à projet n° 1 : multiplier les points de mesure de pression sur le réseau dans un environnement parfois isolé

« SCEMS est une jeune société d'ingénierie spécialisée dans la conception et la construction d'équipements et de machines spéciales. Nous avons proposé un objet connecté qui couvre le territoire de GRTgaz et qui dispose d'une grande autonomie. Dans un premier temps, nous allons fabriquer deux prototypes pour les tester avec GRTgaz. Ce challenge nous a permis de nous faire connaître. Sans lui, nous n'aurions probablement pas eu l'idée de contacter GRTgaz qui n'aurait eu aucune raison de le faire de son côté. L'open innovation est une démarche gagnante pour tous. »



TOUS INNOVATEURS

Du télédiagnostic avec lunettes de réalité augmentée à la réalité virtuelle pour former nos opérateurs en passant par les drones d'inspection du réseau ou encore la réalité augmentée pour la maintenance des opérations, GRTgaz multiplie les collaborations avec les entreprises innovantes pour développer et expérimenter de nouveaux produits et services.

Nous mobilisons aussi la créativité de nos collaborateurs. Notre plateforme collaborative OSER permet à chacun de contribuer à l'innovation en partageant ses idées, en s'associant à la recherche de solutions. OSER accueille notamment tous les dossiers des équipes en compétition pour le Challenge Initiatives, le concours d'innovation interne qui mobilise très largement depuis douze ans.

Plus de 500 collaborateurs ont concouru en équipes pour l'édition 2016. 55 équipes ont été récompensées dans 8 domaines : la performance et la sécurité des ouvrages ; la conception et la réalisation des ouvrages industriels ; la prévention et la maîtrise des risques ; les métiers de l'offre ; les ressources humaines ; les affaires publiques et le développement durable ; les achats approvisionnement et logistique et les systèmes d'information.



4 230

FOURNISSEURS ACTIFS

95 %

D'ENTREPRISES FRANÇAISES

649 M€

ACHETÉS EN 2016⁽¹⁾ DONT

208 M€ AUX PME

1,3 M€ AU STPA⁽²⁾

(1) Aux entreprises françaises, hors énergie.
(2) Secteur du travail protégé et adapté.



PHILIPPE RICHARD
Directeur des achats
approvisionnement et
de la logistique

« Nous souhaitons mettre en œuvre rapidement les solutions sélectionnées dans le cadre de nos challenges sous la forme de contrats de codéveloppement, de partenariat, de R&D ou de prestations de services selon la nature des propositions. L'idée est d'associer l'agilité des start-up et des petites et moyennes entreprises à notre expertise des métiers du gaz. Nous veillons au respect des droits de propriété intellectuelle et sommes ouverts à des solutions de trésorerie adaptées aux besoins des start-up. En effet, GRTgaz est signataire de la Charte Relations fournisseurs responsables : elle nous engage à développer des relations équilibrées basées sur la confiance avec nos fournisseurs et notamment avec les PME dans une démarche de progrès continu. L'affacturage inversé mis en place début 2017 en est une illustration : il permet à tous nos fournisseurs d'obtenir le règlement de leurs factures rapidement et simplement. »



ANTICIPER

LE PARTENARIAT AVEC L'ÉDUCATION NATIONALE

GRTgaz et les acteurs de la filière gaz ont conclu en 2016 un accord de coopération avec le ministère de l'Éducation nationale pour créer, à la rentrée 2017-2018, un Bac pro Technicien réseau gaz. Celui-ci remplacera à terme le titre « réseau gaz » créé en 2015 dans 9 centres de formation d'apprentis partenaires et suivi par 90 alternants en 2016 (dont 10 GRTgaz).



HERVÉ RAMBAUD
Directeur des ressources humaines

« Le contact avec le terrain permet à certains jeunes de mieux suivre leur parcours de formation et de trouver un débouché professionnel grâce à l'expérience acquise. Pour GRTgaz, c'est une manière de participer à l'effort national de formation et une source privilégiée de recrutement. L'attractivité de la filière gaz est un enjeu d'avenir pour maintenir le haut niveau de professionnalisme de nos entreprises. Nous sommes ainsi partenaires de JobIRL, le 1^{er} réseau social dédié à l'orientation professionnelle des 14-25 ans. Nous leur faisons découvrir nos métiers et rencontrer des professionnels pour en parler. »

UNE NOUVELLE FILIÈRE DE FORMATION

Les entreprises du secteur gazier représentent environ 10 000 emplois de techniciens et 2 000 recrutements en CDI sur la période 2016-2018. Alors que la transition énergétique et la digitalisation conduisent à repenser les métiers du gaz, les enjeux de formation sont importants pour satisfaire le besoin de renouvellement des effectifs et des compétences. La création de cette nouvelle filière reconnue par le ministère de l'Éducation nationale ouvre des perspectives professionnelles attractives dans les métiers du gaz de demain.

