

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ENSEMBLE DU DOSSIER

Sommaire

GRTgaz	2
Le gaz naturel transporté dans les canalisations de GRTgaz	2
Pourquoi ce projet ?	3
Où se situe ce projet ?	4
Comment est constitué l'ouvrage projeté ?	6
La réglementation applicable	8
Pourquoi ces procédures ?	8
Quel est le planning prévisionnel ?	8
Pourquoi une étude d'impact ?	8
Quelles sont les principales caractéristiques environnementales du site de Brouckerque et de la canalisation projetée	9
Pourquoi une étude de dangers ?	10
Qu'est-ce qu'un risque ?	10
Quels sont les risques présentés par l'ouvrage de transport de gaz ?	10
Comment évaluer les risques présentés par les ouvrages de transport de gaz ?	10
Quels sont les moyens pris pour prévenir un accident ou intervenir et limiter les effets ?	11

GRTgaz

GRTgaz est une société anonyme créée le 1^{er} janvier 2005 en application de la loi du 9 août 2004 qui transpose en droit français la directive européenne du 26 juin 2003 relative au service public de l'électricité et du gaz et des industries électriques et gazières. L'entreprise est détenue à 75% par le Groupe GDF SUEZ (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.

La mission de GRTgaz consiste à favoriser une concurrence effective entre les producteurs/fournisseurs de gaz naturel au profit des consommateurs de gaz, tant industriels que particuliers. Elle conduit GRTgaz à développer le réseau de transport afin que les consommateurs puissent bénéficier de sources d'approvisionnement multiples et ainsi, par le jeu de la concurrence bénéficier du meilleur prix.

Les investissements sur le réseau de transport sont non seulement un facteur-clé de l'ouverture du marché et de la libre concurrence, mais aussi l'assurance de la continuité de fourniture, y compris dans des conditions de froids exceptionnels comme il se produit tous les 50 ans. Il s'agit d'une obligation de service public.

Les prestations de GRTgaz sont les suivantes :

- GRTgaz assure les prestations d'**acheminement** pour le compte des expéditeurs de gaz naturel, fournisseurs de gaz naturel sur le marché français ou traders négociant l'achat-vente de gaz naturel sur les marchés européens. L'acheminement consiste en la réception en un ou plusieurs points d'entrée du réseau de transport d'une quantité définie de gaz naturel et la restitution d'une quantité de gaz d'égal contenu énergétique en un ou plusieurs points de livraison de ce réseau.
- GRTgaz assure le **raccordement** et la livraison de gaz naturel auprès des clients industriels raccordés sur le réseau de transport et auprès des réseaux de distribution.

GRTgaz possède et exploite le plus long réseau de transport de gaz naturel à haute pression en Europe : 32 320 km sur l'ensemble du territoire français, à l'exception du Sud-Ouest.

Son activité industrielle est organisée autour de quatre Pôles Exploitation régionaux, qui ont chacun en charge l'exploitation et la maintenance de l'outil industriel implanté sur leur territoire : Val de Seine, Nord-Est, Centre-Atlantique et Rhône Méditerranée.

GRTgaz comprend également deux structures nationales :

- le Dispatching National et le Centre de Surveillance Régional, en charge du pilotage et de la surveillance des mouvements de gaz naturel du réseau,
- la Direction de l'Ingénierie, assurant l'ingénierie, la maîtrise d'œuvre et l'assistance à maîtrise d'ouvrage sur les projets.

Avec 2 959 collaborateurs et un chiffre d'affaire de 1 956 M€ en 2015, GRTgaz se donne comme objectif de développer sa capacité d'acheminement grâce à son programme d'investissements.

Le gaz naturel transporté dans les canalisations de GRTgaz

Le gaz naturel est un combustible très pur, composé essentiellement de méthane. Il n'émet aucune particule, ne présente quasiment pas de composés soufrés et son état gazeux permet une combustion facilement contrôlée et émettant peu de pollution. Il ne contient ni monoxyde de carbone, ni humidité, ni goudrons. Il est ni toxique, ni corrosif. Le gaz naturel est un produit stable qui ne provoque pas d'incendie ni d'explosion spontanée. Concernant les ouvrages de GRTgaz, la majeure partie des dommages importants est provoquée par des atteintes externes accidentelles (travaux effectués par des tiers à proximité d'une canalisation, mais non déclarés à GRTgaz). Si le risque le plus grave est celui de l'inflammation d'un panache de gaz naturel provoqué par une fuite, un tel accident reste très rare pour une canalisation de transport de gaz naturel.

Le gaz naturel provient de gisements terrestres ou sous-marins. Il est importé en France soit par canalisation, soit par navire méthanier sous forme de gaz naturel liquéfié (GNL).

La place du gaz naturel devrait être confortée dans l'avenir, notamment grâce à sa complémentarité avec les énergies renouvelables dans le cadre de la transition énergétique.



Pourquoi ce projet ?

Les départements du Nord, du Pas-de-Calais, de la Somme, de l'Oise et de l'Aisne sont exclusivement alimentés par du gaz en provenance des Pays-Bas, gaz naturel à bas pouvoir calorifique (gaz B) principalement issu du gisement de Groningue. Ce gisement est en phase de déplétion avancée et son exploitation serait à l'origine des séismes dans la région. Le gouvernement néerlandais a annoncé en début d'année 2014 que les contrats d'exportation de gaz ne seraient pas renouvelés. GRTgaz doit donc se préparer à la baisse graduelle de l'approvisionnement en gaz B et à son arrêt total en 2029 au plus tard.

