

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception
07/05/2015

Dossier complet le
07/05/2015

N° d'enregistrement
F-022-15-C-0032

1. Intitulé du projet

Projet de construction et d'exploitation d'une canalisation de transport de gaz entre Ressons-sur-Matz et Chilly, dit projet "Artère du Santerre"

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

GRTgaz

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Thierry TROUVE

RCS / SIRET

4 4 0 1 1 7 6 2 0 0 1 5 3 0

Forme juridique

Société Anonyme

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
51° Défrichements et premiers boisements soumis à autorisation. a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier et portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare et inférieure à 25 hectares.	Défrichement de : - 0 hectare 60 ares et 95 centiares dans 5 communes traversées par le projet dans le département de l'Oise (60) ; - 0 hectare 1 are et 28 centiares dans 4 communes traversées par le projet dans le département de la Somme (80). La superficie totale est : - supérieur au seuil minimum (0,5 hectare) ; - inférieure au seuil maximum (25 hectares) de la rubrique 51°.

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet

Projet, dit "Artère du Santerre", consiste à construire et exploiter un tronçon de canalisation en acier enterré de diamètre extérieur de 914 mm (DN900) d'une longueur de 33 km environ avec une Pression Maximale de Service (PMS) de 67,7 bar.

Cette canalisation transportera du gaz B, à bas pouvoir calorifique et comprendra des installations annexes :

- Un poste de coupure à Ressons-sur-Matz et à Chilly ;
- Un poste de sectionnement à Grivillers.

Les travaux de construction du projet "Artère du Santerre", commenceront au second trimestre 2016 et dureront environ six mois.

4.2 Objectifs du projet

Pour assurer ses missions de service public au titre du code de l'énergie et de sécuriser l'alimentation en gaz naturel du nord de la France et de la Picardie, GRTgaz envisage de renforcer la liaison entre le stockage de Gournay-sur-Aronde (Oise) et l'installation gazière du poste de Chilly (Somme) via le projet de canalisation "Artère du Santerre".

Ce projet de canalisation de transport de gaz permettra d'assurer l'alimentation en gaz naturel du nord de la France et de la Picardie en fluidifiant le réseau par le doublement partiel de la canalisation reliant Gournay-sur-Aronde et Arleux-en-Goelle (Pas-de-Calais) (DN 800 posé en 1996).

En fonctionnement normal, le gaz est stocké en période estivale sur le site de Gournay-sur-Aronde (60), opéré par la société Storengy, et réinjecté en hiver sur le réseau de transport de GRTgaz.

Pour transport les quantités de gaz nécessaires pour toutes conditions climatiques, les études montrent que le renforcement du réseau entre Ressons-sur-Matz (60) et Chilly (80) est nécessaire pour obtenir une pression suffisante sur le réseau.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le projet "Artère du Santerre" traverse la région Picarde et deux départements : l'Oise (60) sur 11 km et la Somme (80) sur 22 km.

23 communes seront traversées par la canalisation avec ses servitudes d'implantation et d'effets et 7 communes seront uniquement concernées par les servitudes d'effets.

Les tuyaux soudés bout à bout constituent l'ouvrage, qui est par la suite enterré.

Les travaux comprennent la pose de la canalisation ainsi que la construction et l'aménagement des postes de coupure et du poste de sectionnement.

La pose d'un gazoduc de diamètre nominal (DN900) implique une emprise de chantier large de 33 mètres en tracé courant (réduit en zones boisées).

L'impact permanent est dû à la présence d'une bande de servitude non sylvandi et non aedificandi d'une largeur de 16 mètres interdisant toutes replantations d'arbres de plus de 2,70 mètres de haut.

La servitude d'utilité publique, dite d'implantation, est inscrite dans les documents d'urbanisme.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

En phase d'exploitation, seul la bande de servitude non sylvandi et non aedificandi, de 16 mètres, demeure visible dans les zones boisées.

Ailleurs, son incidence est imperceptible, en effet ces servitudes permettent la reprise des pratiques agricoles n'excédant pas 80 cm de profondeur.

La canalisation est matérialisée par la présence de balises et de bornes permettant son repérage notamment en vue du respect de la réglementation anti-endommagement. (<http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr/lu-presentation/faq/reglementation-anti-endommagement.html>)

4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Procédure d'autorisation ministérielle de construire et d'exploiter, au titre du code de l'environnement. (N°AM-GUX-0028)
- Procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux de construction et d'exploitation est également sollicitée.
- Etude d'impact est requise conformément aux nouvelles dispositions législatives, cette étude d'impact inclus un document d'incidence au Titre de la loi sur la Ressource en Eau.
- Procédure de dérogation espèces protégées conformément à la réglementation en vigueur (code de l'environnement)
- Procédure d'archéologie préventive conformément à la réglementation en vigueur (code du patrimoine)
- Déclaration préalable pour les coupes et abattages conformément à la réglementation en vigueur (code de l'urbanisme)
- Déclaration pour les clôtures (CERFA) conformément à la réglementation en vigueur (code de l'urbanisme)
- Arrêté d'occupation temporaire conformément à la réglementation en vigueur (loi 1892)
- Demande d'Autorisation de Défrichement

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

- Demande d'Autorisation de Défrichement

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Longueur	33 km
Diamètre Extérieur	914 mm
Pression Maximale en Service	67,7 bar relatif
Superficie Globale de la Canalisation	30 440 m ²
Superficie Globale des Installations Annexes	13 500 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Le projet traverse 23 communes. Parmi ces communes, certaines sont concernées par la demande d'Autorisation de Défrichement :

- 4 dans l'Oise (60) ;
- 1 dans la Somme (80).

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 16°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ : Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Point d'arrivée : Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Communes traversées :

Oise : RESSONS-SUR-MATZ, Cuvilly, La Neuville-sur-Ressons, ORVILLERS-SOREL, Ricquebourg, Biermont, CONCHY-LES-POTS, BOULOGNE-LA-GRASSE.
Somme : BUS-LA-MESIERE, Grivillers, Dancourt-Popincourt, L'Echelle-Saint-Aurin, Saint-Mard, Villers-les-Roye, Goyencourt, Damery, Fresnoy-les-Roye, Parvillers-le-Quesnoy, La Chavatte, Fouquescourt, Fransart, Maucourt, Chilly.
 EN LETTRE CAPITALE, LES COMMUNES CONCERNEES PAR LA DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?

Oui Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Le projet "Artère du Santerre" se situe essentiellement en terre agricole et ne nécessite pas (en dehors des zones boisées) de modification de l'occupation du sol.

Pour une emprise au sol d'environ 30,44 ha le projet "Artère du Santerre" prévoit une emprise en zone boisée de 0,9 ha, dont environ 0,6 ha en défrichement et 0,3 ha en coupe et abattage.

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui

Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Seule la commune de Boulogne-la-Grasse a nécessité une procédure de mise en compatibilité de son document d'urbanisme en raison du déclassement d'un Espace de Bois Classé pour une surface de 16 m².

--> Un avis favorable a été émis par la commune et le projet a été soumis à enquête publique en septembre-octobre 2014.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dans l'aire d'étude du projet, plusieurs ZNIEFF sont recensés : - 3 ZNIEFF de Type I ; - 2 ZNIEFF de Type II. --> mais il n'y a que la ZNIEFF de Type II nommée « Bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marotin, butte de Coivrel », qui est interceptée par la canalisation.
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet de canalisation traversera deux secteurs à dominante humide : le secteur de Bus-la-Mésière et la Vallée de l'Avre. Il est important de rappeler que GRTgaz a fait le choix de traverser l'Avre en sous-œuvre ; ceci permet ainsi de ne pas impacter la zone humide associée à ce cours d'eau.
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Mais, l'établissement SEVESO présent sur la commune de Gournay-sur-Aronde correspond à un dépôt de gaz exploité par Storengy (SEVESO seuil bas) prévoit d'en inscrire un. --> Un PPRT devrait être prochainement prescrit pour ce stockage de gaz souterrain.
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le tracé traverse le périmètre de protection éloigné du captage d'alimentation en eau potable (AEP) de Conchy-lès-Pots et celui d'Orvillers-Sorel (60). --> Aucun défrichement ni déboisement n'est prévu dans ce périmètre.
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le tracé n'intercepte aucun site Natura 2000.
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Oui, mais dans un terrain privé, puisque l'eau sera prélevée dans les bassins d'une entreprise local (LUNOR). Les eaux laiteuses seront traités conformément à la réglementation en vigueur.</i>
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Pas de drainage supplémentaire mais adaptation des réseaux de drainage agricoles existants</i>
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>Excédents possibles de terres fond de fouilles. Mise en dépôts suivant avis de l'écologue de chantier.</i>
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<i>A ce titre, GRTgaz a soumis un dossier de demande de dérogation aux interdictions d'enlèvement d'espèces végétales protégées et de capture, transport, détention, destruction, mutilation, perturbation intentionnelle, destruction, altération et dégradation d'aires de repos ou de reproduction d'espèces animales protégées.</i>
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet s'implante essentiellement en milieu agricole et ce dernier leur est restitué en totalité. Il emprunte des espaces agricoles pour l'implantation des postes d'installations annexes.</p> <p>Concernant la consommation d'espaces forestiers, il est à noter que le projet prévoit de défricher 6104 m² et de déboiser 2884 m².</p>
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'étude de danger du projet "Artère du Santerre", soumise aux procédures de recevabilité, consultation administrative et enquête publique prend en considération l'ensemble des risques dans l'aire d'étude.</p> <p>--> un PPRT est en cours d'élaboration au stockage souterrain de gaz naturel de Gournay sur Aronde (opéré par la société Storengy). Ce PPRT prend en compte dans sa conception le projet "Artère du Santerre" et vice-versa.</p>
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il existe un Plan de Prévention des Risques (PPR) mouvement de terrain approuvé et commun dans les communes de la Somme traversées par le projet : Grivillers, Dancourt-Popincourt, L'Echelle-Saint-Aurin, Saint Mard, Villers-lès-Roye, Goyencourt, Damery, Fresnoy-lès-Roye, Parvillers-le-Quesnoy, La Chavatte, Fouquescourt, Fransart, Maucourt et Chilly.</p> <p>Ces mouvements de terrains sont liés à la présence de cavités souterraines.</p> <p>--> Aucun défrichement ni déboisement n'est prévu dans ces communes.</p>
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux :</p> <p>Les véhicules de chantier pourront engendrer des nuisances sonores mais ne circuleront pas entre 20 h et 7 h.</p> <p>Épreuves hydrauliques :</p> <p>Un capotage ou un mur sera mis en place afin de diminuer les effets sonores pour les habitations situées à proximité de la canalisation.</p>
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase exploitation :</p> <p>Les postes respecteront l'arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage.</p> <p>--> Les canalisations enterrées ne sont pas source de bruit.</p>
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux :</p> <p>Les émissions de polluants liées au fonctionnement des engins resteront minimales dans la mesure où les véhicules circuleront à vitesse réduite sur le site et où ils seront conformes à la réglementation en vigueur et régulièrement entretenus.</p> <p>Fumées de soudage :</p> <p>Le chantier ayant lieu à l'air libre, les fumées se dissiperont rapidement et n'affecteront pas les populations avoisinantes.</p>
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase exploitation :</p> <p>Pas d'odeur émise.</p>
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase travaux :</p> <p>La circulation des engins de chantier et la mise en place de palplanches pourront engendrer des vibrations mais n'auront pas lieu avant 7 h ni après 20 h.</p>

	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux :</p> <p>Soudage des tubes : Le soudage des tubes s'effectuant sous des tentes de soudage, aucune gêne n'est à noter pour les populations voisines.</p> <p>Engins de chantier : Pas de circulation entre 20 h et 7 h.</p> <p>En phase exploitation : Pas d'émission lumineuse.</p>
Pollutions	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>En phase travaux : séparation et traitement des déchets adaptés, évacuation des déchets du site.</p> <p>En phase exploitation : Les impacts liés aux émissions atmosphériques des installations annexes sont très faibles. Lors d'opérations exceptionnelles, la canalisation est isolée et mise à l'évent par tronçon. Cette mise à l'air provoque, au niveau de chacun des deux postes situés aux extrémités du tronçon, l'évacuation du gaz contenu dans 20 km maximum de canalisation dans le cas général.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En Phase travaux :</p> <p>Temporaires : rejets pour épreuves hydrauliques. L'eau sera prélevé dans les bassins d'une entreprise local (LUNOR). Les eaux laiteuses seront traités conformément à la réglementation en vigueur.</p> <p>En phase exploitation : Aucun rejet hydraulique.</p>
	<p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine / Cadre de vie / Population	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Cependant, GRTgaz informe qu'il y a un mise en compatibilité du document d'urbanisme (zonage) de la commune de Boulogne-la-Grasse en vue du déclassement d'un EBC (16m²) et institution de servitudes d'implantation et d'effet dans les documents d'urbanisme</p>

4.2 Les incidences du projet identifiées au 4.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

4.3 Les incidences du projet identifiées au 4.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'Impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet "Artère du Santerre" a fait l'objet d'une demande d'autorisation ministérielle (AM-GUX-0028) et a été déclaré d'utilité publique par arrêté interpréfectoral.

Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact environnementale ayant été soumise, comme l'ensemble du dossier de demande d'autorisation, à une procédure de recevabilité obtenu en mars 2014, une procédure de consultation administrative (maires et services) de mars à juin 2014, à un avis de l'Autorité Environnementale, avis n° Ae 2014-45 / n° CGEDD 009745-01 adopté en séance le 23 juillet 2014 et à une enquête publique du 18 septembre 2014 au 21 octobre 2014.

A ce titre, ce projet devrait être dispensé d'une Etude d'Impact de défrichement.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publiée ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
<p><i>En complément, des documents (format numérique) extrait du dossier "artère de Santerre" soumis à l'Enquête Publique parmi lesquelles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carte générale du tracé - Tableau des mises en compatibilité - Localisation des bois par rapport au projet de canalisation - Mémoire en réponse à l'Avis de l'Autorité Environnementale. - Etude d'Impact - Addenda à l'étude d'impact

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

Gemevilleux

le,

7/05/2015

Signature


Nicolas VEDRENNE
Chef de Projets



CANALISATION DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL

Départements de l'Oise (60) et de la Somme (80)

Artère du SANTERRE

Canalisation RESSONS-SUR-MATZ (60) - CHILLY (80)

DN 900

CARTE GENERALE DU TRACE

	Etabli par	Date	Vérifié par	Date	Approuvé par	Date
Interne	B. MAZIERES OK	08/08/2014	F. GILLES OK	08/08/2014	M. SOUQUIERE OK	08/08/2014
Externe						

Indice	Initiateur	Date	Objet	Etabli par	Vérifié par	Validé par
0	B. MAZIERES	08/10/2013	Création du document	B. MAZIERES	F. GILLES	M. SOUQUIERE
1	B. MAZIERES	29/01/2014	Modification pour recevabilité	B. MAZIERES	F. GILLES	M. SOUQUIERE
2	B. MAZIERES	01/08/2014	Modification de tracé	B. MAZIERES	F. GILLES	M. SOUQUIERE

Echelle	Code Technique	Référence	Indice
1:25000	-	E43-DCA-XC-00-CTD-001	2
			Folio 1

CENTRE D'INGENIERIE

7, rue du 19 mars 1962 - 92622 GENNEVILLIERS Cedex - Tél. : 01 56 04 01 00 - Fax : 01 56 04 00 99 - www.grtgaz.com
GRTgaz - SA au capital de 536 920 790 euros - RCS Nanterre 440 117 620

Ce document est la propriété de GRTgaz. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans autorisation.

LEGENDE

Ouvrages projetés

-  Canalisation de transport de gaz naturel (Projet)
-  Autre projet de canalisation de transport de gaz naturel
-  Poste de sectionnement ou de coupure à créer ou modifier :
 - Ressons-sur-Matz (60)
 - Grivillers (80)
 - Chilly (80)

Ouvrages existants

-  Canalisation de transport de gaz naturel

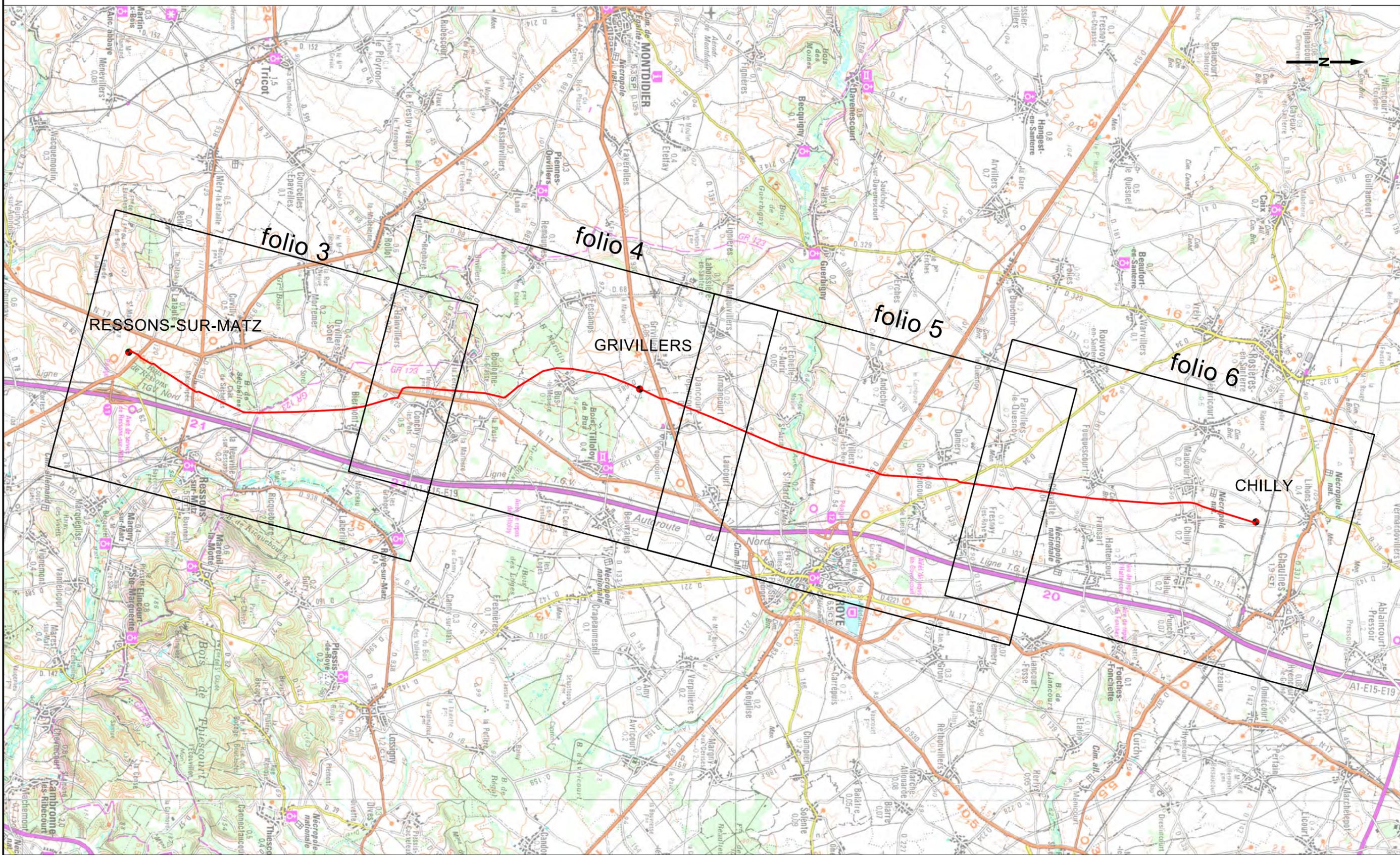
Limites administratives

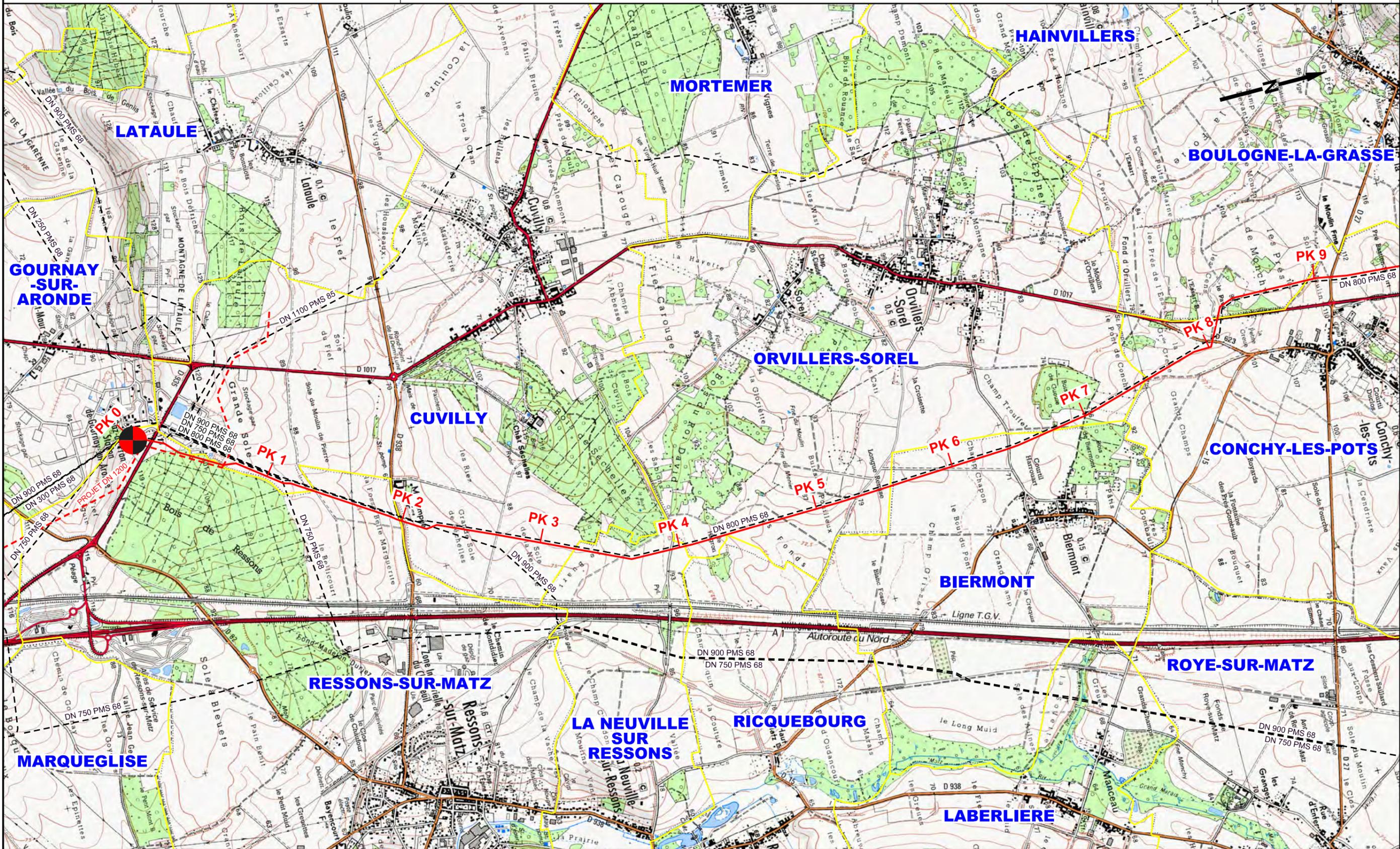
-  Limite de département
-  Limite de commune

Divers

(*) Commune uniquement concernée par la bande de servitudes de la canalisation

DECOUPAGE DES FOLIOS 1: 100 000





RESSONS-SUR-MATZ

CUVILLY

RESSONS-SUR-MATZ

CUVILLY

LA NEUVILLE-SUR-RESSONS

RICQUEBOURG (*)