UNE POLITIQUE VOLONTARISTE D'ALTERNANCE

Dans les métiers d'exploitation du transport de gaz, la technicité est importante et s'acquiert d'abord sur le terrain. L'alternance est une voie de recrutement privilégiée. Livret d'accueil, journée des nouveaux arrivants, implication des tuteurs : nous nous mobilisons pour accueillir et accompagner le mieux possible les alternants. Des efforts récompensés par le label Happy Trainees 2016-2017.



196 ALTERNANTS - 6 % DES EFFECTIFS
72,5 % DANS LA FILIÈRE TECHNIQUE

27 ALTERNANTS RECRUTÉS
EN CDI EN 2016, 23 DANS LA FILIÈRE TECHNIQUE

DISPOSITIF DE MARRAINAGE
POUR L'ACCUEIL DES ALTERNANTES



SMART ET DIGITAL : GRTgaz ACCÉLÈRE

Smart grid, big data, maintenance prédictive, prévisions de consommation et d'utilisation des capacités de transport, maquettes numériques, applications mobiles, échanges de données, recrutement, coopération, formation... la digitalisation investit tous les domaines de l'entreprise. À la clé : plus d'efficacité, de compétitivité, d'agilité, de vitesse et d'interactivité au bénéfice de tous.

Pour accélérer encore la transformation numérique, l'équipe digitale de la Direction des systèmes d'information a lancé en 2016 quatre nouveaux services.

La Digital Academy est chargée de diffuser la culture digitale, rapprocher GRTgaz d'incubateurs et de start-up, assurer la veille sur des technologies émergentes comme la *blockchain* par exemple. En 2016, elle a organisé avec de jeunes collaborateurs un *reverse mentoring* digital pour l'ensemble du comité de direction.

Le Design Lab utilise le *design thinking*, une approche centrée sur l'expérience réelle des utilisateurs et la co-construction, pour passer rapidement de l'idée au prototype.



DALILA MADINE
Responsable du Design Lab

« Le point de départ, c'est l'empathie et l'observation directe des comportements des utilisateurs afin d'acquiescer une vision pleine et entière de leurs expériences. Vient ensuite la définition du problème, étape cruciale qui permet de définir l'espace de conception et de mieux comprendre l'environnement dans lequel va se formaliser la solution. Suite à cela, nous générons des idées au cours d'ateliers créatifs avec les utilisateurs et d'autres participants internes ou externes qui pourront aider à co-construire une solution.

Lorsqu'une solution est retenue, on réalise très vite un prototype pour le tester en situation, ce qui permet d'enclencher des allers-retours pour l'améliorer.

Le Design Lab travaille en interne et avec des partenaires extérieurs, étudiants et startupers. Parmi les solutions issues de cette démarche : un *serious game* pour simuler le fonctionnement de la future place de marché unique en France en 2018. »

La Digital Factory est dédiée au développement en mode agile avec des livraisons toutes les trois semaines et la participation active des utilisateurs métiers. Elle a conçu en 2016 plusieurs applications sur smartphone qui facilitent le travail des exploitants.

Le Data Lab valorise les données de GRTgaz au bénéfice des métiers et anime une communauté pluridisciplinaire sur la gouvernance du patrimoine d'informations. Il travaille sur la prédiction de pannes, l'aide à l'équilibrage, les futurs besoins de capacités... Il est installé dans un espace de coworking, le Liberté Living Lab : les startupers y partagent leurs compétences avec des équipes détachées de grandes entreprises.

• SÉCURISER

15^{es} TROPHÉES SÉCURITÉ OPPBTP-GRTgaz

L'ORGANISME PROFESSIONNEL DE PRÉVENTION DU BTP (OPPBTP) et GRTgaz, ont décerné le 7 avril 2016 leurs 15^{es} Trophées Sécurité. Ils récompensent les actions de prévention exemplaires réalisées par les entreprises qui interviennent sur des chantiers de pose de canalisations, de construction et de rénovation d'installations industrielles gazières. Les évaluations sont réalisées sur le terrain par l'OPPBTP. Dix entreprises ont été distinguées en 2016 dont Clemessy qui a assuré les installations industrielles d'électricité, d'instrumentation et d'automatismes de la station de compression et d'interconnexion de Cuvilly (Oise).

