



DOSSIER DE PRESSE

10 juin 2015

*Nouveau développement des infrastructures
de gaz dans le Nord : l'Artère des Flandres*

Contact presse

Claire MAINDRU

claire.maindr@grtgaz.com

+33 1 55 66 40 84



SOMMAIRE

1. Un vaste programme de développement dans le Nord de la France	2
2. GRTgaz et la région Nord-Pas-de-Calais	3
La collaboration avec les entreprises locales	3
De l'emploi à la clé.....	3
Un dialogue permanent avec les acteurs locaux et une prise en compte des spécificités du territoire	3
3. L'Artère des Flandres : création d'une nouvelle liaison entre la France et la Belgique	4
4. L'Artère des Flandres en BREF.....	5
Les chiffres clés.....	5
Les dates clés du projet	5
5. Les étapes clés d'une pose de canalisation	6
Qu'est-ce que « l'emprise des travaux » ?	6
Le franchissement d'obstacles particuliers	6
Comment s'effectue le soudage des tubes ?.....	7
Qu'est-ce que « la mise en fouille » ?	7
6. GRTgaz investit de 600 à 700 M€ par an.....	8
7. Le réseau de GRTgaz, vecteur de la transition énergétique.....	8
Plus de 32 000 km de canalisations de transport de gaz	8
Quelques chiffres clés 2014.....	8
Le réseau de GRTgaz : efficace, discret et complémentaire des ENR	9

1. UN VASTE PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DANS LE NORD DE LA FRANCE

Fin 2011, GRTgaz a engagé un vaste programme de développement de ses infrastructures dans le Nord de la France pour faire suite à la décision de Dunkerque LNG de construire un nouveau terminal méthanier en France.

La décision relative au raccordement du terminal a été prise le 30 décembre 2011. L'investissement total pour GRTgaz, approuvé par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), s'élève à 1 185 M€. Ce terminal d'une capacité de 13 Gm³, situé à Dunkerque, constituera fin 2015 un nouveau point d'entrée sur le réseau de transport de gaz français. Le gaz naturel liquéfié (GNL) importé au terminal permettra de diversifier nos sources d'approvisionnement en gaz.

Programme de développement du réseau de GRTgaz dans le Nord de la France



Depuis près de 5 ans, plusieurs grands projets d'infrastructures liés au raccordement du terminal ont été réalisés ou sont en cours dans la région Nord-Pas-de-Calais. Au total, GRTgaz a investi plus de 300 M€ dans les grands projets suivants.

Les grands projets de GRTgaz dans la région Nord-Pas-de-Calais sont :

- **L'Artère Hauts De France II** - mise en service le 21 novembre 2014 : 174 km de canalisation entre Pitgam (59) et la station d'interconnexion de Cuvilly (60), d'un diamètre nominal d'environ 1 200mm. Près de la moitié de cette canalisation traverse le Nord-Pas-de-Calais. L'Artère des Hauts De France II a été construite en parallèle d'un gazoduc existant, l'Artère des Hauts de France I ;
- **L'Artère du Clipon** - mise en service attendue fin 2015 : 17 km de canalisations du terminal méthanier de Dunkerque à Pitgam (59) ;
- **L'Artère des Flandres** - mise en service fin 2015 : 23 km en cours de construction entre Pitgam et Hondschoote (59) ;

- **Deux stations de comptage** : une à **Clipon** et une seconde à **Hondschoote** (à proximité de la frontière belge) ;
- L'adaptation du site de Loon Plage avec l'implantation d'une nouvelle installation d'odorisation ;
- La construction d'une nouvelle **station de compression et d'interconnexion à Pitgam** : Pitgam va jouer le rôle clé de plateforme d'aiguillage des flux et orienter le gaz vers le cœur du réseau de GRTgaz :
 - ✓ via les Artères Hauts De France I et II pour assurer l'alimentation du bassin parisien ;
 - ✓ via l'Artère des Flandres pour assurer le transit du gaz vers la Belgique.