En application du décret n°2016-348 du 23 mars 2016 relatif au projet de conversion du réseau de gaz naturel à bas pouvoir calorifique (gaz B) dans les départements du Nord, du Pas-de-Calais, de la Somme, de l'Oise et de l'Aisne, GRTgaz se doit d'adapter son réseau pour convertir (alimentation en gaz naturel à haut pouvoir calorifique : gaz H) progressivement et d'ici 2029, les différents secteurs géographiques retenus (figure 1).

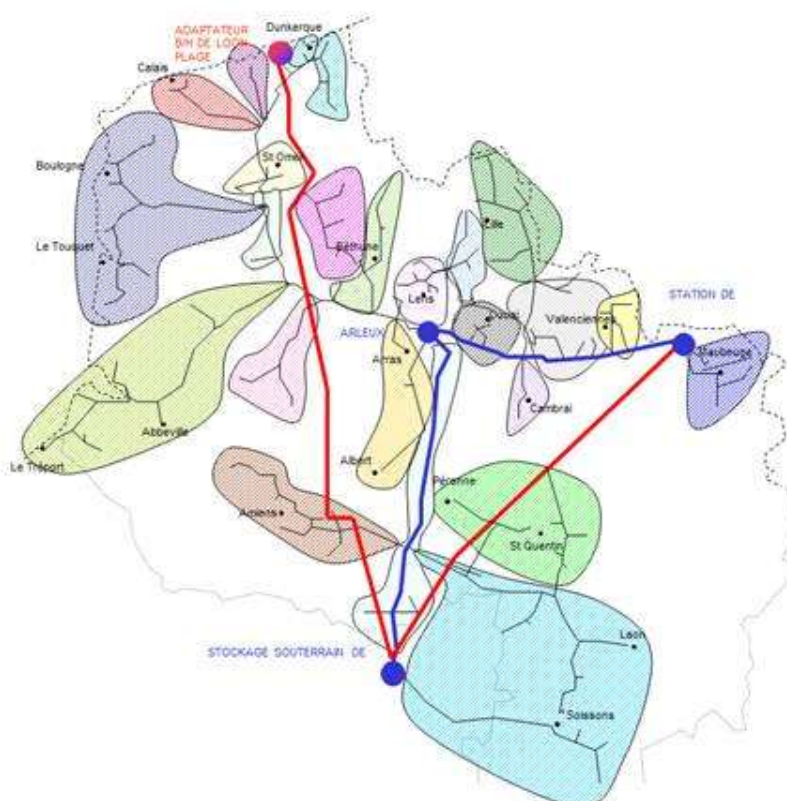


Figure1

Le schéma de conversion de référence prévoit une phase pilote réalisée en 2018-2020 ; cette phase pilote concerne notamment les secteurs de Grande-Synthe et Dunkerque (Figure 2).