PASSEPORT POUR LA SÉCURITÉ

Initié en 2001, notre partenariat avec l'OPPBTP s'est notamment concrétisé par la création d'un « Passeport Formation Sécurité » : une formation aux 12 Règles d'Or de la sécurité de GRTgaz. Le respect de ces Règles d'Or est obligatoire pour les salariés et les prestataires de GRTgaz. Le passeport a contribué à la réduction des accidents du travail des entreprises travaillant pour GRTgaz. Le nombre d'accidents en service avec arrêt est passé de 21 en 2013 à 13 en 2016.



12
RÈGLES D'OR DE LA SÉCURITÉ

100 %
DES INTERVENANTS FORMÉS

1
ACCUEIL SÉCURITÉ SUR CHAQUE CHANTIER NATIONAL



YANN TOULON
Clemessy Metz,
Responsable Qualité
Sécurité Environnement

« Le secteur de l'énergie est l'une des spécialités de l'agence de Metz. Nous travaillons de longue date avec GRTgaz et connaissons bien ses métiers et ses exigences. Chaque chantier est particulier et nous les préparons très en amont. Maîtriser les risques, assurer un maximum de valeur pour nos clients tout en garantissant la sécurité de nos collaborateurs est pour nous une priorité absolue. L'accueil sécurité, le port des équipements de protection, la sécurisation des accès aux zones à risques et bien sûr, les retours d'expérience sont très importants. Nous avons des causeries sécurité au moins une fois par semaine sur les chantiers pour échanger sur ce qui ne va pas et proposer des améliorations. Les visites de sécurité sont fréquentes et il n'est pas rare que les chargés d'affaires y participent. C'est grâce à cette approche à la fois structurée et participative que nous réalisons un chantier de l'ordre de 15 000 heures de travail comme celui de Cuvilly sans aucun accident. »



UN RÉSULTAT HISTORIQUE

La sécurité industrielle et la sécurité des personnes sont les meilleurs témoins du professionnalisme d'une entreprise. Plusieurs sites ou départements atteignent plus de 1 000, 2 000 ou 3 000 jours sans accident en service avec arrêt.

Afin de renforcer la vigilance et réduire les risques, nous avons défini et déclinons « Notre ambition collective en santé et sécurité pour 2017-2018 ». Nous avons lancé début 2017 un nouveau diagnostic sur la culture de sécurité de l'entreprise, en collaboration avec l'Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle (ICSI). Comparé au précédent, il nous permettra de mesurer l'évolution de notre culture de sécurité, afin d'identifier des leviers de progrès et compléter notre plan d'actions.

2016 a également été une bonne année en matière de sécurité industrielle qui fait l'objet d'une grande vigilance. Nous avons enregistré 4 incidents dus à des travaux tiers contre 7 en 2015. Pour 2017, nous visons zéro accrochage pour les travaux dont nous assurons la maîtrise d'ouvrage.

SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Nombre d'accidents en service avec arrêt

2013	2014	2015	2016
24	20	9	3

En 2016, nous avons achevé notre programme décennal d'inspection et de réparation de nos 32 456 km de canalisations. Dans un objectif d'amélioration continue, les procédures et les modes opératoires de surveillance et de maintenance de nos ouvrages seront harmonisés à compter de 2017.

4 553 VISITES COMPORTEMENTALES DE SÉCURITÉ EN 2016

Elles renforcent le dialogue entre managers et salariés autour de la maîtrise des risques au quotidien, permettent d'identifier et de partager les bonnes pratiques et de sensibiliser à l'analyse préalable des risques.

LE CHALLENGE SÉCURITÉ PARTAGÉE

valorise les équipes qui respectent les prescrits et déploient les meilleures initiatives. Les prix sont remis aux 10 Départements les plus impliqués.

PLAN DE CONTINUITÉ D'ACTIVITÉ

Grâce à l'entraînement à la gestion de crue centennale, réalisé du 7 au 18 mars 2016 par nos équipes franciliennes, la mise en sécurité et la continuité d'alimentation des clients ont été assurées sans difficultés majeures lors des inondations de mai et juin 2016 en Ile-de-France.