Au-delà de la région Nord-Pas-de-Calais, dans le prolongement de Hauts de France II, une nouvelle canalisation de transport, **l'Arc de Dierrey**, est également en cours de construction. Longue de 300 km environ, cette nouvelle canalisation reliera les sites de compression existants de Cuvilly et Voisines (52). Les 188 premiers km entre Cuvilly et Dierrey-Saint-Julien (10) sont en cours de finalisation pour préparer la mise en service du terminal en novembre 2015.

2. GRTgaz ET LA REGION NORD-PAS-DE-CALAIS

Dans la région Nord-Pas-de-Calais, les retombées des projets initiés par GRTgaz sont significatives.

La collaboration avec les entreprises locales

Les grands projets de transport de gaz, initiés en 2011 dans le Nord-Pas-de-Calais, auront généré pour le tissu économique local plus de 45 M€ de chiffre d'affaires.

Ce sont près de 250 entreprises du territoire qui ont été associées à ces chantiers, des filiales de grands groupes nationaux implantées dans le Nord ou des PME intervenant par exemple dans les travaux de terrassement, la construction des bâtiments, ou les travaux de drainage et de remise en état des sols après la pose des canalisations.

Dans le respect de la réglementation, GRTgaz encourage l'implication des entreprises locales sur chacun de ses projets. Pour l'Artère des Flandres, les 23 km de tubes ont ainsi été en totalité fabriqués localement, en faisant appel à trois entreprises spécialisées dans la fabrication des tubes.

De l'emploi à la clé

GRTgaz s'attache, en partenariat avec les acteurs locaux (Pôle Emploi, Entreprendre Ensemble ...) et dans le cadre de dispositions issues de la démarche de Responsabilité Sociétale d'Entreprise à favoriser l'emploi local. Plus de 200 contrats de travail ont été ainsi signés pour la pose des canalisations et près de 30 personnels locaux sont présents pour la construction de nos ouvrages.

Un dialogue permanent avec les acteurs locaux et une prise en compte des spécificités du territoire

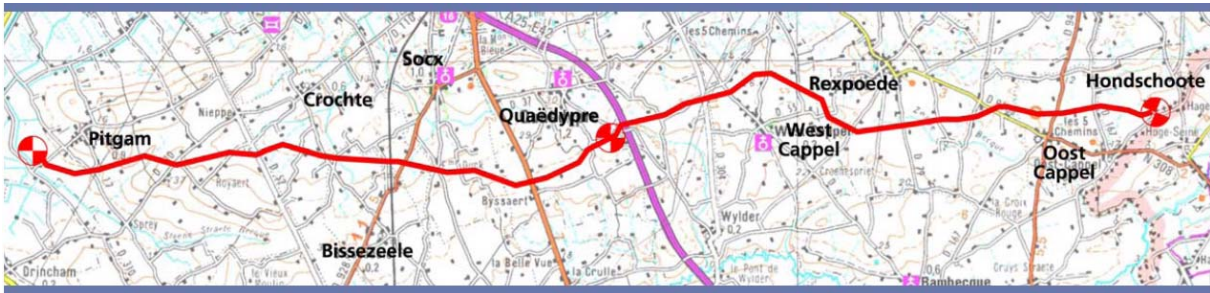
GRTgaz établit des relations de confiance et constructives avec tous les acteurs locaux : collectivités territoriales, administrations, acteurs économiques, propriétaires fonciers, exploitants agricoles, riverains et associations. Ainsi, un protocole agricole local a été signé le 6 avril 2015 et dans le cadre du projet Artère des Flandres, un interlocuteur dédié aux relations avec la profession agricole a été nommé.

L'Artère des Flandres traverse des terres cultivées très riches. Rodolphe LIBOSVAR précise que : « *La pose d'un ouvrage linéaire est tributaire de la géographie des lieux. Avec l'Artère des Flandres, nous devons faire face à une présence d'eau très importante en sous-sol, à une problématique de drainage complexe, à l'existence des waterings (canaux) qui existent ici depuis des siècles. L'écoute et la prise en compte des suggestions des professionnels et des acteurs locaux a été un élément clé pour l'acceptation et la réussite de nos projets* ».

