

**Déviations de canalisations
pour la construction du
Canal Seine-Nord Europe
dans la Somme (80)**



**Demande d'Autorisation
Préfectorale de transport de gaz
avec enquête publique
n° AP-ND1-0150**

Enquête publique

Pièce 3

**RESUME NON TECHNIQUE DE
L'ENSEMBLE DU DOSSIER**

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
GRTGAZ.....	Erreur ! Signet non défini.
POURQUOI CE PROJET ?	7
COMMENT EST CONSTITUE L'OUVRAGE PROJETE ?	7
QUELLES SONT LES GRANDES PHASES DU CHANTIER ?	9
L'archéologie préventive.....	10
Les études de détail et la préparation du chantier	10
Le déroulement général du chantier	10
Les opérations hors emprise des travaux	12
Après la pose, l'exploitation	13
QUELLE EST LA REGLEMENTATION APPLICABLE ?	14
QUEL EST LE PLANNING PREVISIONNEL ?.....	16
QUELLES SONT LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA CANALISATION ET DE SON ENVIRONNEMENT PROCHE ?	17
La détermination de l'aire d'étude.....	17
Le milieu physique dans lequel le projet s'insère	18
De l'aire d'étude au tracé des canalisations.....	21
QUELS SONT LES IMPACTS DU PROJET ET LES MESURES PRISES POUR SUPPRIMER OU REDUIRE CES IMPACTS ?-	22
Les impacts sur le paysage	25
Les mesures génériques et systématiques	26
Les mesures spécifiques	26
Adaptation du tracé à son environnement / Mesures d'évitement.....	26
LA SECURITE DES PERSONNES ET DES BIENS.....	27
Qu'est-ce qu'un risque ?.....	27
Quels sont les risques présentés par l'ouvrage de transport de gaz ?	27
Comment évaluer les risques présentés par les ouvrages de transport de gaz ?	27
Le cas particulier des effets domino	29
Quels sont les moyens pris pour prévenir un accident ou intervenir et limiter les effets ? ...	29
Les plans d'urgence	30
GLOSSAIRE	31

INTRODUCTION

Le résumé non technique répond aux exigences de l'article R. 555-8-10 du code de l'environnement relatif à la sécurité, l'autorisation et la déclaration d'utilité publique des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques, qui prévoit :

« Un résumé non technique de l'ensemble des pièces prévues au présent article et, le cas échéant, à l'article R. 555-9, sous une forme facilitant la prise de connaissance par le public des informations contenues dans la demande d'autorisation ».

Il constitue la présente pièce n°3 du dossier administratif et se fonde sur l'ensemble des pièces rédigées en vue de l'instruction de la demande d'autorisation déposée par GRTgaz pour le projet de déviations de canalisations de transport de gaz pour la construction du Canal Seine-Nord Europe (CSNE) dans la Somme et en particulier, en vue de l'enquête publique.

Les autres pièces du dossier sont les suivantes :

- la pièce n°1 présente le pétitionnaire GRTgaz ;
- la pièce n°2 présente les capacités techniques de GRTgaz, et notamment sa capacité économique et financière à porter le projet ;
- la pièce n°4 présente les caractéristiques techniques et économiques de l'ouvrage de transport prévu ainsi que les raccordements aux ouvrages existants. Dans ce document, une note présente la justification du tracé retenu ;
- la pièce n°5 est constituée de la carte générale du tracé et de la liste des emprunts du domaine public ;
- la pièce n°6 présente l'étude d'impact et son addendum suite à la consultation administrative ;
- la pièce n°7 présente l'étude de dangers ;
- la pièce n°8 est l'annexe foncière indiquant la nature et la consistance des terrains que le maître d'ouvrage se propose d'acquérir (postes de sectionnement, mesures compensatoires au titre de l'environnement...) et celles des servitudes qu'il se propose d'établir par convention amiable avec l'ensemble des propriétaires des terrains concernés par le tracé du projet de canalisation ;
- la pièce n°9 présente les textes régissant l'enquête publique ainsi que l'insertion de cette enquête publique dans l'ensemble des procédures liées à l'autorisation ;
- la pièce n°10 présente le bilan du débat public mais ce projet n'entre pas dans ces critères ;
- la pièce n°11 recense les conventions éventuellement signées avec des tiers pour l'exploitation de la canalisation et pour le financement de l'opération ;
- la pièce n°12 est constituée par la réponse l'avis de l'Autorité environnementale et la réponse de GRTgaz à cet avis. Les réponses à l'avis de l'Ae ont également été intégrées dans l'étude d'impact sous la forme d'un addendum.