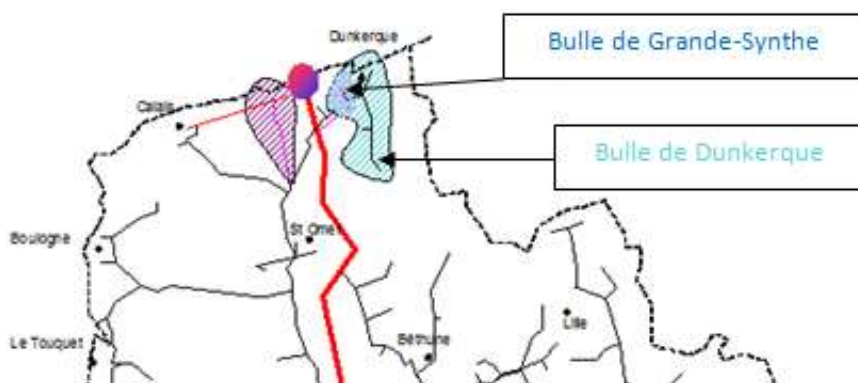


Figure 2

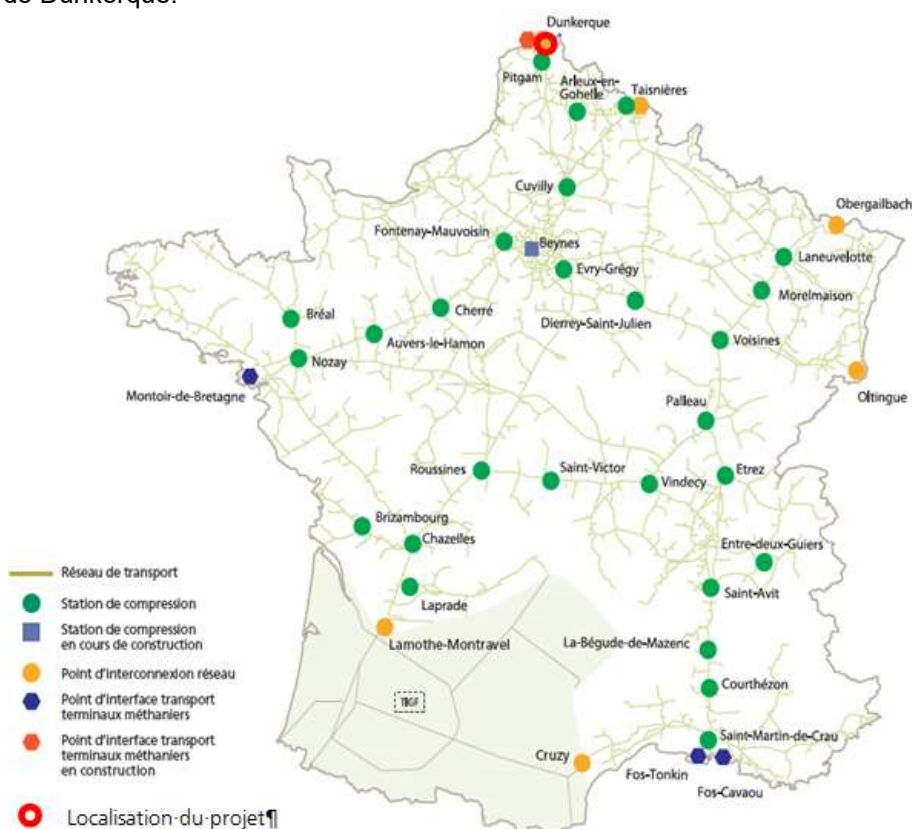
Pour assurer la conversion du secteur de Grande-Synthe en 2018/19, puis du secteur de Dunkerque en 2019/20, GRTgaz prévoit la construction d'une nouvelle canalisation de transport de gaz naturel, en DN200, d'une longueur de 2,1 km, sur les communes de Brouckerque et de Spycker. Cette nouvelle canalisation doit permettre de relier l'artère des Hauts de France I (réseau alimenté en gaz naturel à haut pouvoir calorifique : gaz H), passant sur la commune de Brouckerque (59), au poste de Spycker (installation alimentée à ce jour en gaz naturel à bas pouvoir calorifique : gaz B).

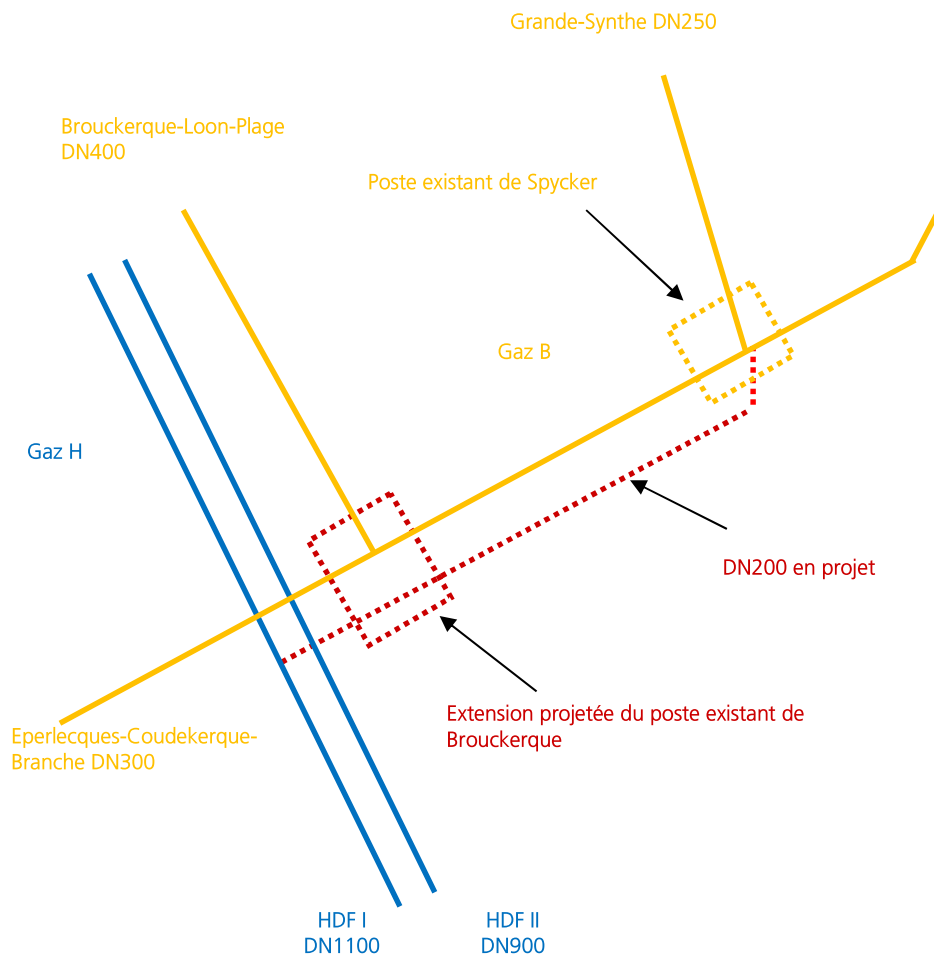
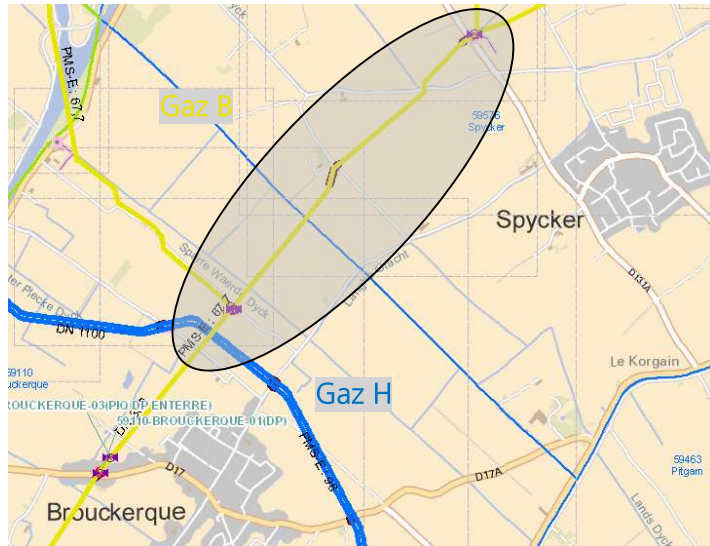
Outre la réalisation de la nouvelle canalisation, ce projet comporte également l'extension du poste de laminage de Brouckerque avec la création d'un pôle pré-détente / régulation, une installation d'odorisation ainsi qu'une installation de réchauffage du gaz.