ORVILLERS-SOREL

BIERMONT

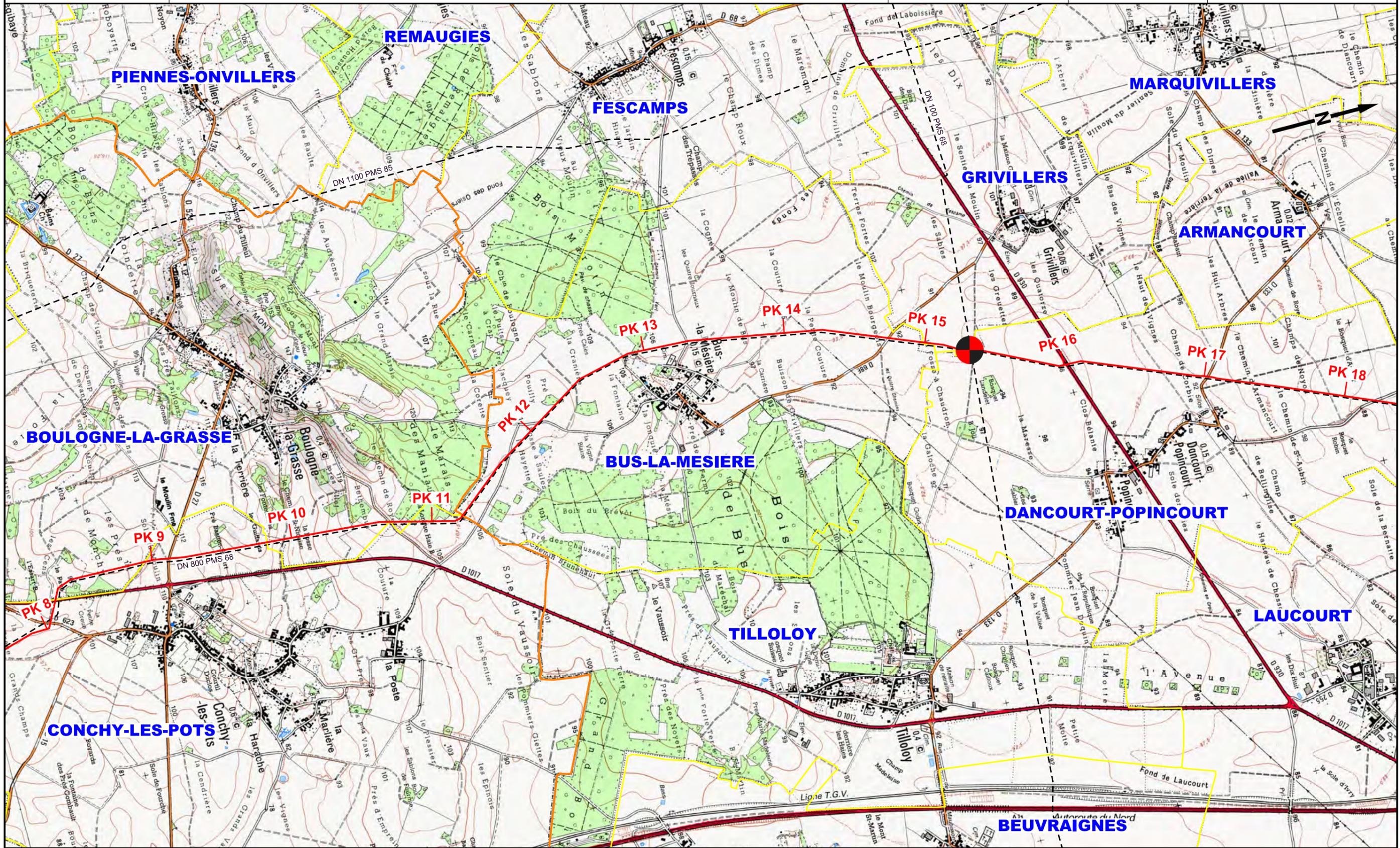
ORVILLERS-SOREL
BIERMONT

ORVILLERS-SOREL

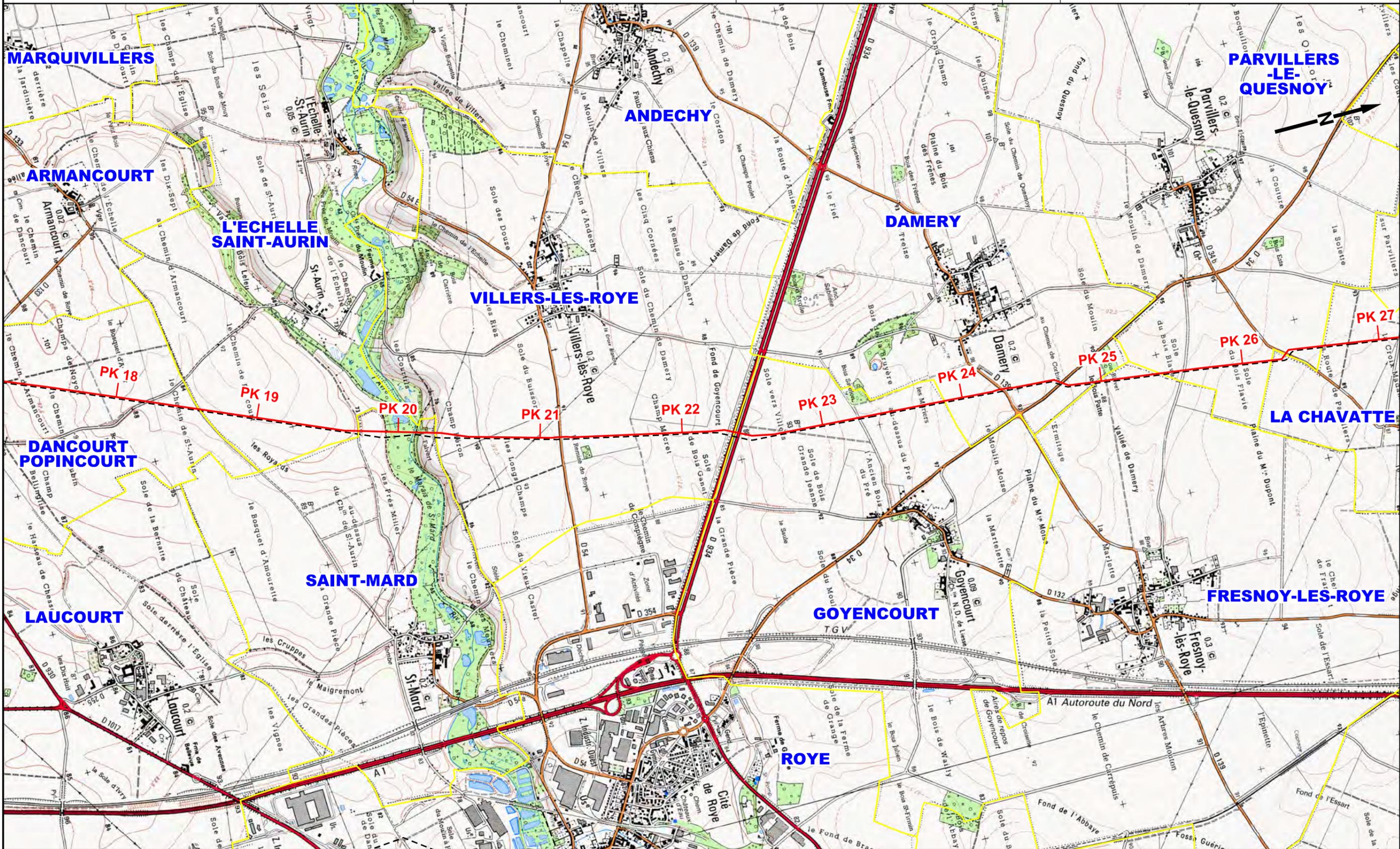
CONCHY-LES-POTS

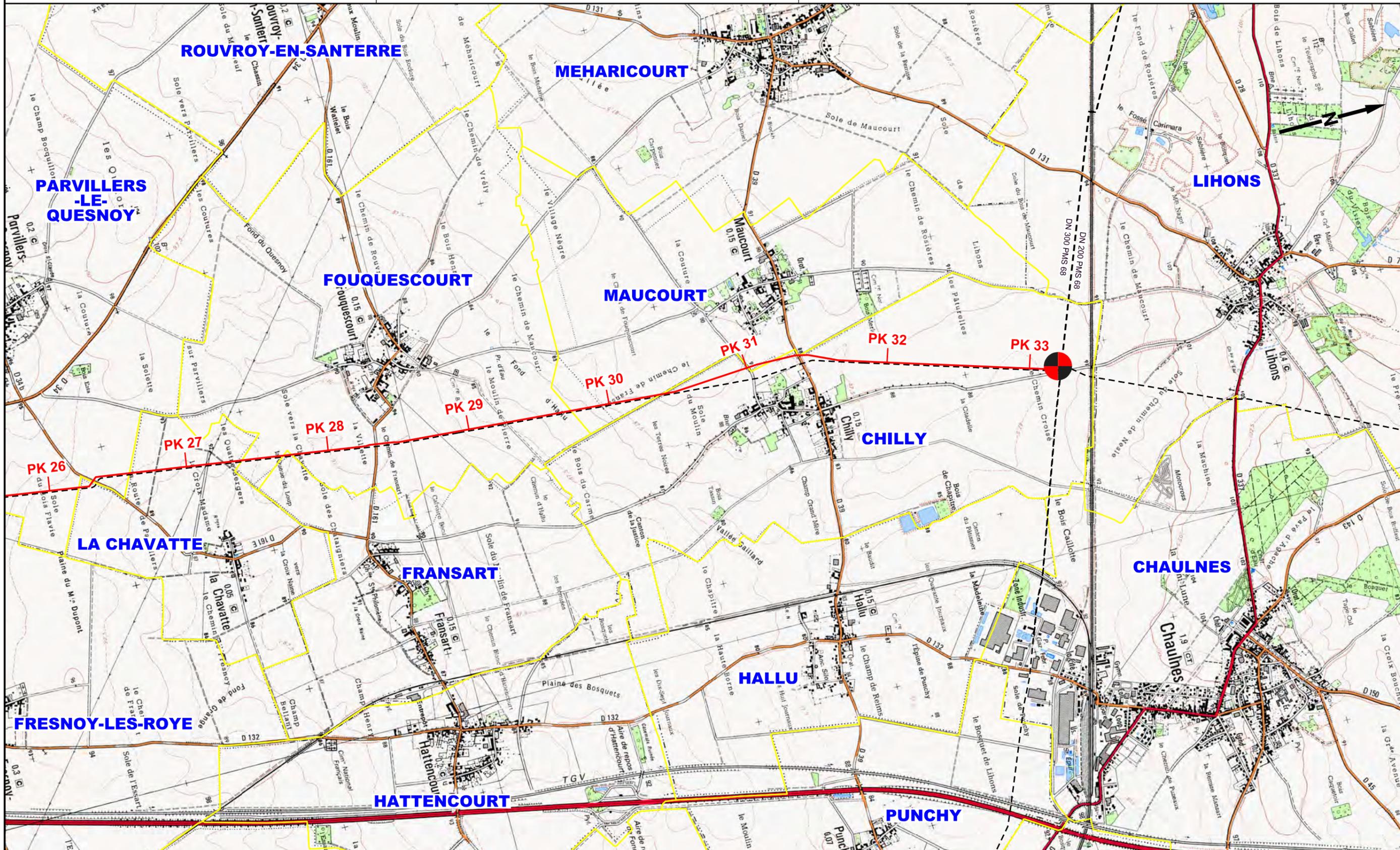
BOULOGNE-LA-GRASSE

CONCHY-LES-POTS



CONCHY-LES-POTS	BOULOGNE-LA-GRASSE	CONCHY-LES-POTS	BOULOGNE-LA-GRASSE	CONCHY-LES-POTS	BUS-LA-MESIERE	GRIVILLERS	DANCOURT-POPINCOURT	E43-DCA-XC-00-CTD-001 Folio 4 - Révision 2
-----------------	--------------------	-----------------	--------------------	-----------------	----------------	------------	---------------------	-----------------------------------------------





PARVILLERS -LE- QUESNOY	LA CHAVATTE PARVILLERS -LE- QUESNOY	LA CHAVATTE	FOUQUESCOURT FRANSART	FOUQUESCOURT	MAUCOURT	CHILLY	MAUCOURT	CHILLY	E43-DCA-XC-00-CTD-001	Folio 6 - Révision 2
-------------------------------	----------------------------------------------	-------------	--------------------------	--------------	----------	--------	----------	--------	-----------------------	----------------------

ANNEXE 3 – TABLEAU RECAPITULATIF DES MISES EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME

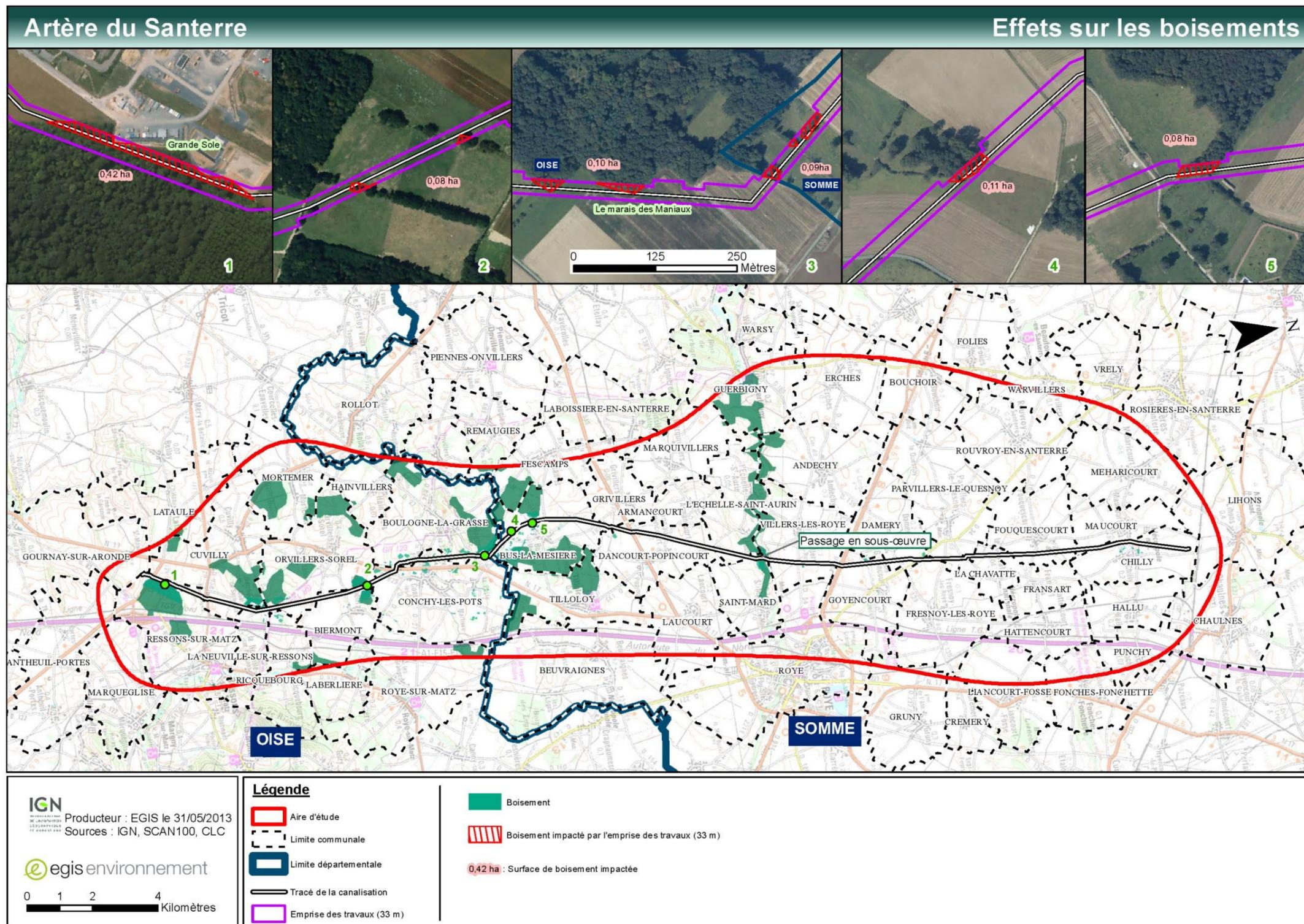
Département de l'Oise

OISE								
Communes	Document d'urbanisme	Date d'approbation	Remarques	Zones traversées	Extrait du règlement	MEC sur règlement	Zone concernée par EBC	MEC graphique pour EBC
RESSONS-SUR-MATZ	PLU	28/06/2013	RAS	A et N	<p><i>Section 1 – Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol</i></p> <p><i>Article A (ou N) 2 – Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières</i></p> <p><i>« Les constructions d'équipements d'infrastructure liés à la voirie et aux réseaux divers (transformateurs, pylône, réservoir d'eau potable, poste de détente de gaz, station d'épuration, bassin de retenue...) »</i></p>	NON	NON	RAS
CUVILLY	RGU ¹		PLU en cours d'élaboration depuis le 20/11/2011					

¹ Règlement Général d'Urbanisme anciennement RNU (Règlement National d'Urbanisme)

LA NEUVILLE-SUR-NEUVILLE	PLU	28/06/07	RAS	A	<p>page 36 <i>Section 1 – Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol</i> <i>Article A 2 – Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières</i> « - Les constructions et installations liées ou nécessaires au fonctionnement des équipements d'infrastructures de voirie et de réseaux divers, et d'intérêt collectif (transformateur, pylône, réservoir d'eau potable, poste de détente de gaz, bassin de retenue, etc.) en dehors de toutes installations liées à des aéronefs, à condition qu'ils ne compromettent pas le caractère agricole de la zone et les activités qui s'y exercent, et à condition qu'ils soient convenablement insérés au site. les éoliennes pourront être autorisées si elles se situent à au moins 500 m des zones urbaines ou à urbaniser délimitées au plan (pièce 3b du dossier P.L.U) »</p>	NON	NON	RAS
ORVILLERS-SOREL	PLU	28/02/08	RAS	A	<p>page 46 <i>Section 1 – Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol</i> <i>Article A 2 – Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières</i> « - Les ouvrages les équipements techniques lorsqu'ils sont nécessaires au fonctionnement des services publics »</p>	NON	NON	RAS
RICQUEBOURG	RGU		PLU en élaboration depuis le 24/08/2009					
BIERMONT	CC	19/11/11						
CONCHY-LES-POTS	CC	24/09/07						

BOULOGNE-LA-GRASSE	PLU	06/09/12	RAS	A et N	<p>page 23 <i>Section 1 – Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol</i> <i>Article A 2 – Occupations et utilisations du sol admises à des conditions particulières</i> <i>« c) pour les équipements d'infrastructure et ceux nécessaires au fonctionnement des services public</i> <i>- Les équipements d'infrastructure et ceux nécessaires au fonctionnement des services publics à condition qu'ils soient compatibles avec le caractère protégé de la zone.</i> <i>- Les équipements nécessaires à la production des énergies nouvelles et notamment les éoliennes dans la mesure où elles sont situées dans une zone de développement éolien (ZDE) créée par la loi du 13 juillet 2005. »</i></p> <p>Page 29 pour la zone N, même article</p>	NON	OUI	16m ²
--------------------	-----	----------	-----	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----	------------------





Artère du Santerre

Canalisation de transport de gaz naturel entre Ressons-sur-Matz (60) et Chilly (80)

Demande d'Autorisation Ministérielle
de Transport de Gaz Naturel
N° AM-GUX-0028

Demande de déclaration d'utilité publique

MEMOIRE EN REPONSE A
L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
CGEDD : 009745-01
Ae : 2014-45

JUILLET 2014



Construisons le transport de demain

Sommaire

1. Réponses de GRTgaz aux recommandations de l'autorité environnementale.....	5
2. Fiches d'éligibilité des sites de compensation pressentis.....	23
3. Avis de l'autorité environnementale du 23 juillet 2014.....	27

1. Réponses de GRTgaz aux recommandations de l'autorité environnementale

L'Ae recommande que les procédures soient menées de sorte que l'enquête publique relative à l'autorisation du projet, telle que présentée dans le dossier (autorisations au titre du code de l'énergie et « loi sur l'eau », déclaration d'utilité publique, mise en compatibilité des documents d'urbanisme), inclue également les éventuelles autorisations de défrichement qui seraient soumises à enquête publique et nécessaires au projet, ou qu'elle soit conduite de manière simultanée avec l'enquête publique relative à ces autorisations de défrichement le cas échéant.

Réponse de GRTgaz :

L'enquête publique unique portera sur :

- l'autorisation de construire et d'exploiter la canalisation ;
- l'utilité publique des travaux (DUP) ;
- la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

Le défrichement est soumis à autorisation administrative préalable, dans les conditions prévues aux articles L 341-1 et suivants du code forestier.

Pour le projet Artère du Santerre, il portera sur une surface totale inférieure à 10 hectares. Le dossier défrichement ne sera donc pas soumis à enquête publique, mais il fera l'objet de la procédure du « au cas par cas ».

Il est à noter que, règlementairement, la demande de défrichement pour les Espaces Boisés Classés (EBC) ne peut être déposée auprès des services compétents qu'après obtention de la DUP. En effet, la DUP emporte le déclassement des espaces boisés classés protégés, ce déclassement étant préalablement nécessaire à la demande de défrichement. En conséquence, les demandes de défrichement de l'ensemble des bois concernés par la servitude de la future canalisation seront déposées dès l'obtention de la DUP prévue au premier semestre 2015.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le dossier par les résultats des études en cours concernant les risques de mouvements de terrain et leurs conséquences sur le projet.

Réponse de GRTgaz :

Les résultats des études de sols qualitatives et quantitatives ont confirmé le risque de présence de cavités souterraines dans le périmètre du chantier.

Pour délimiter plus précisément la position exacte et la nature précise de ces cavités, ainsi que les mesures éventuellement nécessaires à la bonne réalisation des travaux et au maintien de l'intégrité de l'ouvrage, GRTgaz a demandé des précisions à ses experts géotechniques et géophysiques afin de définir des modalités d'analyses complémentaires.

Dès connaissance de ces résultats ceux-ci seront communiqués à l'administration.

L'Ae recommande de préciser l'état d'avancement des procédures et travaux relatifs aux projets d'éoliennes de la zone de développement de l'éolien accordée au niveau des communes de Fouquescourt, Fransart, Hallu et Chilly, afin de pouvoir s'assurer du respect de leur éloignement vis-à-vis de la future canalisation.

Réponse de GRTgaz :

Ces éléments sont précisés dans la partie spécifiques de l'EDD.

- Paragraphe 4.4.3 :

"Dans les communes de la Somme (80) : Chilly, Hallu, Fransart et Fouquescourt avec 8 éoliennes en projet dont les permis de construire ont été accordés (la plus proche est située à 230 m environ de la canalisation projetée)."

- paragraphe 5 (tabl. 13) :

" Compte tenu de l'ensemble des mesures prises en conception, construction et en exploitation, ces facteurs de risque ne sont pas retenus pour ce projet en tant qu'évènements initiateurs d'une fuite de gaz."

L'Ae recommande de mieux expliquer l'enjeu du projet et du noeud gazier de Chilly pour le réseau de transport de gaz et pour les zones qu'ils approvisionnent.

Réponse de GRTgaz :

Pour mémoire l'intérêt et la justification du projet sont abordés **paragraphe 4 de la pièce 4.**

De plus les objectifs du projet sont précisés au chapitre « contexte et objectif du projet » en page 14 de la pièce 6.

A noter également que le projet « Artère du Santerre » ne figure pas explicitement dans le document « plan de développement à 10 ans de GRTgaz » car seuls les projets concernant le réseau principal y apparaissent. En complément du plan décennal , GRTgaz communique à la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) un plan triennal détaillé qui précise pour chaque projet les dépenses d'investissement annuelles prévues.

C'est ce plan triennal détaillé ou apparait le projet « Artère du Santerre » qui est validé par la CRE.

L'Ae recommande de décrire plus précisément les avantages et inconvénients respectifs des deux techniques possibles de franchissement de l'Avre en sous-oeuvre, d'expliquer la grille de raisonnement qui conduira GRTgaz à arrêter son choix et de spécifier que les niches d'entrées seront à l'extérieur de la zone humide.

Réponse de GRTgaz :

Les deux techniques sont utilisées couramment par GRTgaz. Il est à noter que le choix pour l'une ou l'autre technique se fera sur la base des offres technico-économiques remises par les entreprises consultées (nature des sols, disponibilité des matériels, coût).

Pour mémoire le micro-tunnelier est plus court que le forage dirigé, toutefois les niches de départ et d'arrivée du micro-tunnelier sont plus profondes que les niches nécessaires pour réaliser un forage dirigé.

Dans tous les cas maître d'ouvrage imposera aux entreprises de positionner les niches à réaliser à l'extérieur de la zone humide.

L'Ae recommande de décrire plus précisément les caractéristiques du boisement compensatoire et du traitement des lisières forestières.

Réponse de GRTgaz :

Compensation au titre du Code Forestier

Pour mémoire, 0,88 ha de milieux boisés seront déboisés dans le cadre du projet (emprise du projet). Cependant, la partie située hors bande *non sylvandi* sera replantée. De ce fait, au total, 0,7 ha de milieux boisés seront supprimés définitivement et feront l'objet d'un dossier de défrichement. Le ratio demandé est de 3 en Picardie. De ce fait, un boisement compensatoire de 2,1 ha sera mis en place au lieu-dit « Lataule » en continuité du bois existant sur la commune de Cuvilly.

Le boisement sera planté avec des essences locales et reprendra la composition floristique du bois attenant et du boisement compensatoire réalisé dans le cadre du projet de station de compression de Cuvilly (K18), où l'objectif est d'obtenir un boisement alternant zone clairière et zone plus dense.

La strate arborée sera composée des essences suivantes : Chêne sessile (*Quercus petraea*) - 35 %, Chêne pédonculé (*Quercus robur*) – 30 %, Hêtre commun (*Fagus sylvatica*) – 20 %, Charme commun (*Carpinus betulus*) – 15 %. Les plants utilisés seront des jeunes plants forestiers en godets de 400 cm³ (1 à 2 ans d'âge et de 15 à 60 cm de hauteur).

La plantation devra s'effectuer entre novembre et mars, en dehors des périodes de gel et se fera en quinconce. Chaque plant devra être paillé sur 1 m² et protégé contre l'abrutissement (grillage, manchon, gaine...). Les essences devront être mélangées de façon aléatoire afin d'obtenir une hétérogénéité sur l'ensemble du boisement. En zone clairière, les plants devront être plantés selon un maillage de 10 x 5 m et en zone plus dense selon un maillage de 2 x 4 m.

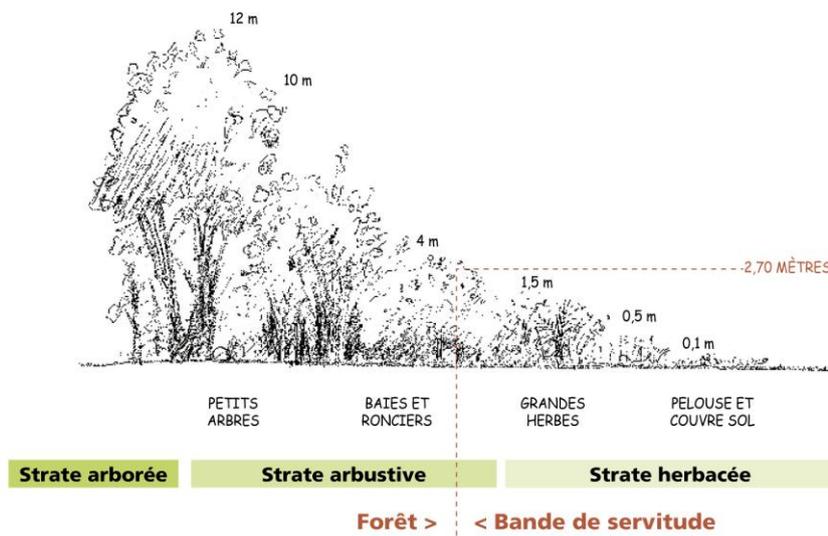
Il faudra également favoriser l'ensemencement naturel d'arbustes. En effet, diverses espèces sont présentes à proximité immédiate de la zone qui sera boisée et coloniseront donc de manière spontanée le milieu au fil des années. Les espèces concernées sont les suivantes : Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Bois de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Érable champêtre (*Acer campestre*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Troène commun (*Ligustrum vulgare*)...