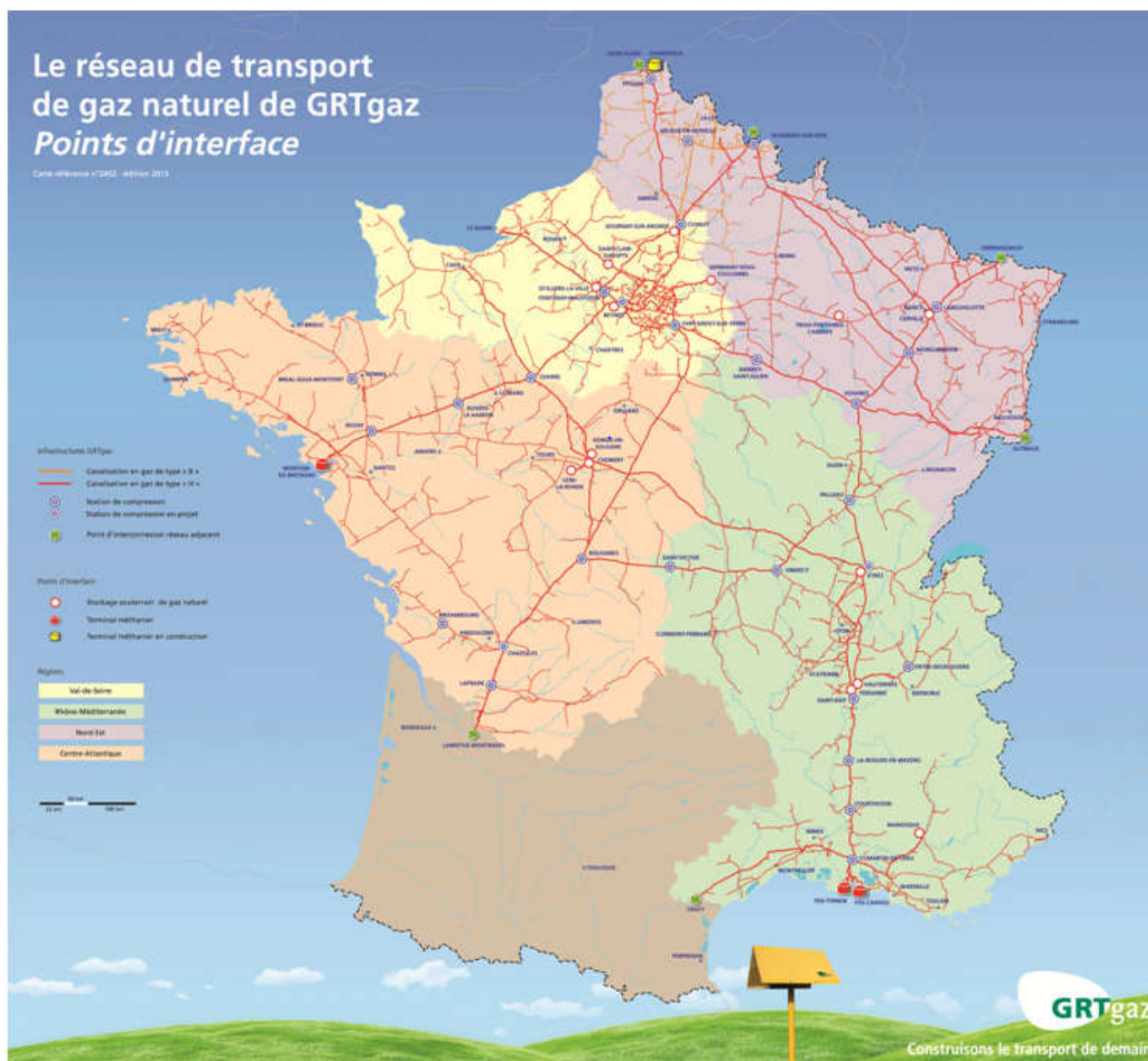
GRTgaz

GRTgaz est une société anonyme créée le 1^{er} janvier 2005. L'entreprise est détenue à 75% par ENGIE (ex GDFSUEZ) et à 25% par Société d'Infrastructures Gazières (SIG), consortium public composé de CNP Assurances, de CDC Infrastructures et de la Caisse des Dépôts et Consignations. GRTgaz construit, entretient et développe 85% du réseau de transport de gaz naturel à haute pression sur le territoire national. GRTgaz commercialise des capacités de transport pour livrer le gaz naturel que ses clients expéditeurs lui confient afin de satisfaire les besoins des consommateurs répartis sur le territoire.

Investi de missions de service public, GRTgaz assure le bon fonctionnement du système gazier dont dépend l'alimentation des consommateurs de gaz naturel : les sites industriels directement raccordés au réseau de transport, les particuliers, collectivités et entreprises desservies par les réseaux de distribution, eux-mêmes alimentés par le réseau de transport. Pour ce faire, GRTgaz veille à l'équilibre général du système gaz et contribue à garantir l'alimentation des clients quelles que soient les conditions climatiques.

Avec plus 32 456 km de canalisations et 28 stations de compression, GRTgaz achemine le gaz naturel à destination de près de 4500 points de consommation raccordés à son réseau (distributions publiques, clients industriels, centrale de production d'électricité à partir du gaz,...).

Avec 2 916 collaborateurs au 1^{er} janvier 2017 et un chiffre d'affaires de 1 993 M€ en 2016, GRTgaz se donne comme objectif de développer sa capacité d'acheminement grâce à un ambitieux programme d'investissements.



Le réseau de transport de gaz se décompose en deux ensembles :

- **Le réseau principal** relie les points d'interconnexion avec les réseaux de transport adjacents, les terminaux méthaniers et les stockages. Constitué de canalisations de DN 600 à DN 1200, il comporte une partie maillée dans laquelle le gaz peut circuler dans les deux sens : le cœur de réseau. Les investissements opérés sur le cœur de réseau bénéficient potentiellement à l'ensemble des points d'entrée et de sortie dans la zone d'équilibrage concernée.
- **Le réseau régional** achemine le gaz du réseau principal jusqu'aux réseaux de distribution et aux grands consommateurs, industriels et centrales utilisant le gaz naturel pour produire de l'électricité. Il est composé de canalisations de diamètre généralement inférieur au DN 600 et, sauf cas particulier, le gaz y circule dans un seul sens.

LES PARTICULARITES D'UNE CANALISATION DE TRANSPORT DE GAZ

Une canalisation de gaz naturel se caractérise tout d'abord par sa discrétion. Elle est en effet complètement enterrée et les traces de sa pose disparaissent rapidement, en dehors des zones boisées. Elle est simplement repérée de loin en loin par des bornes ou des balises jaunes.

La conduite des flux de gaz naturel dans une canalisation s'effectue par l'intermédiaire de robinets, de vannes, de régulateurs et de compteurs, souvent actionnés à distance, depuis un centre de répartition, à l'aide d'un système de supervision.

LE GAZ NATUREL TRANSPORTE 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 ?

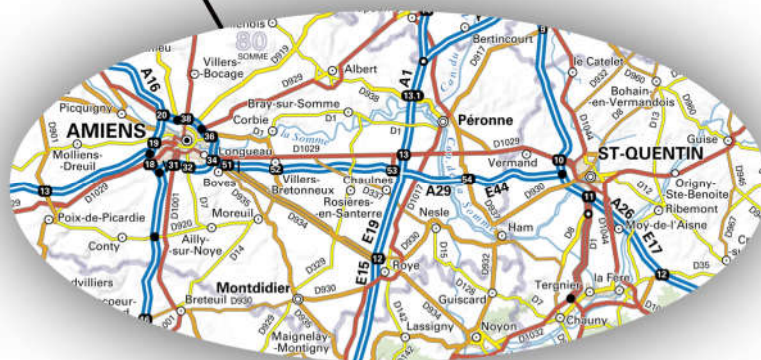
GRTgaz exploite un réseau de canalisations de transport de gaz dans la zone concernée par le projet de Canal Seine-Nord Europe. Pour permettre la construction du canal et des plateformes portuaires associées, plusieurs canalisations doivent être déviées avant la construction du canal tout en assurant la continuité de livraison des clients de GRTgaz.

A la demande de la Société du Canal Seine-Nord Europe (SCSNE), GRTgaz a réalisé des études pour trouver une solution technique adaptée à chaque ouvrage. La présente demande d'autorisation préfectorale décrit ces solutions en vue d'obtenir une autorisation préfectorale pour construire et exploiter les canalisations déviées.

COMMENT EST CONSTITUE L'OUVRAGE PROJETE ?

Le projet se situe en région Hauts-de-France, dans le département de la Somme sur les communes de Nesle, de Languevoisin-Quiquery, de Rouy-le-Petit et de Hombleux.

Les communes voisines concernées par les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) sont les communes de Breuil, de Mesnil-Saint-Nicaise et de Rouy-le-Grand,



Pièce 3 – Résumé non technique de l'ensemble du dossier

Le projet présenté dans ce dossier concerne la déviation des canalisations suivantes pour la construction du Canal Seine-Nord Europe :

• canalisations du réseau national de GRTgaz :

- Canalisation dénommée Nord 1 (Taisnières - Cuvilly) d'un diamètre de 750mm environ,
- Canalisation dénommée Nord 2 (Taisnières - Cuvilly) d'un diamètre de 900mm environ,

• canalisations du réseau régional :

- Canalisation Aisne Nord (Chilly - Nesle) d'un diamètre de 300 mm environ,
- Canalisation Aisne Nord (Chilly - Nesle) d'un diamètre de 200 mm environ,
- Canalisation Aisne Nord (Nesle - Travecy) d'un diamètre de 400 mm environ,
- Antenne de Ham (Nesle – Ham) d'un diamètre de 80mm environ.