La mise en service de ce nouvel ouvrage est programmée pour le second semestre 2018. Il sera construit et exploité conformément aux prescriptions techniques applicables aux canalisations de transport de GRTgaz et aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation de transport prévues aux articles L. 555-1 à L. 555-6 du code de l'environnement.

Où se situe ce projet ?

Les communes de Brouckerque et de Spycker se situent dans le département du Nord (59) à environ 10 km au Sud-Ouest de Dunkerque.



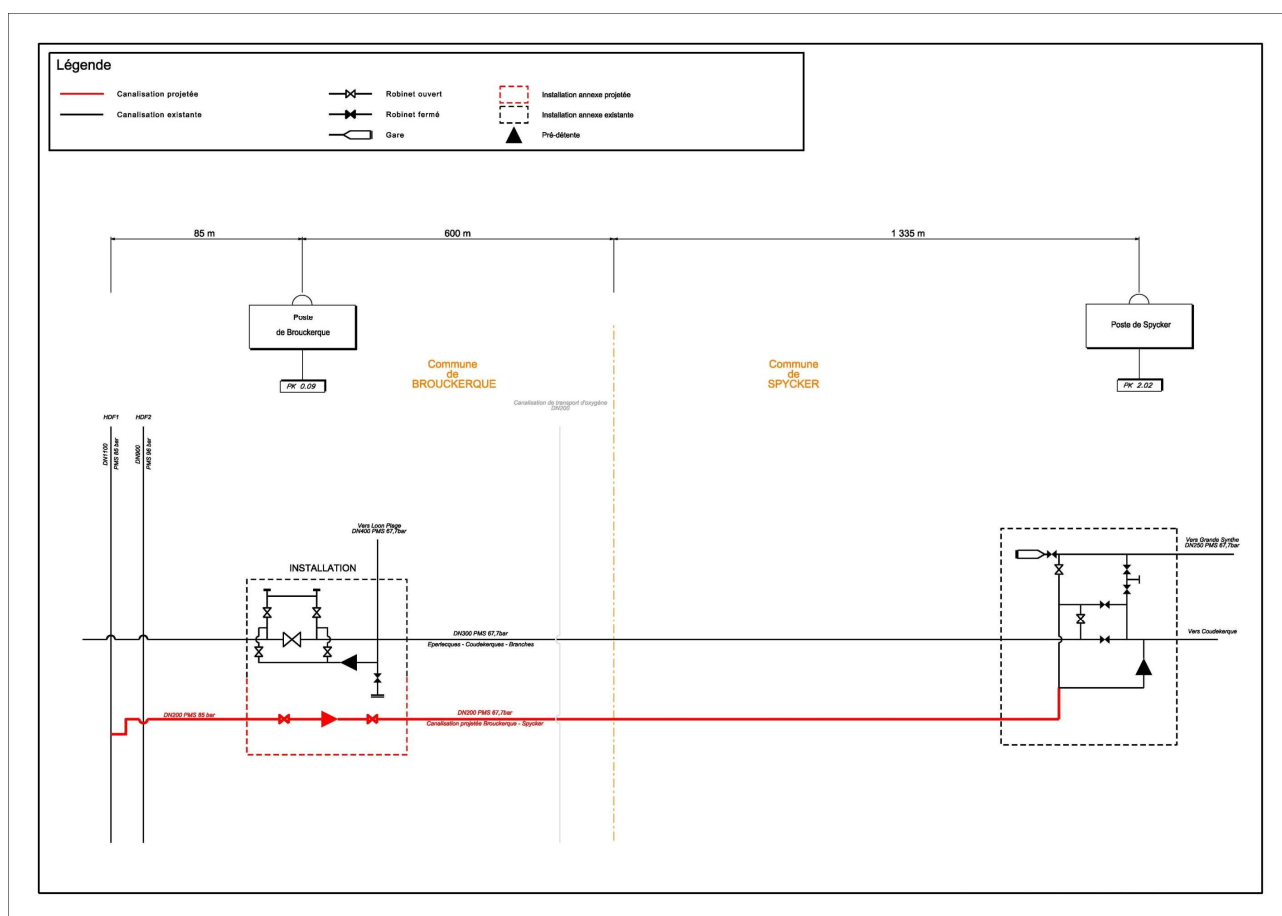


Comment est constitué l'ouvrage projeté ?

