

Maître d'ouvrage



DREAL Haute-Normandie

LIAISON A28 – A13 : A l'Est de Rouen

Etudes Préalables

Enjeux au Centre du fuseau

DOSSIER

Indice	Date	Nature des modifications	Conçu par	Vérifié par	Approuvé par
A	02.05.2012	Première émission	LDD	ABN	ABN



EP	COT	ENS-----	GEN	NT	00100	A
----	-----	----------	-----	----	-------	---

TABLEAU DE SUIVI DES MODIFICATIONS – GRILLE DE REPERAGE

	Indice					
Page modifiée	A	B	C	D	E	F
1	X					
2	X					
3	X					
4	X					
5	X					
6	X					
7	X					
8	X					
9	X					
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14	X					
15	X					
16	X					
17	X					
18						
19						

SOMMAIRE

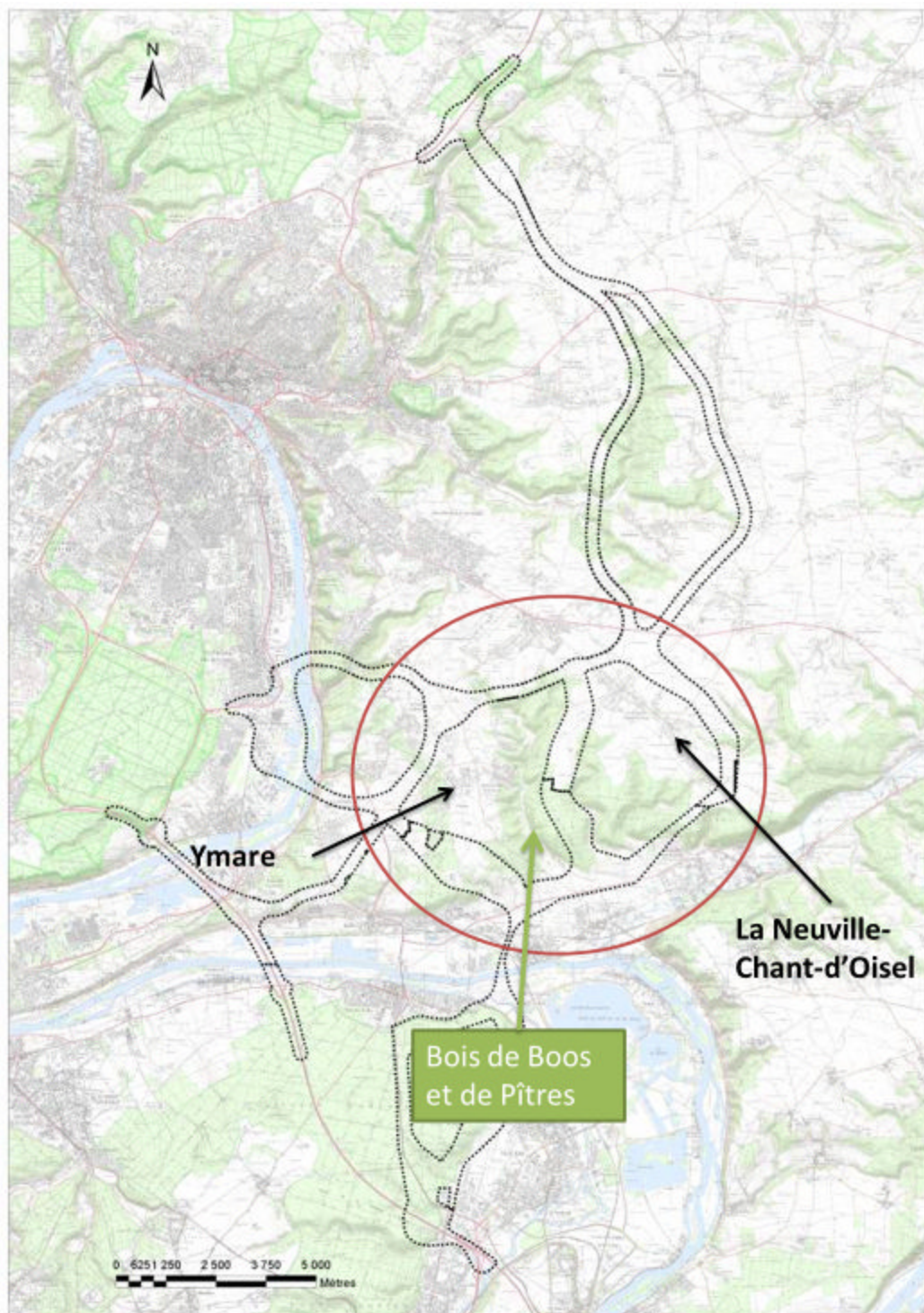
1	Introduction.....	4
2	Enjeux à l'Est de la Neuville-Chant-d'Oisel	5
2.1	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL.....	5
2.1.1	Eaux superficielles	5
2.1.2	Eaux souterraines	5
2.1.3	Milieux Naturels	6
2.1.4	Géotechnique.....	6
2.2	ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INSERTION.....	6
2.2.1	Aménagement et urbanisme.....	6
2.2.2	Patrimoine et tourisme.....	7
2.2.3	Bruit.....	7
2.2.4	Paysage	7
2.2.5	Agriculture et sylviculture	8
2.2.6	Risques technologiques.....	8
2.3	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	9
2.3.1	Conception routière	9
2.3.2	Ouvrages d'art	9
3	Enjeux en lisière des Bois de Boos et de Pîtres	10
3.1	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL.....	10
3.1.1	Eaux superficielles	10
3.1.2	Eaux souterraines	10
3.1.3	Milieux Naturels	10
3.1.4	Géotechnique.....	11
3.2	ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INSERTION.....	11
3.2.1	Aménagement et urbanisme.....	11
3.2.2	Patrimoine et tourisme.....	11
3.2.3	Bruit.....	12
3.2.4	Paysage	12
3.2.5	Agriculture et sylviculture	12
3.2.6	Risques technologiques.....	13
3.3	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	13
3.3.1	Conception routière	13
3.3.2	Ouvrages d'art	13
4	Enjeux à l'Ouest d'Ymare	14
4.1	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL.....	14
4.1.1	Eaux superficielles	14
4.1.2	Eaux souterraines	14
4.1.3	Milieux Naturels	14
4.1.4	Géotechnique.....	15
4.2	ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INSERTION.....	15
4.2.1	Aménagement et urbanisme.....	15
4.2.2	Patrimoine et tourisme.....	15
4.2.3	Bruit.....	16
4.2.4	Paysage	16
4.2.5	Agriculture et sylviculture	16
4.2.6	Risques technologiques.....	17
4.3	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	17
4.3.1	Conception routière	17
4.3.2	Ouvrages d'art	17