• canalisations d'alimentation de clients industriels :

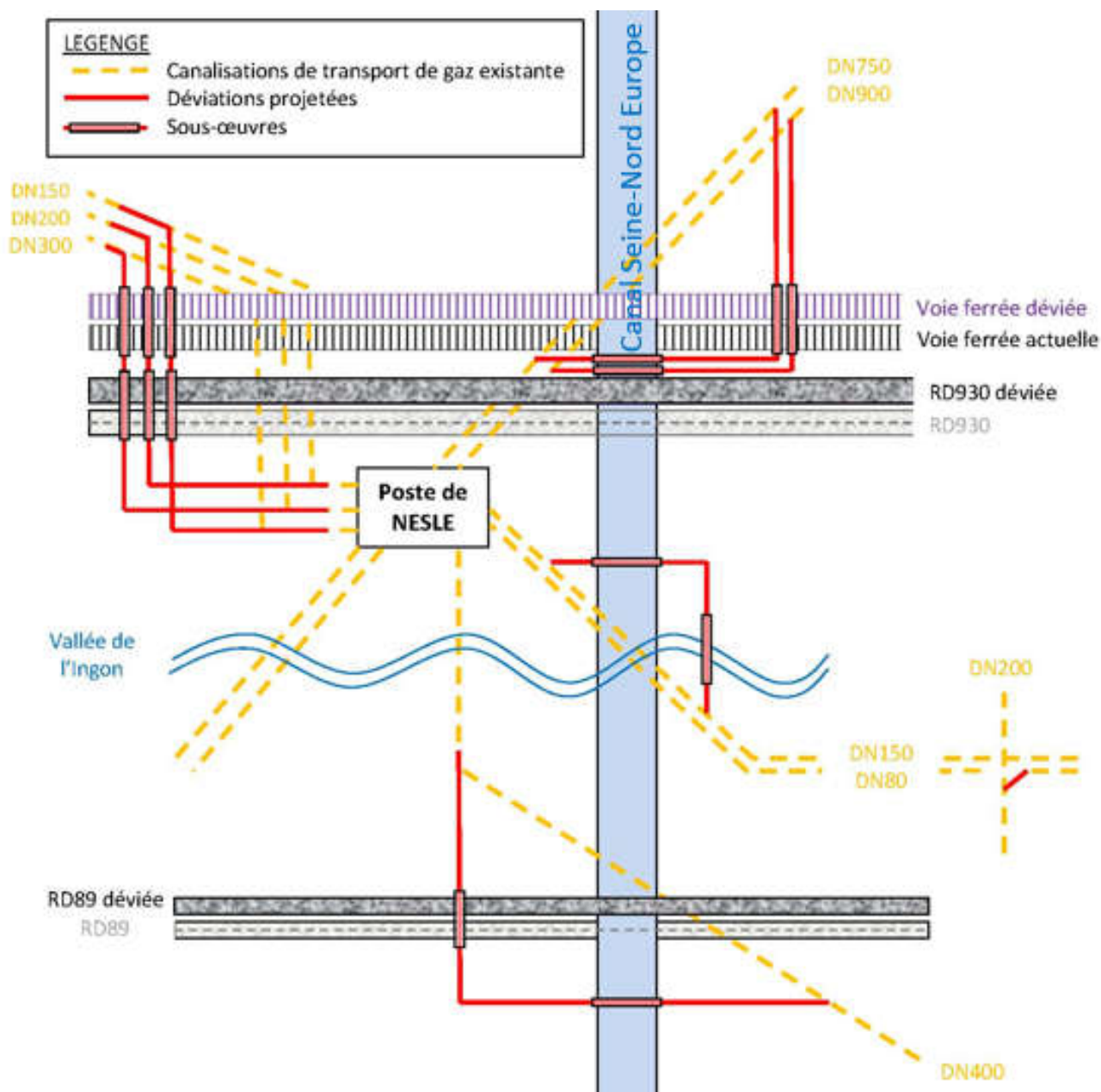
- Branchement SYRAL à Nesle d'un diamètre de 150 mm environ,
- Antenne d'Eppeville (Nesle - Eppeville) d'un diamètre de 150 mm environ.

Ces canalisations transportent soit du gaz à haut pouvoir calorifique (dit gaz H), soit du gaz à bas pouvoir calorifique (dit gaz B). Dans la suite de ce document, la dénomination Diamètre Nominal (DN) sera utilisée ; ainsi une canalisation d'un diamètre extérieur de 300 mm environ sera dénommée DN300 (un glossaire est disponible en fin du présent document).

La longueur de canalisations déviée atteint 7340 m environ.

Le projet comporte également l'arrêt définitif de l'exploitation de l'antenne de Ham en DN80 et la construction d'un nouveau point de raccordement pour cette antenne.

Schéma de principe des déviations



QUELLES SONT LES GRANDES PHASES DU CHANTIER ?

Les principaux impacts du projet sont liés à la phase des travaux. Du fait de la complexité des raccordements des déviations projetées au réseau existant (gestion des indisponibilités du réseau de transport, opérations de raccordement), ces travaux sont programmés sur deux étés successifs, a priori au cours des années 2019 à 2021.

Pièce 3 – Résumé non technique de l'ensemble du dossier

Avant le début de l'ensemble des travaux, GRTgaz doit procéder à des diagnostics archéologiques et approfondir sa connaissance technique du territoire.

L'archéologie préventive

L'archéologie préventive permet de « sauvegarder par l'étude » les archives du sol. Le code du patrimoine (titre II) prévoit l'intervention des archéologues en préalable aux chantiers d'aménagement pour effectuer un diagnostic, et, si nécessaire, une fouille. Pour mettre en œuvre cette archéologie préventive, les Services Régionaux de l'Archéologie, services de l'État dépendant du Ministère de la Culture, définissent le zonage et prescrivent les diagnostics qui sont ensuite effectués par un opérateur agréé. Les résultats de ces sondages peuvent être négatifs, positifs mais sans suite, ou positifs avec des suites opérationnelles. Dans ce dernier cas, on procède à des fouilles archéologiques qui peuvent être menées sur l'ensemble du tracé ou une partie du projet, en amont des travaux de pose de la canalisation.

Les fouilles peuvent durer plusieurs mois. Les résultats de l'interprétation du diagnostic et des fouilles sont rendus publics.

Les études de détail et la préparation du chantier

Le travail d'études ne s'arrête pas avec l'établissement du présent dossier de demande d'autorisation préfectorale, résumé ici.

Il se poursuit avec les études de détail : levés topographiques du tracé, établissement des plans de pose et parcellaires, des plans des points spéciaux ou singuliers (traversées de canaux, voies ferrées et routes, etc.), études géologiques, géotechniques et hydrauliques, études des drainages, etc.

Les spécifications de matériels et des travaux conformes à la réglementation et à l'autorisation préfectorale accordée, sont ensuite établies par GRTgaz, avec deux objectifs : la qualité et la sécurité de l'ouvrage.

Le déroulement général du chantier

Du fait de la complexité des travaux de raccordement qui nécessitent des interventions de l'Exploitant du réseau de gaz et de pouvoir alimenter les clients de GRTgaz (industriels ou gestionnaire du réseau de distribution de gaz), le chantier se déroulera sur deux années successives, avec des phases travaux qui se déroulent principalement l'été.

La construction d'une canalisation de transport de gaz se réalise par opérations successives, chacune étant exécutée par une équipe spécifique. La succession de ces équipes, avec leur matériel et leurs machines, est baptisée le « cirque de pose ».

Les différentes phases de travaux sont les suivantes :

- **Le piquetage et le balisage** : la piste de travail (largeur de 13 à 43 mètres) qui constitue l'emprise des travaux et l'axe de la future canalisation est matérialisée par des équipes de topographes.
- **L'état des lieux initial** : il permet de dresser l'état des lieux du site avant travaux et servira de base au calcul des indemnités de dommages de fin de chantier.
- **La création d'une piste de circulation et de travail** : aménagée, elle permet la circulation des engins et le stockage provisoire de la terre végétale et des déblais

issus de la tranchée. Sa largeur sera de 13 à 43 mètres en fonction du diamètre des canalisations.