La première année, il sera effectué des travaux de dégagement soignés des sujets plantés avec un gyrobroyage des « interlignes » et une finition à la débroussailleuse à disque sur les lignes. Pour les secteurs denses, seul un débroussaillage autour des plants sera effectué. Cela permettra aux arbustes de coloniser les entre-rangs. De manière générale, il faudra également procéder à un suivi de l'état sanitaire des végétaux.

Des mesures de gestion différenciée des lisières seront mises en place au niveau des bandes de servitude

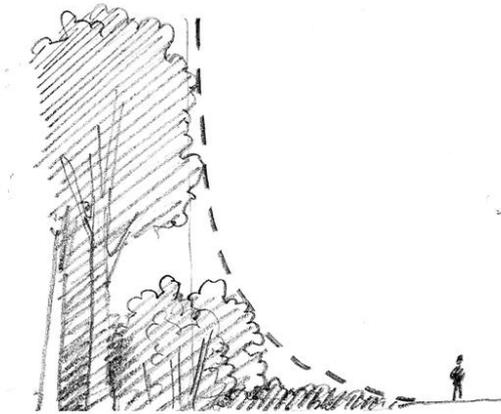
L'entretien des bandes de servitude et des lisières forestières sera étudié au cas par cas afin de produire une gestion différenciée favorable à la biodiversité. Cela concerne l'ensemble des lisières boisées interceptées : Bois de Ressons, Marais des Maniaux, Pré Pouilly et Bois Marotin. Les types forestiers interceptés par la canalisation sont rattachables à la chênaie-charmaie (*Carpinion betuli*).

Par leurs structures verticales et horizontales hétérogènes, les lisières présentent une diversité de micro-habitats, de gradients de température et d'humidité favorables à une diversification de la faune et de la flore, notamment herbacée. Cette diversification est favorisée par l'hétérogénéité de la structure des peuplements arborés et la diversification des espèces d'arbres et d'arbustes.



En général, la circulation des espèces ne s'opère véritablement que si les différentes strates sont présentes et surtout continues, en particulier l'ourlet herbacé. La largeur de l'ourlet herbacé peut être variable mais néanmoins jamais inférieure à 1 mètre pour permettre la dispersion des espèces.

Ainsi dans le cadre du projet, le maître d'ouvrage propose la mise en place d'une gestion écologique de la lisière.



Traitement de la strate arborée

La diversité du peuplement sera favorisée en recherchant une diversité qui porte à la fois un intérêt biologique et paysager, à l'inverse d'un peuplement uniforme en exploitant la partie arborée de façon à conserver les différentes strates et en maintenant les arbres morts ou dépérissant. Les interventions se dérouleront de préférence à l'automne ou en hiver, voire en début de printemps avant la montée en sève des arbres.

La strate arborée de ces boisements est globalement composée des essences suivantes : Charme (*Carpinus betulus*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et Merisier (*Prunus avium*). Sur sol plus sableux, la strate arborée s'enrichit du Châtaignier (*Castanea sativa*), du Hêtre (*Fagus sylvatica*) et du Tilleul (*Tilia cordata*).

Traitement de la strate arbustive et buissonnante (intermédiaire)

L'objectif est de conserver une structure hétérogène en rajeunissant les arbustes et buissons de façon à conserver un bon éclaircissement, par le biais d'opérations d'élagage et de coupes d'éclaircies des arbres avant qu'ils n'atteignent une hauteur trop importante et de recépage des arbustes. Les produits de coupe pourront être regroupés en andains à l'intérieur du boisement et laissés sur place. Ces tas de bois peuvent être utilisés comme refuge pour les petits animaux : micromammifères, reptiles, amphibiens ou insectes.

La strate intermédiaire joue un rôle important pour l'avifaune (zones de nidification), les arbustes à baies (aubépines, prunelliers, sureaux) ou les ronciers constituent aussi des réservoirs de nourriture importants pour les frugivores. Les interventions se dérouleront de préférence à l'automne ou en hiver, voire en début de printemps avant la montée en sève des arbustes.

La strate arbustive se compose des mêmes essences que la strate arborée et des arbustes suivants : Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Rosier des chiens (*Rosa canina*), Sureau noir (*Sambucus nigra*) et Viorne lantane (*Viburnum lantana*).

Gestion extensive de l'ourlet herbacé

Elle consiste à faucher la strate herbacée et à évacuer les produits de coupes, et de constituer des andains temporaires en périphérie laissant aux insectes le temps de s'échapper. Lorsque le terrain le permet, la faucheuse (barre de coupe) sera privilégiée. Les fauches devront être espacées dans le temps et la hauteur de coupe élevée à 15 cm minimale (proscrire les tontes à ras). Les tondeuses à lame rotative ou le gyrobroyeur seront évités car ils détruisent la petite faune à chaque passage. Les interventions se dérouleront de préférence en fin d'été ou à l'automne.

La strate herbacée se compose des essences suivantes : Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*), Dryoptéris des chartreux (*Dryopteris carthusiana*), Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*), Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), Millet diffus (*Milium effusum*), Sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*), Vesce des haies (*Vicia sepium*)...

Sur sols plus humides, la strate herbacée s'enrichit des espèces suivantes : Bugle rampant (*Ajuga reptans*), Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), Compagnon rouge (*Silene dioica*), Épiaire des bois (*Stachys sylvatica*), Ficaire (*Ranunculus ficaria*), Hélébore foetide (*Helleborus foetidus*), Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*), Patiente rouge sang (*Rumex sanguineus*), Primevère élevée (*Primula elatior*), Renoncule tête d'or (*Ranunculus auricomus*). La strate arborée est plus riche en frênes.

Sur sol plus sableux, la strate herbacée s'enrichit des essences suivantes : Mélisque à une fleur (*Melica uniflora*), Pâturin des bois (*Poa nemoralis*), Potentille stérile (*Potentilla sterilis*) et Stellaire holostée (*Stellaria holostea*).

L'Ae recommande de décrire plus précisément les deux sites possibles de compensation des impacts du projet sur les zones humides, situés tous deux sur les bords de l'Avre, leurs avantages et inconvénients respectifs et d'expliquer la grille de raisonnement qui conduira GRTgaz à arrêter son choix en interaction avec le conservatoire des espaces naturels de Picardie.

Réponse de GRTgaz :

Deux sites ont été pressentis pour répondre aux besoins de la compensation pour la destruction d'habitats boisés d'espèces protégées : le Marais de Villers et le Marais de Saint-Mard. Les deux sites font l'objet de fiches d'éligibilité présentées en annexe de ce dossier.

Les milieux impactés par la canalisation sont en partie des boisements à caractère humide (lisières), utilisés comme aires de repos/reproduction/transit ou axes de déplacement par les oiseaux du cortège des milieux boisés, les chiroptères, les petits mammifères (Écureuil roux).... Ces milieux constituent également des habitats terrestres pour les amphibiens (excepté le Bois de Ressons).

Les sites pressentis pour la compensation se situent tous les deux au sein de la Vallée de l'Avre, zone humide à dominante boisée et localement dégradée. Les expertises écologiques au sein de la Vallée de l'Avre ont mis en évidence des enjeux patrimoniaux et fonctionnels.

Enjeux patrimoniaux : la Vallée de l'Avre se présente comme une zone marécageuse et boisée, parcourue d'un chapelet d'étangs. Elle compte plusieurs habitats humides présentant un intérêt (Mégaphobiaie à Reine des Prés, ourlet calcicole à Origan commun et Brachypode penné). Cependant, ces milieux sont en mauvais état de conservation. L'ensemble de ces milieux sont favorables à de nombreuses espèces protégées dont l'Alouette lulu, le Busard cendré, le Chabot commun, la Grande aigrette, la Grenouille agile, la Lamproie de Planer, le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Sarcelle d'hiver, le Triton ponctué.

Enjeux fonctionnels : l'Avre appartient au réservoir de biodiversité de la rivière de l'Avre. Une partie est comprise dans le périmètre de la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye » et dans la ZNIEFF de type I « Cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, marais associés, Larris de Becquigny, de Bousicourt / Fignières et des Carambures » toutes deux situées en dehors de l'aire d'étude du projet.

La Vallée de l'Avre est un axe de migration et de déplacement principal. Ce corridor alluvial et boisé (trame verte et bleue) est notamment utilisé comme axe de déplacement pour les poissons (continuité hydrobiologique), les mammifères semi-aquatiques, les mammifères terrestres, les chiroptères (axe de vol principal) et les amphibiens. Elle constitue par ailleurs des milieux d'intérêt pour la reproduction et l'hivernage d'espèces d'oiseaux du cortège des milieux humides.

Le Marais de Villers

Le Marais de Villers présente une diversité de milieux boisés et humides (Saulaie marécageuse à Saule cendré, Mégaphobiaie eutrophe, Ormaie rudérale, Saules têtards mûres, Saules blancs, Peupleraie) favorables à tous les groupes faunistiques, dont les oiseaux, les chauves-souris, les mammifères, les amphibiens qui utilisent ces milieux comme site de repos, de reproduction et axes de déplacement. Certaines cavités de saules têtards sont par ailleurs très favorables au gîte des chauves-souris (hibernation ou mise-bas). Cependant, ces milieux, localement dégradés nécessitent d'être restaurés et aménagés pour augmenter leur fonctionnalité et leur patrimonialité. Il s'agira, notamment par la mise en place d'une gestion adaptée, de recréer une mégaphobiaie en bon état de conservation. Cet habitat constituera un espace ouvert au sein d'un complexe boisé. Il s'agira également de mettre en place des îlots de sénescence pour les alignements de Saules têtards (et entretien) et au niveau de la peupleraie. Il s'agira enfin de recréer des corridors (chemin dégagé) au sein de la Saulaie marécageuse.

Le Marais de Saint-Mard

Le Marais de Saint-Mard se compose d'anciennes peupleraies localisées au sein d'une mégaphorbiaie eutrophe, d'un étang de loisirs et d'un espace vert aménagé avec cabanon. La majeure partie du parcellaire est occupée par les anciennes peupleraies, qui ont été abattues. En l'absence de gestion et d'entretien, le site s'est végétalisé avec un enrichissement progressif et une fermeture progressive du milieu (évolution vers une saulaie marécageuse). La partie amont, moins soumise à l'inondabilité des terrains a été remaniée récemment et nettoyée. De ce fait, elle est moins végétalisée. Les espèces contactées sont essentiellement des plantes rudérales. L'état de conservation de ce milieu est fortement dégradé.

Une amélioration de ces milieux permettrait de redonner tout son intérêt écologique (habitat de vie, corridor de déplacement, habitat d'intérêt communautaire pour les faciès en bon état de conservation) au site. Il s'agira, notamment par la mise en place d'une gestion adaptée, de restaurer une mégaphorbiaie en bon état de conservation, de créer un réseau de petites mares (reconnectées au réseau de mares de la Vallée de l'Avre) et de créer des prairies hygrophiles à méso-hygrophiles. Ces nouveaux habitats constitueront un espace ouvert au sein d'un grand complexe boisé dominé par les peupleraies.

Avantages / inconvénients et détermination du site retenu

Le Marais de Saint-Mard, en dominante humide et peu boisé, ne correspond pas « classiquement » aux besoins faunistiques (habitat de vie, corridor de déplacement). Cependant, la réhabilitation des anciennes peupleraies et leurs reconnections avec les habitats des alentours permettraient de reconstituer des habitats favorables non seulement pour les chauves-souris (habitats de chasse), mais aussi pour les oiseaux (habitats de chasse et de nidification) et les autres groupes. En outre, ces habitats ouverts permettraient de diversifier les milieux majoritairement fermés de l'ensemble de la vallée (boisements et peupleraies). Toutefois, ce site appartient à un propriétaire privé, ce qui ne garantit pas la sécurisation foncière indispensable à la mise en place d'une gestion écologique sur une période de 20 ans.

Le Marais de Villers, en dominante boisée et humide, correspond aux milieux impactés par la canalisation et répond aux besoins faunistiques (habitat de vie, corridor de déplacement) notamment pour les chiroptères et les oiseaux, groupes concernés pour la compensation. Ce site appartient à la commune de Villers-les-Roye et bénéficie donc d'une sécurisation foncière pour la mise en place d'une gestion écologique sur une période de 20 ans. Ce point a été retenu par la DREAL Picardie. De ce fait, ce site est retenu pour la compensation.

Conclusion :

Les deux sites potentiels, situés au nord et au sud de l'Avre, ont fait l'objet d'une étude d'éligibilité. Les deux sites présentant des enjeux écologiques équivalents; le choix du site s'est basé sur la pérennité foncière. La fiche d'éligibilité du site retenu sera jointe au dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement (dossier CNPN).

Le CEN de Picardie n'ayant pas souhaité s'associer avec GRTgaz dans le cadre de cette opération, le Centre Permanent des Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Vallée de Somme est pressenti pour assurer la mise en œuvre et le suivi de cette mesure de compensation.

L'Ae recommande de mieux expliquer l'approche des compensations au titre du code de l'environnement, en remettant en cohérence toutes les informations figurant à différents endroits de l'étude d'impact.

Réponse de GRTgaz :

Création d'une mare complémentaire temporaire :

Du fait des enjeux liés à la grande richesse des populations amphibiennes de la mare des Bois de Gueule / Bois de Biermont (cinq espèces contactées), une mare complémentaire temporaire sera créée afin de maintenir le cycle reproductif des amphibiens pendant toute la durée des travaux. Par ailleurs, la largeur de la piste sera notamment réduite de 10 m dans les prairies attenantes au Bois de Biermont et Bois de Gueule et en bordure des deux haies.

Les amphibiens bénéficieront également d'un suivi écologique des travaux, de la pose d'une clôture anti-intrusion d'amphibiens, d'une visite matinale quotidienne pour récupérer les individus tombés dans les seaux disposés le long de la clôture.

Un suivi annuel de la mare complémentaire temporaire sera réalisé durant toute la durée des travaux jusqu'à son démantèlement, et un suivi de la mare existante sera réalisé pendant 5 ans, en particulier pour le Triton crêté au niveau du site de Biermont / Bois de Gueule. Trois campagnes annuelles seront réalisées.

Compensation au titre du Code de l'Environnement

Le projet impacte des boisements (0,88 ha) (*cf. tableau ci-dessous - source : tableau 71 de l'étude d'impact*) situés pour partie en milieu humide (soit 0,41ha ; 0,12 +0,02 +0,18 +0,09 d'après le tableau 56 de l'étude d'impact ci-dessous) :

Département	Commune	Localisation	Surface déboisée (ha)
Oise	Ressons-sur-Matz	Bois de Ressons	0,42
	Orvillers-Sorel	Haies de Prunelliers en continuité du Bois de Gueule / Bois de Biermont	0,08
	Boulogne-la-Grasse	Marais des Maniaux (EBC)	0,19
Somme	Bus-la-Mésière	Pré Pouilly	0,11
		Bois Marotin	0,08
Surface totale			0,88

Tableau 56 : Localisation et nature des zones humides traversées par le projet

Source : Egis Environnement – 2013

Commune	Milieux	Surface (ha)
Conchy-les-Pots (60) et Orvillers-Sorel (60)	<i>Chênaie-charmaie et Chênaie-frênaie</i>	0,12
Bus-la-Mésière (80)	<i>Charmes têtards, Arbres têtards apparentés aux fruticées</i>	0,02
	<i>Chênaie-charmaie et Chênaie-frênaie</i>	0,18
	<i>Culture</i>	4,38
	<i>Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus</i>	0,09
	<i>Prairie de fauche</i>	0,22
	<i>Prairie de pâture</i>	0,8
Total		5,81

Ces surfaces boisées impactent pour la faune. Il s'agit de lisières utilisées comme zones d'habitats ou des territoires de chasse pour les mammifères terrestres, les chiroptères, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux arboricoles et une petite partie pour les insectes.

De ce fait, les secteurs recherchés pour la compensation au titre du Code de l'Environnement (habitats d'espèces protégées) sont des habitats boisés à dominante humide et situés à proximité des secteurs impactés. Les groupes concernés par la compensation sont les oiseaux arboricoles, les mammifères et les chiroptères. Un ratio de compensation a été établi pour estimer la surface à compenser. Il est défini par un croisement entre l'enjeu patrimonial (pour chaque espèce) et l'enjeu écologique du milieu (pour chaque secteur).

Seules les espèces dont les impacts résiduels sont non nuls ont été prises en compte dans la compensation.

Les ratios de compensation proposés sont les suivants :

Tableau 1 : Mode de définition des ratios de compensation

Source : Egis Environnement, 2014

		Enjeu de patrimonialité			
		Faible	Moyen	Assez fort	Fort
Enjeu écologique	Faible	1	1	1	2
	Moyen	1	1	1	2
	Assez fort	1	1	2	3
	Fort à très fort	1	2	2	3
	Majeur	1	2	3	4

La surface des espaces déboisés (0,88ha) impacte donc les habitats d'oiseaux arboricoles.

Le ratio de compensation demandé pour le cortège des oiseaux de milieux boisés est de 1. En effet, la plupart des espèces sont communes à très communes. Les espèces les plus patrimoniales sont la Bondrée apivore, nicheuse probable au niveau du Bois de Ressons et le Faucon hobereau, nicheur certain au niveau du Bois Marotin et des Bois de Biermont et de Gueule. Les surfaces impactées compensées pour les espèces non patrimoniales (cas des espèces incluses dans les cortèges avifaunistiques) ont été mutualisées avec les surfaces compensées pour les espèces patrimoniales.

Une seule espèce de mammifères est concernée : l'Écureuil roux. La mise en place des mesures de réduction d'impact est suffisante pour assurer le retour des habitats de vie de cette espèce. Toutefois, des habitats terrestres seront détruits de façon permanente et nécessiteront une compensation surfacique. La surface des espaces déboisés d'habitats d'Écureuil roux est de 0,27 ha. Cette espèce étant très commune, le ratio de compensation est de 1.

L'impact résiduel sur les chiroptères en termes de perte d'habitats est à relativiser du fait de l'absence d'habitat de reproduction avéré (gîte de mise-bas) dans les emprises travaux. Toutefois, un gîte potentiel situé dans l'emprise du projet sera abattu. Il n'est pas non plus à exclure la présence d'autres gîtes temporaires ou de reproduction dans les espaces boisés défrichés. À ce titre, une compensation surfacique de ces espaces déboisés sera effectuée.

Tableau 2 : Ratios de compensation pour les chiroptères par secteur d'enjeu

Source : Egis Environnement, 2014

Secteur	Espèce	Enjeu de patrimonialité	Enjeu écologique	Surface déboisée (ha)	Ratio de compensation	Surface déboisée (ha) * ratio de compensation	Milieux recherchés
Bois de Ressons	Pipistrelle commune	Faible	Moyen	<u>0,42</u>	1	0,42	
Bois de Biermont / Bois de Gueule et prairies arborées attenantes	Murin à moustaches	Moyen	Fort	0	2	0	
	Murin à oreilles échancrées	Assez fort	Fort	0	2	0	
	Murin sp.	-	Fort	0	2	0	
	Pipistrelle commune	Faible	Fort	<u>0,08</u>	1	0,08	
Marais des Maniaux / Pré Pouilly / Bois Marotin	Murin à moustaches	Moyen	Assez fort	0,30	1	0,30	
	Murin de Natterer	Assez fort	Assez fort	0,19	2	0,38	
	Noctule Commune	Assez fort	Assez fort	<u>0,38</u>	2	0,76	
	Pipistrelle commune	Faible	Assez fort	0,38	1	0,38	
	Sérotine commune	Assez fort	Assez fort	0,30	2	0,60	
Surface à compenser (ha)						1,26	

Légende : en grisé et encadré = valeur maximale de compensation par site.

Les surfaces concernées se superposent (mêmes boisements) et ne s'additionnent pas. De ce fait, pour le calcul des surfaces à compenser, seule la valeur maximale par site est prise en compte.

La synthèse des types de milieux recherchés pour la compensation ainsi que des surfaces nécessaires sont détaillées dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Surfaces de compensation nécessaires et types de milieux recherchés

Source : Egis Environnement, 2014

Groupes	Surface impactée (ha)	Surface déboisée (ha) * ratio de compensation	Milieux recherchés
Chiroptères	0,88	1,26	Boisements matures avec îlots de sénescence
Oiseaux (Cortège des milieux boisés)	0,88	0,88	Tous types de boisements y compris les jeunes plantations
Mammifères terrestres (Écureuil roux)	0,27	0,27	Tous types de boisements y compris les jeunes plantations

La totalité des surfaces boisées impactées pour les oiseaux et l'Écureuil roux se superpose aux surfaces impactées pour les chiroptères. Dès lors, la surface nécessaire pour la compensation (habitats d'espèces) est de 1,26 ha.

Zones humides :

L'addenda à l'étude d'impact apportera la précision suivante :

« Dans la mesure où les effets sur les zones humides ne remettent pas en cause leur fonctionnalité et où l'effet produit consiste à supprimer quelques arbres en lisières, il n'est pas prévu de compensation au titre des zones humides. En revanche, une compensation est prévue au titre des milieux naturels constituant des habitats d'espèces protégées. Cette compensation concerne à minima les boisements identifiés comme humides. Par ailleurs, un suivi post-travaux sera réalisé pendant 5 ans sur ces surfaces déboisées afin de confirmer que les fonctionnalités ne sont pas altérées. »

L'Ae recommande de présenter le cahier des charges permettant d'éviter les possibles dommages aux sols agricoles, par des interruptions momentanées du chantier.

Réponse de GRTgaz :

Les principales dispositions à mettre en œuvre dans le cadre des travaux de pose du gazoduc dans les terres agricoles sont décrites dans le Protocole National Agricole (PNA). Les spécificités locales, en cours d'analyse par GRTgaz et les Chambres d'Agriculture de l'Oise et de la Somme, seront décrites dans la convention locale d'application du PNA qui sera consultable dès sa signature sur le site Internet de GRTgaz (www.grtgaz.com).

L'Ae recommande de préciser et justifier la durée de gestion des mesures compensatoires prévues.

Réponse de GRTgaz :

Le maître d'ouvrage prévoit la mise en place de la gestion du site de compensation sur 20 ans en relation avec le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de la Vallée de Somme. Cette durée est proportionnelle à la nature des travaux et à ses incidences sur l'environnement (équivalence écologique). En effet, les impacts auront lieu surtout en phase travaux. Lorsque la canalisation sera posée, la plupart des milieux seront remis en état et retrouveront leurs vocations d'origine. Seuls les boisements seront impactés de manière définitive. Cela concerne 0,88 ha de lisières boisées et de haies, présentant pour la plupart un état de conservation dégradé à moyen. De ce fait, la nature des travaux ne remet pas en cause l'état de conservation, ni la fonctionnalité des boisements.

Par ailleurs, des mesures de réduction et de suivi seront mises en place (réduction des emprises, suivi du chantier par un écologue, replantation de haies arbustives et traitement des lisières boisées...).

Pour rappel, le site retenu pour la compensation (marais de Villers) présente une diversité d'habitats boisés et humides (Saulaie marécageuse à Saule cendré, Mégaphorbiaie eutrophe, Ormaie rudérale, Saules têtards mûres, Saules blancs, Peupleraie) favorables à tous les groupes faunistiques, dont les oiseaux, les chauves-souris, les mammifères, les amphibiens qui utilisent ces milieux comme site de repos, de reproduction et axes de déplacement. Certaines cavités de saules têtards sont par ailleurs très favorables au gîte des chauves-souris (hibernation ou mise-bas). Cependant, ces milieux, localement dégradés nécessitent d'être restaurés et aménagés pour augmenter leur fonctionnalité et leur patrimonialité. Il s'agira, notamment par la mise en place d'une gestion adaptée, de recréer une mégaphorbiaie en bon état de conservation. Cet habitat constituera un espace ouvert au sein d'un complexe boisé. Il s'agira également de mettre en place des îlots de sénescence pour les alignements de Saules têtards (et entretien) et au niveau de la peupleraie. Il s'agira enfin de recréer des corridors (chemin dégagé) au sein de la Saulaie marécageuse. Une amélioration de l'état de conservation et une plus-value écologique sont donc attendues. Par ailleurs, des mesures de suivis faunistiques, réalisés pendant 5 ans, permettront de suivre l'évolution de la fréquentation de la faune sur ce site et d'évaluer la fonctionnalité écologique de ces milieux.

Ces précisions seront reprises dans le dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement (dossier CNPN).

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser, pour l'ensemble des thématiques traitées, les modalités de suivi des mesures et de leurs effets qu'ils envisagent de mettre en place (fréquence des contrôles, indicateurs suivis, etc.) ainsi que les modalités de publication de ces informations.

Réponse de GRTgaz :

Modalités de suivi des mesures

Un suivi de certaines espèces faunistiques sera engagé sur une période de 5 ans. Les suivis se feront sur des secteurs sensibles ciblés selon un protocole préalablement précisé (relevés de présence-absence...). Ce protocole sera détaillé dans le Plan d'Accompagnement Environnemental.

Mesures en faveur des mammifères terrestres

Aucune mesure de suivi ne sera mise en œuvre pour les mammifères terrestres. En effet, une fois les travaux terminés et la tranchée remblayée, les terrains seront restitués à leur exploitation antérieure à la pose de la canalisation, en tenant compte cependant de l'impact de la bande non sylvandi. Les mammifères n'auront malgré tout aucun mal à se réapproprier les surfaces utilisées lors des travaux.

Mesures en faveur des chiroptères

Un suivi annuel de l'arbre gîte potentiel déplacé et de la fréquentation des gîtes artificiels sera proposé pendant une période de 5 ans, avec une fréquence annuelle de 2 à 3 fois.

Mesures en faveur des amphibiens

Un suivi annuel de la mare complémentaire temporaire sera réalisé durant toute la durée des travaux jusqu'à son démantèlement, et un suivi de la mare existante sera réalisé pendant 5 ans, en particulier pour le Triton crêté au niveau du site de Biermont / Bois de Gueule. Trois campagnes annuelles seront réalisées.