3. L'ARTÈRE DES FLANDRES : CREATION D'UNE NOUVELLE LIAISON ENTRE LA FRANCE ET LA BELGIQUE

Dans la région Nord-Pas-de-Calais, l'Artère des Flandres permettra de connecter les réseaux de transport de gaz naturel de GRTgaz en France et de Fluxys en Belgique. Une canalisation de transport de gaz d'une longueur totale de 100 km environ et d'un diamètre de 900 mm sera posée. **L'Artère des Flandres, la partie française, située dans le département du Nord, est une canalisation de 23 km qui reliera Pitgam à Hondschoote.**

L'Artère des Flandres : 23 km de canalisations de Pitgam à Hondschoote (59)



L'Arrêté Ministériel autorisant la construction et l'exploitation de la canalisation « Artère des Flandres » par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie est datée du 2 décembre 2014.

L'investissement de GRTgaz est estimé à 56 M€ pour la construction de la canalisation et à 30 M€ pour l'adaptation de la station d'interconnexion de Pitgam.

La canalisation sera enterrée sur tout son parcours à une profondeur minimale de 1,2 m et sera exploitée à une pression maximale de 85 bar. L'ouvrage ainsi construit offre la possibilité aux expéditeurs d'acheminer jusqu'à 8 Gm³ de gaz naturel par an de la France vers la Belgique. Il renforce également la sécurité d'approvisionnement et l'intégration des marchés du nord-ouest de l'Europe.

La particularité de ce gazoduc est de transporter du gaz non odorisé. En France, le gaz est odorisé dès qu'il transite sur le réseau de transport ; en Belgique ou en Allemagne, l'odorisation ne se fait que sur le réseau de distribution, il a donc également fallu repenser l'odorisation centralisée.

La construction de cette nouvelle canalisation de 23 km, qui se prolonge en Belgique sur près de 75 km, est en cours. La première soudure a eu lieu le 24 avril dernier, pour une mise en service au 30 octobre 2015.

En parallèle, la station de comptage frontalière, à Hondschoote, est en cours de construction ; elle permettra de mesurer avec une grande précision métrologique les quantités de gaz et l'énergie émises vers le réseau de l'opérateur Fluxys.

4. L'ARTÈRE DES FLANDRES EN BREF

Les chiffres clés

23 km de tubes posés en France - 100 km de canalisation entre la France et la Belgique

6 500 tonnes d'acier

1 850 soudures

2 passages en tunnelier

30 passages de route

DN 900 – diamètre des tubes

85 bar – pression maximale de service

Installations annexes :

Station de comptage à Hondschoote

Poste de sectionnement à Quaëdypre

86 M€ dont 30 M€ pour l'adaptation de la station d'interconnexion de Pitgam

L'Artère des Flandres génère 13,5 M€ en retombées économiques dans région Nord-Pas-de-Calais

350 000 heures de travail

200 personnes mobilisées au plus fort de l'activité sur le chantier Artère des Flandres

Les dates clés du projet

Autorisations administratives

13 septembre 2014 : Arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP)

2 décembre 2014 : Arrêté Ministériel autorisant la construction et l'exploitation de la canalisation « Artère des Flandres » par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie

Réunion publique

18 février 2015 avant le lancement des travaux

Planning des travaux

De mai à octobre 2014 : travaux préparatoires (études de sol,...) – diagnostics archéologiques

De mars à décembre 2015 : travaux de construction et remise en état

5. LES ETAPES CLES D'UNE POSE DE CANALISATION

La construction d'une canalisation de transport de gaz est réalisée « en ligne » : les travaux sont décomposés en différentes opérations qui sont réalisées successivement chacune par une équipe spécialisée. Les différentes équipes se succèdent en progressant d'un bout à l'autre du chantier avec une cadence d'avancement de 600 à 1000 m/jour pour les projets nationaux et entre 300 à 500 m/jour pour les projets régionaux. La durée moyenne du chantier « ligne » en un point déterminé est de 1 à 4 mois environ selon le diamètre et la configuration du tracé et du site. Après réalisation des travaux, les terrains et tous les équipements préexistants sont rétablis dans leur état initial sur toute l'emprise des travaux.