L'ouvrage de transport de gaz naturel projeté est composé (Cf. schéma) :

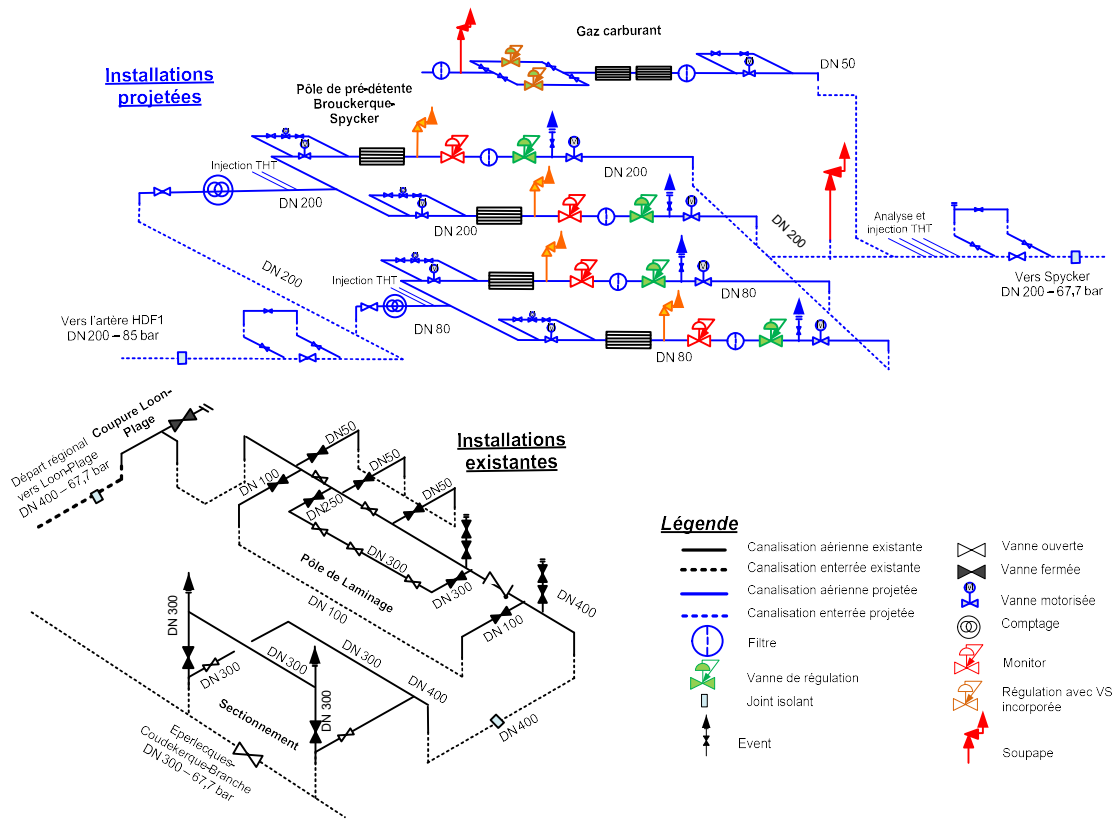
- d'une canalisation enterrée en acier de diamètre extérieur 219,1 mm (DN 200), d'une longueur de 2,1 km environ transportant du gaz naturel sous une Pression Maximale de Service (PMS) de :
 - × 85 bar pour le tronçon reliant l'artère des Hauts de France I aux nouvelles installations du poste de Brouckerque ;
 - × 67,7 bar pour le tronçon reliant les nouvelles installations du poste de Brouckerque au poste de Spycker existant.
- d'une modification du poste de Brouckerque existant (code emprise : EMP-G-1182) situé dans la commune de Brouckerque (59) : la construction d'un pôle pré-détente/régulation, d'un poste d'odorisation et d'une installation de réchauffage.

Nota : Aucune liaison n'est prévue dans le cadre de ce projet entre les ouvrages existants du poste de Brouckerque et les ouvrages projetés.



Le site de Brouckerque comprend :

- un sectionnement sur la canalisation Eperlecques-Coudekerque-Branche (installation existante),
- un poste de coupure sur la canalisation Brouckerque-Loon-Plage (installation existante),
- un poste de régulation reliant la canalisation Brouckerque-Loon-Plage à la canalisation Eperlecques-Coudekerque-Branche (installation existante),
- un nouveau poste de pré-détente/régulation assurant la séparation entre le tronçon à PMS 85 bar et le tronçon à 67,7 bar de la canalisation Brouckerque-Spycker (installation projetée),
- une nouvelle installation d'odorisation dont le fonctionnement est décrit ci-dessous,
- une nouvelle installation de réchauffage du gaz comportant quatre chaudières d'une puissance totale inférieure à 2 MWth (Au regard des puissances des chaudières projetées, cette installation ne fait pas l'objet d'un classement au titre des ICPE),
- un poste gaz carburant pour l'alimentation des chaudières du système de réchauffage ;
- une alimentation électrique secourue par un groupe électrogène, puissance de 220 kVA environ, équipé d'une réserve de gazole intégrée permettant d'assurer une autonomie de 72 heures en cas de perte de l'alimentation principale.