2016 L'ACTIVITÉ SUR LE RÉSEAU DE GRTgaz



131
CLIENTS EXPÉDITEURS

764
CLIENTS INDUSTRIELS ACTIFS

617,1 TWh
TRANSPORTÉS

906 TWh
ÉCHANGÉS AUX POINTS D'ÉCHANGE DE GAZ

HAUSSE DES CONSOMMATIONS ET FORTE REPRISE DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Après deux années marquées par des températures clémentes, GRTgaz a enregistré en 2016 une croissance de 9,9 % des consommations brutes de gaz sur son réseau de transport et de 5,7 % corrigée des effets climatiques.

- La consommation des distributions publiques (61 % du total) est en hausse de 6,4 % et quasiment stable corrigée du climat.
- La consommation des clients industriels raccordés, hors centrales électriques, est stable. Les principaux consommateurs sont la pétrochimie et le raffinage (32 %), l'agroalimentaire (10 %), et la métallurgie (7 %).

Les conversions du fioul ou charbon au gaz réalisées en 2016 ont représenté 4,2 TWh. En 2016, l'effet cumulé des conversions réalisées depuis 2012 a permis d'éviter l'émission de 1,4 million de tonnes de CO₂.

- La consommation des centrales de production d'électricité à partir du gaz fait plus que doubler. Les 13 centrales du parc français ont bénéficié de conditions économiques et climatiques favorables. L'utilisation du gaz dans l'ensemble du parc thermique à flamme français aurait évité en 2016 l'émission de 6 millions de tonnes de CO₂.

PRÉDOMINANCE DES FLUX NORD-SUD ET REDRESSEMENT DES ENTRÉES DE GNL

Les volumes transportés sur le réseau de GRTgaz augmentent de 4,6 %.

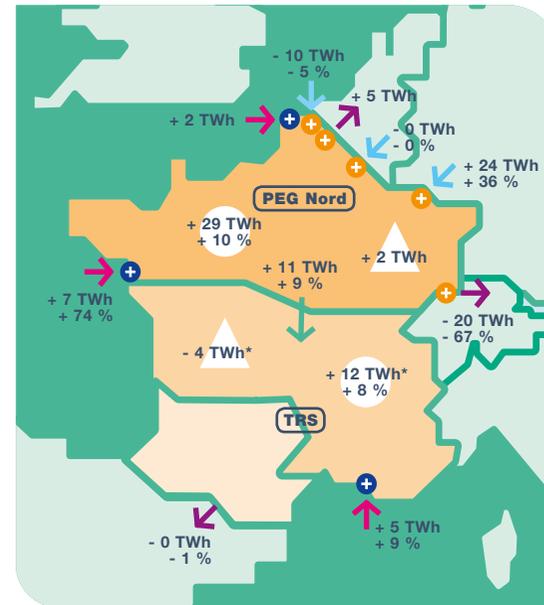
- Les entrées par gazoducs au Nord représentent près de 85 % des approvisionnements. Les importations de GNL se redressent depuis le minimum historique rencontré en 2015 pour atteindre près de 15 % dont 2 TWh livrés au nouveau terminal de Dunkerque.
- Le transit vers les pays voisins représente 9 % des flux contre 12 % en 2015. Stable vers l'Espagne, en forte baisse vers la Suisse et l'Italie, il s'ouvre à la Belgique grâce à la nouvelle Artère des Flandres.

La liaison Nord-Sud a été très sollicitée avec un taux d'utilisation de 95 % et 183 jours de saturation, contre respectivement 90 % et 126 jours en 2015. Une situation de congestion est apparue dans le Sud-Est au début de l'hiver en raison d'une forte baisse des livraisons de GNL à Fos-sur-Mer en fin d'année.

UN MARCHÉ DE GROS TRÈS DYNAMIQUE

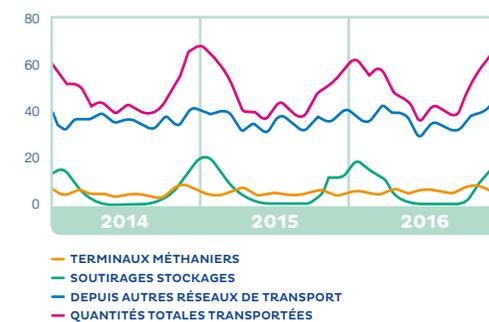
Les échanges sur le réseau de transport progressent de 19,6 % pour atteindre plus de 900 TWh. La création en 2015 de la Trading Region South (TRS), place de marché commune à GRTgaz et TIGF pour le Sud de la France, et l'instauration de nouvelles règles d'équilibrage contribuent à simplifier l'accès au marché de gros en France et renforcent son attractivité.