Qu'est-ce que « l'emprise des travaux » ?

« L'emprise des travaux » représente le périmètre maximal de la zone des travaux. La réalisation des travaux de pose d'un gazoduc nécessite l'utilisation temporaire d'une bande de terre appelée « piste de travail ». Elle permet la circulation des engins nécessaires à l'approvisionnement et à l'exécution des travaux, de disposer de la place nécessaire pour déposer et assembler les tubes, d'effectuer les travaux de terrassement et le stockage des déblais de la tranchée.

Sur le projet Artère des Flandres, cette emprise a une largeur de 36 mètres et comprend 5 zones :

- La zone d'enfouissement de la canalisation,
- La zone d'entreposage et de circulation des engins de pose,
- La zone d'entreposage des tubes,
- La zone de stockage des déblais de la tranchée et des terres triées,
- La zone des collecteurs de drainage.



Hauts de France II - Tubes bardés le long de la piste

© GRTgaz / MOREN THOMAS

Le franchissement d'obstacles particuliers

La construction de l'Artère des Flandres nécessite le franchissement d'une autoroute et d'une voie de chemin de fer. Les franchissements de points particuliers tels que rivières, canaux, voies ferrées, autoroutes, routes,... ne sont pas réalisés dans le cadre du chantier de pose « en ligne » soit, pour éviter ou limiter les perturbations, soit parce qu'ils nécessitent la mise en œuvre de techniques spécifiques. Ils sont réalisés de manière indépendante puis raccordés aux tronçons adjacents. Chacun d'eux fait l'objet d'une étude particulière en liaison avec l'ensemble des concessionnaires pour en définir les modalités pratiques de réalisation et en vérifier la faisabilité dans le cas d'utilisation de techniques spécifiques.



Microtunnelier à Serpaize (38)

© GRTgaz / HAUTEMANIERE NOEL

Comment s'effectue le soudage des tubes ?

Les tubes sont positionnés bout à bout puis assemblés par une soudure réalisée en plusieurs passes. Le principe est le suivant : la longueur des tronçons assemblés (d'un seul tenant) est limitée par la configuration du tracé ou par les obstacles rencontrés. Elle peut atteindre 2 à 3 km. Le soudage est une opération délicate confiée à des spécialistes sélectionnés avec rigueur (le mode opératoire de soudage ainsi que les soudeurs font l'objet d'épreuves de qualification avant le démarrage du chantier). L'avancement de l'opération de soudage des tubes varie de 400 à 1000 m/jour.



Hauts de France II - opérations techniques de soudure

© GRTgaz / MOREN THOMAS

Qu'est-ce que « la mise en fouille » ?

« La mise en fouille » est la pose des tronçons de canalisation dans la tranchée. La canalisation est soulevée à l'aide d'engins porte-tubes (*side-boom*) qui se répartissent la charge. Son maintien est assuré par des systèmes de diabolos qui peuvent « rouler sous le tube » ou des sangles. Elle est ensuite positionnée puis descendue dans la fouille au fur et à mesure de l'avancement des porte-tubes en jouant sur la flexibilité de l'acier. Avant la descente en fouille, la qualité du revêtement est contrôlée à l'aide d'un « balai électrique ». Une protection mécanique extérieure peut être installée si nécessaire (géotextile). Si le terrain est très rocheux, sur le « fond de fouille » est posé un lit de sable ou de matériaux concassés. Les travaux de mise en fouille s'effectuent à une cadence de 400 à 800 m/jour.