Ouverture de piste

- **Le transport et le bardage des tubes** : c'est le transport, le déchargement et l'alignement des tubes le long de la piste.
- **Le cintrage des tubes** : les tubes sont cintrés sur site pour épouser le profil du terrain et les changements de direction du tracé.
- **Le soudage des tubes** : les tubes sont soudés bout à bout suivant des techniques et des procédures conformes aux normes et réglementations en vigueur.
- **Le contrôle des soudures** : les soudures font l'objet de contrôles visuels et radiographiques (ou de plus en plus souvent par ultrasons) permettant de s'assurer de la bonne exécution de l'assemblage.
- **L'ouverture de la tranchée** : en fonction de la nature des sols, une pelle mécanique munie d'un godet ou d'un brise-roches hydraulique (BRH) peut être utilisée pour creuser la tranchée. Cette opération nécessite une attention particulière compte tenu de la présence possible d'objets enterrés. Le terrassement est effectué en deux passes, de façon à séparer la terre végétale des terres de fond de tranchée. Le franchissement des points singuliers (routes, cours d'eau, ...) se fait soit à ciel ouvert soit par sous-œuvre.
- **La mise en fouille de la conduite** : la conduite est déposée progressivement en fond de tranchée en jouant sur les propriétés élastiques de l'acier des tubes.



Mise en fouille

- **Le remblai** : la tranchée est remblayée en plusieurs passes de manière à rétablir en surface la couverture végétale. La canalisation est enfouie sous au minimum un mètre de terre.
- **Les épreuves hydrauliques** : la canalisation subit des tests (épreuves) destinés à s'assurer de la bonne résistance de l'ouvrage construit.
- **La remise en état des lieux** : le profil initial du terrain est intégralement reconstitué, les fossés et talus recréés et les clôtures reconstruites à neuf. Les sols tassés par le passage des engins sont décompactés.
- **L'état des lieux après travaux** : réalisé dans les mêmes conditions que l'état des lieux avant travaux, il a pour objectif de s'assurer de la bonne remise en état du terrain.

Les opérations hors emprise des travaux

Des opérations liées aux travaux de pose de la canalisation peuvent se dérouler localement en dehors de la piste de travail. Ces opérations sont :

- **La mise en place de dispositifs de protection d'espèces animales** : des bâches ou autres dispositifs pour empêcher les animaux de pénétrer sur la piste de travail peuvent être installés.
- **La création d'aires de déchargement pour les tubes** : pour des raisons de sécurité, il convient d'aménager en plus au bord de certaines routes une aire de déchargement des tubes en dehors de la piste de chantier.
- **La création d'une fausse piste** : pour les enfilages dans les gaines dans le cas d'une partie droite insuffisante à la sortie d'un point singulier, une piste de travail supplémentaire doit être créée à cause d'un manque de place sur le chantier initial.
- **La mise en place de protection cathodique** : des postes de soutirage électrique peuvent être installés à une cinquantaine de mètres de la piste de travail.

Après la pose, l'exploitation

Une fois la remise en état et l'état des lieux après les travaux achevés, les cultures peuvent reprendre immédiatement. Concernant la végétation, elle reprend rapidement ses droits. La reconquête du milieu naturel prend toutefois plus de temps sur des sols maigres.

La pose d'une canalisation souterraine de transport de gaz naturel a des impacts et implique des suivis après la fin du chantier. Il s'agit de :

- **La création d'une bande de servitude** non aedificandi (interdiction de construire des bâtiments) et non sylvandi (interdiction de planter des arbres de plus de 2,70 mètres) ; dans le cadre du projet, les largeurs des servitudes varient de 6m à 30m en fonction du diamètre des canalisations.
- **La pose d'ouvrages de repérage** : des bornes ou des balises de couleur jaune sont implantées sur le tracé afin de repérer la présence de l'ouvrage
- **la mise en place d'un plan de surveillance, d'inspections et de maintenance régulière de la canalisation** : une surveillance aérienne et terrestre est pratiquée afin de vérifier que rien d'anormal ne se produit sur ou à proximité de la canalisation. En outre, des inspections sont menées régulièrement à l'aide de « pistons instrumentés », sortes de robots qui parcourent l'intérieur de la canalisation, poussés par le débit du gaz, et qui permettent de contrôler, sans intervention dans les parcelles, l'état des tubes.

QUELLE EST LA REGLEMENTATION APPLICABLE ?

Le projet de déviations des canalisations pour la construction du Canal Seine-Nord Europe est soumis à une demande d'autorisation de construire et d'exploiter accordée par arrêté préfectoral. La demande d'autorisation est accompagnée d'un dossier administratif comportant les pièces mentionnées dans l'introduction.

Il doit faire l'objet d'un avis de l'autorité environnementale compétente en matière d'environnement, en l'occurrence l'Autorité environnementale du département de la Somme.

En outre, toutes les collectivités territoriales, chambres consulaires, etc. sont consultées.

À l'issue de ce processus, une enquête publique est mise en œuvre conformément aux dispositions du code de l'environnement (article L. 123-1 et suivants).

Le cadre réglementaire du projet est détaillé dans la pièce n°9 du dossier administratif et notamment les procédures suivantes et les dossiers associés :

- L'autorisation de construire et d'exploiter les installations, relevant d'un arrêté préfectoral,
- La consultation de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement pour le département de la Somme,
- La déclaration d'utilité publique nécessaire pour l'établissement des servitudes d'utilité publique, et relevant d'un arrêté préfectoral,
- L'occupation du domaine public,
- Les dossiers d'incidence sur les sites Natura 2000,
- L'autorisation au titre de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement, relative à l'eau (ressource en eau, ouvrages hydrauliques...),
- La mise en compatibilité des documents d'urbanisme,
- L'archéologie préventive,
- Les conventions de servitude amiable,
- Les servitudes administratives,
- Les servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation,
- Les arrêtés d'occupations temporaires,
- Les déclarations préalables pour les coupes et abattages d'arbres.

POURQUOI CES PROCEDURES ?

Les procédures administratives précitées et l'enquête publique unique 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 (pièces n°6 et n°7) apportent les informations permettant de décider en toute connaissance de cause et 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 sur un registre.

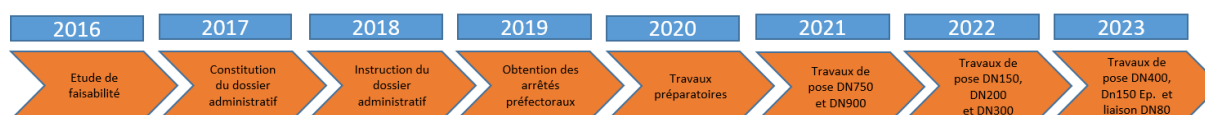
QUEL EST LE PLANNING PREVISIONNEL ?

Lancés en 2015, les premiers contacts et les études de terrain ont permis de mieux appréhender les enjeux du territoire et définir un fuseau d'étude dans un premier temps et un couloir d'investigation dans un second temps..

Les études réglementaires (étude d'impact, étude de dangers, etc.), réalisées en 2016 et 2017, ont permis à GRTgaz de dresser, à l'intérieur du couloir d'investigation, un état des lieux des enjeux environnementaux du territoire (humains, naturels et agricoles) et de proposer un tracé qui limite au maximum les impacts identifiés.