ÉVOLUTION DES FLUX 2016 VS 2015



* Consommations et soutirages de l'ensemble de la zone TRS.

LES ENTRÉES SUR LE RÉSEAU DE GRTgaz EN TWh



ENTRÉES	2016	2015	2015/2016
AUTRES RÉSEAUX DE TRANSPORT	452,9	444,4	+1,9 %
TERMINAUX MÉTHANIERS	79,5	64,9	+22,4 %
STOCKAGES	84,7	80,7	+5 %
TOTAL	617,1	589,9	+4,6 %

LE GAZ NATUREL CONSOMMÉ SUR LE RÉSEAU DE GRTgaz⁽¹⁾

Consommation brute en TWh

	2016	2015	2016/2015
DISTRIBUTIONS RACCORDEES	283,7	266,7	+6,4 %
INDUSTRIELS RACCORDEES	179,8	154,6	+16,3 %
- INDUSTRIES ⁽²⁾	133,9	133,6	+0,1 %
- CENTRALES ÉLECTRIQUES	45,9	21,0	+118 %
TOTAL	463,5	421,3	+9,9 %

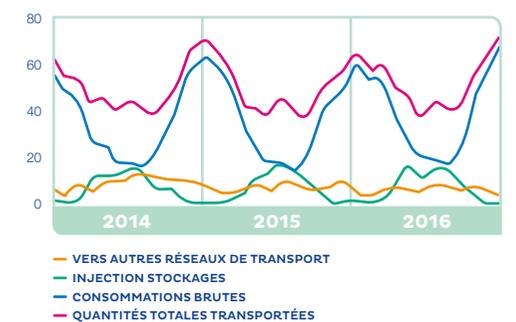
(1) Hors autoconsommation. (2) Y compris cogénération.

- ⊕ interconnexions avec les terminaux méthaniers
- ⊕ interconnexions avec les réseaux adjacents
- ➔ hausse des entrées par gazoducs au Nord pour faire face à la hausse des consommations
- ➔ la liaison Nord-Sud est très sollicitée depuis juillet :
 - taux d'utilisation 2016 (95 %) vs 2015 (90 %)
 - liaison saturée 183 jours (2016) vs 126 jours (2015)
- ➔ redressement des entrées GNL depuis le minimum historique rencontré en 2015
- consommations
- ➔ nouveau transit vers la Belgique, transit vers l'Espagne stable, en baisse vers l'Italie
- ⚠ stockages soutirages nets

POINTS	FLUX TOTAL	2015/2016
TERMINAUX		
MONTOIR	18 TWh	+74 %
FOS-TONKIN / FOS CAVAOU	60 TWh	+9 %
DUNKERQUE LNG	2 TWh	+2 TWh
INTERCONNEXIONS		
DUNKERQUE GASSCO	179 TWh	-5 %
ALVERINGEN (SORTIE)	5 TWh	+100 %
TAISNIÈRES B	50 TWh	+14 %
TAISNIÈRES H	139 TWh	-5 %
OBERGAILBACH	90 TWh	+36 %
OLTINGUE (SORTIE)	10 TWh	-67 %
JURA (SORTIE)	2 TWh	-14 %
LIASON NORD➔SUD ⁽¹⁾	131 TWh	+9 %
PIRINEOS ESPAGNE (SORTIE)	31 TWh	-1 %

(1) dont JTS et couplage de marché.

LES SORTIES DU RÉSEAU DE GRTgaz en TWh



SORTIES	2016	2015	2015/2016
CONSOMMATIONS ⁽¹⁾	465,3	423,2	+9,9 %
AUTRES RÉSEAUX DE TRANSPORT	72,7	88,4	-17,8 %
STOCKAGES	79,1	78,3	+1,1 %
TOTAL	617,1	589,9	+4,6 %

(1) dont autoconsommation.