Hauts de France II : Mise en fouille d'une canalisation (59)

© GRTgaz / THOUBERT Adrien

Pour plus de détails, une plaquette « Travaux de pose d'un gazoduc » est disponible sur notre site Internet via le lien suivant : [Travaux de pose d'un gazoduc - GRTgaz](#)

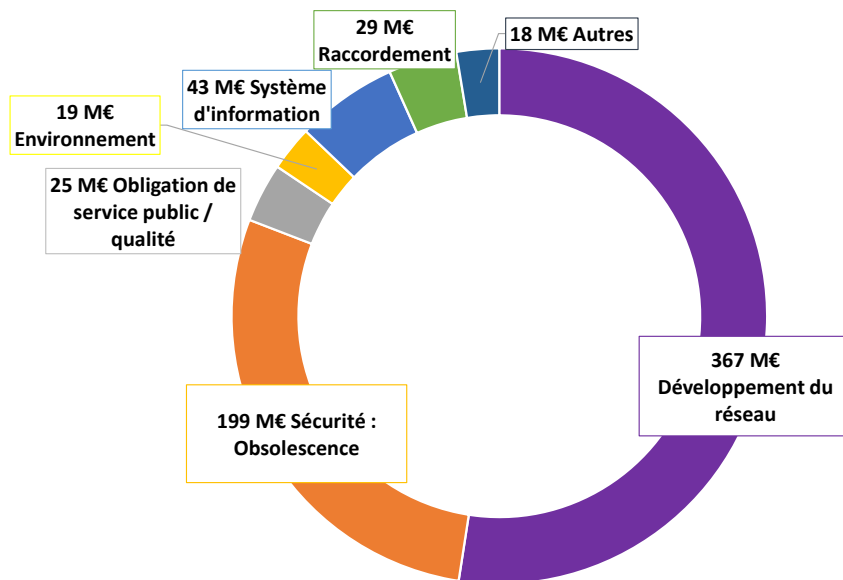
6. GRTgaz INVESTIT DE 600 A 700 M€ PAR AN

GRTgaz est l'un des leaders européens du transport de gaz naturel et un expert mondial des réseaux et systèmes de transport gazier. GRTgaz investit dans des solutions innovantes pour adapter son réseau et concilier compétitivité, sécurité d'approvisionnement et préservation de l'environnement.

Depuis la création de GRTgaz en 2005, les investissements dans le réseau ont été multipliés par 5 pour atteindre plus de 700 M€ par an. En 2015, Dans le cadre du plan décennal de développement de GRTgaz, la CRE a approuvé le 17 décembre 2014, le programme d'investissement de l'entreprise pour 2015.

En 2005, 367 M€ sont investis pour le développement du réseau afin de répondre aux besoins de capacités des expéditeurs et des opérateurs adjacents. Ces investissements contribuent à la construction du marché européen et au développement du marché français.

Répartition des 700 M€ d'investissements de GRTgaz en France pour 2015



Source : GRTgaz

7. LE RESEAU DE GRTgaz, VECTEUR DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

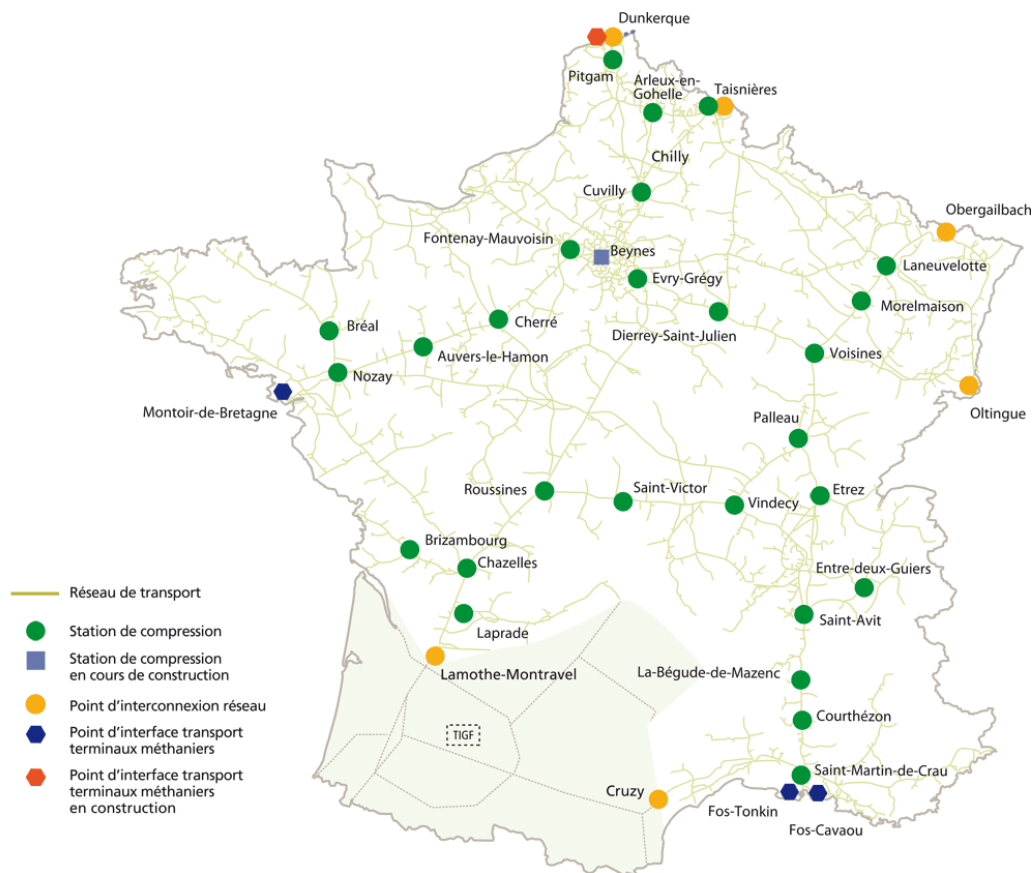
Plus de 32 000 km de canalisations de transport de gaz