Mesures en faveur des reptiles

Au vu des habitats préférentiels des reptiles et de la remise en état des sites après les travaux, les espèces n'auront aucun mal à se réapproprier les lieux. Aucun suivi ne sera nécessaire pour ce groupe.

Mesures en faveur des oiseaux

Le suivi concernera les espèces et sites d'intérêt identifiés lors des inventaires et impactés par le projet, notamment les populations d'oiseaux arboricoles et plus particulièrement les espèces patrimoniales (Bondrée apivore, Faucon hobereau). Le suivi concernera aussi la Chevêche d'Athéna, dont les populations sont en déclin dans la région du fait de la disparition d'habitats favorables. Le suivi aura lieu 5 ans.

Ainsi, un suivi régulier (3 campagnes par an correspondant à la période d'installation des couples, de reproduction et d'envol des jeunes) permettra de mettre en évidence l'incidence de la perte d'habitats boisés et de la distribution des couples au sein des surfaces d'habitats non impactées à proximité immédiate.

Modalités de publication

En ce qui concerne les modalités de publication, GRTgaz prévoit de transmettre à la DREAL Picardie un rapport de synthèse annuel du suivi réalisé par l'écologue.

Les thématiques traitées sont regroupées dans le tableau 77 page 324 à 327 de la pièce 6. Les modalités de suivi des mesures compensatoires seront détaillées dans le dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement (dossier CNPN).

L'ensemble des modalités de suivi sera détaillé dans le Plan Accompagnement Environnemental qui sera intégré au cahier des charges des travaux de pose.

2. Fiches d'éligibilité des sites de compensation pressentis

Projet de canalisation Artère du Santerre



Fiche d'éligibilité pour les sites proposés à la compensation : Marais de Villers

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 : MARAIS DE VILLERS.....	6
1.1. CONTEXTE	7
1.1.1. Le projet	7
1.1.2. Objectifs	7
1.1.1. Méthodologie d'évaluation de la compensation globale du projet.....	7
1.1.2. Sites préalablement identifiés.....	8
1.1.3. Éligibilité du site pressenti pour la compensation.....	9
1.2. EVALUATION DU SITE DE COMPENSATION	9
1.2.1. Localisation du site.....	9
1.2.2. Identification du site pressenti.....	11
1.2.3. Dates de prospections et conditions météorologiques.....	11
1.2.1. Présentation du site.....	11
1.2.2. Conclusion sur l'éligibilité du site	15
1.3. PRINCIPES D'AMENAGEMENT ET DE GESTION.....	16
1.3.1. Proposition de mesures de gestion	16
1.3.2. Précaution lors des travaux	16
1.3.3. Organisme pressenti pour la gestion et le suivi	16
1.3.4. Pérennité de la mesure.....	16

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Localisation du site de compensation pressenti	10
Carte 2 : Extrait parcellaire du site pressenti	11
Carte 3 : Typologie des habitats	13
Carte 4 : Principes d'aménagement et de gestion du site	17

TABLEAUX

Tableau 1 : Ratios de compensation pour les chiroptères par secteur d'enjeu	7
Tableau 2 : Surfaces de compensation nécessaires et types de milieux recherchés	8
Tableau 3 : Caractéristiques du site	11
Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux contactés le 03/06/2014 et 04/06/2014	14

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Saulaie marécageuse à Saule cendré	11
Photographie 2 : Mégaphorbiaie eutrophe et envahissement par l'Ortie	12
Photographie 3 : Étang, plantations de Peupliers et patchs de Saules blancs	12
Photographie 4 : Alignement de Saules têtards	12

CHAPITRE 1 : MARAIS DE VILLERS

1.1. CONTEXTE

1.1.1. Le projet

Le projet de canalisation de transport de gaz naturel « Artère du Santerre » consiste en un renforcement d'une canalisation de transport de gaz naturel existante, entre le site gazier de stockage souterrain de Gournay-sur-Aronde (Oise) et l'installation gazière de Chilly (Somme). La nouvelle canalisation, de DN* 900 (diamètre extérieur de 914 mm) et de pression maximale de service de 67,7 bar*, aura une longueur approximative de 33 km. Elle sera enterrée à une profondeur de 1 m minimum. Elle sera posée en doublement d'une canalisation existante (entre-axe de 10 m minimum). La maîtrise d'ouvrage du projet est assurée par GRTgaz.

1.1.2. Objectifs

Le projet « Artère du Santerre » a fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement (en cours d'instruction), ainsi qu'un dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces animales protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement (en cours de réalisation).

Malgré les mesures d'évitement et de réduction d'impact prises par GRTgaz, comme notamment la décision de franchir la vallée de l'Avre en sous-œuvre, quelques habitats d'espèces protégées et des boisements humides seront malgré tout détruits sur l'ensemble du tracé. Afin de compenser ces impacts sur les habitats naturels et les espèces, GRTgaz s'est engagé à la réalisation d'un certain nombre de mesures. Il s'agit de mesures opérationnelles, maîtrisées dans le temps comme dans l'espace et en adéquation avec les impacts identifiés.

Le maître d'ouvrage s'engage à adopter des mesures de compensation spécifiques aux groupes faunistiques impactés dans les bois, notamment les chiroptères, les oiseaux (cortège des milieux boisés) et les mammifères terrestres (Écureuil roux).

La mise en œuvre de ces mesures passe donc par la recherche de sites de compensation pour les habitats d'espèces protégées et par leur évaluation préalable.

La synthèse des types de milieux recherchés pour la compensation ainsi que des surfaces nécessaires sont détaillées dans le tableau suivant.

1.1.1. Méthodologie d'évaluation de la compensation globale du projet

Afin de définir le niveau de compensation à appliquer à chaque surface d'habitat d'espèce impactée par le projet, une grille de ratio tenant compte de l'enjeu écologique (fonctionnalités écologiques) mais aussi de la patrimonialité des espèces ou cortèges d'espèces présents a été définie.

Au-delà d'une application stricte des ratios en fonction des surfaces détruites, une interprétation a été effectuée pour définir les besoins de compensation en fonction des enjeux. En effet, il existe pour certains groupes, des compensations qualitatives plus que quantitatives, l'objectif final étant d'apporter une plus-value écologique pour assurer du maintien des espèces dans un état de conservation favorable *a minima* équivalent à l'actuel. De plus, selon les milieux traversés et leurs fonctionnalités écologiques, les niveaux d'enjeu varient.

Seules les espèces dont les impacts résiduels sont non nuls ont été prises en compte dans la compensation.

1.1.1.1. Chiroptères

Les espèces concernées sont les suivantes : Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Noctule commune, Pipistrelle commune, Sérotine commune.

L'impact résiduel sur les chiroptères en termes de perte d'habitats est à relativiser du fait de l'absence d'habitat de reproduction avéré (gîte de mise-bas) dans les emprises travaux. Toutefois, un gîte potentiel situé dans l'emprise du projet sera abattu. Il n'est pas non plus à exclure la présence d'autres gîtes temporaires ou de reproduction dans les espaces boisés défrichés. À ce titre, une compensation surfacique de ces espaces déboisés sera effectuée.

La surface des espaces déboisés d'habitats de chiroptères présente dans la bande des 23 m (bande réduite de 10 m) est de 0,88 ha.

Les ratios de compensation pour les chiroptères sont les suivants :

Tableau 1 : Ratios de compensation pour les chiroptères par secteur d'enjeu

Source : Egis Environnement, 2014

Secteur	Espèce	Enjeu de patrimonialité	Enjeu écologique	Surface déboisée (ha)	Ratio de compensation	Surface déboisée (ha) X ratio de compensation
Bois de Ressons	Pipistrelle commune	Faible	Faible à moyen	0,42	1	0,42
Bois de Biermont / Bois de Gueule et prairies arborées attenantes	Murin à moustaches	Moyen	Fort	0	2	0
	Murin à oreilles échancrées	Assez fort	Fort	0	2	0
	Murin sp.	-	Fort	0	2	0
	Pipistrelle commune	Faible	Fort	0,08	1	0,08
Marais des Maniaux / Pré Pouilly / Bois Marotin	Murin à moustaches	Moyen	Assez fort	0,30	1	0,30
	Murin de Natterer	Assez fort	Assez fort	0,19	2	0,38
	Noctule Commune	Assez fort	Assez fort	0,38	2	0,76
	Pipistrelle commune	Faible	Assez fort	0,38	1	0,38
	Sérotine commune	Assez fort	Assez fort	0,30	2	0,60
Surface à compenser (ha)						1,26

Légende : en grisé et encadré = valeur maximale de compensation par site.

Les surfaces concernées se superposent (mêmes boisements) et ne s'additionnent pas. De ce fait, pour le calcul des surfaces à compenser, seule la valeur maximale par site est prise en compte.

Le ratio de compensation demandé pour le cortège des oiseaux de milieux boisés est de 1. En effet, la plupart des espèces sont communes à très communes. Les espèces les plus patrimoniales sont la Bondrée apivore, nicheuse probable au niveau du Bois de Ressons et le Faucon hobereau, nicheur certain au niveau du Bois Marotin et des Bois de Biermont et de Gueule.

1.1.1.1. Oiseaux (cortège des milieux boisés)

Les destructions d'habitats boisés se feront principalement en lisière. Ils concerneront les bois, les arbres et les haies. Ces milieux feront l'objet d'une demande de compensation. La surface des espaces déboisés d'habitats d'oiseaux arboricoles est de 0,88 ha.

Le ratio de compensation demandé pour le cortège des oiseaux de milieux boisés est de 1. En effet, la plupart des espèces sont communes à très communes.

Les espèces les plus patrimoniales sont la Bondrée apivore, nicheuse probable au niveau du Bois de Rissons et le Faucon hobereau, nicheur certain au niveau du Bois Marotin et des Bois de Biermont et de Gueule. Les surfaces impactées compensées pour les espèces non patrimoniales (cas des espèces incluses dans les cortèges avifaunistiques) ont été mutualisées avec les surfaces compensées pour les espèces patrimoniales.

1.1.1.1.2. Mammifères terrestres

Une seule espèce est concernée : l'Écureuil roux. La mise en place des mesures de réduction d'impact est suffisante pour assurer le retour des habitats de vie de cette espèce. Toutefois, des habitats terrestres seront détruits de façon permanente et nécessiteront une compensation surfacique. La surface des espaces déboisés d'habitats d'Écureuil roux est de 0,27 ha. Cette espèce étant très commune, le ratio de compensation est de 1.

1.1.1.1.3. Amphibiens

Au-delà du fait que toutes les espèces d'amphibiens ne sont pas concernées par une protection de leurs habitats (seules les espèces visées par l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 ont leurs habitats protégés), les surfaces présentes sous les emprises de travaux sont des surfaces d'habitat de dispersion, ou utilisées en phase terrestre par ces espèces.

Les migrations peuvent être effectuées quel que soit le milieu traversé pour peu qu'il ne soit pas artificialisé. Quant aux habitats utilisés pour la phase terrestre, la réduction identifiée ne paraît pas de nature à remettre en cause le cycle de vie des espèces.

De plus, le milieu sera remis en état une fois la pose de la canalisation terminée (hors boisements de la bande *non sylvandi*) et les haies seront replantées. La restauration de milieux boisés humides au niveau du site de compensation participe à la compensation de perte d'habitats pour ces espèces.

Ainsi, il ne semble pas nécessaire de compenser ces pertes d'habitats.

1.1.1.1.4. Reptiles

Une seule espèce est concernée : l'Orvet fragile. La mise en place des mesures de réduction d'impact est suffisante pour assurer le retour des habitats de vie des espèces de reptiles. Ainsi, aucune compensation pour cette espèce n'est à prévoir.

1.1.1.2. Compensation appliquée

Les calculs de surfaces d'habitats de compensation par espèce sont basés sur :

- les préférences écologiques de l'espèce concernée,
- la propension de l'espèce concernée à utiliser tel type d'habitat pour ses activités de repos, de chasse, de défense du territoire, de déplacements journaliers ou de migration, de reproduction.

La synthèse des types de milieux recherchés pour la compensation ainsi que des surfaces nécessaires sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Surfaces de compensation nécessaires et types de milieux recherchés

Source : Egis Environnement, 2014

Groupes	Surface impactée (ha)	Surface déboisée (ha) * ratio de compensation	Milieux recherchés
Chiroptères	0,88	1,26	Boisements mûres avec îlots de sénescence
Oiseaux (Cortège des milieux boisés)	0,88	0,88	Tous types de boisements y compris les jeunes plantations
Mammifères terrestres (Écureuil roux)	0,27	0,27	Tous types de boisements y compris les jeunes plantations

La totalité des surfaces boisées impactées pour les oiseaux et l'Écureuil roux se superpose aux surfaces impactées pour les chiroptères. Dès lors, la surface nécessaire pour la compensation (habitats d'espèces) est de 1,26 ha.

1.1.2. Sites préalablement identifiés

Plusieurs sites ont été présélectionnés sur la base d'habitats potentiellement favorables aux différentes espèces de chiroptères et aux oiseaux arboricoles.

Il s'agit des sites suivants :

- Bois de Bus (Enclaves sud-ouest) à Bus-la-Mésière (80)
- Bois de Bus (Enclaves nord-ouest) à Bus-la-Mésière (80)
- Vallée de l'Avre : Prairies, bosquets et zones humides à l'Échelle-Saint-Aurin (80)
- Vallée de l'Avre : Marais de Saint-Mard à Saint-Mard (80)
- Vallée de l'Avre : Marais de Villers à Villers-les-Roye (80)

Ces sites ont fait l'objet de prospections écologiques (flore/habitats, faune et fonctionnalités écologiques) au printemps 2014 afin d'évaluer leur éligibilité à la compensation.

À l'issue des prospections, deux sites répondant favorablement aux besoins de compensation ont été retenus : le Marais de Saint-Mard à Saint-Mard (80) et le Marais de Villers à Villers-les-Roye (80). De plus, les expertises écologiques menées en 2012-2013 au sein de la Vallée de l'Avre ont mis en évidence des enjeux patrimoniaux et fonctionnels.

- Enjeu patrimonial

La Vallée de l'Avre se présente comme une zone marécageuse et boisée, parcourue d'un chapelet d'étangs. Elle compte plusieurs habitats humides présentant un intérêt (Mégarphobiaie à Reine des Prés...) et ourlet calcicole à Origan commun et Brachypode penné. Cependant, ces milieux sont en mauvais état de conservation.

L'ensemble de ces milieux sont favorables à de nombreuses espèces protégées dont l'Alouette lulu, le Busard cendré, le Chabot commun, la Grande aigrette, la Grenouille agile, la Lamproie de Planer, le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Sarcelle d'hiver, le Triton ponctué.

- Enjeu fonctionnel

L'Avre appartient au réservoir de biodiversité de la rivière de l'Avre. Une partie est comprise dans le périmètre de la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye » et dans la ZNIEFF de type I « Cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, marais associés, Larris de Becquigny, de Boussicourt / Figinières et des Carambures » toutes deux situées en dehors de l'aire d'étude du projet.

La Vallée de l'Avre est un axe de migration et de déplacement principal. Ce corridor alluvial et boisé (trame verte et bleue) est notamment utilisé comme axe de déplacement pour les poissons (continuité hydrobiologique), les mammifères semi-aquatiques, les mammifères terrestres, les chiroptères (axe de vol principal) et les amphibiens. Elle constitue par ailleurs des milieux d'intérêt pour la reproduction et l'hivernage d'espèces d'oiseaux du cortège des milieux humides.

1.1.3. Éligibilité du site pressenti pour la compensation

Afin de garantir une meilleure efficacité des mesures proposées, les parcelles identifiées par le maître d'ouvrage pour la mise en œuvre de mesures compensatoires liées à la perte d'habitats protégés ont fait l'objet d'une expertise écologique permettant d'évaluer leur éligibilité.

Ces mesures ne viennent pas se substituer à des actions existantes éventuelles qui seraient déjà financées.

Chaque site de compensation pressenti fait l'objet d'une analyse :

- identification parcellaire (parcelles cadastrées) et localisation du site (accompagnée d'un plan de situation)
- principales caractéristiques, dont la surface, les habitats naturels présents et les groupes et/ou espèces ciblées par la compensation
- gestion actuelle du site et état de conservation
- critères de compensation
- principes d'aménagement et de gestion
- précaution à prendre lors des travaux
- organisme pressenti pour la gestion et le suivi
- pérennité de la mesure avec une gestion appliquée dans le temps

Le chapitre suivant détaille le site de compensation sur lequel le maître d'ouvrage s'engage à adopter des mesures adéquates en faveur de la faune et des zones humides et notamment des espèces protégées et de leurs habitats.

1.2. EVALUATION DU SITE DE COMPENSATION

1.2.1. Localisation du site

La carte en page suivante localise le site pressenti pour la compensation.

Carte 1 : Localisation du site de compensation pressenti

Source : Egis Environnement - 2014



1.2.2. Identification du site pressenti

Tableau 3 : Caractéristiques du site

Source : Egis Environnement - 2014

Identification	
Nom usuel	Marais de Villers
Localisation	
Commune (s)	Villers-lès-Roye
Caractéristiques principales	
Surface	3,79
Caractéristiques principales	Habitats humides (dont boisements)
Groupe(s) cible(s)	Chiroptères, oiseaux, mammifères terrestres
Références cadastrales	
Parcelles cadastrées	ZL 32, ZL 33
Propriétaire	Mairie de Villers-lès-Roye
Autres parcelles investiguées	ZL24, ZL 27, ZL 23, ZL 28, ZL 29 et ZL 30

Carte 2 : Extrait parcellaire du site pressenti

Source : Egis Environnement - 2014



1.2.3. Dates de prospections et conditions météorologiques

Les passages ont eu lieu aux dates et dans les conditions météorologiques suivantes :

- 03/06/2014, en journée : temps couvert avec orages et averses, température : 18°C
- 03/06/2014, en soirée : temps couvert avec orages et averses, température : 13°C
- 04/06/2014, en journée : temps pluvieux, température : 16°C
- 08/07/2014, en journée : quelques averses, température : 19°C

1.2.1. Présentation du site

1.2.1.1. Description du site

1.2.1.1.1. Habitats identifiés

Milieus boisés humides

Le Marais de Villers est un secteur à dominante boisé présentant une mosaïque d'habitats, étagée selon un gradient d'humidité.

La Saulaie marécageuse à Saule cendré (*Salix cinerea*) constitue le principal habitat. Ce milieu saturé en eau en permanence est peu diversifié. Les espèces les plus caractéristiques sont les suivantes : Saule cendré (*Salix cinerea*), Carex en épi (*Carex paniculata*), Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*), Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), Consoude officinale (*Symphytum officinale*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*).



Photographie 1 : Saulaie marécageuse à Saule cendré

Source : Egis Environnement (L. Simon, 2014)

Un étang est également présent sur la partie est. Les berges et les contours de la zone sont envahies par l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), formant de grandes zones nitrophiles qui s'étendent autour du plan d'eau jusqu'aux zones boisées. En l'absence de gestion et d'entretien, la Mégaphorbiaie à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) et Cirse maraicher (*Cirsium oleraceum*), milieu initialement présent a laissé place à une Mégaphorbiaie eutrophe.



Photographie 2 : Mégaphorbiaie eutrophe et envahissement par l'Ortie

Egis Environnement (C. Juhel, 2014)

Quelques zones d'hélophytes sont présentes au nord du plan d'eau et dans quelques secteurs ouverts au sein de la Saulaie marécageuse. Ces secteurs rassemblent des espèces typiques de zones humides comme les Carex (*Carex spp.* et *Carex paniculata*), les roseaux (*Typhas spp.* et *Phragmites australis*), l'Iris faux-acore (*Iris pseudoacorus*) ou encore la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*)...

Au nord, et à l'est, des plantations de Peupliers ferment la zone de marais au sein d'une Mégaphorbiaie eutrophe. Les espèces en sous-bois qui dominent sont le Cirse maraicher (*Cirsium oleraceum*), la Benoite commune (*Geum urbanum*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Clématite (*Bryonia cretica*) et l'Arum (*Arum italicum*). Ce secteur est également marqué par la présence de Saules blancs (*Salix alba*) sous forme de patches notamment en bordure de l'étang et d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*).



Photographie 3 : Étang, plantations de Peupliers et patches de Saules blancs

Egis Environnement (C. Juhel, 2014)

Les rives de l'Avre arborent également une couverture boisée assez dense. Outre l'Aulnaie-Frênaie alluviale ou l'Aulnaie à Cirse des maraichers présentes irrégulièrement et plus ou moins dégradées, quelques alignements de Saules têtards matures sont à signaler.

Tout à l'ouest de ce secteur, quatre plans d'eau de tailles différentes se positionnent en chapelet. Ces zones humides participent à la continuité écologique de la trame verte et bleue définies par l'Avre et l'ensemble du marais, et favorisent la colonisation des espèces vers le Marais de Villers.



Photographie 4 : Alignement de Saules têtards

Source : Egis Environnement (L. Simon, 2014)

Autres milieux boisés

Sur les parties les plus boisées, à l'ouest du marais, une plantation d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) a été réalisée. Elle est délimitée par une Ormaie rudérale, développée sur talus en lisière des plantations et des cultures céréalières. C'est un taillis haut composé d'Orme champêtre (*Ulmus minor*), d'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), du Hêtre commun (*Fagus sylvatica*), de Noisetier (*Coryllus avellana*), de Sureau noir (*Sambucus nigra*) et de Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*). La strate herbacée est assez pauvre avec le Géranium Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), la Benoite commune (*Geum urbanum*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Clématite (*Bryonia cretica*), la Ficaire (*Ranunculus ficaria*), le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*) ou encore le Gaillet gratteron (*Galium aparine*).

Au sud, cette plantation jouxte également un taillis marquant la transition entre le marais et le plateau agricole. Cette formation est dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'Orme champêtre (*Ulmus campestris*) et le Charme commun (*Carpinus betulus*). Elle constitue une Ormaie-frênaie dégradée ou Ormaie rudérale.

Carte 3 : Typologie des habitats
Source : Egis Environnement - 2014



Faune

Plusieurs unités écologiques sont concernées par le site de la vallée de l'Avre : boisements, cours d'eau, étang et prairies jouxtent cette zone humide ouverte.

⇒ *Espèces contactées en 2014*

Les prospections relatives à la faune n'ont révélé que des espèces assez communes. Les Grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*) dont la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) sont présentes en effectifs importants au sein de la saulaie marécageuse et sur le plan d'eau. Deux Grenouilles agiles (*Rana dalmatina*) ont également été contactées en dispersion sur le site. Les milieux aquatiques du marais servent essentiellement pour la reproduction des batraciens tels que la Grenouille agile observée sur le site et la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) présente dans la vallée.

Les conditions climatiques n'ont pas été favorables à l'observation des reptiles. Seul le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été observé au nord du marais en lisière d'un chemin (au niveau de l'Ourlet calcicole). Bien qu'elles n'aient pas été contactées, la potentialité de présence de la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) et de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) au sein du marais est forte.

Le marais et les boisements humides abritent un bon nombre d'espèces d'invertébrés qui y sont inféodés (papillons, libellules et escargots). Quelques espèces d'odonates fréquentent également le marais dont l'Anax empereur (*Anax imperator*) observé à l'état larvaire dans une mare avoisinante.

La pose d'enregistreurs (Batcorders) a permis de révéler la présence de deux espèces de chauves-souris au sein du site. Il s'agit de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et de la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Cinq autres espèces de mammifères ont été contactées :

- Chevreuil (*Capreolus capreolus*)
- Ragondin (*Myocastor coypus*)
- Renard roux (*Vulpes vulpes*)
- Sanglier (*Sus scrofa*)
- Taupe d'Europe (*Talpa europaea*)

Le cortège avifaunistique se compose d'espèces assez communes.

Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux contactés le 03/06/2014 et 04/06/2014

Source : Egis Environnement, 2014

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Loriot jaune	<i>Oriolus oriolus</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		

⇒ *Espèces inféodées à ces milieux, signalées dans la bibliographie ou contactées lors des prospections 2012-2013*

Le marais est formé d'une Saulaie marécageuse à Saule cendré, d'un grand étang et de Mégaphorbiaies eutrophes. Les espèces qui fréquentent potentiellement les Mégaphorbiaies sont très variées mais cela dépend surtout des milieux environnants qui jouxtent cet habitat. Outre les espèces citées précédemment, la faune associée à la Saulaie marécageuse est favorable à un bon nombre d'espèces remarquables comme la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) ou la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*). On peut également y observer des espèces forestières comme le Pic vert (*Picus viridis*), le Sanglier (*Sus scrofa*) ou des chauves-souris qui fréquentent ce site comme terrain de chasse. Ces milieux sont aussi favorables à plusieurs espèces des secteurs agricoles présents sur le plateau comme le Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*), le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) et le Chevreuil (*Capreolus capreolus*).

Au sud du site, la bande boisée de frênes et d'aulnes qui borde la rive gauche du Avre présente de très beaux Saules têtards matures favorables à de nombreuses espèces animales cavernicoles telles que les chauve-souris, les pics, les insectes saproxyliques et certain rapaces nocturnes. Quelques saules têtards de même âge ont été également recensés au nord du marais.

Les principales espèces protégées contactées dans le secteur de la Vallée de l'Avre en 2012-2013 sont les suivantes :

- Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)
- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Pipistrelle sp. (*Pipistrellus sp.*)

- Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Grenouille verte s.l. (y compris la Grenouille rieuse) (*Pelophylax sp.*)
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)
- Cortège des oiseaux de milieux humides et boisés dont l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Goéland brun (*Larus fuscus*), le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), la Grande aigrette (*Ardea alba*), le Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*).
- Brochet (*Esox lucius*)
- Chabot commun (*Cottus gobio*) (frayères)
- Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- Vandoise (*Leuciscus leuciscus*)

1.2.1.2. Gestion actuelle du site et état de conservation

Le mode de gestion et l'état de conservation varient selon les différents habitats :

- Mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces

A priori, aucune gestion n'est actuellement mise en œuvre. L'état de conservation de ce milieu est fortement dégradé. En effet, en raison d'une eutrophisation excessive (apport de limons par des inondations répétées ou apport d'intrants), le milieu initialement présent (Mégaphorbiaie à Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*)) a disparu en faveur des espèces les plus nitrophiles (Ortie).