Les installations et les équipements sont conçus et dimensionnés pour garantir la sécurité des biens et des personnes, le respect de l'environnement et le bon fonctionnement des ouvrages.

La sécurité :

L'étude de dangers de cette nouvelle installation (canalisation et poste de pré-détente et son branchement) permet d'analyser les risques que peut présenter cet ouvrage du fait de son environnement. Les dispositions, plus contraignantes que celles répondant strictement aux obligations réglementaires, prises au stade de la conception, de la construction et de l'exploitation de l'ouvrage permettent de réduire les probabilités d'occurrence et les effets des accidents. Elles permettent de s'assurer que l'ouvrage projeté présente un haut niveau de sécurité pour les riverains.

L'enfouissement des canalisations en pression de gaz est systématique ; seules les parties qui doivent rester accessibles pour des raisons de procédé et de maintenance (vannes de régulation, dispositifs de comptage, by-pass, événement, piquage d'instrumentation, ...) sont aériennes.

La sécurité industrielle des installations aériennes est assurée par un système complet qui comprend :

- un automatisme de sécurité qui assure la gestion des alarmes et les actions de mise en sécurité en cas de défaillance ou d'accident ;
- un système de télésurveillance et de télétransmission ;
- des organes de sécurité permettant d'éviter les dépassements de PMS ;
- l'installation de matériels compatibles avec les zones ATEX du site.

La protection anti-intrusion est assurée par la clôture de la zone procédé du site et un système de détection des intrusions dans les bâtiments techniques.

La sécurité du personnel d'exploitation de GRTgaz et de ses prestataires est assurée par la prise en compte dès la phase de conception, des opérations de maintenance et d'exploitation qui seront à assurer tout au long de la vie de l'ouvrage.

Le respect de l'environnement :

Les solutions techniques retenues lors de la conception de cette installation permettent de limiter les sources potentielles de pollution et de bruit.

Comme l'ensemble des installations annexes du réseau de transport de GRTgaz, le poste de Brouckerque fonctionnera de façon autonome sans présence humaine. Un contrôle-commande assure l'interface entre l'installation et le Centre de Surveillance Régional (CSR). Une liaison existera également entre l'installation et le Dispatching National (DN).

Les impacts d'une canalisation de transport de gaz naturel sur l'environnement sont réduits et se résument principalement aux impacts temporaires du chantier notamment grâce à l'optimisation du tracé. Une fois la canalisation mise en place et la tranchée remblayée, il ne reste en surface presque aucune trace de l'ouvrage hormis un balisage (bornes et balises).

La réglementation applicable

Les ouvrages de transport de gaz sont soumis à demande d'autorisation de construire et d'exploiter, conformément au code de l'environnement et notamment le chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement portant règlement pour les canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques.

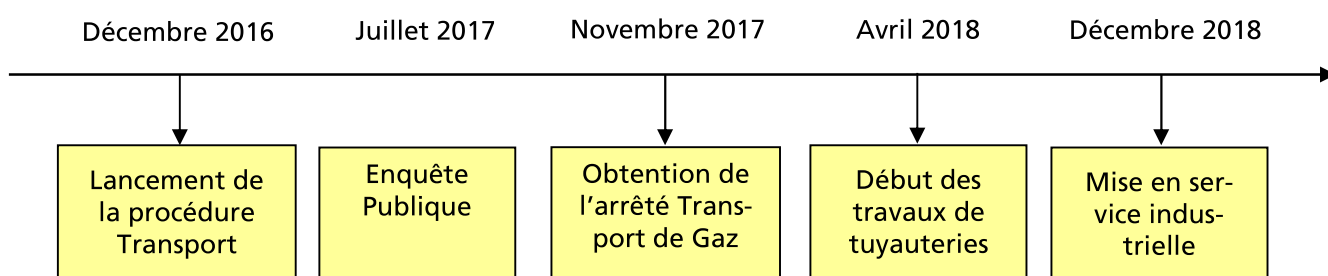
Les ouvrages de transport de gaz qui seront réalisées dans le cadre du présent projet nécessitent donc l'obtention d'une autorisation préfectorale de construire et d'exploiter ainsi qu'une Déclaration d'Utilité Publique et doivent être précédées par la réalisation d'une enquête publique conformément aux dispositions du code de l'environnement (article L123-1 et suivants).

Pourquoi ces procédures ?

La procédure administrative précitée et l'enquête publique devant être engagées dans le cadre du projet permettent :

- **d'éclairer les autorités** chargées de l'instruction des demandes d'autorisation sur les décisions à prendre. Dans ce cadre, l'étude d'impact sur l'environnement et l'étude de dangers apportent les informations permettant de décider en toute connaissance de cause ;
- **d'informer le public.** Le dossier, comportant une étude d'impact sur l'environnement et une étude de dangers, est mis à la disposition du public qui fait connaître ses observations dans le cadre de l'enquête publique.

Quel est le planning prévisionnel ?



Pourquoi une étude d'impact ?