Le travail de concertation et d'analyse de l'environnement jusqu'à l'enquête publique, prévue en 2018, permettra à GRTgaz d'affiner les solutions retenues et de présenter un tracé de moindre impact.

L'autorisation préfectorale et la déclaration d'utilité publique du projet pourraient être délivrées début 2019.



Planning prévisionnel du projet

Après les éventuelles opérations archéologiques, les travaux de pose des canalisations auront lieu a priori sur trois années (2021, 2022 et 2023).

QUELLES SONT LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA CANALISATION ET DE SON ENVIRONNEMENT PROCHE ?

POURQUOI UNE ETUDE D'IMPACT ?

L'étude d'impact est prévue par le code de l'environnement pour tout projet de canalisation de transport de gaz supérieur ou égal à 2km de long, ou dont le produit du diamètre nominal et de la longueur (DN x L) est supérieur ou égal à 500 m².

L'étude d'impact a pour but de déterminer le tracé minimisant l'incidence du projet sur l'environnement et la santé humaine, d'informer les parties prenantes telles que le public, le monde agricole, les collectivités territoriales, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les autres services de l'État, sur les conséquences attendues de la construction et du fonctionnement des ouvrages ainsi que les moyens envisagés pour en éviter les effets négatifs et en limiter les nuisances et les inconvénients

La détermination de l'aire d'étude

La détermination d'une aire d'étude est la première étape dans la recherche d'un tracé de moindre impact pour les canalisations à dévier. Dans le cadre du projet, les tracés des canalisations à dévier sont fortement contraints par les différents points de raccordement aux ouvrages existants et à la présence de nombreuses infrastructures existantes (routes, voies ferrées, canal du Nord) ou futures (CSNE).



Les deux aires d'étude du projet

Une aire d'étude principale a donc été définie en se basant sur la localisation des zones d'interférence des canalisations concernées par le projet de canal (et de ses aménagements associés) et en prenant une distance d'environ un kilomètre autour de ces zones. Une deuxième aire d'étude a ensuite été définie pour prendre en compte la mise à l'arrêt définitif de l'exploitation d'un tronçon de la canalisation de transport de gaz DN80 Nesle-Ham.

Les principes retenus pour définir le tracé

Afin de définir le tracé des canalisations, plusieurs étapes d'analyse de l'environnement et de territoire se succèdent et permettent d'affiner de plus en plus les solutions retenues.

Il s'agit ainsi, compte tenu des contraintes techniques inhérentes au projet (points de passage obligés, éloignement des zones habitées, relief...), de considérer à différentes échelles les sensibilités environnementales afin de réduire progressivement la fenêtre de passage en affinant l'analyse (stratégie de l'entonnoir).

Le milieu physique dans lequel le projet s'insère

- **Le climat** : Le climat est tempéré de type semi-océanique.
- **Géologie** : Le secteur d'étude appartient au grand ensemble du Bassin de Paris, composé d'une succession de couches sédimentaires déposées au cours des temps géologiques
- **Pédologie** : Le contexte local n'est pas de nature à engendrer de contrainte majeur vis-à-vis du projet. La présence d'horizon d'eau dans le sol peut toutefois rendre plus délicates les conditions de mise en œuvre du chantier .
- **Topographie** : L'aire d'étude est située sur un plateau du Santerre entaillé par deux vallées humides, celles de l'Ingon, d'axe Est-Ouest et celle du Petit Ingon, d'axe Nord-Sud, où passe le canal du Nord. Il n'existe donc pas de forts dénivelés naturels. Par contre, des modelés artificiels ont été créés localement pour la mise en place de routes, de chemins ou de voie d'eau (canal du Nord).
- **Hydrologie** : la principale nappe est la nappe de la craie qui est la plus importante de la région. La zone comprend deux cours d'eau : l'Ingon d'une longueur de 10,4 km (qui se jette maintenant dans le Canal du Nord) et le Petit Ingon d'une longueur de 9,4 km qui se jette dans l'Ingon.
- **Milieu naturel** : Aucun espace naturel protégé (parc national, réserve naturelle, réserve biologique, zone d'arrêté de protection de biotope, ...) n'est répertorié au sein de l'aire d'étude ni même à proximité immédiate. Aucun site Natura 2000 n'est présent dans l'aire d'étude ni même à proximité immédiate mais la présence de cinq sites Natura 2000, dans un rayon de 20 km autour de la zone de projet, nécessite la réalisation d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Aucune ZNIEFF n'est répertoriée dans l'aire d'étude.
Quatre grands types de milieux sont présents dans l'aire d'études : des zones agricoles, des zones urbanisées, des zones boisées principalement le long des cours d'eau et des zones en eaux (marais, cours d'eau).
Deux journées de prospection sur le terrain ont permis de recenser 91 espèces de flore. Parmi elles, aucune espèce n'est protégée ni même menacée en Picardie.
La méthode des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) a été mise en œuvre pour les inventaires oiseaux qui ont permis d'identifier 52 espèces. Parmi ces 52

Pièce 3 – Résumé non technique de l'ensemble du dossier

espèces, 13 ont un statut patrimonial à l'échelle nationale, notamment le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) et le Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*), tous deux inscrits à la Directive «Oiseaux». Le premier chasse régulièrement au niveau de l'Ingon. Le second est présent sur les openfields et uniquement en hivernage ou en halte migratoire.

Quatre espèces de chiroptères ont été identifiées néanmoins, la quasi-totalité des contacts (95%) provient de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), qui est l'espèce la plus commune. En ce qui concerne les amphibiens, deux prospections, les 23 mars et 28 avril 2016 ont été menées ; elles ont permis de détecter toutes les espèces présentes dans la région mais sur des effectifs très réduits.

L'absence d'espaces naturels protégés et/ou répertoriés (ZNIEFF) dans l'aire d'étude limite les contraintes sur le plan du milieu naturel. Pour autant, cela ne se traduit pas par l'absence d'enjeu. Dans ce cadre, on notera en particulier que les vallées humides de l'Ingon et du Petit Ingon constituent des corridors écologiques qu'il convient de prendre en compte.

Les espaces les plus intéressants, du point de vue floristique, sont d'ailleurs les espaces en eau, les boisements, les friches et les marais situés dans ces vallées (bien qu'aucune espèce protégée, ni même particulièrement menacée n'ait été recensée lors des prospections floristiques spécifiques).

D'autres boisements, haies et talus boisés, méritent également d'être pris en considération dans les zones cultivées et les zones urbanisées. Sur le plan faunistique, les zones humides sont les zones à enjeux les plus forts par la diversité d'espèces et les différents taxons présents (avifaune, chiroptères, amphibiens). Les rares haies et bosquets sont à enjeux modérés tandis que les zones d'openfield sont considérées comme à enjeux faibles.

Sur le plan réglementaire, aucune demande de dérogation de destruction d'espèces protégées n'est nécessaire pour réaliser le projet. On notera par contre qu'une évaluation préliminaire d'incidence Natura 2000 sera, au minimum, à effectuer.

- **Population et démographie** : les habitants sont répartis dans des communes rurales, à faible densité de population à l'évolution démographique assez stable (variations faibles entre 1975 et 2013, marquées par une lente décroissance entre 1975 et 1999 et une légère remontée depuis).
- **Urbanisme** : À l'échelle supra-communale, un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT du Pays du Santerre Haute Somme) est actuellement en cours d'approbation. Pour les communes, on trouve différentes situation : PLU (Plan Local d'Urbanisme), PLU à contenu de POS (Plan d'Occupation du Sol), Carte communale ou RNU (Règlement National d'Urbanisme).
- **Réseaux** : la zone d'étude est caractérisée par un nombre de réseaux important : voie ferrée, canal, routes.