- Saulaie marécageuse

A priori, aucune gestion n'est actuellement mise en œuvre. Cet habitat inondé en permanence bénéficie d'un état de conservation moyen.

- Peupleraie

Initialement, ces peuplements ont été plantés afin d'obtenir du bois d'œuvre. A l'heure actuelle, aucune gestion n'est mise en œuvre. L'intérêt écologique de ce type de milieu et de gestion associée est très faible.

Une préservation et une amélioration du peuplement de ces milieux humides permettrait de redonner tout son intérêt écologique (habitat de vie, corridor de déplacement, habitat d'intérêt communautaire pour les faciès en bon état de conservation) au site. Il s'agira, notamment par la mise en place d'une gestion adaptée, de recréer une mégaphorbiaie en bon état de conservation. Cet habitat constituera un espace ouvert au sein d'un complexe boisé. Il s'agira également de mettre en place des îlots de sénescence pour les alignements de Saules têtards (et entretien) et au niveau de la peupleraie. Il s'agira enfin de recréer des corridors (chemin dégagé) au sein de la Saulaie marécageuse.

1.2.1.3. Critères de compensation

Les cortèges d'espèces animales visées par la compensation et pouvant potentiellement être présentes sur le site, une fois les aménagements et la gestion mise en place, sont les suivants :

- les oiseaux (cortège des milieux boisés et humides), qui pourront profiter de feuillus comme site de repos, de reproduction et de nourrissage. L'alternance de milieux boisés et milieux ouverts permettra de créer des

corridors de passages et de déplacements journaliers de façon à ce que les espèces puissent atteindre d'autres milieux (espèces ne chassant pas exclusivement dans les massifs boisés).

- les chiroptères, qui utiliseront le marais comme zone de chasse. L'alternance de milieux boisés et milieux ouverts permettra de créer des corridors de passages et de déplacements de façon à ce que les espèces puissent atteindre tous les milieux (espèces ne chassant pas exclusivement dans les massifs boisés). De plus, les Saules têtards à cavités pourront constituer des gîtes potentiels pour la mise-bas, le transit ou l'hibernation.
- les mammifères terrestres, qui utiliseront le marais comme zone de chasse. L'alternance de milieux boisés et milieux ouverts permettra de créer des corridors de passages et de déplacements de façon à ce que les espèces puissent atteindre tous les milieux (espèces ne chassant pas exclusivement dans les massifs boisés). La restauration de ces milieux sera notamment bénéfique pour l'Écureuil roux, présent au sein de la Vallée de l'Avre.
- les autres espèces ne nécessitant pas de mise en place de mesures de compensation : amphibiens, reptiles, mollusques, insectes...

1.2.2. Conclusion sur l'éligibilité du site

1.2.2.1. Éligibilité du site pour les habitats d'espèce

Les parcelles ZL32 et ZL33 répondent aux critères d'éligibilité pour les boisements. La typologie des milieux boisés recensés au sein du marais de Villers est la suivante :

- Peupleraie
- Saulaie marécageuse
- Alignements de Saules têtards (en bordure de chemin)
- Ormaie rudérale

La peupleraie, plantation destinée à être abattue présente peu d'intérêt et ne peut être éligible. La surface de Saulaie marécageuse, d'Ormaie rudérale et alignement de Saules têtards concernée est d'environ 2 ha.

Par ailleurs, d'autres peuplements boisés se situent sur les coteaux et en bordure de l'Avre, dans la continuité du marais. Les milieux concernés sont les suivants :

- Ripisylve et boisement humide (Aulnaie-frênaie alluviale, Aulnaie à Cirse maraicher, alignement de Saules têtards)
- Plantation d'Érables sycomores (*Acer pseudoplatanus*)
- Ormaie rudérale / Ormaie-frênaie dégradée

1.3. PRINCIPES D'AMENAGEMENT ET DE GESTION

1.3.1. Proposition de mesures de gestion

- Actions de restauration de la Mégaphorbiaie à prévoir par une intervention mécanique (matériel spécialisé adapté aux milieux humides et permettant d'aller sur des terrains à faible portance grâce à un train de chenilles monté sur pneumatiques). Il s'agira de décaper le sol et d'arracher le système racinaire des Orties (hors période sensible pour la faune et la végétation). Les deux années post-travaux, un suivi sera nécessaire pour évaluer la reprise de la végétation et limiter les repousses d'Orties avec arrachage manuel si nécessaire. Les matériaux excavés seront soit régalés (terrains agricoles avec accord des propriétaires) en envoyés en décharge. Lorsque le milieu sera restauré, il conviendra de réaliser une coupe annuelle (fin d'été) avec exportation des résidus végétaux. Les produits de tontes devront être évacués pour éviter l'enrichissement des milieux et leur envahissement par des végétaux nitrophiles.
- Actions de réouverture du milieu au niveau du sentier qui borde la Saulaie marécageuse pour dégager les Saules têtards et créer une lisière favorisant le déplacement des espèces
- Actions d'entretien à prévoir (taille de Saules têtards)
- Vieillissement de peupleraies et de Saules têtards (îlots de sénescence)

1.3.2. Précaution lors des travaux

Lors des travaux d'entretien ou d'aménagement, il s'agira d'éviter les périodes sensibles pour la faune, notamment les périodes de reproduction et de colonisation des sites.

1.3.3. Organisme pressenti pour la gestion et le suivi

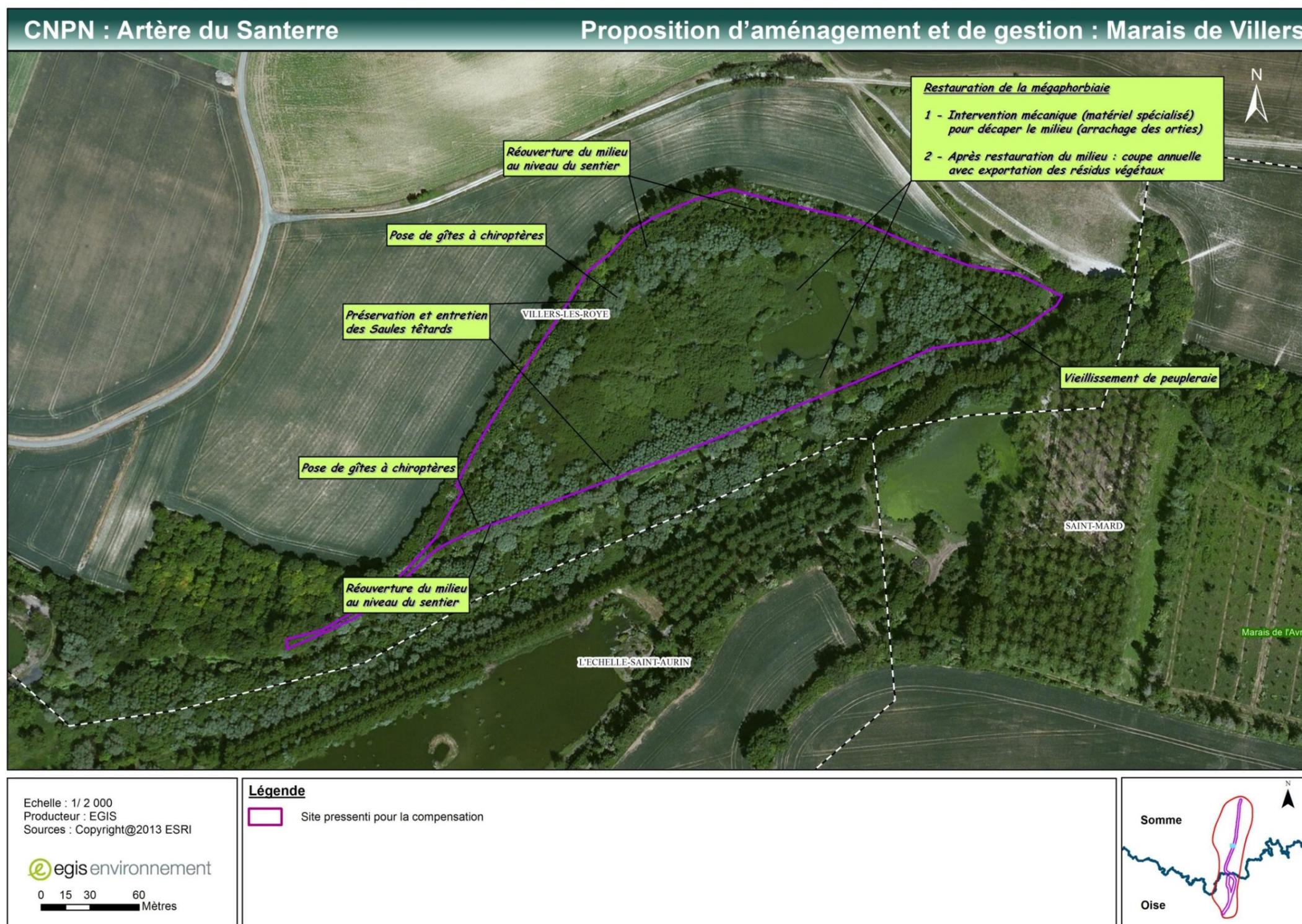
La gestion du site sera définie en concertation avec la mairie de Villers-les-Roye, propriétaire du site et le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Vallée de Somme. Le suivi écologique sera également assuré par le CPIE Vallée de Somme.

1.3.4. Pérennité de la mesure

Le maître d'ouvrage s'engage à assurer la mise en place de la gestion de ces mesures sur 20 ans qui sera soumise au Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de la Vallée de Somme. Les suivis faunistiques porteront sur les 5 premières années après la mise en service.

Carte 4 : Principes d'aménagement et de gestion du site

Source : Egis Environnement - 2014



Projet de canalisation Artère du Santerre



Fiche d'éligibilité pour les sites proposés à la compensation : Marais de Saint-Mard

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 : MARAIS DE SAINT-MARD	6
1.1. CONTEXTE	7
1.1.1. Le projet	7
1.1.2. Objectifs	7
1.1.3. Méthodologie d'évaluation de la compensation globale du projet.....	7
1.1.4. Sites préalablement identifiés.....	8
1.1.5. Éligibilité du site pressenti pour la compensation.....	9
1.2. EVALUATION DU SITE DE COMPENSATION	9
1.2.1. Localisation du site.....	9
1.2.2. Identification du site pressenti.....	11
1.2.3. Dates de prospections et conditions météorologiques.....	11
1.2.1. Présentation du site.....	11
1.2.2. Conclusion sur l'éligibilité du site	15
1.3. PRINCIPES D'AMENAGEMENT ET DE GESTION.....	16
1.3.1. Proposition de mesures de gestion	16
1.3.2. Précaution lors des travaux	16
1.3.3. Organisme pressenti pour la gestion et le suivi	16
1.3.4. Pérennité de la mesure.....	16

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Localisation du site de compensation pressenti.....	10
Carte 2 : Extrait parcellaire du site pressenti.....	11
Carte 3 : Typologie des habitats.....	13
Carte 4 : Principes d'aménagement et de gestion du site.....	17

TABLEAUX

Tableau 1 : Ratios de compensation pour les chiroptères par secteur d'enjeu.....	7
Tableau 2 : Surfaces de compensation nécessaires et types de milieux recherchés.....	8
Tableau 3 : Caractéristiques du site.....	11
Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux contactés le 03/06/2014 et 04/06/2014.....	14

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Anciennes peupleraies en voie d'enfrichement.....	11
Photographie 2 : Évolution du milieu vers une saulaie marécageuse.....	12
Photographie 3 : Secteur amont, remanié et colonisé par les espèces rudérales.....	12
Photographie 4 : Étang aménagé bordé de Saules.....	12
Photographie 5 : Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>) –.....	14

CHAPITRE 1 : MARAIS DE SAINT-MARD

1.1. CONTEXTE

1.1.1. Le projet

Le projet de canalisation de transport de gaz naturel « Artère du Santerre » consiste en un renforcement d'une canalisation de transport de gaz naturel existante, entre le site gazier de stockage souterrain de Gournay-sur-Aronde (Oise) et l'installation gazière de Chilly (Somme). La nouvelle canalisation, de DN* 900 (diamètre extérieur de 914 mm) et de pression maximale de service de 67,7 bar*, aura une longueur approximative de 33 km. Elle sera enterrée à une profondeur de 1 m minimum. Elle sera posée en doublement d'une canalisation existante (entre-axe de 10 m minimum). La maîtrise d'ouvrage du projet est assurée par GRTgaz.

1.1.2. Objectifs

Le projet « Artère du Santerre » a fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement (en cours d'instruction), ainsi qu'un dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces animales protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement (en cours de réalisation).

Malgré les mesures d'évitement et de réduction d'impact prises par GRTgaz, comme notamment la décision de franchir la vallée de l'Avre en sous-œuvre, quelques habitats d'espèces protégées et des boisements humides seront malgré tout détruits sur l'ensemble du tracé. Afin de compenser ces impacts sur les habitats naturels et les espèces, GRTgaz s'est engagé à la réalisation d'un certain nombre de mesures. Il s'agit de mesures opérationnelles, maîtrisées dans le temps comme dans l'espace et en adéquation avec les impacts identifiés.

Le maître d'ouvrage s'engage à adopter des mesures de compensation spécifiques aux groupes faunistiques impactés dans les bois, notamment les chiroptères, les oiseaux (cortège des milieux boisés) et les mammifères terrestres (Écureuil roux).

La mise en œuvre de ces mesures passe donc par la recherche de sites de compensation pour les habitats d'espèces protégées et par leur évaluation préalable.

La synthèse des types de milieux recherchés pour la compensation ainsi que des surfaces nécessaires sont détaillées dans le tableau suivant.

1.1.3. Méthodologie d'évaluation de la compensation globale du projet

Afin de définir le niveau de compensation à appliquer à chaque surface d'habitat d'espèce impactée par le projet, une grille de ratio tenant compte de l'enjeu écologique (fonctionnalités écologiques) mais aussi de la patrimonialité des espèces ou cortèges d'espèces présents a été définie.

Au-delà d'une application stricte des ratios en fonction des surfaces détruites, une interprétation a été effectuée pour définir les besoins de compensation en fonction des enjeux. En effet, il existe pour certains groupes, des compensations qualitatives plus que quantitatives, l'objectif final étant d'apporter une plus-value écologique pour assurer du maintien des espèces dans un état de conservation favorable *a minima* équivalent à l'actuel. De plus, selon les milieux traversés et leurs fonctionnalités écologiques, les niveaux d'enjeu varient.

Seules les espèces dont les impacts résiduels sont non nuls ont été prises en compte dans la compensation.

1.1.3.1.1. Chiroptères

Les espèces concernées sont les suivantes : Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées, Murin de Natterer, Noctule commune, Pipistrelle commune, Sérotine commune.

L'impact résiduel sur les chiroptères en termes de perte d'habitats est à relativiser du fait de l'absence d'habitat de reproduction avéré (gîte de mise-bas) dans les emprises travaux. Toutefois, un gîte potentiel situé dans l'emprise du projet sera abattu. Il n'est pas non plus à exclure la présence d'autres gîtes temporaires ou de reproduction dans les espaces boisés défrichés. À ce titre, une compensation surfacique de ces espaces déboisés sera effectuée.

La surface des espaces déboisés d'habitats de chiroptères présente dans la bande des 23 m (bande réduite de 10 m) est de 0,88 ha.

Les ratios de compensation pour les chiroptères sont les suivants :

Tableau 1 : Ratios de compensation pour les chiroptères par secteur d'enjeu

Source : Egis Environnement, 2014

Secteur	Espèce	Enjeu de patrimonialité	Enjeu écologique	Surface déboisée (ha)	Ratio de compensation	Surface déboisée (ha) X ratio de compensation
Bois de Ressons	Pipistrelle commune	Faible	Faible à moyen	0,42	1	0,42
Bois de Biermont / Bois de Gueule et prairies arborées attenantes	Murin à moustaches	Moyen	Fort	0	2	0
	Murin à oreilles échancrées	Assez fort	Fort	0	2	0
	Murin sp.	-	Fort	0	2	0
	Pipistrelle commune	Faible	Fort	0,08	1	0,08
Marais des Maniaux / Pré Pouilly / Bois Marotin	Murin à moustaches	Moyen	Assez fort	0,30	1	0,30
	Murin de Natterer	Assez fort	Assez fort	0,19	2	0,38
	Noctule Commune	Assez fort	Assez fort	0,38	2	0,76
	Pipistrelle commune	Faible	Assez fort	0,38	1	0,38
	Sérotine commune	Assez fort	Assez fort	0,30	2	0,60
Surface à compenser (ha)						1,26

Légende : en grisé et encadré = valeur maximale de compensation par site.

Les surfaces concernées se superposent (mêmes boisements) et ne s'additionnent pas. De ce fait, pour le calcul des surfaces à compenser, seule la valeur maximale par site est prise en compte.

Le ratio de compensation demandé pour le cortège des oiseaux de milieux boisés est de 1. En effet, la plupart des espèces sont communes à très communes. Les espèces les plus patrimoniales sont la Bondrée apivore, nicheuse probable au niveau du Bois de Ressons et le Faucon hobereau, nicheur certain au niveau du Bois Marotin et des Bois de Biermont et de Gueule.

1.1.3.1.2. Oiseaux (cortège des milieux boisés)

Les destructions d'habitats boisés se feront principalement en lisière. Ils concerneront les bois, les arbres et les haies. Ces milieux feront l'objet d'une demande de compensation. La surface des espaces déboisés d'habitats d'oiseaux arboricoles est de 0,88 ha.

Le ratio de compensation demandé pour le cortège des oiseaux de milieux boisés est de 1. En effet, la plupart des espèces sont communes à très communes.

Les espèces les plus patrimoniales sont la Bondrée apivore, nicheuse probable au niveau du Bois de Rissons et le Faucon hobereau, nicheur certain au niveau du Bois Marotin et des Bois de Biermont et de Gueule. Les surfaces impactées compensées pour les espèces non patrimoniales (cas des espèces incluses dans les cortèges avifaunistiques) ont été mutualisées avec les surfaces compensées pour les espèces patrimoniales.

1.1.3.1.3. Mammifères terrestres

Une seule espèce est concernée : l'Écureuil roux. La mise en place des mesures de réduction d'impact est suffisante pour assurer le retour des habitats de vie de cette espèce. Toutefois, des habitats terrestres seront détruits de façon permanente et nécessiteront une compensation surfacique. La surface des espaces déboisés d'habitats d'Écureuil roux est de 0,27 ha. Cette espèce étant très commune, le ratio de compensation est de 1.

1.1.3.1.4. Amphibiens

Au-delà du fait que toutes les espèces d'amphibiens ne sont pas concernées par une protection de leurs habitats (seules les espèces visées par l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 ont leurs habitats protégés), les surfaces présentes sous les emprises de travaux sont des surfaces d'habitat de dispersion, ou utilisées en phase terrestre par ces espèces.

Les migrations peuvent être effectuées quel que soit le milieu traversé pour peu qu'il ne soit pas artificialisé. Quant aux habitats utilisés pour la phase terrestre, la réduction identifiée ne paraît pas de nature à remettre en cause le cycle de vie des espèces.

De plus, le milieu sera remis en état une fois la pose de la canalisation terminée (hors boisements de la bande *non sylvandi*) et les haies seront replantées. La restauration de milieux boisés humides au niveau du site de compensation participe à la compensation de perte d'habitats pour ces espèces.

Ainsi, il ne semble pas nécessaire de compenser ces pertes d'habitats.

1.1.3.1.5. Reptiles

Une seule espèce est concernée : l'Orvet fragile. La mise en place des mesures de réduction d'impact est suffisante pour assurer le retour des habitats de vie des espèces de reptiles. Ainsi, aucune compensation pour cette espèce n'est à prévoir.

1.1.3.2. Compensation appliquée

Les calculs de surfaces d'habitats de compensation par espèce sont basés sur :

- les préférences écologiques de l'espèce concernée,
- la propension de l'espèce concernée à utiliser tel type d'habitat pour ses activités de repos, de chasse, de défense du territoire, de déplacements journaliers ou de migration, de reproduction.

La synthèse des types de milieux recherchés pour la compensation ainsi que des surfaces nécessaires sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Surfaces de compensation nécessaires et types de milieux recherchés

Source : Egis Environnement, 2014

Groupes	Surface impactée (ha)	Surface déboisée (ha) * ratio de compensation	Milieux recherchés
Chiroptères	0,88	1,26	Boisements mûres avec îlots de sénescence
Oiseaux (Cortège des milieux boisés)	0,88	0,88	Tous types de boisements y compris les jeunes plantations
Mammifères terrestres (Écureuil roux)	0,27	0,27	Tous types de boisements y compris les jeunes plantations

La totalité des surfaces boisées impactées pour les oiseaux et l'Écureuil roux se superpose aux surfaces impactées pour les chiroptères. Dès lors, la surface nécessaire pour la compensation (habitats d'espèces) est de 1,26 ha.

1.1.4. Sites préalablement identifiés

Plusieurs sites ont été présélectionnés sur la base d'habitats potentiellement favorables aux différentes espèces de chiroptères et aux oiseaux arboricoles.

Il s'agit des sites suivants :

- Bois de Bus (Enclaves sud-ouest) à Bus-la-Mésière (80)
- Bois de Bus (Enclaves nord-ouest) à Bus-la-Mésière (80)
- Vallée de l'Avre : Prairies, bosquets et zones humides à l'Échelle-Saint-Aurin (80)
- Vallée de l'Avre : Marais de Saint-Mard à Saint-Mard (80)
- Vallée de l'Avre : Marais de Villers à Villers-les-Roye (80)

Ces sites ont fait l'objet de prospections écologiques (flore/habitats, faune et fonctionnalités écologiques) au printemps 2014 afin d'évaluer leur éligibilité à la compensation.

À l'issue des prospections, deux sites répondant favorablement aux besoins de compensation ont été retenus : le Marais de Saint-Mard à Saint-Mard (80) et le Marais de Villers à Villers-les-Roye (80). De plus, les expertises écologiques menées en 2012-2013 au sein de la Vallée de l'Avre ont mis en évidence des enjeux patrimoniaux et fonctionnels.

- Enjeu patrimonial

La Vallée de l'Avre se présente comme une zone marécageuse et boisée, parcourue d'un chapelet d'étangs. Elle compte plusieurs habitats humides présentant un intérêt (Mégarphobiaie à Reine des Prés...) et ourlet calcicole à Origan commun et Brachypode penné. Cependant, ces milieux sont en mauvais état de conservation.

L'ensemble de ces milieux sont favorables à de nombreuses espèces protégées dont l'Alouette lulu, le Busard cendré, le Chabot commun, la Grande aigrette, la Grenouille agile, la Lamproie de Planer, le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Sarcelle d'hiver, le Triton ponctué.

- Enjeu fonctionnel

L'Avre appartient au réservoir de biodiversité de la rivière de l'Avre. Une partie est comprise dans le périmètre de la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye » et dans la ZNIEFF de type I « Cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, marais associés, Larris de Becquigny, de Boussicourt / Figinières et des Carambures » toutes deux situées en dehors de l'aire d'étude du projet.

La Vallée de l'Avre est un axe de migration et de déplacement principal. Ce corridor alluvial et boisé (trame verte et bleue) est notamment utilisé comme axe de déplacement pour les poissons (continuité hydrobiologique), les mammifères semi-aquatiques, les mammifères terrestres, les chiroptères (axe de vol principal) et les amphibiens. Elle constitue par ailleurs des milieux d'intérêt pour la reproduction et l'hivernage d'espèces d'oiseaux du cortège des milieux humides.

1.1.5. Éligibilité du site pressenti pour la compensation

Afin de garantir une meilleure efficacité des mesures proposées, les parcelles identifiées par le maître d'ouvrage pour la mise en œuvre de mesures compensatoires liées à la perte d'habitats protégés ont fait l'objet d'une expertise écologique permettant d'évaluer leur éligibilité.

Ces mesures ne viennent pas se substituer à des actions existantes éventuelles qui seraient déjà financées.

Chaque site de compensation pressenti fait l'objet d'une analyse :

- identification parcellaire (parcelles cadastrées) et localisation du site (accompagnée d'un plan de situation)
- principales caractéristiques, dont la surface, les habitats naturels présents et les groupes et/ou espèces ciblées par la compensation
- gestion actuelle du site et état de conservation
- critères de compensation
- principes d'aménagement et de gestion
- précaution à prendre lors des travaux
- organisme pressenti pour la gestion et le suivi
- pérennité de la mesure avec une gestion appliquée dans le temps

Le chapitre suivant détaille le site de compensation sur lequel le maître d'ouvrage s'engage à adopter des mesures adéquates en faveur de la faune et des zones humides et notamment des espèces protégées et de leurs habitats.

1.2. EVALUATION DU SITE DE COMPENSATION

1.2.1. Localisation du site

La carte en page suivante localise le site pressenti pour la compensation.