DONNÉES ENVIRONNEMENTALES, SOCIALES & SOCIÉTALES



UNE CHARTE D'ENGAGEMENT RSE



CERTIFIÉ ISO 9001 ISO 14001⁽¹⁾ ISO 50001



ENGAGEMENT VOLONTAIRE RECONNU STRATÉGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

CONSOMMATION D'ÉNERGIE MOTRICE 2016

0,44 %
DE L'ÉNERGIE TRANSPORTÉE

ÉMISSIONS DE GES⁽²⁾

1,37 G
DE CO₂/KWh TRANSPORTÉS.

REJETS DE GES STABLE :

+0,4 %
DE TONNES ÉQUIVALENT CO₂ ÉMISES PAR RAPPORT À 2015 (840 KT EQ CO₂ ÉMISES EN 2015)

ÉMISSIONS DE GAZ NATUREL ÉVITÉES LORS DE TRAVAUX

11,3
MILLIONS M³ EN 2016 (9,8 MILLIONS M³ EN 2015) DONT 5 MILLIONS M³ AVEC GAS BOOSTER⁽³⁾

BIOMÉTHANE

CAPACITÉS DE PRODUCTION RACCORDÉES

28 GWh/an

DÉCHETS VALORISÉS

63 %
DES DÉCHETS NON DANGEREUX⁽⁴⁾

80 %
DES DÉCHETS DANGEREUX

SÉCURITÉ DU RÉSEAU

3 970 KM
DE CANALISATIONS INSPECTÉES PAR PISTON INSTRUMENTÉ OU MESURE ÉLECTRIQUE DE SURFACE EN 2016

100 %
DU PROGRAMME DÉCENNAL D'INSPECTION-RÉPARATION RÉALISÉS

5
INCIDENTS SUR LE RÉSEAU (6 EN 2015)

MAÎTRISE DES TRAVAUX TIERS

69 960
DÉCLARATIONS CONCERNANT LE RÉSEAU REÇUES ET TRAITÉES

4
INCIDENTS DUS À DES TRAVAUX TIERS (7 EN 2015)

2916

SALARIÉS GRTgaz FRANCE
48 %
TECHNICIENS SUPÉRIEURS, AGENTS DE MAÎTRISE
40 %
CADRES
12 %
OUVRIERS, EMPLOYÉS, TECHNICIENS

103

EMBAUCHES (CDI) DONT **27** ANCIENS ALTERNANTS

193,24

ALTERNANTS EN ETP (ÉQUIVALENTS TEMPS PLEINS) EN 2016

ENVIRON

100

ÉCOLES PARTENAIRES

FORMATION

79 594

HEURES

PRÈS DE 60 % DE COLLABORATEURS PARTIS AU MOINS 1 FOIS EN FORMATION SUR 2016 SOIT

6,67

JOURS PAR SALARIÉ FORMÉ

LABEL DIVERSITÉ



AFNOR CERTIFICATION



MIXITÉ

LES FEMMES REPRÉSENTENT :

22 %

DES EFFECTIFS EN CDI

27 %

DES CADRES

28 %

DES ENTRÉES EN 2016

HANDICAP

101

SALARIÉS DONT **2** RECRUTÉS EN 2016

5,69 %

TAUX D'EMPLOI DONT

3,46 %

PAR DES EMPLOIS DIRECTS

2,23 %

PAR DES ACHATS AU SECTEUR PROTÉGÉ ET ADAPTÉ⁽⁵⁾

DIALOGUE SOCIAL

10

ACCORDS COLLECTIFS SIGNÉS EN 2016

ACHATS RESPONSABLES⁽⁶⁾



SIGNATAIRE DE LA CHARTE RELATIONS FOURNISSEURS RESPONSABLES

649 M€

À DES ENTREPRISES FRANÇAISES DONT

208 M€ À DES PME

1,24 M€ AU SECTEUR PROTÉGÉ ET ADAPTÉ

SÉCURITÉ AU TRAVAIL

0,7

ACCIDENT PAR MILLIONS D'HEURES TRAVAILLÉES (2 EN 2015)

SÉCURITÉ DES ENTREPRISES INTERVENANT SUR NOS CHANTIERS

4,8

ACCIDENTS PAR MILLIONS D'HEURES TRAVAILLÉES EN 2016 (3,6 EN 2015)