- **Agriculture**

L'activité agricole est particulièrement active dans le pays Neslois. L'activité principale concerne la culture. Les terres agricoles recouvrent 86% du territoire. Le blé, les betteraves et les pommes de terre représentent 75% des cultures.

L'autre activité concerne l'élevage des vaches laitières, des vaches nourrices, des ovins et des poules pondeuses.

- **Activités industrielles** : la zone d'activités du Pays Neslois regroupe l'essentiel du développement industriel local. On y trouve des entreprises agroalimentaires comme Syral (glucose, filiale de Tereos) ou Ajinomoto Foods Europe (glutamate alimentaire et pharmaceutique), mais également des entreprises logistiques et de transport, qui se sont installées, attirées par la proximité des nombreuses voies de communication.
- **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sites à risques industriels et sites SEVESO** : la zone d'étude comporte 11 ICPE (exploitations agricole, éoliennes et sites industriels) et une ICPE classée SEVESO II (seuil haut) disposant d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).
- **Bruit** : Le bruit ne constitue pas, à l'échelle de l'aire d'étude, une problématique majeure.
- **Pollution des sols** : selon les données issues du BRGM (Bureau de Recherche Géologique Minière), on trouve dans l'aire d'études des zones où les sols sont pollués par l'activité industrielle. On note aussi la présence d'une ancienne décharge.
- **Qualité de l'air** : Globalement, la qualité de l'air, mesurée ces dernières années dans les stations de mesures à proximité de l'aire d'étude, montre des indices de qualité majoritairement bons.
- **Le patrimoine** : Aucun monument historique ni aucun périmètre de protection associé n'interfèrent avec l'aire d'étude du projet. A ce stade du projet, il n'y a pas de données sur le patrimoine archéologique présent dans l'aire d'étude.
- **Paysage** : la zone d'étude est entièrement située sur le plateau du Santerre avec localement deux vallées marquées (Ingon et Petit Ingon). L'agriculture a modelé un paysage d'openfield avec localement un paysage urbain et industriel (zone d'activités du Pays Neslois).

De l'aire d'étude au tracé des canalisations

Les couloirs de passage potentiel sont définis à partir des éléments principaux :

- la synthèse des sensibilités environnementales qui met en évidence les zones à éviter autant que possible,
- de visites de terrain,
- la prise en compte plus précise des secteurs à enjeux (humains, naturels, etc...) et des aménagements prévus
- des échanges avec les acteurs du territoire (administration, établissement public,...)
- le souci de minimiser le linéaire afin de limiter les surcoûts économiques et environnementaux.

Ensuite, le tracé a été déterminé avec une prise en compte de l'ensemble des enjeux et des contraintes techniques à une échelle plus fine.

- des investigations de terrain (relevés faunes flore) et des études techniques.
- des contacts avec les administrations, la chambre d'agriculture de la Somme, les maires des communes traversées et les principaux gestionnaires des espaces et infrastructures traversés.

QUELS SONT LES IMPACTS DU PROJET ET LES MESURES PRISES POUR SUPPRIMER OU REDUIRE CES IMPACTS ?-

Impacts permanents

Les impacts d'une canalisation de transport de gaz naturel sur l'environnement sont en grande partie liés au chantier (impacts temporaires). Une fois les canalisations mises en place et les tranchées remblayées, il ne reste en surface presque aucune trace de l'ouvrage hormis le balisage.

Néanmoins le principal impact à long terme est dû à la bande de servitude associée aux ouvrages de GRTgaz : *Les servitudes constituées par l'occupation des ouvrages de transport de gaz naturel sont instituées pour satisfaire l'intérêt général.*

A défaut de convention de servitudes obtenue à l'amiable avec au moins un propriétaire d'une parcelle traversée, « un arrêté préfectoral de servitudes » instituera les servitudes administratives dont la nature et la consistance sont définies par l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique, à savoir :

Servitudes fortes : dans une « bande de servitudes fortes *non ædificandi et non sylvandi* » d'une largeur de 6 à 30m,

Servitudes faibles : dans une « bande de servitudes faibles » d'une largeur de 13 à 43m en tracé courant dans laquelle est incluse la bande de « servitudes fortes ».

Le titulaire de l'autorisation de construire et d'exploiter une canalisation dont les travaux sont déclarés d'utilité publique est autorisé à accéder en tout temps aux terrains notamment pour l'exécution des travaux nécessaires à la construction, l'exploitation, la maintenance et l'amélioration continue de la sécurité des canalisations.

Servitudes liées à la maîtrise de l'urbanisation

En application des articles L. 555-16 et R. 555-30 du code de l'environnement, des servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation seront instituées par arrêté préfectoral.

Ces servitudes sont décrites dans la pièce n°8 du présent dossier de demande d'autorisation.

La compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme a été étudiée

Les documents applicables dans les huit communes de l'aire d'étude sont indiqués dans le tableau suivant :

Nesle	PLU
Languevoisin-Quiquery	RNU
Rouy-le-Petit	RNU
Hombleux	PLU
Breuil	RNU
Mesnil-Saint-Nicaise	PLU à contenu de POS
Billancourt	RNU
Rouy-le-Grand	RNU

Aucune mise en compatibilité n'est nécessaire suite à la modification du PLU de Nesle (01/02/2018) qui a conduit à un déclassement des Espaces Boisés Classés (EBC) de cette commune.

Impacts temporaires liés aux travaux

L'activité la plus sensible à la pose d'une canalisation est l'agriculture car la canalisation traverse principalement des zones agricoles.

L'impact occasionné par les travaux de mise en place de la canalisation sera plus ou moins fort : la largeur de la bande de travail sera au maximum de 43 m pour la pose des canalisations DN750 et DN900.

Dans ce cadre, un constat initial et final de l'état des lieux sera effectué de manière à constater les préjudices éventuels et indemniser les exploitants agricoles. Une convention de servitude amiable sera établie entre les propriétaires des terrains concernés et GRTgaz.

En phase travaux, l'aménagement de la piste de travail entraîne des dommages temporaires aux cultures et une gêne pour les exploitants. Ces dommages sont réduits au minimum par un décapage soigneux de la terre végétale et un tri des différentes couches rencontrées.

GRTgaz observe, durant la phase des travaux, toutes les précautions conformes aux accords passés avec la profession agricole. Celles-ci consistent notamment à préserver et à reconstituer les réseaux de drainage et d'irrigation, à maintenir les pâtures closes pendant les opérations, à arrêter momentanément les travaux en cas d'intempéries exceptionnelles qui seraient de nature à accroître sensiblement l'importance des dégâts, à éviter la désorganisation des couches de terre : si des précautions ne sont pas prises, les travaux peuvent entraîner le mélange des différentes couches de terrain (matériaux du sous-sol et terre arable fertile).

Le projet n'est pas situé dans un site Natura 2000 et il n'est pas susceptible d'engendrer une incidence directe du fait de l'éloignement du site Natura 2000 le plus proche. Par ailleurs, aucune ZNIEFF n'est répertoriée dans l'aire d'étude.