Carte 1 : Localisation du site de compensation pressenti

Source : Egis Environnement - 2014



1.2.2. Identification du site pressenti

Tableau 3 : Caractéristiques du site

Source : Egis Environnement - 2014

Identification	
Nom usuel	Marais de Saint-Mard
Localisation	
Commune (s)	L'Échelle-Saint-Aurin, Saint-Mard et Villers-lès-Roye
Caractéristiques principales	
Surface	3,15 ha
Caractéristiques principales	Habitats humides (anciennes peupleraies)
Groupe(s) cible(s)	Chiroptères, oiseaux, mammifères terrestres
Références cadastrales	
Parcelles cadastrées	OB 38, OB 39, OB 40, OB 41, OB 42 et OB 44
Propriétaire	Claude Foublin (particulier)
Autres parcelles investiguées	-

Carte 2 : Extrait parcellaire du site pressenti

Source : Egis Environnement - 2014



1.2.3. Dates de prospections et conditions météorologiques

Les passages ont eu lieu aux dates et dans les conditions météorologiques suivantes :

- 17/04/2014, en journée : temps ensoleillé, température : 20°C
- 17/04/2014, en soirée : temps ensoleillé, température : 12°C
- 18/04/2014 : en journée : temps ensoleillé, température : 18°C
- 03/06/2014, en journée : temps couvert avec orages et averses, température : 18°C
- 03/06/2014, en soirée : temps couvert avec orages et averses, température : 13°C
- 04/06/2014 : en journée : temps pluvieux, température : 16°C

1.2.1. Présentation du site

1.2.1.1. Description du site

1.2.1.1.1. Habitats identifiés

Milieux humides

Le site investigué est un secteur humide et anthropisé. Il se compose d'anciennes peupleraies, localisées au sein d'une mégaphorbiaie eutrophe, d'un secteur anciennement cultivé au niveau de la zone de servitude, d'un étang de loisirs et d'un espace vert aménagé avec cabanon. Il est bordé au sud par une petite peupleraie, un bosquet de résineux et par une haie arborée en bordure de parcellaire. Au nord et à l'est, il est délimité par des peupleraies et des conifères.

La majeure partie du parcellaire est occupée par les anciennes peupleraies, qui ont été abattues. En l'absence de gestion et d'entretien, le site s'est végétalisé avec un enrichissement progressif et une fermeture progressive du milieu (évolution vers une saulaie marécageuse).



Photographie 1 : Anciennes peupleraies en voie d'enrichissement

Source : Egis Environnement (L. Camus-Ginger, 2014)

La partie aval du milieu est saturée en eau avec une régulation de l'eau à l'aide de drains permettant son évacuation. Les espèces présentes sont les suivantes : Saule cendré (*Salix cinerea*), Orme champêtre (*Ulmus*

campestris), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), Consoude officinale (*Symphytum officinale*), Carex (*Carex spp.*), Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*)...



Photographie 2 : Évolution du milieu vers une saulaie marécageuse

Egis Environnement (C. Juhel, 2014)

Le secteur localisé au niveau de la bande de servitude a également été remanié. La partie haute est occupée par des cultures diverses et des plantes rudérales. Seule la partie basse présente encore une végétation humide, avec présence d'une petite roselière résiduelle.

La partie amont, plus sèche a été remaniée récemment lors du dessouchement de peupliers et du nettoyage du site. De ce fait, elle est moins végétalisée. Les espèces contactées sont essentiellement des plantes rudérales.



Photographie 3 : Secteur amont, remanié et colonisé par les espèces rudérales

Egis Environnement (C. Juhel, 2014)

L'étang jouxtant l'ancienne peupleraie présente un caractère artificiel. Il est localement bordé d'hélophytes, de saules et de quelques zones de ronciers.



Photographie 4 : Étang aménagé bordé de Saules

Egis Environnement (C. Juhel, 2014)

Un petit secteur de peupleraies est toujours exploité. La strate herbacée accueille des espèces communes comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*) et la Consoude officinale (*Symphytum officinale*).

Carte 3 : Typologie des habitats
Source : Egis Environnement - 2014



Faune

Plusieurs unités écologiques sont concernées par le site de la vallée de l'Avre : boisements, cours d'eau, étang et prairies jouxtent cette zone humide ouverte.

⇒ *Espèces contactées en 2014*

Les prospections relatives à la faune n'ont révélé que des espèces assez communes. Les Grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*) dont la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) sont présentes en effectifs importants au niveau des drains et dans les fossés. Le caractère artificiel du plan d'eau (pelouse rase, berges très abruptes et absence de végétation aquatique), limite son accès et son intérêt aux amphibiens présents aux abords du site. Ainsi, seules les Grenouilles vertes et potentiellement le Crapaud commun (*Bufo bufo*) l'exploitent comme habitat de reproduction.

Le secteur abrite un bon nombre d'espèces d'invertébrés qui y sont inféodés (papillons, libellules et escargots). Quelques espèces d'odonates fréquentent également le marais dont l'Anax empereur (*Anax imperator*) observé à l'état larvaire au niveau des drains.

Le cortège avifaunistique se compose d'espèces assez communes.

Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux contactés le 03/06/2014 et 04/06/2014

Source : Egis Environnement, 2014

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Loriot jaune	<i>Oriolus oriolus</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		



Photographie 5 : Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) –

Egis Environnement (L. Simon, 2014)

⇒ *Espèces inféodées à ces milieux, signalées dans la bibliographie ou contactées lors des prospections 2012-2013*

Le marais est formé d'une Saulaie marécageuse à Saule cendré, d'un grand étang et de Mégaphorbiaies eutrophes. Les espèces qui fréquentent potentiellement les Mégaphorbiaies sont très variées mais cela dépend surtout des milieux environnants qui jouxtent cet habitat. Outre les espèces citées précédemment, la faune associée à la Saulaie marécageuse est favorable à un bon nombre d'espèces remarquables comme la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) ou la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*). On peut également y observer des espèces forestières comme le Pic vert (*Picus viridis*), le Sanglier (*Sus scrofa*) ou des chauves-souris qui fréquentent ce site comme terrain de chasse. Ces milieux sont aussi favorables à plusieurs espèces des secteurs agricoles présents sur le plateau comme le Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*), le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) et le Chevreuil (*Capreolus capreolus*).

Au sud du site, la bande boisée de frênes et d'aulnes qui borde la rive gauche du Avre présente de très beaux Saules têtards matures favorables à de nombreuses espèces animales cavernicoles telles que les chauve-souris, les pics, les insectes saproxyliques et certain rapaces nocturnes. Quelques saules têtards de même âge ont été également recensés au nord du marais.

Les principales espèces protégées contactées dans le secteur de la Vallée de l'Avre en 2012-2013 sont les suivantes :

- Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)
- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Pipistrelle sp. (*Pipistrellus sp.*)
- Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Grenouille verte s.l. (y compris la Grenouille rieuse) (*Pelophylax sp.*)
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)
- Cortège des oiseaux de milieux humides et boisés dont l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Goéland brun (*Larus fuscus*), le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), la Grande aigrette (*Ardea alba*), le Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*).
- Brochet (*Esox lucius*)
- Chabot commun (*Cottus gobio*) (frayères)
- Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
- Vandoise (*Leuciscus leuciscus*)

1.2.1.2. Gestion actuelle du site et état de conservation

- Anciennes peupleraies (évolution vers un milieu boisé de type Saulaie marécageuse)

L'état de conservation de ce milieu est fortement dégradé. La plupart des peupleraies ont été abattues avec dessouchage des arbres laissant le milieu à nu. Le site n'a pas été remis en état. Laissée à l'abandon, la partie aval tend à évoluer vers une Saulaie marécageuse. La partie amont, (moins soumise à l'inondabilité des terrains) a été remaniée récemment et nettoyée. De ce fait, elle est moins végétalisée. Les espèces contactées sont essentiellement des plantes rudérales.

Une amélioration de ces milieux humides permettrait de redonner tout son intérêt écologique (habitat de vie, corridor de déplacement, habitat d'intérêt communautaire pour les faciès en bon état de conservation) au site. Il s'agira, notamment par la mise en place d'une gestion adaptée, de restaurer une mégaphorbiaie en bon état de conservation, de créer un réseau de petites mares (reconnectées au réseau de mares de la Vallée de l'Avre) et de créer des prairies hygrophiles à méso-hygrophiles. Ces nouveaux habitats constitueront un espace ouvert au sein d'un grand complexe boisé dominé par les peupleraies.

1.2.1.3. Critères de compensation

Les cortèges d'espèces animales visées par la compensation et pouvant potentiellement être présentes sur le site, une fois les aménagements et la gestion mise en place, sont les suivants :

- les oiseaux (cortège des milieux boisés et humides), qui pourront profiter des milieux naturels humides aménagés (espaces ouverts et boisés) comme site de repos, de reproduction (espèces comme le Busard des roseaux..) et de nourrissage. L'alternance de milieux boisés et milieux ouverts permettra de créer des corridors de passages et de déplacements journaliers.
- les chiroptères, qui utiliseront la mégaphorbiaie et les prairies humides comme zone de chasse. L'alternance de milieux boisés et milieux ouverts permettra de créer des corridors de passages et de déplacements de façon à ce que les espèces puissent atteindre tous les milieux (espèces ne chassant pas exclusivement dans les massifs boisés).
- les mammifères terrestres, qui utiliseront le marais comme zone de chasse.

- les autres espèces ne nécessitant pas de mise en place de mesures de compensation : amphibiens, reptiles, mollusques, insectes... Le réseau de petites mares sera notamment favorable à des espèces comme les Tritons (Triton ponctué, Triton palmé) ou Grenouilles (Grenouille agile..) non présentes sur le site, mais contactées dans les marécages en aval.

1.2.2. Conclusion sur l'éligibilité du site

1.2.2.1. Éligibilité du site pour les habitats d'espèce

Les parcelles OB 38, OB 39, OB 40, OB 41, OB 42 et OB 44, pour la plupart non boisés ne répondent pas aux critères d'éligibilité pour la compensation des boisements. La peupleraie, plantation destinée à être abattue présente peu d'intérêt et ne peut être éligible. Par ailleurs, les autres peuplements sont artificialisés.

Cependant, la réhabilitation des anciennes peupleraies et leurs reconnexions avec les habitats des alentours permettrait de reconstituer des habitats favorables non seulement pour les chauves-souris (habitats de chasse), mais aussi pour les oiseaux (habitats de chasse et de nidification pour des espèces comme le Busard des roseaux nicheur dans le secteur), pour les amphibiens (sites de reproduction avec diversification des espèces), pour les reptiles et également pour les insectes et pour les autres mammifères présents au sein de la zone. En outre, ces habitats ouverts permettraient de diversifier les milieux majoritairement fermés de l'ensemble de la vallée (boisements et peupleraies).

1.3. PRINCIPES D'AMENAGEMENT ET DE GESTION

1.3.1. Proposition de mesures de gestion

L'objectif est de requalifier la zone humide, en vue de « renaturer » le site et de rétablir les fonctionnalités écologiques de la Vallée de l'Avre par les interventions suivantes :

- Actions de réouverture des milieux :
 - entretien de la mégaphorbiaie : fauche annuelle avec exportation des résidus végétaux dans la partie aval
 - création de réseau de petites mares dans la partie aval (3 ou 4 petites mares)
 - création d'alignements de Saules têtards en bordure du site
 - création de prairies hygrophiles et prairies méso-hygrophiles dans la partie amont après ensemencement
 - suppression du merlon de terre
- Aménagement écologique des abords de l'étang existant (aménagement des berges ...)

Il est recommandé de complexifier le réseau hydraulique (diversité de niveaux de comblement et d'ombrage) afin de maximiser la richesse et la diversification de la végétation.

1.3.2. Précaution lors des travaux

Lors des travaux d'entretien ou d'aménagement, il s'agira d'éviter les périodes sensibles pour la faune, notamment les périodes de reproduction et de colonisation des sites.

1.3.3. Organisme pressenti pour la gestion et le suivi

La gestion du site sera à définir en concertation avec Monsieur Foublin, propriétaire du site et le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) de la Vallée de Somme. Le suivi écologique sera également assuré par le CPIE Vallée de Somme.

1.3.4. Pérennité de la mesure

Le maître d'ouvrage s'engage à assurer la mise en place de la gestion de ces mesures sur 20 ans qui sera soumise au Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de la Vallée de Somme. Les suivis écologiques faunistiques porteront sur les 5 premières années après la mise en service

Carte 4 : Principes d'aménagement et de gestion du site

Source : Egis Environnement - 2014



3. Avis de l'autorité environnementale du 23 juillet 2014



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le
projet de canalisation de gaz naturel entre
Ressons-sur-Matz (60) et Chilly (80) - Artère du
Santerre**

n°Ae: 2014-45

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 23 juillet 2014 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de canalisation de gaz naturel entre Ressons-sur-Matz (60) et Chilly (80) - Artère du Santerre.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guth, Perrin, MM. Barthod, Chevassus-au-Louis, Galibert, Lafitte, Ledenvic, Letourneux, Roche, Ullmann.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Mmes Hubert, Steinfeldt, MM. Decocq, Vindimian

* *

L'Ae a été saisie pour avis par la directrice générale de la prévention des risques et le directeur général de l'énergie et du climat, le dossier ayant été reçu complet le 2 mai 2014.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

Par courriers en date du 7 mai 2014, l'Ae a consulté :

- le préfet de département de l'Oise,
- le préfet de département de la Somme, et a pris en compte sa réponse en date du 11 juin 2014,
- le ministère en charge de la santé,
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Picardie, et a pris en compte sa réponse en date du 2 juillet 2014.

Sur le rapport de Christian Barthod et Frédéric Cauvin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Le projet de canalisation de gaz naturel « artère du Santerre », placé sous maîtrise d'ouvrage de GRT Gaz², consiste en la réalisation d'une canalisation de gaz enterrée de diamètre nominal (DN) 900 mm et d'environ 33 km entre Ressons-sur-Matz (60) et Chilly (80). Elle a pour objectif d'assurer l'alimentation en gaz naturel du nord de la France et de la Picardie par le doublement partiel d'une canalisation existante entre Gournay-sur-Aronde (60) et Arleux-en-Gohelle (59). Outre la nouvelle canalisation, le projet comprend un poste de demi-coupure³ à Ressons-sur-Matz et un autre à Chilly, ainsi qu'un poste de sectionnement sur la commune de Grivillers dans la Somme, tous situés en continuité avec des installations existantes de GRT gaz.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la sécurité des biens et des personnes à proximité de la canalisation ;
- la préservation des milieux naturels (en particulier des zones humides et du seul cours d'eau traversé, mais aussi des bosquets et boqueteaux dans une zone très peu boisée) ;
- la conservation des qualités pédologiques et biologiques des sols, notamment agricoles.

Le dossier fourni à l'Ae est de bonne facture, détaillé, très bien illustré.

Les principales recommandations de l'Ae portent sur les mesures compensatoires prévues dans le cadre de ce projet. L'Ae recommande notamment de :

- décrire plus précisément les caractéristiques du boisement compensatoire et le traitement des lisières forestières ainsi que les deux sites possibles de compensation des impacts du projet sur les zones humides (en présentant les critères qui conduiront au choix du site finalement retenu) ;
- mieux expliquer l'approche des compensations au titre du code de l'environnement, en remettant en cohérence toutes les informations figurant à différents endroits de l'étude d'impact ;
- préciser et justifier la durée de gestion de ces mesures compensatoires.

Elle recommande par ailleurs d'apporter des précisions sur :

- le cahier des charges des entreprises permettant d'éviter les possibles dommages aux sols agricoles ;
- les deux techniques possibles de franchissement de l'Avre en sous-oeuvre, et la grille de raisonnement qui conduira GRTgaz à arrêter son choix.

Elle fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

² GRTgaz est la filiale de la société GDF Suez en charge du réseau de transport de gaz.

³ Il s'agit d'un poste de sectionnement permettant d'isoler une partie du tronçon de canalisation afin d'assurer sa maintenance ou de limiter les conséquences néfastes en cas de fuite. Il permet notamment l'introduction de pistons destinés à contrôler les différents paramètres d'intégrité de la canalisation : géométrie, propreté, perte de métal, fissuration, etc.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

Le projet de canalisation de gaz naturel « artère du Santerre », placé sous maîtrise d'ouvrage de GRT Gaz⁴, consiste en la réalisation d'une canalisation de gaz enterrée de diamètre nominal (DN) 900 mm et d'environ 33 km entre Ressons-sur-Matz (60) et Chilly (80), et de ses installations annexes.

Il permettra d'assurer l'alimentation en gaz naturel du nord de la France et de la Picardie par le doublement partiel de la canalisation reliant Gournay-sur-Aronde (60) et Arleux-en-Gohelle (59) (DN 800 posé en 1996).

Cette canalisation transportera du gaz B, à bas pouvoir calorifique⁵. Ce gaz est stocké en période estivale sur le site de Gournay-sur-Aronde (stockage souterrain), opéré par la société Storengy, et réinjecté en hiver sur le réseau de transport de GRT gaz.

Le projet n'est pas inscrit dans le plan décennal de développement du réseau de transport de GRTgaz, pour la période 2013-2022, lequel a fait l'objet le 19 décembre 2013 d'une décision d'approbation de la commission de régulation de l'énergie (conformément à l'article L. 431-6 du code de l'énergie).

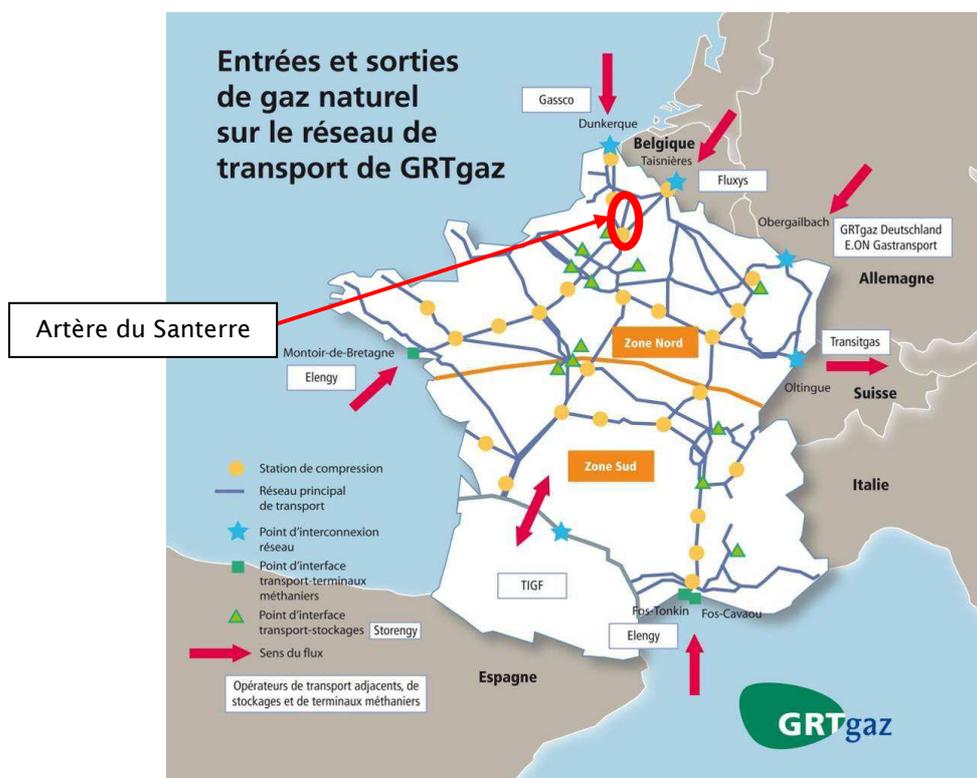


Figure 1 : Entrées et sorties de gaz naturel du réseau de transport de GRTgaz (Source : étude d'impact, avec localisation du projet ajoutée par les rapporteurs)

⁴ GRTgaz est la filiale de la société GDF Suez en charge du réseau de transport de gaz.

⁵ Gaz B : gaz à bas pouvoir calorifique en provenance des Pays-Bas distribué sur le nord de la France. Ce gaz se distingue par sa teneur plus élevée en azote (source : plan décennal de développement du réseau de transport de GRT gaz, pour la période 2013-2022).

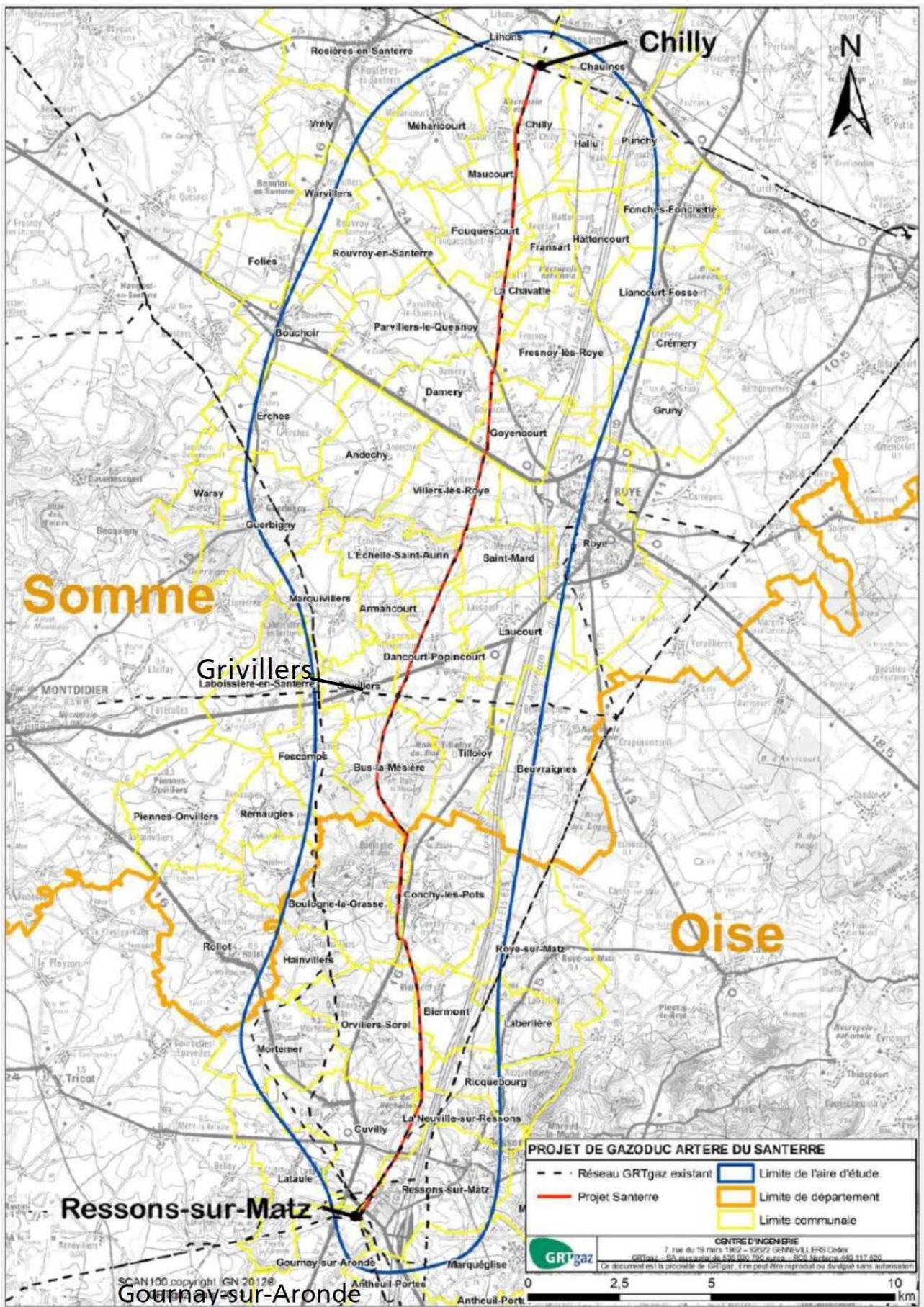


Figure 2 : Tracé de l'artère du Santerre (source: résumé non technique)

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le projet « artère du Santerre » comprend :

- la nouvelle canalisation, de DN 900 (diamètre extérieur de 914 mm) et de pression maximale de service de 67,7 bars, sur une longueur approximative de 33 km ;
- un poste de demi-coupure⁶ à Ressons-sur-Matz, en extension du site existant à Gournay-sur-Aronde et en liaison avec le DN 800 existant, l'antenne en DN 300 qui alimente Compiègne (60), et le stockage souterrain de Gournay-sur-Aronde,
- un poste de sectionnement, permettant de limiter ou d'interrompre rapidement le débit transitant dans la canalisation, sur la commune de Grivillers dans la Somme, en extension d'un poste existant ;
- un poste de demi-coupure à Chilly, en extension du poste existant et en liaison avec le DN 800, permettant le raccordement au reste du réseau.

Les travaux de construction du projet « Artère du Santerre » commenceront, pour la canalisation, au second trimestre 2016 et dureront environ six mois. Les travaux relatifs aux postes débiteront fin 2015 pour une durée d'environ douze mois. La mise en service est prévue pour fin 2016. Le coût global du projet est estimé à environ 53 000 000 € HT.

L'implantation du poste de sectionnement et des postes de demi-coupure, tous situés en continuité avec des installations existantes de GRTgaz, nécessite des surfaces respectivement de l'ordre de 3 500 m² et 5 000 m² environ.

La canalisation sera assemblée par soudure des tubes bout à bout à l'arc électrique et recouverte d'un revêtement extérieur (généralement à base de polyéthylène). Elle sera protégée de la corrosion par une protection cathodique qui consiste à créer un champ électrique faible aux abords de la canalisation évitant l'oxydation de celle-ci.

Les tubes d'acier constituant la canalisation seront recouverts d'au moins 1 m de terrain naturel. En tracé courant, elle sera posée en tranchée ouverte. Un grillage avertisseur sera mis en place au-dessus de la canalisation. Des épreuves hydrauliques de résistance et d'étanchéité seront réalisées avant mise en exploitation.

L'aire d'étude est concernée par les périmètres des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine - Normandie et Artois - Picardie et du schéma d'aménagement des eaux (SAGE) Oise - Aronde. Le projet traversera un unique cours d'eau en sous-œuvre : l'Avre (cf. partie 2.2 du présent avis).

Des servitudes « *non aedificandi et non sylvandi* » seront instaurées sur une bande d'une largeur de 8 mètres de part et d'autre de l'ouvrage. Dans cette bande, les constructions de bâtiments, les plantations d'arbres à hautes tiges (plus de 2,70 m de hauteur) et les façons culturales descendant à plus de 0,80 m de profondeur sont interdites. Toutes les autres pratiques agricoles (y compris les vignes) sont autorisées.