SOLIDARITÉ ET MÉCÉNAT

57

PARTENARIATS /654 K€, EX. : FÉDÉRATION DES PARCS NATURELS RÉGIONAUX ; CHAIRE MINES PARISTECH

19

PROJETS SOUTENUS/159 K€, EX. : JOB IRL

DONNÉES FINANCIÈRES



COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ

EN MILLIONS D'EUROS	2016	2015
CHIFFRE D'AFFAIRES	1993	1956
ACHATS (OPEX)	(319)	(366)
CHARGES DE PERSONNEL	(317)	(313)
AMORTISSEMENTS, DÉPRÉCIATION ET PROVISIONS	(458)	(430)
AUTRES CHARGES ET PRODUITS OPÉRATIONNELS	(200)	(204)
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT	700	644
QUOTE-PART DU RÉSULTAT NET DES ENTREPRISES MISES EN ÉQUIVALENCE	5	4
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT	705	648
PERTES DE VALEUR SUR ACTIFS CORPORELS, INCORPORELS ET FINANCIERS	(0)	(1)
EFFET DE PÉRIMÈTRE	-	-
AUTRES ÉLÉMENTS NON RÉCURRENTS	(11)	9
RÉSULTAT DES ACTIVITÉS OPÉRATIONNELLES	693	656
RÉSULTAT FINANCIER	(109)	(94)
IMPÔTS SUR LES BÉNÉFICES	(40)	(220)
RÉSULTAT NET	544	341
RÉSULTAT NET RÉCURRENT	384	335

BILAN CONSOLIDÉ

AU 31 DÉCEMBRE

EN MILLIONS D'EUROS	2016	2015
IMMOBILISATIONS INCORPORELLES NETTES	228	238
IMMOBILISATIONS CORPORELLES NETTES	8141	7978
TITRES DISPONIBLES À LA VENTE	5	5
PRÊTS ET CRÉANCES AU COÛT AMORTI	15	13
PARTICIPATIONS DANS LES ENTREPRISES ASSOCIÉES	105	112
IMPÔTS DIFFÉRÉS ACTIF	5	7
ACTIFS NON COURANTS	8500	8353
PRÊTS ET CRÉANCES AU COÛT AMORTI	-	-
CLIENTS ET AUTRES DÉBITEURS	263	240
STOCKS	83	102
AUTRES ACTIFS	72	125
TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE	168	175
ACTIFS COURANTS	585	641
TOTAL ACTIF	9086	8994

EN MILLIONS D'EUROS	2016	2015
CAPITAUX PROPRES PART DU GROUPE	3292	3129
PARTICIPATIONS NE DONNANT PAS LE CONTRÔLE	-	-
CAPITAUX PROPRES	3292	3129
PROVISIONS	475	436
DETTES FINANCIÈRES	3783	3770
IMPÔTS DIFFÉRÉS PASSIF	837	970
PASSIFS NON COURANTS	5094	5175
PROVISIONS	13	4
DETTES FINANCIÈRES	106	126
FOURNISSEURS ET AUTRES CRÉANCIERS	379	325
AUTRES PASSIFS	202	235
PASSIFS COURANTS	699	690
TOTAL PASSIF ET CAPITAUX PROPRES	9086	8994

VOS DÉLÉGUÉS TERRITORIAUX GRTgaz



Thierry Daniel
NORD-EST
24, QUAI SAINTE-CATHERINE
54000 NANCY
06 77 53 82 53



Frédéric Moulin
VAL DE SEINE
2, RUE PIERRE TIMBAUD
92238 GENNEVILLIERS CEDEX
06 47 05 44 42



Amaury Mazon
CENTRE ATLANTIQUE
10, QUAI ÉMILE-CORMERAIS
BP 70252
44818 SAINT-HERBLAIN
06 21 02 09 78



Georges Seimandi
RHÔNE MÉDITERRANÉE
33, RUE PÉTREQUIN
BP 6407
69413 LYON CEDEX
06 82 48 21 09

**VOUS PENSIEZ AVOIR TOUT LU ?
DÉCOUVREZ NOTRE RAPPORT AVEC UN AUTRE REGARD
EN FLASHANT CE QR CODE**



EN SAVOIR PLUS SUR INTERNET ET LES RÉSEAUX SOCIAUX

- Le code de bonne conduite de GRTgaz
- Plan décennal de développement du réseau de transport de GRTgaz
- Bilan prévisionnel pluriannuel de la demande de gaz en France 2016-2035
 - Mémo chiffres clés 2016

twitter.com/grtgaz

youtube.com/user/GRTgazOfficiel

linkedin.com/company/GRTgaz

facebook.com/GRTgaz/

à télécharger sur App Store,
 Google Play, Windows Phone Store

opendata.reseaux-energies.fr

SIÈGE SOCIAL

Immeuble Bora 6, rue Raoul Nordling — 92277 Bois-Colombes Cedex — 01 55 66 40 00

DIRECTION DE L'INGÉNIERIE, DIRECTION DES ACHATS, APPROVISIONNEMENT, LOGISTIQUE

Immeuble Clever 7, rue du 19 mars 1962 — 92322 Gennevilliers Cedex — 01 56 04 01 00