L'étude d'impact a pour but de déterminer le tracé minimisant l'incidence du projet sur l'environnement ou la santé humaine, d'informer le public, les collectivités territoriales, les services de l'État et la société civile, sur les conséquences attendues du fonctionnement de l'installation ainsi que les moyens envisagés pour en limiter les nuisances et les inconvénients.

Quelles sont les principales caractéristiques environnementales du site de Brouckerque et de la canalisation projetée

Un diagnostic des enjeux Faune/Flore/Habitat fait ressortir :

- Un environnement marqué par l'agriculture intensive et un habitat dispersé
- De rares éléments de diversification du paysage
- La présence de fossés et waterings associés à un réseau de drainage dense
- La présence d'une nappe sub-affleurante (zone humide)
- De faibles enjeux écologiques au niveau de la flore
- **Une grande diversité avifaunistique (la nidification du tarier pâtre, du vanneau huppé et du busard des roseaux, migration le courlis cendré et le chevalier cul blanc)**
- **Des zones favorables aux batraciens (présence du crapaud commun, de la grenouille rousse et de la grenouille verte)**

Le projet se situe presque intégralement dans la ZNIEFF de type II, Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage

Secteur d'étude	ENJEUX		
	Floristique	Faunistique	Ecologique
Parcelles cultivées	Absence de végétation spontanée Très faible	Avifaune : - Milieu favorable à l'alimentation et/ou le repos - Milieu favorable à la nidification Fort	Faible
Fossés agricoles	Flore diversifiée d'espèces communes Faible	Avifaune : - Milieu favorable à l'alimentation et/ou le repos - Milieu favorable à la nidification Fort Amphibiens : - Intérêt potentiel pour la reproduction - Présence confirmée Fort	Moyen

Ce diagnostic conclut avec les recommandations suivantes :

- **Amphibiens** : mise en place de filets sur 30 m environ entre les fouilles/tranchées et les waterings, décantation et mesure de la salinité des eaux de pompage avant rejet de celles-ci dans les waterings et autres fossés.
- **Avifaune** : Un début des travaux pour la partie poste de pré-détente est envisagé en décembre. Les travaux relatifs à la pose de la ligne sont prévus à partir du mois d'avril. Le projet veillera à identifier en amont si les travaux peuvent engendrer un impact sur des populations avifaunistiques d'intérêt et adapter son planning en conséquence (entretien de la piste de travail à partir de mi-mars, franchissements des waterings en forage...).

En complément, GRTgaz prévoit notamment :

- De créer un aménagement paysager autour du poste de Brouckerque (extension du poste existant),
- D'effectuer un tri des terres en 3 tas
- De mettre en place une protection de la piste de roulement

Le tracé projeté (un parallélisme avec la canalisation DN300 existant) associé notamment à un franchissement par forage des waterings, permettra de limiter significativement les impacts environnementaux lors des travaux. Les impacts résiduels seront quant à eux très faibles.

Pourquoi une étude de dangers ?

L'étude de dangers justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risques aussi bas que possible compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement des ouvrages projetés.

Elle analyse donc, de façon approfondie, les différents risques pour les tiers en étudiant les dangers des produits utilisés et les différents événements pouvant aboutir à un accident.

Elle analyse également les risques que les installations projetées encourent du fait de leur environnement.

L'étude de dangers spécifie également les dispositions prises aux stades de la conception, de la construction et de l'exploitation de l'ouvrage permettant de réduire les probabilités d'occurrence et les effets des accidents.

Elle précise notamment, compte tenu des moyens de secours publics portés à sa connaissance, la nature et l'organisation des moyens de secours privés dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

Elle fait l'objet d'une mise à jour au moins quinquennale.

Qu'est-ce qu'un risque ?

Le **risque** est la possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition aux **effets d'un phénomène dangereux**. Dans le contexte d'un poste de détente et d'une canalisation de transport de gaz, le risque est, pour un accident donné, la combinaison de la **probabilité d'occurrence** d'un événement redouté/final considéré (incident ou accident) et la **gravité de ses conséquences** sur des éléments vulnérables.

Quels sont les risques présentés par l'ouvrage de transport de gaz ?

Le gaz naturel transporté n'est ni toxique, ni corrosif. Le gaz naturel est un produit stable qui ne provoque pas d'incendie ni d'explosion spontanés.

Concernant les canalisations enterrées, le risque principal analysé dans l'étude de dangers découle d'une fuite accidentelle pouvant se produire en cas de défaillance matérielle, ou d'atteinte externe involontaire par des engins de travaux publics (travaux effectués par des tiers à proximité d'une canalisation, mais non déclarés à GRTgaz). Ces chocs peuvent provoquer des brèches plus ou moins larges, voire rompre complètement la canalisation.

Pour les installations annexes, l'origine des fuites est liée à une défaillance matérielle, une défaillance de procédure, une agression externe ou un effet domino interne. Le risque le plus grave est celui de l'inflammation d'un panache de gaz naturel provoqué par une fuite et affectant une ou plusieurs personnes situées à proximité de l'ouvrage.

C'est donc ce risque – effet thermique, donc de chaleur, les effets de surpression étant plus faibles – qui est au cœur de l'étude de dangers, et qui détermine la plupart des mesures prises pour assurer la sécurité des personnes et des biens. Il est à noter que les statistiques de GRTgaz montrent qu'un tel incident reste très rare pour un ouvrage de transport de gaz naturel.