En ce qui concerne la faune, grâce aux mesures d'évitement, le projet n'entraîne qu'un impact limité sur le milieu naturel, l'essentiel des travaux se déroulant sur les espaces

Pièce 3 – Résumé non technique de l'ensemble du dossier

cultivés. L'inventaire écologique a montré que les espèces présentes sont communes et ne nécessitent pas de mesures particulières.

La faune susceptible d'être impactée est une faune typique de plaine cultivée qui, généralement, s'éloigne pendant les travaux et réintègre les lieux après. L'inventaire écologique n'a pas mis en évidence d'espèces remarquables susceptibles d'être perturbées pendant leur cycle de reproduction, hormis l'Alouette des Champs. Bien que non observés lors des inventaires spécifiques au projet, la présence de busards (busard cendré, busard des roseaux et busard St-Martin) et leur nidification potentielle dans les zones d'openfield conduisent à préconiser une mesure visant à ne pas perturber celle-ci.

Grâce aux mesures d'évitement des zones sensibles (vallées humides, boisements) par la mise en œuvre du forage sous la vallée de l'Ingon et à la mesure réductrice concernant les risques de dérangement de la reproduction des espèces remarquables potentiellement nicheuses, **aucune demande de dérogation de destruction d'espèces protégées n'est donc nécessaire pour réaliser le projet.**

Les prélèvements (rabattement de nappe, eau pour épreuves hydrauliques) et rejets dans le milieu naturel seront limités et n'auront pas d'impacts sur le milieu.

Le projet a pris en compte l'occupation du sol actuelle et future des lieux (habitat, urbanisme, réseaux et servitudes associées) afin de proposer un aménagement compatible avec celle-ci. Il devra aussi tenir compte du PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) d'Ajinomoto Foods Europe ainsi que des risques de sols pollués. Si la qualité de l'air n'influe pas directement sur l'aspect spatial du projet, celui-ci se devra aussi de tenir compte de la problématique, notamment dans les phases de construction et de mise en place.

Aucun élément protégé du patrimoine culturel n'est répertorié dans l'aire d'étude. Par contre, quelques éléments du patrimoine culturel local sont remarquables et méritent d'être préservés. Le projet devra aussi prendre en compte l'existence de chemins de randonnées ainsi que d'éventuels vestiges archéologiques

Il n'existe aucun site protégé dans l'aire d'étude et le contexte paysager local (plateaux du Santerre) n'est pas de nature à poser de contraintes notables vis-à-vis du projet. Il conviendra toutefois de prendre en compte l'existence de la vallée de l'Ingon, du canal du Nord et de l'unité paysagère principale les concernant, celle de l'espace boisé et du marais.

Pour le tourisme et les activités de loisirs

Le projet ne représente pas un impact notable pour la chasse ni les activités de randonnée.

Les impacts sur les milieux naturels

Si les impacts sur les reliefs et le sol et sous-sol sont faibles, les impacts sur les **eaux souterraines et superficielles** peuvent être importants (ex : effet drainant de la canalisation et modification des écoulements, pollutions accidentelles, etc.).

Compte tenu de l'expérience acquise dans la pose des canalisations, GRTgaz a identifié les mesures qui limiteront ces impacts de manière significative. Ainsi la vallée de l'Ingon sera traversée en sous-œuvre ce qui signifie qu'il n'y aura pas de passages d'engins ni de terrassements dans cette vallée.

Pour la faune et la flore, plus de 40 journées d'inventaire ont été réalisées entre février 2016 et août 2016, en plus des recherches bibliographiques. L'analyse de ces données a mis en évidence de nombreux enjeux sur le couloir d'étude du projet.

Les impacts potentiels sont essentiellement liés à la phase chantier et concernent :

- la destruction ou l'altération d'habitats naturels
- la destruction de stations de flore protégée
- le dérangement pour la faune, occasionné lors des travaux de pose
- la destruction ou l'altération d'habitats d'espèces animales ou végétales lors du déboisement et de l'ouverture de la piste de travail ou par modification du milieu après les travaux
- la destruction de certaines espèces faunistiques, notamment celles peu mobiles, principalement en phase chantier.

Sur la base de ce constat, des mesures ont été identifiées pour éviter ou réduire le plus d'impacts possible. Les plus forts impacts ont ainsi été évités.

D'autres impacts sont réduits par des mesures d'ordre général, en particulier l'accompagnement écologique du chantier par un expert. D'autres mesures portent sur certains groupes faunistiques ou floristiques, notamment la création d'habitats de substitution pour la petite faune avant travaux, et sur l'emprise de la servitude après travaux, la réalisation d'opérations de sauvetage de certaines espèces ciblées, un travail au cas par cas pour sauver des arbres à cavité.

D'autres mesures consistent en la mise en place de clôtures autour des sites sensibles et balisage spécifique pendant les travaux, ou l'adaptation du calendrier du chantier pour éviter l'essentiel des impacts.

Enfin, en accompagnement du projet, GRTgaz s'engage à mettre en place un suivi écologique, sous l'égide d'un comité de suivi, et à publier régulièrement les résultats de ce suivi.

Les impacts sur le paysage

Les impacts sont temporaires, liés à la création d'une piste de travail et à la présence d'engins de pose. Par la suite, les traces de la canalisation s'atténuent généralement en quelques semaines et s'estompent en quelques mois, notamment grâce au tri des terres qui facilite la reprise de la végétation naturelle d'origine. Seuls restent visibles, au-dessus du sol, les ouvrages et accessoires nécessaires à l'exploitation de la canalisation, tels que les bornes et balises de repérage, et les postes de sectionnement.

Aucun monument historique ni aucun périmètre de protection associé n'interfèrent avec l'aire d'étude du projet. A noter comme élément remarquable la petite chapelle située près de quelques habitations isolées dans le hameau de Quiquerry.



L'impact visuel sera temporaire et demeurera pendant la durée du chantier.

Les mesures génériques et systématiques

GRTgaz s'efforce d'inscrire la réalisation de ses projets dans une politique de développement durable.

Ainsi, en concertation avec la Chambre d'Agriculture de la Somme, GRTgaz définit les mesures adaptées pour préserver les sols agricoles pendant la phase de construction de l'ouvrage.

Certaines mesures ont un caractère général et relèvent de la préparation et de la réalisation des travaux.

Elles s'appliquent à la canalisation tout le long de son linéaire. Il s'agit par exemple du tri de la terre végétale, du balisage, etc.

Les mesures spécifiques

Les autres mesures présentées ci-dessus concernent spécifiquement :

- des mesures d'évitement concernant l'adaptation du tracé à l'environnement ;
- des mesures de réduction en faveur du milieu naturel ;
- des mesures de compensation en faveur du milieu naturel.

Adaptation du tracé à son environnement / Mesures d'évitement

Dans le cadre de ce projet, GRTgaz tient compte de l'environnement en réalisant de nombreuses mesures d'évitement ; ainsi la vallée de l'Ingon, toutes les routes et voies ferrées seront franchies en sous-œuvre.

LA SECURITE DES PERSONNES ET DES BIENS

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'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 une canalisation 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.

À chaque événement 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 (canalisation enterrée ou installations de surface), 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.

POURQUOI UNE ETUDE DE DANGERS ?

L'étude de dangers (pièce n°7 du dossier), est le document principal pour aborder le thème de la sécurité des ouvrages, pendant les travaux et, ensuite, pendant la phase d'exploitation. En effet, ce document analyse les risques que peut présenter cet ouvrage et ceux qu'il encoure du fait de son environnement.