LIENS UTILES

opendata.grtgaz.com • acer.europe.eu • entsog.eu • cre.fr • concertationgaz.com
gasinfocus.com • ademe.fr • institut-economie-circulaire.fr • fdbiodiversite.org • inrap.fr
mnhn.fr • parcs-naturels-regionaux.fr • ffrandonnee.fr et appli Randomobile

GRTgaz, société anonyme au capital de 538 165 490 euros. Siège social : 6, rue Raoul Nordling 92270 Bois-Colombes.
Immatriculée sous le n° 440 117 620 RCS Nanterre.

Conception et réalisation : Conseil éditorial : Chantal Caillat-Murat – Information & Conseil.

Crédits photos : Médiathèque GRTgaz, Jérôme Cabanel, Dominique Coulier, Circusprod/Roland Mouron, Nicolas Dohr, Franck Dunouau, Philippe Dureuil, Europe vue du ciel, Getty Images, GRTgaz/Mathieu Thouseau, GRTgaz/Maxence Attard, Olivier Jacques, Knoth Kai-Uwe, Brigitte Leforestier, Luc Marechaux, Cédric Martigny, Henri Mayor, Hubert Mouillade, Bruno Paget, Emmanuel Pain, Jean-Luc Stadler, Alexis Toureau. N° ISSN en cours.

Ce document a été réalisé par l'Imprimerie Solidaire sur du papier d'origine certifiée. Mai 2017.



GRTgaz possède et exploite le réseau de transport de gaz naturel sur la majeure partie du territoire français. Avec plus de 32 450 km de canalisations, son réseau est le plus long d'Europe et l'un des mieux interconnectés. GRTgaz a investi 600 millions d'euros en 2016 pour transporter le gaz naturel dans les meilleures conditions de sécurité et de fiabilité, développer le réseau et ses interconnexions, optimiser son fonctionnement, renforcer la sécurité énergétique des territoires, de la France et de l'Europe, et contribuer à la transition énergétique. Le réseau de transport en est un vecteur clé. Ouvert au biométhane aujourd'hui, un gaz 100 % renouvelable et produit localement, le réseau de transport permettra demain de stocker et transporter l'électricité solaire ou éolienne excédentaire sous forme d'hydrogène ou de méthane de synthèse. La construction d'un démonstrateur est engagée.

GRTgaz rassemble près de 3 000 collaborateurs animés par une même ambition : connecter les énergies d'avenir en mettant le réseau de transport de gaz et leurs compétences au service de solutions énergétiques sûres, compétitives et respectueuses de l'environnement.



Connecter les énergies d'avenir

Pôle Exploitation Val de Seine

Département Grand Ouest

8 Av Eugène Varlin

76120 GRAND QUEVILLY

Département Est

14, rue Pelloutier

CROISSY BEAUBOURG

77435 MARNE LA VALLEE CEDEX 2

Caux Porte Océane

Le Marais-Vernier

Grand Rouen

Beauvais

Compiègne

Lamorlaye

Pontoise

Basse Normandie

I.F.S.

Gennevilliers

Mantes

Villemonble

Croissy Coulommiers

Elancourt

Palaiseau

Brunoy

Brétigny sur Orge

Pays Chartrain

Avon

Département Ouest

2, rue Pierre Timbaud

92238 GENNEVILLIERS CEDEX

Département Grand Paris

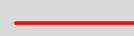
2, rue Pierre Timbaud

92238 GENNEVILLIERS CEDEX

LES DEPARTEMENTS RESEAU

-  DEST - Département Est
-  DGOT - Département Grand Ouest
-  DGPA - Département Grand Paris
-  DOST - Département Ouest

LES OUVRAGES

-  Réseau principal
-  Réseau secondaire
-  Projet national
-  Conventions GrDF
-  Stockage souterrain
-  Station de compression
-  Interconnexion