⁶ Il s'agit d'un poste de sectionnement permettant d'isoler une partie du tronçon de canalisation afin d'assurer sa maintenance ou de limiter les conséquences néfastes en cas de fuite. Il permet notamment l'introduction de pistons destinés à contrôler les différents paramètres d'intégrité de la canalisation : géométrie, propreté, perte de métal, fissuration, etc

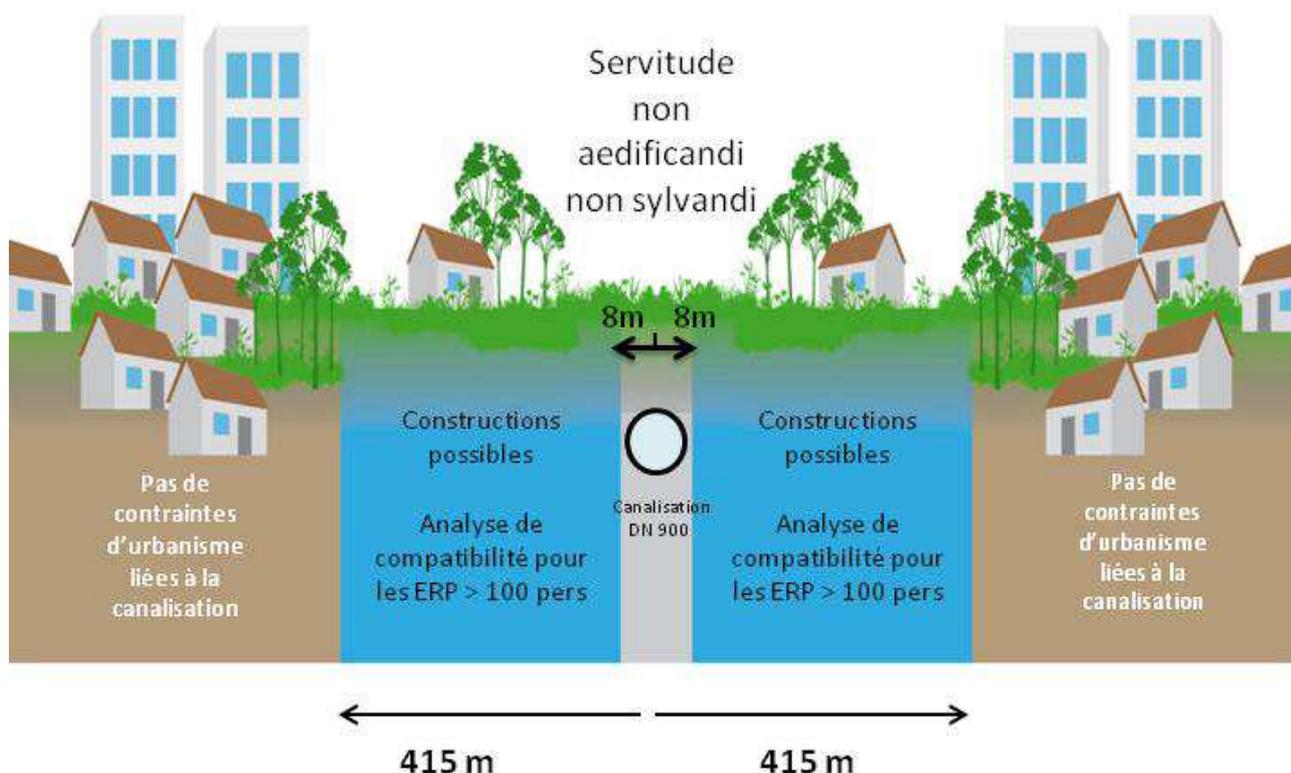


Figure 3 : servitudes liées à la canalisation (source : résumé non technique global)

La canalisation « Artère du Santerre » sera exploitée d'une part par la Région Val de Seine de GRT gaz depuis la commune de Ressons-sur-Matz jusqu'à Boulogne-la-Grasse (incluse), et d'autre part par la Région Nord-Est de GRT gaz de Bus-la-Mésière jusqu'à Chilly, selon l'organisation de GRT gaz au moment de la rédaction du dossier. Ces unités d'exploitation hébergent des équipes locales en charge des activités de maintenance et d'exploitation des ouvrages.

1.3 Procédures relatives au projet

Le produit du diamètre extérieur de la canalisation par sa longueur étant supérieur à 10 000 m², le projet doit faire l'objet d'une demande d'autorisation ministérielle de construire et d'exploiter (articles R. 555-1 et 4, R. 555-17 et R. 555-21 du code de l'environnement), accordée par arrêté conjoint du ministre chargé de la sécurité du transport par canalisation et du ministre chargé de l'énergie.

Pour solliciter cette autorisation, en application des articles R. 555-8 et 9 du code de l'environnement, le présent dossier est notamment constitué :

- d'une étude d'impact au titre des articles L. 122-1 à 3 et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement et d'une étude de dangers (article R. 555-39 du code de l'environnement),
- d'une évaluation des incidences Natura 2000⁷, sur laquelle l'Ae n'a pas d'observations à formuler,
- d'un document indiquant les incidences des travaux de construction et d'exploitation de la canalisation sur la ressource en eau et la compatibilité du projet avec les SDAGE et le SAGE.

En outre, le projet affectant la bordure d'un espace boisé classé de la commune de Boulogne-la-Grasse (60), la mise en compatibilité de son plan local d'urbanisme est nécessaire.

⁷ Code de l'environnement, articles L. 414-4 et R. 414.19 à 26. Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Il y a en France plus de 1 750 sites couvrant 12,5 % du territoire métropolitain.

Etant soumis à étude d'impact en application de la rubrique 31° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement⁸, il doit faire l'objet d'un avis de l'autorité environnementale compétente en matière d'environnement, en l'occurrence l'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (Ae), au titre de l'article R. 122-6 II 1° et 2° du même code.

Une enquête publique sera mise en œuvre conformément aux dispositions du code de l'environnement (article L. 123-1 et suivants et R. 123-1 et suivants). Cette enquête portera sur la demande d'autorisation ministérielle susvisée, ainsi que sur :

- la demande d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau » concernant le projet (conformément aux articles R.241-1 et suivants du code de l'environnement),
- la demande de déclaration d'utilité publique nécessaire pour l'établissement des servitudes d'utilité publique, et relevant d'arrêtés préfectoraux (articles R. 555-30 à 34 du code de l'environnement),
- la mise en compatibilité des documents d'urbanisme au regard de l'implantation prévue pour les ouvrages projetés.

Des autorisations de défrichement seront nécessaires pour mener à bien le projet. Le dossier présenté à l'Ae ne précise pas s'il est également le support de ces éventuelles demandes d'autorisation. La bonne information du public et une gestion optimisée des délais et de l'instruction administrative conduiraient pourtant à les y inclure.

L'Ae recommande que les procédures soient menées de sorte que l'enquête publique relative à l'autorisation du projet, telle que présentée dans le dossier (autorisation au titre du code de l'énergie et « loi sur l'eau », déclaration d'utilité publique, mise en compatibilité des documents d'urbanisme), inclue également les éventuelles autorisations de défrichement qui seraient soumises à enquête publique et nécessaires au projet, ou qu'elle soit conduite de manière simultanée avec l'enquête publique relative à ces autorisations de défrichement le cas échéant.

Après l'obtention de l'arrêté de déclaration d'utilité publique et à défaut d'accord amiable sur les servitudes, conformément à l'article R. 555-35 du code de l'environnement et aux articles R. 11-1 à 31 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, les préfets de l'Oise et de la Somme pourront conduire des procédures d'expropriation afin d'imposer les servitudes prévues à l'article L. 555-27 du code de l'environnement.

Un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction ou de perturbation d'espèces protégées ou de leurs habitats est en cours d'élaboration.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux du projet sont, pour l'Ae :

- la sécurité des biens et des personnes, en limitant les enjeux (présence de personnes et de biens, dont des installations à risques – (risque de chute d'éoliennes) - et des établissements recevant du public) à proximité de la canalisation ;
- la préservation des milieux naturels (en particulier des zones humides et du seul cours d'eau traversé, mais aussi des bosquets et boqueteaux dans une zone très peu boisée) ;
- la conservation des qualités pédologiques et biologiques des sols, notamment agricoles.

2 Analyse de l'étude d'impact

Sur la forme, le dossier fourni à l'Ae est de bonne facture, détaillé, très bien illustré.

⁸ Canalisations dont le produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur est supérieur ou égal à 500 mètres carrés, ou dont la longueur est égale ou supérieure à 2 kilomètres.

2.1 Analyse de l'état initial

L'état initial est correctement décrit, de manière claire et proportionnée aux enjeux. Le long du tracé et de son périmètre d'étude, marqué essentiellement par des zones agricoles, essentiellement de grande culture, il prête une attention particulière aux quelques zones humides (essentiellement alimentées par remontée de nappe, hormis le cas des rives de l'Avre), aux bois et aux haies, et à leur fonction de corridors écologiques.

L'Ae note avec intérêt le retour d'expérience mené à la demande de GRTgaz par la chambre d'agriculture de l'Oise pour mieux identifier les problèmes⁹ que certains agriculteurs disent avoir rencontré suite à la pose de la première canalisation. Selon l'étude d'impact, ces problèmes, par ailleurs limités en étendue (16 parcelles affectées, dont 8 encore actuellement), semblent pouvoir être mis en relation avec les conditions météorologiques dans lesquelles une partie du chantier s'était déroulée, et avec l'organisation du chantier.

L'aire d'étude présente de nombreuses cavités souterraines et des risques associés à la présence éventuelle d'engins pyrotechniques datant notamment de la première guerre mondiale. Un diagnostic pyrotechnique et d'éventuelles opérations de déminage seront réalisés préalablement aux travaux de pose de la canalisation. Des études de sols préalables aux travaux permettront également d'avoir une vision plus précise des risques liés à la présence de cavités souterraines afin d'affiner le tracé du projet et d'éviter en particulier tout risque d'effondrement¹⁰.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le dossier par les résultats des études en cours concernant les risques de mouvements de terrain et leurs conséquences sur le projet.

La future canalisation passera à proximité de zones de développement de l'éolien (ZDE). Si son tracé évite la proximité des éoliennes existantes (distances supérieures à 200 mètres), le dossier fait également mention d'une autre ZDE pour laquelle il n'est pas précisé si les permis de construire des éoliennes ont été accordés ou non (partie 1.3.5.5.3.).

L'Ae recommande de préciser l'état d'avancement des procédures et travaux relatifs aux projets d'éoliennes de la zone de développement de l'éolien accordée au niveau des communes de Fouquescourt, Fransart, Hallu et Chilly, afin de pouvoir s'assurer du respect de leur éloignement vis-à-vis de la future canalisation.

Selon les informations recueillies par les rapporteurs, la demande de dérogation à l'interdiction de destruction ou de perturbation d'espèces protégées ou de leurs habitats concernera les espèces de mammifères (Ecureuil roux, Murin à moustaches, Murin de Natterer, etc.), d'oiseaux (Bondrée apivore, Busard cendré, etc.), d'amphibiens (Grenouille rousse, Crapaud commun, etc.) et de reptiles (Orvet fragile) protégées ou leurs habitats présents le long du tracé de la canalisation.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

L'objectif principal du projet est « de renforcer l'alimentation en gaz naturel du nord de la France, compte tenu des augmentations de consommation observées et attendues ». Les choix de doubler la canalisation actuelle, de ses points de départ et d'arrivée ainsi que de ses caractéristiques techniques (diamètre, pression, débits, etc.) ne découlent pas du plan décennal approuvé par la CRE et reposent sur des critères technico-économiques qui ne sont pas présentés dans le dossier.

L'Ae recommande de mieux expliquer l'enjeu du projet et du nœud gazier de Chilly pour le réseau de transport de gaz et pour les zones qu'ils approvisionnent.

⁹ Mention de problèmes de drainage, d'engorgement ou d'assèchement, des pertes de rendement voire des impossibilités de cultiver (page 30/414 et 196/414)

¹⁰ « En effet, les enquêtes menées auprès des agriculteurs concernés par les travaux de pose de la canalisation voisine en DN 800 en 1996, ont révélé plusieurs effondrements quelques années après les travaux, en particulier dans la zone de Maucourt et Chilly, et au nord de Chilly » (page 260 de l'étude d'impact).

Compte tenu de l'objet même du projet (« *fluidification du réseau* » par le doublement partiel de la canalisation reliant Gournay-sur-Aronde et Arleux-en-Gohelle posée en 1996), l'option retenue a priori est de suivre autant que faire se peut le tracé de la canalisation existante. Cette option, soutenue par les chambres d'agriculture pour l'essentiel du tracé, a néanmoins fait l'objet d'une variante au niveau des communes de Conchy et Biermont, suite à des études confiées à la chambre d'agriculture de l'Oise : l'alternative étudiée visait à longer le tracé de l'autoroute. Les avantages et inconvénients des deux variantes sont évalués comme relativement équivalents dans l'étude d'impact. Celle-ci a finalement retenu l'option du parallélisme avec la canalisation existante (fuseau ouest), notamment en raison de la demande des deux maires concernés d'éviter « l'encerclement des agglomérations » par les deux canalisations, et par le souci d'éviter la zone de développement de l'éolien située à l'est de Conchy. Ce choix réduit la longueur du tracé d'environ 900 m, et facilite l'optimisation de la maintenance régulière des deux canalisations.

Le tracé de détail définitif s'éloigne ponctuellement de la canalisation actuelle, compte tenu de certaines contraintes découlant d'aménagements postérieurs au premier chantier : existence désormais de deux établissements recevant du public (communes de Chilly et Damery), ainsi que de zones de développement éolien où des autorisations ont déjà été délivrées.

Le franchissement de l'Avre (seule rivière traversée) en sous-œuvre a été retenu, afin d'éviter des impacts sur une vingtaine d'espèces animales protégées, et de préserver la rivière et sa ripisylve. La technique qui sera retenue (forage dirigé¹¹ ou microtunnelier¹²) n'est pas encore fixée et fera l'objet de propositions de la part des entreprises qui répondront à l'appel à candidature de GRTgaz. L'Ae note que suivant la technique retenue, la longueur en sous-œuvre pourrait varier entre 350 et 700 mètres, conduisant à des niches d'entrées positionnées différemment ; dans les deux cas, le maître d'ouvrage a précisé aux rapporteurs que les niches d'entrée se situeront à l'extérieur de la zone humide. La technique retenue déterminera également la profondeur de ce passage en sous-œuvre.

L'Ae recommande de décrire plus précisément les avantages et inconvénients respectifs des deux techniques possibles de franchissement de l'Avre en sous-œuvre, d'expliquer la grille de raisonnement qui conduira GRTgaz à arrêter son choix et de spécifier que les niches d'entrées seront à l'extérieur de la zone humide.

2.3 Impacts et mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ces impacts

S'agissant d'une canalisation de gaz enterrée, l'essentiel des impacts directs est concentré en phase travaux, sauf pour ce qui concerne les risques technologiques qui sont relatifs à sa phase d'exploitation. Ces derniers sont traités dans l'étude de danger jointe au dossier et repris pour partie dans l'étude d'impact.

L'essentiel des impacts a été traité en évitement lors de la définition fine du tracé. Les principaux impacts estimés ou redoutés du projet sont les suivants :

¹¹ « Le forage dirigé consiste à faire passer une canalisation en souterrain, par exemple sous le lit d'une rivière pour éviter les berges. Cette technique permet de ne pas toucher au lit mineur du cours d'eau et de s'affranchir du risque ultérieur d'érosion. Néanmoins, cette opération n'est pas toujours réalisable : elle dépend de la nature du sous-sol (par exemple un niveau de graves, ou des argiles gonflantes) rendant l'opération très difficile, voire impossible. Des études géotechniques préalables poussées sont indispensables, pour assurer la faisabilité du forage. La durée de l'opération de forage est de deux mois environ ».

¹² « La technique du microtunnelier consiste en la réalisation d'un microtunnel, par exemple sous le lit d'un cours d'eau, et nécessite la réalisation de puits de part et d'autre permettant la réalisation du tunnel. Les différentes étapes de la réalisation d'un sous-œuvre par microtunnelier sont les suivantes :

- rabatement de la nappe de part et d'autre du cours d'eau, par la mise en place d'aiguilles de pompage,
- réalisation des puits (niches) d'entrée et de sortie jusqu'à la profondeur nécessaire (palplanches),
- réalisation du microtunnel par la mise en oeuvre de gaines poussées avec évacuation des déblais à l'avancement,
- enfilage de la canalisation dans la gaine,
- remise en état du chantier avec retrait des palplanches et remblai des niches.

La mise en place de palplanches permet de sécuriser le chantier. Les dimensions des niches sont de taille variable en fonction du relief et de la profondeur à atteindre ».

- le déboisement de 0,88 ha, du fait du passage en limite ou de la traversée de quelques bois et bosquets (malgré la réduction de 10 mètres de la largeur du chantier dans ces milieux) et de 7 haies arborées. Le bois le plus touché est celui de Ressons¹³ (0,42 ha) ;
- la traversée de 5,81 ha de zones humides, dont 4,38 ha de grandes cultures, 0,39 ha de boisements humides et 0,30 h de prairies humides ;
- la destruction d'habitats d'espèces protégées, découlant du déboisement et de l'atteinte à des zones humides, ainsi qu'un problème d'accès, durant la période du chantier, du triton crêté (*Triturus cristatus*) et d'autres amphibiens à une mare importante pour la biologie de ces espèces, à proximité des bois de Biermont et de Gueule ;
- les possibles difficultés de culture, du fait de la perturbation de certains sols agricoles, malgré le tri des terres¹⁴ et la remise en état des sols en respectant au mieux la configuration initiale, si le chantier n'est pas conduit dans des conditions permettant d'éviter la reproduction de certains problèmes rencontrés sur la première canalisation.

Pour chacun des impacts sus-mentionnés, les mesures prises sont :

- la réalisation d'un boisement compensatoire au défrichement, d'une surface d'environ 3 ha, réalisé en application du code forestier, *a priori* situé en extension du massif boisé de Lataule (selon les informations orales recueillies par les rapporteurs), le reboisement « étagé »¹⁵ des tranchées réalisées en espace boisé, pour la partie non concernée par la servitude « *non sylvandi* », et la replantation de la trouée faite dans les haies par des espèces arbustives (sans arbre de haute tige). **L'Ae recommande de décrire plus précisément les caractéristiques du boisement compensatoire et du traitement des lisières forestières.**
- la compensation des impacts sur des zones humides par un projet, non encore finalisé, de restauration d'une zone humide actuellement partiellement boisée sur les bords de l'Avre et sa préservation par la suite. Le dossier fait le choix de privilégier la restauration des fonctionnalités écologiques d'une zone à fort enjeu pour la biodiversité, et mentionne deux sites possibles, encore à l'examen conjointement entre le maître d'ouvrage et le conservatoire des espaces naturels de Picardie. Après la visite de terrain des rapporteurs, l'Ae estime qu'il s'agit dans les deux cas d'une option stratégique judicieuse, bien que les deux sites présentent des caractéristiques légèrement différentes. **L'Ae recommande de décrire plus précisément les deux sites possibles de compensation des impacts du projet sur les zones humides, situés tous deux sur les bords de l'Avre, leurs avantages et inconvénients respectifs et d'expliquer la grille de raisonnement qui conduira GRTgaz à arrêter son choix en interaction avec le conservatoire des espaces naturels de Picardie.**
- la création d'une mare de substitution pour le triton crêté et d'autres amphibiens durant la période du chantier, et la compensation de la destruction d'habitats d'espèces protégées, globalisée avec le projet sus-mentionné de restauration d'une zone humide. L'Ae a estimé intéressante l'approche qui a été expliquée oralement aux rapporteurs, et qui privilégie la fonctionnalité écologique par rapport à la sommation des surfaces de compensation pour chaque espèce protégée affectée. Néanmoins, l'étude d'impact n'est pas facilement compréhensible sur ce point ; il est ainsi fait état de compensation au déboisement (hors logique du code forestier), à l'atteinte aux zones humides (y compris la destruction de boisements humides) et à la destruction d'habitats d'espèces protégées (y compris d'habitats forestiers, humides ou non). Les rapporteurs ont été informés que la réalisation (en cours) du dossier de demande de dérogation au régime de protection stricte de certaines espèces a permis de clarifier l'approche développée. **L'Ae recommande de mieux expliquer**

¹³ Ce bois est déjà traversé par le projet de gazoduc « Arc de Dierrey » (avis de l'Ae n°2012-34 en date du 29 août 2012) et l'actuel projet nécessite d'élargir un peu plus la tranchée.

¹⁴ Le tri des terres n'est pas possible pour les sols forestiers, dès lors que la priorité est donnée à limiter les tranchées en espaces boisés à 13 mètres, car l'espace disponible ne permet pas d'organiser le tri des terres, comme cela est possible sur une largeur de chantier de 23 mètres.

¹⁵ Selon l'étude d'impact « *les lisières des bois impactées par les travaux seront reconstituées, en étagement de végétation (strates herbacée et arbustive)* ».

L'approche des compensations au titre du code de l'environnement, en remettant en cohérence toutes les informations figurant à différents endroits de l'étude d'impact.

- Du point de vue des sols agricoles, un des enjeux majeurs réside dans la clarification des modalités pouvant conduire à l'arrêt momentané du chantier, si les interactions entre les conditions météorologiques et l'organisation du chantier sont de nature à reproduire certains des effets négatifs constatés à l'issue de la pose de la première canalisation. Les rapporteurs ont été informés que les études en cours et les échanges avec les chambres d'agriculture devraient permettre de finaliser très prochainement un tel cahier des charges. ***L'Ae recommande de présenter le cahier des charges permettant d'éviter les possibles dommages aux sols agricoles, par des interruptions momentanées du chantier.***

La doctrine relative à la séquence « éviter, réduire et, le cas échéant, compenser » relative aux impacts sur le milieu naturel, publiée par le ministère chargé de l'environnement en 2012, précise dans son point 7 : « *Pour garantir les résultats des mesures de réduction et de compensation, le maître d'ouvrage doit pouvoir justifier de la pérennité de leurs effets. La durée de gestion des mesures doit être justifiée et déterminée en fonction de la durée prévue des impacts, du type de milieux naturels ciblé en priorité par la mesure, des modalités de gestion et du temps estimé nécessaire à l'atteinte des objectifs* ». L'Ae note que la durée prévisible des impacts semble correspondre *a priori* à la durée de service de la canalisation (soit environ 50 ans), alors que la durée d'engagement de GRT gaz pour les mesures compensatoires, non encore fixée, semble envisagée pour une période bien moindre, selon les informations recueillies par les rapporteurs. ***L'Ae recommande de préciser et justifier la durée de gestion des mesures compensatoires prévues.***

Par ailleurs, il ne peut être totalement exclu que le franchissement de l'Avre en sous-œuvre puisse générer, lors des travaux, des remontées de bentonite dans le cours d'eau, comme ce fut le cas dans un précédent projet. Ce phénomène est évalué comme rare dans le dossier, la limitation et le suivi de la pression dans le circuit de bentonite devant permettre d'en limiter l'impact. Des détails supplémentaires auraient néanmoins pu être fournis (retours d'expérience sur d'autres chantiers, fréquence et ampleur du phénomène, etc.).

Le chantier pourra également être source de dérangement (bruit et vibrations) pour la faune à proximité des zones d'intervention. Compte tenu des mesures envisagées dans le dossier cet impact devrait toutefois être limité.

En phase exploitation, la canalisation pourrait avoir des effets drainants sur les eaux souterraines. Au vu de la topographie du site et des caractéristiques des écoulements souterrains, cet impact ne devrait pas être significatif. Des bouchons d'argile seront néanmoins mis en place dans le cas où les travaux mettraient en évidence des zones où un tel phénomène est susceptible d'apparaître.

2.4 Etude de dangers

L'étude de dangers, composée d'une partie traitant des dangers génériques des canalisations de gaz enterrées et d'une partie spécifique à l'artère du Santerre, identifie et caractérise les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer et décrit les mesures organisationnelles et techniques pour réduire les risques.

L'analyse des risques et des différents scénarios étudiés gagnerait cependant à être mieux expliquée dans l'étude d'impact qui, sur ce thème, renvoie de manière quasi systématique à l'étude de dangers, cette dernière pouvant s'avérer d'une lecture difficile pour un public non spécialiste.

L'étude de dangers justifie que le projet permet d'atteindre un niveau de risque acceptable et le plus bas possible. L'Ae n'a pas de remarque particulière à formuler sur cette étude.

2.5 Suivi des mesures et suivi de leurs effets

L'Ae rappelle que le suivi prévu par l'article R. 122-5 II 7° du code de l'environnement a pour vocation de s'assurer du suivi des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement. L'article R. 122-14 du même code précise que la décision

de l'autorité compétente pour autoriser ou approuver le projet mentionne les modalités du suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et de leurs effets sur l'environnement et la santé humaine, ce suivi faisant l'objet d'un ou plusieurs bilans réalisés selon un calendrier que déterminera cette même autorité.

Tous les grands chantiers de GRTgaz sont suivis par un écologue. Les modalités de suivi des mesures et leurs effets sont mentionnées aux pages 327 et suivantes ; des principes généraux sont définis et les détails sont renvoyés à l'établissement d'un plan d'accompagnement environnemental ; d'autres points sont envisagés d'une manière très peu contraignante : « *des suivis avifaunistiques pourront également être proposés à un organisme compétent comme Picardie Nature (suivi des sites impactés...)* ». Paradoxalement, le suivi des mesures compensatoires ne semble pas explicitement prévu. Il n'existe pas de description détaillée (fréquence des contrôles, indicateurs suivis, etc.) du suivi annoncé pour certaines mesures ni du suivi de leurs effets.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser, pour l'ensemble des thématiques traitées, les modalités de suivi des mesures et de leurs effets qu'ils envisagent de mettre en place (fréquence des contrôles, indicateurs suivis, etc.) ainsi que les modalités de publication de ces informations.

Selon le dossier, l'entretien de la bande de servitude sera réalisé par une entreprise spécialisée liée à GRTgaz via un marché cadre (page 279 de l'étude d'impact), cette entreprise pratiquant notamment la technique de la fauche tardive.