Il détermine les mesures que GRTgaz devra mettre en œuvre pour assurer un niveau maximum de sécurité de ces ouvrages. En particuliers, la détermination du tracé s'appuie sur cette étude, au même titre que sur l'étude d'impact.

En outre, l'étude de dangers spécifie les dispositions prises au stade de la conception, de la construction et de l'exploitation de l'ouvrage et qui permettent de réduire les probabilités d'occurrence et les effets des accidents. Elle précise notamment les moyens de secours en cas d'accident.

Comme pour toute canalisation et installations annexes de transport de gaz naturel, des mesures réglementaires et des techniques éprouvées sont mises en œuvre. Elles permettent de s'assurer que cet ouvrage présente un haut niveau de sécurité pour les riverains. Les mesures indiquées dans le document sont ensuite partie intégrante de l'autorisation préfectorale accordée sur la base du dossier. Réalisée conformément à la réglementation, l'étude de dangers fait l'objet d'une mise à jour à minima quinquennale.

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.

Canalisation	ELS	PEL	IRE
DN900	315 m	415 m	505 m
DN750	245 m	330 m	405 m
DN400	100 m	145 m	185 m
DN300 / DN200 / DN150	65 m (DN300)	95 m (DN300)	125 m (DN300)
DN150	20 m	30 m	45 m
DN80	5 m	10 m	15 m

Ces zones d'effets donneront lieu à des arrêtés préfectoraux 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, en considérant que ces personnes peuvent évacuer les lieux ou se mettre à l'abri.

Comme pour l'étude d'impact, une description de l'environnement a été réalisée pour recenser la présence de zones densément peuplées, y compris les établissements

Pièce 3 – Résumé non technique de l'ensemble du dossier

recevant du public (ERP) et les immeubles de grande hauteur (IGH), ainsi que les zones en potentielle extension, afin de s'en écarter pour la détermination du tracé. 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 tubes. **Du fait de la faible longueur des linéaires pour le projet, le coefficient de sécurité minimal sera le coefficient B.**

La description de l'environnement recense aussi les voies de communication, les sites pouvant être sensibles du point de vue de la sécurité (installations classées pour la protection de l'environnement – ICPE - et sites SEVESO), les installations nucléaires, les lignes électriques, éoliennes et réseaux enterrés, les documents d'urbanisme et les zones humides.

Pour chacun de ces éléments, on précise à quelle distance approximative de la canalisation et dans quel périmètre il se situe : bande des ELS, PEL ou IRE.

Le cas particulier des effets domino

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. L'étude de dangers ouvre ces cas particuliers, grâce à un recensement et des échanges avec les exploitants industriels concernés, tous cités dans l'étude de dangers. Ces échanges ont permis d'évaluer le niveau de risque et de valider l'efficacité des mesures complémentaires (dites « compensatoires » dans l'étude de dangers) à la fois sur les installations voisines et sur la canalisation elle-même. Les effets domino ont aussi été vérifiés pour les installations de GRTgaz existantes.

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

En plus du choix du tracé qui évite les secteurs les plus urbanisés et qui tient compte des futures plateformes multimodales, plusieurs mesures sont décrites dans le dossier de demande d'autorisation préfectorale et seront mises en œuvre.

Il s'agit en particulier de l'enfouissement minimum de 1 m de la canalisation, de la mise en place d'un dispositif de protection contre la corrosion, de bornes et de balises pour le repérage de la canalisation. GRTgaz a en outre fait le choix d'aller au-delà de la réglementation pour le choix des « coefficients de sécurité », autrement dit a choisi une épaisseur de tube supérieure au minimum requis dans les cas suivants :

- anticipation de l'urbanisation sur quelques communes après analyse de leurs documents d'urbanisme
- à d'autres endroits, ce sont des raisons techniques qui ont déterminé ces choix (ex. : homogénéité des épaisseurs d'acier entre deux tronçons de même coefficient de sécurité).

GRTgaz a mis en place des mesures préventives sur certains tronçons (surépaisseurs, pose de dalles, etc...) afin de permettre le développement futur des plateformes portuaires.

Pièce 3 – Résumé non technique de l'ensemble du dossier

Au-delà de ces mesures propres à la construction de l'ouvrage, l'exploitation confiée aux agences d'exploitations régionales de GRTgaz, intègre des mesures de surveillance qui diminuent encore les risques.

Pour assurer sa mission d'exploitation de l'ouvrage projeté, les agences régionales s'appuient chacune 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 de la canalisation et des ouvrages annexes. Elles interviennent également à la demande du Centre de Surveillance Régional pour toute anomalie. Elles sont mobilisables sans délai à tout moment
- les Centres de Surveillance Régionaux (CSR) qui disposent 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 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.

Pour le département de la Somme, le CSR est basé à Nancy (Numéro Vert : 0800 30 72 24).

En outre, une surveillance régulière des ouvrages est effectuée sous plusieurs formes (voir pièce n°7 relative à l'étude de dangers).

Les plans d'urgence

L'organisation de la sécurité pour les ouvrages de transport de gaz et les installations annexes de GRTgaz est définie par un plan d'urgence qui est établi par l'exploitant de l'ouvrage ou de l'installation annexe. Ce plan d'intervention porte le nom de Plan de Sécurité et d'Intervention (PSI) pour les ouvrages de transport de gaz. 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 une canalisation de transport de gaz naturel ou une installation de surface (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 conformément à l'article R. 555-39 et R. 555-42 du code de l'environnement.

GLOSSAIRE

Bar : Unité de pression. La pression atmosphérique standard est de 1,013 bar

Coefficient de sécurité minimal : L'arrêté du 05 mars 2014 modifié régissant le transport par canalisation définit des coefficients de sécurité minimaux des canalisations en tenant compte des distances d'effets. La définition des coefficients de sécurité minimaux est basée sur les effets létaux significatifs qui sont calculés sur une dose de rayonnement thermique de 1800 (kW/m²) issue de la rupture de la canalisation. Les distances d'effets sont déterminées par le nombre de personnes dans le « cercle d'effets ».

DN : Le DN désigne le diamètre nominal d'un tube. Désignation numérique, sans unité, du diamètre, laquelle est un nombre entier approximativement égal à la conversion en millimètres d'un diamètre exprimé en pouces (unité de mesure américaine). Par exemple, un diamètre nominal de 800 correspond à un diamètre extérieur de 32" (812,8 mm). Référence norme ISO 6708

Effet domino : Succession d'accidents où les conséquences de l'accident précédent sont accrues par les accidents suivants, ce qui entraîne un ou plusieurs accidents majeurs.

ERP : Établissement Recevant du Public qui est classé :

- par type, en fonction de leur utilisation
- par catégorie, selon le nombre maximal de personnes pouvant être admises dans l'enceinte. Il existe cinq catégories d'établissement réparties en deux groupes.

Évent : Dans une installation gazière, telle qu'une station de compression, il s'agit d'un dispositif destiné à évacuer vers l'atmosphère les gaz qui ne sont pas utilisables sans les brûler.

Natura 2000 : Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites écologiques mis en place depuis 1992, avec pour double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Le maillage des sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

PMS : La Pression Maximale de Service exprime la pression maximale à laquelle un point quelconque de la canalisation est susceptible de se trouver soumis dans les conditions normales de service prévues.

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I qui désignent des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les ZNIEFF de type II qui désignent le regroupement de grands ensembles naturels riches, peu modifiés et offrant des potentialités biologiques importantes.