Comment évaluer les risques présentés par les ouvrages de transport de gaz ?

L'analyse des risques a pour objectif de recenser, de la façon la plus exhaustive possible, les sources de dangers qui pourraient entraîner un accident, que ce soit pendant le chantier (accidents typiques du secteur du bâtiment et des travaux publics), ou pendant l'exploitation de l'ouvrage. Pour chacun des dangers, l'analyse décrit lesdits dangers en évaluant l'importance du phénomène, et présente les incidents recensés dans le passé.

A chaque évènement est attribuée une **probabilité** issue du retour d'expérience de GRTgaz notamment. Pour chaque phénomène recensé, le périmètre des zones d'effets est estimé en fonction du type d'installation, du diamètre et de la pression maximale de service de l'ouvrage. Ces périmètres sont classés selon des seuils réglementaires :

- ↳ Effets irréversibles (IRE) : zone des dangers significatifs pour la vie humaine,
- ↳ Premiers effets létaux (PEL) : zone des dangers graves pour la vie humaine,
- ↳ Effets létaux significatifs (ELS) : zone des dangers très graves pour la vie humaine.

Les distances des effets sont calculées suivant des scénarii qui peuvent aller d'une simple brèche de quelques millimètres à la rupture totale de la canalisation. Ces scénarii sont définis par le guide professionnel GESIP (Groupe d'Étude de Sécurité des Industries Pétrolières et chimiques) relatif aux études de dangers.

Ces zones d'effets donneront lieu à un arrêté préfectoral instaurant des Servitudes d'Utilité Publique (SUP).

La **gravité**, quant à elle, dépend, pour chaque périmètre ainsi défini, du nombre de personnes susceptibles d'être présentes sur le site, en considérant que ces personnes peuvent évacuer les lieux ou se mettre à l'abri.

La description de l'environnement a été réalisée pour recenser la présence de zones densément peuplées. Ce recensement sert aussi à déterminer les coefficients de sécurité (coefficient réglementaire A, B ou C, du moins densément peuplé au plus densément peuplé), qui détermineront notamment l'épaisseur minimale de l'acier des canalisations.

Le cas particulier des effets domino

L'étude de dangers ouvre ces cas particuliers. Un effet domino est l'action d'un phénomène dangereux susceptible de déclencher un autre phénomène dangereux sur une installation voisine, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène.

Quels sont les moyens pris pour prévenir un accident ou intervenir et limiter les effets ?

Au-delà des mesures propres à la construction de l'ouvrage, l'exploitation confiée au pôle d'exploitation régional de GRTgaz intègre des mesures de surveillance qui diminuent encore les risques.

Pour assurer sa mission d'exploitation de l'ouvrage projeté, le pôle régional s'appuie sur :

- ↳ des équipes d'intervention, réparties sur le territoire. Chaque équipe, appelée « secteur », a en charge une zone géographique. Ces équipes assurent la maintenance et la surveillance des ouvrages gaz. Elles interviennent également à la demande du Centre de Surveillance Régional pour toute anomalie. Elles sont mobilisables sans délai à tout moment ;
- ↳ le Centre de Surveillance Régionaux (CSR), basé à Nancy (54), qui dispose d'informations télétransmises depuis différents points du réseau et qui reçoivent les alarmes en cas d'anomalie. Ils reçoivent également les appels téléphoniques de particuliers signalant tout problème (**Numéros Vert : 0800 30 72 24**) 24h/24. Un agent présent dans chacun des CSR suit l'évolution des paramètres dont il dispose et alerte si nécessaire les responsables des équipes d'intervention.

Le poste de Brouckerque est conduit et surveillé à distance 24 h/24 depuis le Centre de Surveillance Régional de Nancy et le Dispatching National de Bois Colombes.

Le système de contrôle commande reçoit toutes les informations en provenance du procédé et des systèmes auxiliaires, il reçoit les commandes de pilotage en provenance du Dispatching national. Il assure de manière automatique l'arrêt et la mise en sécurité lorsque les données du procédé deviennent incohérentes ou dépassent les valeurs de seuil.

La chaîne de contrôle mise en place permet l'alerte et l'intervention de l'équipe d'astreinte en secteur, basée localement et dimensionnée pour une intervention en 24h/24, en cas de dysfonctionnement sur le site.

Les plans d'urgence

L'organisation de la sécurité pour les ouvrages de transport de gaz de GRTgaz est définie par un plan d'urgence qui est établi par l'exploitant de l'ouvrage. Ce plan d'intervention porte le nom de Plan de Sécurité et d'Intervention (PSI). Il est établi pour l'ensemble d'un département.

Ce plan d'urgence, à vocation opérationnelle, est destiné à décrire les mesures préventives adoptées pour la surveillance régulière du réseau et des installations annexes et à aider l'exploitant comme les pouvoirs publics à faire face à un accident important survenant sur un ouvrage de transport de gaz naturel (distances de sécurité, cartes, coordonnées des intervenants...).

L'étude de dangers et les plans d'urgence permettent de fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques du plan ORSEC défini par le décret n° 2005-1157 du 13 septembre 2005 conformément à l'article R. 555-39 du code de l'environnement.