2.6 Résumé non technique

Le dossier soumis à l'avis de l'Ae comporte un document intitulé « résumé non technique global » (pièce 3) et un chapitre intitulé « résumé non technique » des pages 19 à 54 de l'étude d'impact. Ce chapitre constitue le résumé non technique de l'étude d'impact prévu à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. L'Ae n'a pas de remarque particulière à formuler sur ces éléments mais note que la présentation retenue pourrait être améliorée afin de rendre l'appropriation des principales informations de l'étude d'impact par le public plus facile. Il aurait par exemple pu être envisageable de présenter le résumé non technique de l'étude d'impact dans un document indépendant, comme cela est rendu possible par le IV de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

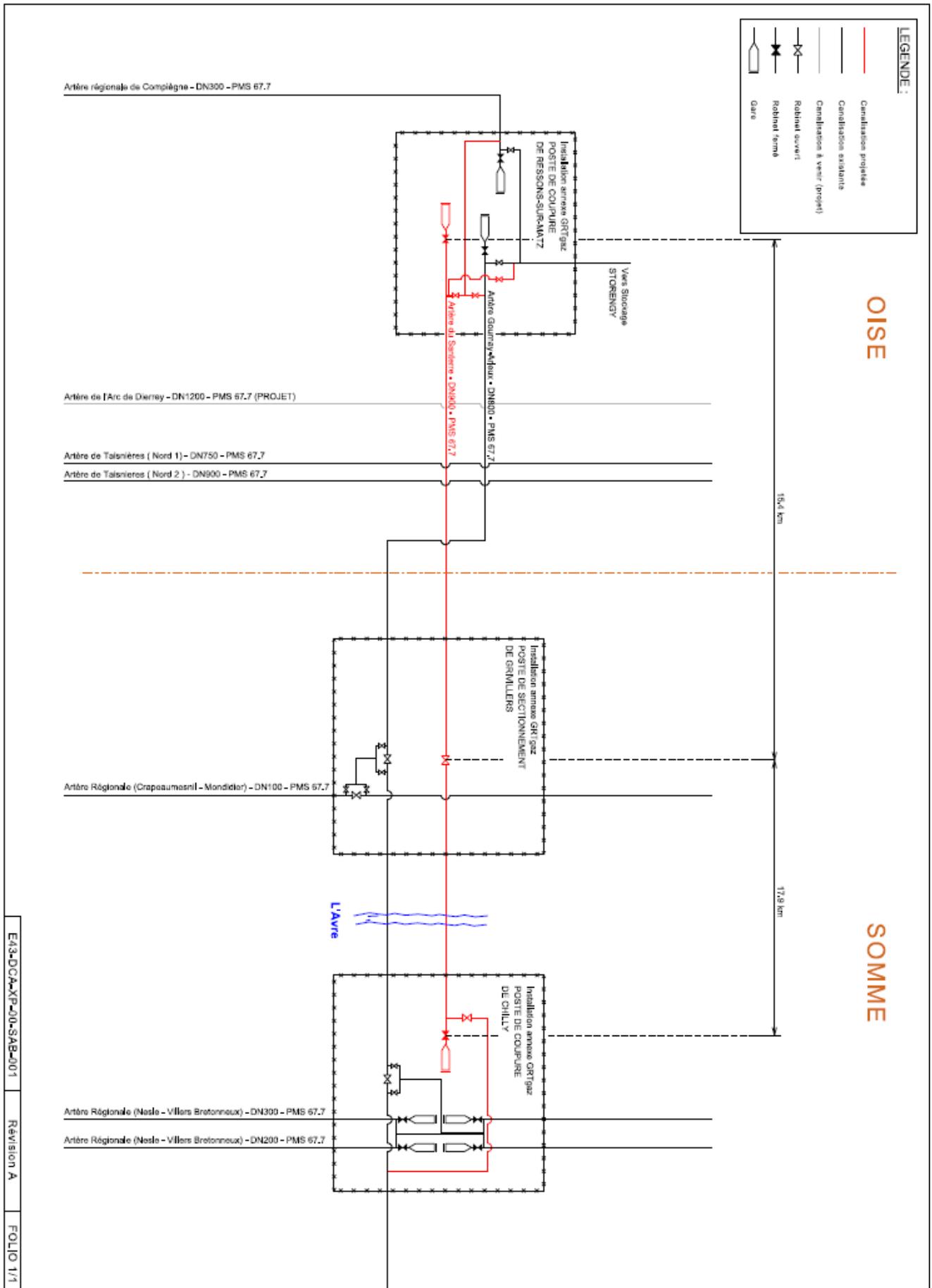


Figure 4 : schéma de fonctionnement de l'artère du Santerre (source ; rapport sur les caractéristiques techniques et économiques du transport de gaz prévu)



Artère du Santerre

Canalisation de transport de gaz naturel entre Ressons-sur-Matz (60) et Chilly (80)

Demande d'Autorisation Ministérielle
de Transport de Gaz Naturel
N° AM-GUX-0028

Demande de déclaration d'utilité publique

**ADDENDA PORTANT SUR LES
MODIFICATIONS A LA PIECE 6 :
« ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE »**

JUILLET 2014



Construisons le transport de demain

Préambule :

Suite à l'avancée des études techniques depuis le dépôt du dossier de demande d'autorisation et pour une meilleure compréhension du projet, GRTgaz a décidé d'ajouter à son dossier le présent addenda.

L'étude d'impact remise avec le dossier administratif fait état de compensation de zones humides mutualisée avec la compensation pour les habitats d'espèces protégées. Cet addenda a pour objectif de clarifier le détail des compensations prévues dans le cadre du projet Artère du Santerre. Il apporte également des précisions sur la mare complémentaire temporaire prévue. Ces précisions font suite aux recommandations émises par l'autorité environnementale dans son avis.

Par ailleurs, une précision est apportée par rapport au colmatage des cavités, pratique a priori peu utilisée en Picardie.

Enfin, ce document prend en compte la mise à jour des documents d'urbanisme précisé par la Direction Départementale des Territoires lors de la consultation des maires et services.

Le présent addenda apporte les modifications pour chacune des pages indiquées :

- le texte d'origine est en caractère noir
- le texte rayé en gras est supprimé
- le texte en bleu annule et remplace le texte rayé (supprimé) et/ou complète le texte d'origine

Sommaire

Préambule :	3
1/ Détail des compensations.....	7
Nota pour une meilleure compréhension globale au sujet de la compensation :.....	7
Effets temporaires et mesures associées.....	9
Page 41 (résumé non technique)	9
Effets permanents et mesures associées.....	10
Page 43 (résumé non technique)	10
Page 47 (résumé non technique)	11
Page 51	12
Page 324	13
Page 359	15
Page 363	16
2/ Mare complémentaire temporaire.....	17
3/ Colmatage des cavités avant abattage des arbres	17
4/ Urbanisme.....	17
Page 165	17
Page 166	17

1/ Détail des compensations

Nota pour une meilleure compréhension globale au sujet de la compensation :

Les effets permanents engendrés par le projet concernent essentiellement des milieux naturels et notamment certains bois, dont certains présentent un caractère humide, qui n'ont pas pu être évités lors de la recherche du tracé de moindre impact menée selon la démarche « Eviter-Réduire-Compenser » dite « ERC ».

Plusieurs boisements sont touchés du fait des déboisements occasionnés par la pose de la canalisation. Ceux-ci sont réalisés en grande majorité en lisière. Une fois les travaux terminés, l'emprise du chantier ayant impacté la zone boisée sera reboisée à l'exception de la bande de servitude dite non sylvandî qui correspond à la bande défrichée de manière définitive.

Rappel des bois affectés par le projet :

Bois	Surface déboisée (en ha)	dont boisement humide (en ha)	Surface défrichée (en ha)
Bois de Ressons	0.42	non humide	0.37
Bois de Gueule	0.08	0.023	0.06
Marais des Maniaux	0.19	0.19	0.10
Bois Marotin	0.08	0.092	0.06
Bois du Pré Pouilly	0.11	0.109	0.06
Total	0.88	0.41	0.65

La surface totale déboisée est de 0,88 hectare ; afin de simplifier, il a été décidé de retenir la valeur de 0,9 hectare dans l'étude d'impact (résumé non technique par exemple).

Certains de ces boisements comportent une végétation à caractère humide : celle-ci représente 0,41 hectare sur les 0.88 impactés.

Dans la mesure où le projet occasionne la suppression de quelques arbres, en lisière, mais ne remet pas en cause la fonctionnalité des zones humides, il n'est pas prévu de compensation au titre des zones humides. Rappelons que ces secteurs boisés sont également des zones d'habitats d'espèces protégées et qu'à ce titre (pour cette fonction écologique) une compensation au titre des habitats d'espèces protégées est prévue dans le cadre du projet.

Ainsi, au stade de l'étude d'impact, il a été prévu une enveloppe de compensation majorante, consistant à retenir un ratio de 3 pour 1 pour la recherche de sites de compensation. Une surface de 2,7 hectares a ainsi été envisagée pour la compensation des boisements affectés en tant que zones d'habitats d'espèces protégées. Cette surface de compensation sera affinée au stade du dossier CNPN en même temps que seront définis son aménagement et son rôle.



Par ailleurs, GRTgaz a souhaité traiter de manière indépendante la compensation liée au défrichage, au titre du code forestier. La surface totale défrichée par le projet, arrondie à 0,7 hectare, sera compensée avec un ratio de 3 pour 1 (comme vu avec les DDT), soit une surface de 2,1 hectares. Le bois de Lataule est retenu pour réaliser cette compensation.

Effets temporaires et mesures associées

Page 41 (résumé non technique)

1.5.1.5.3. Zones humides

Le projet « Artère du Santerre » traverse environ 5,8 ha de zones humides. Celles-ci sont localisées dans le secteur de Bus-la-Mésièrre. Il s'agit majoritairement de terres cultivées (4,38 ha), où se produisent régulièrement des remontées de nappe et ne présentant pas de végétation caractéristique de ces milieux. Le reste des surfaces impactées concerne, dans le même secteur, des prairies de pâture ou de fauche, et des milieux boisés, notamment Chênaie-charmaie et Chênaie-frênaie. Ces espaces représentent une surface d'environ 1,4 ha.

Par ailleurs, GRTgaz ayant fait le choix de traverser l'Avre en sous-œuvre, ceci permet de ne pas impacter la zone humide associée à ce cours d'eau.

Des solutions temporaires de renforcement de piste nécessaires au chantier seront le cas échéant mises en œuvre au droit des secteurs agricoles.

Les eaux issues des différents pompages sur le chantier seront rejetées dans le milieu naturel après décantation et filtration. D'autres mesures seront également mises en place en phase travaux afin de limiter les perturbations du milieu, comme la maîtrise de l'érosion ou encore la circulation et le stationnement des engins.

~~Pour les prairies et bois présentant une végétation de zone humide, s'agissant de milieux constituant également des zones d'habitats d'espèces faunistiques protégées, ils feront l'objet de restauration au titre de la préservation des habitats d'espères (compensation mutualisée).~~

Les prairies et les bois présentant une végétation à caractère humide (respectivement 1 ha et 0,41 ha) seront affectés de façon mineure. Les prairies seront remises en état après les travaux et les bois seront affectés principalement en lisière ; seules quelques ares de boisements seront touchées, ne remettant pas en cause la fonctionnalité de zone humide (pas de modification des conditions hydrauliques).

Effets permanents et mesures associées

En phase exploitation, les impacts au droit des zones humides resteront particulièrement limités. En effet, la canalisation est enterrée et ne perturbera pas le fonctionnement de la zone humide, d'autant plus que les zones humides rencontrées sont principalement des milieux situés dans les zones de remontée de nappe et ne possédant pas de végétation caractéristique de ces milieux.

~~Pour les autres secteurs en zone humide avec végétation caractéristique, la compensation proposée, ainsi que la réduction de la piste de chantier dans ces zones, permettront de réduire au maximum les effets permanents.~~

~~La compensation est proposée pour les milieux qui seront détruits de manière permanente, à savoir les boisements et haies de haute tige. Ces milieux représentent environ 0,9 ha. Ainsi un ratio de trois est préalablement retenu (il sera affiné dans le cadre du dossier à destination du Conseil National de la Protection de la Nature), à savoir pour une surface de 1 ha impacté il faudra compenser à hauteur de 3 ha.~~

Pour les autres secteurs en zone humide avec végétation caractéristique, des mesures de réduction seront mises en place :

- réduction de la piste de chantier dans ces zones, qui permet de réduire au maximum les effets permanents (destruction de quelques ares de boisements)
- suivi de ces zones afin de s'assurer que la fonctionnalité de la zone humide n'est pas affectée.

Page 43 (résumé non technique)

1.5.2.3.2. Effets permanents sur la faune et mesures associées

Perte d'habitat

Après réduction des emprises au droit des sites sensibles (cas de tous les boisements et des haies interceptées par le projet), les surfaces impactées sont d'environ 0,9 ha.

Ces milieux sont, pour la plupart des zones d'habitat ou territoire de chasse pour les mammifères terrestres, les chiroptères, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux arboricoles et une petite partie pour les insectes.

Après analyse des impacts résiduels, la compensation est demandée pour les chiroptères, les amphibiens et les oiseaux arboricoles. Cela concerne la totalité des surfaces déboisées (aucun cumul n'est effectué par groupe), soit environ 0,9 ha.

Du fait de la rareté des milieux boisés dans la région Picardie, le taux de compensation, retenu dans le cadre du projet est de trois [c'est-à-dire que pour 1 ha d'habitat détruit (boisement essentiellement), 3 ha sont compensés]. ~~Cette compensation sera mutualisée avec celle retenue pour les zones humides.~~

Au total, les surfaces à compenser totalisent environ 2,7 ha.

1.5.8. Synthèse des mesures et leurs modalités de suivi

Tableau 2 : Synthèse des mesures de prévention, de réduction et de compensation

Source : GRTgaz/Egis – 2013

Thème / Localisation	Mesures spécifiques et modalités de suivi
Sol et sous-sol	<p><u>Mesures de prévention :</u> Mise en place de dispositions particulières pour éviter tout risque de pollution (détail au chapitre 5.2.2.1.3)</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Tri des terres et remise en état des sols en respectant au mieux la configuration initiale</p>
Hydrogéologie (eaux souterraines) / Traversée du périmètre de protection éloignée du captage AEP d'Orvillers-Sorel (Oise)	<p><u>Mesures de prévention :</u> Mise en place de dispositions particulières pour éviter tout risque de pollution (détail aux chapitres 5.2.2.1.3 et 5.2.4.1.3) Mise en œuvre des recommandations de l'hydrogéologue agréé et mise en place de mesures spécifiques lors de la traversée du périmètre de protection du captage (détail au chapitre 5.2.4.1.2)</p>
Hydrologie (eaux de surface et zones humides) / Traversée des secteurs de zones humides au niveau des communes de Boulogne-la Grasse à Bus-la Mésière	<p><u>Mesures de réduction :</u> Tri des terres et remise en état des sols en respectant au mieux la configuration initiale Suivi de la reprise de la végétation dans ces secteurs, et vérification de la non modification de la fonctionnalité de la zone humide.</p>
Risques naturels / Traversée du secteur à cavités souterraines dans la Somme	<p><u>Mesures de prévention :</u> Études de sols préalables aux travaux</p>
Flore et habitats : traversée des zones boisées et prairies de fauche et de pâture Espèces Exotiques Envahissantes	<p><u>Mesures de prévention :</u> Végétalisation du sol avec un mélange grainier adapté visant à limiter le développement et la colonisation des Espèces Exotiques Envahissantes Utilisation de moyens de lutte adaptés aux Espèces Exotiques Envahissantes et mise en place d'une gestion des déchets</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Tri des terres issues de l'ouverture de la tranchée et évacuation des excédents de terre Réduction locale de la largeur de la piste de travail (réduction de la largeur de 10 m) dans les zones boisées et zones humides (avec végétation caractéristique de zones humides) Ajustement de la piste de travail au niveau des haies et alignements d'arbres</p>

Thème / Localisation	Mesures spécifiques et modalités de suivi
	Replantation d'arbres hors bande <i>non sylvandi</i> Entretien spécifique de la bande de servitudes Veille de l'écologue de chantier par rapport à la propagation des Espèces Exotiques Envahissantes <u>Mesures de compensation :</u> Reconstitution ou restauration d'environ 0,9 ha de secteurs boisés et haies arbustives supprimés définitivement au titre des habitats d'espèces protégées à mutualiser avec la compensation zones humides , réalisée selon un ratio de trois soit à hauteur d'environ 2,7 ha

Page 51

1.7.5. Compatibilité du projet avec les documents planificateurs liés aux ressources en eau : SDAGE et SAGE

Le tracé est concerné par le SDAGE Seine-Normandie approuvé le 20 novembre 2009, le SDAGE Artois-Picardie approuvé le 16 octobre 2009 et le SAGE Oise-Aronde approuvé le 8 juin 2009.

Cependant, la future canalisation de transport de gaz naturel ne traverse aucun cours d'eau concerné par ce SAGE.

GRTgaz a le souci de prévenir les risques de pollution de l'eau, d'éviter la destruction du milieu naturel et de maintenir la ressource en eau tout en assurant la bonne conservation de la canalisation. Compte tenu de l'impact temporaire du projet sur les zones humides, situées exclusivement en terres agricoles et n'ayant qu'une fonction hydraulique, aucune mesure compensatoire n'est prévue à ce titre.

~~Les effets sur les zones humides avec une fonction écologique seront compensés par une mutualisation avec les espaces recherchés pour la compensation au titre des habitats d'espèces.~~

Pour les autres secteurs en zone humide avec végétation caractéristique (bois), des mesures de réduction seront mises en place :

- réduction de la piste de chantier dans ces zones, qui permettront de réduire au maximum les effets permanents (destruction de quelques ares de boisements)
- suivi de ces zones afin de s'assurer que la fonctionnalité de la zone humide n'est pas affectée.

5.11.1. Synthèse des mesures de réduction et de compensation

Tableau 77 : Synthèse des mesures de prévention, réduction et compensation

Source : GRTgaz/Egis – 2013

Thème / Localisation	Points Kilométriques (PK) de référence	Description de l'impact brut	Mesures spécifiques et modalités de suivi
Sol et sous-sol	Tout le long du tracé	Remaniement du sol Risque de pollution accidentelle ou chronique	<u>Mesures de prévention :</u> Mise en place de dispositions particulières pour éviter tout risque de pollution (détail au chapitre 5.2.2.1.3) <u>Mesures de réduction :</u> Tri des terres et remise en état des sols en respectant au mieux la configuration initiale
Hydrogéologie (eaux souterraines) / Traversée du périmètre de protection éloignée du captage AEP d'Orvillers-Sorel (Oise)	PK 7,3 à 8	Risque de pollution accidentelle Risque d'atteinte à la qualité des eaux souterraines pendant les travaux	<u>Mesures de prévention :</u> Mise en place de dispositions particulières pour éviter tout risque de pollution (détail aux chapitres 5.2.2.1.3 et 5.2.4.1.3) Mise en œuvre des recommandations de l'hydrogéologue agréé et mise en place de mesures spécifiques lors de la traversée du périmètre de protection du captage (détail au chapitre 5.2.4.1.1.2)
Hydrologie (eaux de surface et zones humides) / Traversée des secteurs de zones humides au niveau des communes de Boulogne-la Grasse à Bus-la Mézière	Bois de Biermont PK 0,3 à 0,6 PK 7 et environs immédiats Marais des Maniaux et prairies attenantes PK 10,7 à 10,9 PK 11,2 à 11,3 PK 11,4 Pré Pouilly PK 11,9 à 12 PK 12,2 et environs immédiats Bois Marotin PK 12,8 à 13	Traversée de zones humides cultivées à hauteur de 4,38 ha Altération d'habitat d'espèces protégées et dégradation de zones humides à végétation humide pour une surface estimée à environ 1,43 ha	<u>Mesures de réduction :</u> Tri des terres et remise en état des sols en respectant au mieux la configuration initiale ; <u>Mesures de compensation :</u> Reconstitution de zones humides ou restauration des surfaces humides avec une végétation de zones humides (hors zones agricoles) à mutualiser avec la compensation au titre des effets sur les habitats d'espèces protégées. Cette surface est incluse dans celle prévue dans le cadre de la compensation pour les habitats d'espèces Suivi des zones humides où des boisements ont été supprimés.
Risques naturels / Traversée du secteur à cavités souterraines dans la Somme	PK 11 à 33	Risque pour la pose de la canalisation et l'exploitation	<u>Mesures de prévention :</u> Études de sols préalables aux travaux

Thème / Localisation	Points Kilométriques (PK) de référence	Description de l'impact brut	Mesures spécifiques et modalités de suivi
<p>Flore et habitats : traversée des zones boisées et prairies de fauche et de pâture</p> <p>Espèces Exotiques Envahissantes</p>	<p>Bois de Ressonns PK 0,3 à 0,6</p> <p>Bois de Gueule / Bois de Biermont et prairies attenantes PK 7 à 7,3</p> <p>Marais des Maniaux et prairies attenantes PK 10,7 à 11,7</p> <p>Pré Pouilly PK 11,9 à 12,8</p> <p>Bois Marotin PK 12,8 à 13</p>	<p>Perte de surface des milieux et d'habitats d'espèces pendant la période de travaux</p> <p>Risque de développement, colonisation et propagation des Espèces Exotiques Envahissantes</p> <p>Concernant les effets permanents seuls les milieux boisés ou haies arborées seront supprimés définitivement</p>	<p><u>Mesures de prévention :</u></p> <p>Végétalisation du sol avec un mélange grainier adapté visant à limiter le développement et la colonisation des Espèces Exotiques Envahissantes</p> <p>Utilisation de moyens de lutte adaptés aux Espèces Exotiques Envahissantes et mise en place d'une gestion des déchets</p> <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <p>Tri des terres issues de l'ouverture de la tranchée et évacuation des excédents de terre</p> <p>Réduction locale de la largeur de la piste de travail (réduction de la largeur de 10 m) dans les zones boisées et zones humides (avec végétation caractéristique de zones humides)</p> <p>Ajustement de la piste de travail au niveau des haies et alignements d'arbres</p> <p>Replantation d'arbres hors bande <i>non sylvandi</i></p> <p>Entretien spécifique de la bande de servitudes</p> <p>Veille de l'écologie de chantier par rapport à la propagation des Espèces Exotiques Envahissantes</p> <p><u>Mesures de compensation :</u></p> <p>Reconstitution ou restauration d'environ 0,9 ha de secteurs boisés et haies arbustives supprimés définitivement au titre des habitats d'espèces protégées à mutualiser avec la compensation zones humides, réalisée selon un ratio de trois soit à hauteur d'environ 2,7 ha</p>

7.5.4. Mesures compensatoires

Compte tenu de l'impact temporaire du projet sur les zones humides, situées exclusivement en terres agricoles et n'ayant qu'une fonction hydraulique, aucune mesure compensatoire n'est prévue à ce titre.

En revanche, il est important de rappeler que les travaux de remise en état sont prévus afin de restituer les terrains concernés dans leur état originel.

~~Les effets sur les zones humides avec une fonction écologique seront compensés par une mutualisation avec les espaces recherchés pour la compensation au titre des habitats d'espèces.~~

Par ailleurs, pour les zones humides où des déboisements seront réalisés, un suivi (1 fois par an) est prévu afin de s'assurer de la non altération de la fonctionnalité humide de ces milieux.

8.1. ADDITIONS ET INTERACTIONS DES EFFETS ENTRE EUX EN PHASE EXPLOITATION

L'analyse des impacts générés par le projet a mis en évidence que certains effets liés à l'exploitation peuvent s'additionner et entraîner d'autres effets.

Ceci s'applique de la même façon aux apports positifs du projet.

Par exemple, l'augmentation de la fluidité nord/sud en gaz B du territoire peut avoir un effet positif sur les activités industrielles et commerciales dans toute la partie nord du territoire.

En revanche, ces apports positifs pour le développement économique risquent d'entraîner des effets négatifs liés à la consommation d'espaces naturels supplémentaires et à la consommation de surfaces agricoles et sylvicoles.

Enfin, il est à signaler que les mesures mises en place dans le cadre du projet sont elles aussi en interaction et s'additionnent. Elles permettent parfois d'amplifier les apports positifs du projet. Par exemple, la sécurisation foncière et la gestion d'espaces naturels peuvent entraîner des effets positifs pour le paysage et la biodiversité ~~(par exemple la mutualisation des mesures compensatoires prises au titre des zones humides et d'habitats d'espèces protégées répond aux critères de préservation des fonctionnalités écologiques).~~

2/ Mare complémentaire temporaire

Dans l'étude d'impact, il est fait référence à une mare de substitution temporaire qui est proposée pour réduire de manière anticipée les effets du projet sur les déplacements des amphibiens dans le secteur des Bois de Gueule / Bois de Biermont.

Dans la mesure où cette mare n'est pas réalisée pour compenser la perte d'une mare existante, le terme « ~~mare de substitution~~ » n'est pas approprié ; l'intitulé exact à retenir est donc « **mare complémentaire** », à lire en lieu et place de « mare de substitution », à chaque fois que ce terme est rencontré dans le document étude d'impact.

3/ Colmatage des cavités avant abattage des arbres

Dans l'étude d'impact, il est fait référence à la pratique du colmatage des cavités avant la coupe des arbres, qui est proposée pour empêcher de manière préventive la nidification d'espèces sensibles (chiroptères, oiseaux) à proximité du chantier.

Cette mesure de réduction d'impact n'est pas très usitée en Picardie comme l'a annoncé la DREAL lors d'une rencontre avec GRTgaz. Des précisions seront données dans le dossier CNPN.

4/ Urbanisme

Page 165

Tableau 36 : Recensement des communes disposant d'une carte communale approuvée ;

Dans l'Oise, la commune de Biermont a approuvé sa carte communale le 19/11/2011 et celle d'Hainvillers le 8 avril 2013.

Page 166

Tableau 37 : Recensement des communes disposant d'un PLU approuvé ;

Dans l'Oise la commune de Mortemer a approuvé son PLU le 13 décembre 2012.

Les autres communes non listées dans les tableaux sont soumises au Règlement Général d'Urbanisme (anciennement Règlement National d'Urbanisme ou RNU) ~~et sont sous le régime de la carte communale ou du RNU.~~