En France, GRTgaz possède et exploite 32 150 km de canalisations enterrées et 27 stations de compression pour acheminer le gaz entre fournisseurs et consommateurs (distributeurs ou industriels directement raccordés au réseau de transport). GRTgaz assure des missions de service public pour garantir la continuité d'alimentation des consommateurs et commercialise des services de transport aux utilisateurs du réseau.

Quelques chiffres clés 2014

- 583 TWh transportés
- 2 051 M€ de chiffre d'affaires
- 663 M€ d'investissements
- 2 965 collaborateurs
- 129 clients expéditeurs
- 17 gestionnaires de réseau de distribution raccordé
- 802 clients industriels raccordés

Le réseau de GRTgaz



Le réseau de GRTgaz : efficace, discret et complémentaire des ENR

La transition énergétique est engagée pour construire un système durable, capable de concilier sécurité énergétique, lutte contre le changement climatique, compétitivité économique, respect de l'environnement et acceptabilité. Le réseau de transport de gaz, le gaz naturel et les gaz renouvelables joueront un rôle clé. En travaillant au développement de filières d'avenir, GRTgaz entend participer à la 3^{ème} révolution du gaz, celles des gaz renouvelables.

Le transport de gaz par canalisations enterrées est un moyen sûr, économique, efficace et discret d'acheminer de grandes quantités d'énergie en respectant les activités, les paysages et la biodiversité. Son efficacité énergétique est très élevée : le transport de gaz par canalisation ne consomme que 0,5% de l'énergie transportée et ne représente que 6 % de la facture de gaz des particuliers.

Le gaz offre une grande souplesse et un rendement énergétique élevé pour chauffer des bâtiments, alimenter des véhicules et produire de l'électricité. Sa combustion réduit les émissions de CO₂ de près de 30 % par rapport au fuel lourd, de 60 % par rapport au charbon, améliorant les bilans carbone et l'efficacité énergétique, réduisant les émissions d'oxyde d'azote dans l'industrie. Le gaz naturel comprimé (GNC) et le gaz naturel liquéfié (GNL) pour les navires réduisent les émissions de CO₂ de 25% par rapport à l'essence et n'émettent quasiment pas de particules.

Complémentaires des énergies solaire et éolienne, les centrales à gaz complètent leur production intermittente et assurent la demande électrique de pointe avec le maximum de souplesse et de rendement et le minimum d'émissions. Le système de transport participe à leurs performances en les approvisionnant avec la flexibilité requise, en synergie avec le système électrique.



Immeuble Bora - 6 rue Raoul Nordling 92277 Bois-Colombes
www.grtgaz.com

Numéro vert : 01 55 44 12 34