1 INTRODUCTION

Dans le cadre des études préalables de la liaison A28-A13 à l'Est de Rouen, une comparaison de variantes (au nombre total de 34) est effectuée dans le fuseau global d'étude.

Cependant, parmi ces 34 variantes, 12 passent à l'Est de la Neuville-Chant d'Oisel, 12 longent les bois de Pitres et de Boos et 8 autres contournent Ymare par l'Ouest.

Dans la mesure où ces options de passage sont assez similaires en termes de fonctionnalités, il paraît pertinent de mettre en regard les enjeux localisés au Centre du fuseau.



2.1 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL

2.1.1 Eaux superficielles

D'après la carte IGN, ce fuseau ne comprend aucun cours d'eau pérenne ou non pérenne. Cependant, ce fuseau sera concerné par un ensemble de petits écoulements naturels et intermittents qu'il sera nécessaire de rétablir pour assurer la transparence hydraulique du projet. Le rétablissement des petits écoulements naturels ne sont pas pris en compte au stade de la présente étude.

2.1.2 Eaux souterraines

Les enjeux hydrogéologiques identifiés pour le fuseau sont les suivants:

- La présence de captages AEP en aval hydraulique du fuseau, notamment :
 - le forage des Bouleaux à Pont St Pierre (débit DUP = 1920 m³/j),
 - le forage de Fontaine Guérard à Radepont (débit DUP = 4200 m³/j),
 - le forage du Bois des Essarts à Radepont (débit DUP = 480 m³/j).

Les captages La grande Aulnaie (2000 m³/j), La grande Aulnaie 1 (procédure de DUP en cours), La grande Aulnaie 2 (procédure de DUP en cours) à Douville-sur-Andelle et La petite Aulnaie (2800 m³/j) à Radepont sont situés en rive gauche de l'Andelle. La rivière joue très probablement le rôle de drain de la nappe : ces captages seraient donc *a priori* moins ou pas impactés par le projet.

- La présence à proximité du tracé de bétoures (notamment la bétouire du fond de Niémare, en amont du tracé) jugées très actives et en relation rapide avec la source de Radepont (source à proximité immédiate du captage de Fontaine Guérard). Il est donc probable que ces bétoures permettent un transfert rapide entre le plateau et les captages de la vallée de l'Andelle,
- La traversée de vallées sèches situées notamment en amont des captages AEP de Bois des Essart et Fontaine Guérard. Ces vallées sèches sont des points d'infiltration potentielle des eaux de surface. De plus ce risque est accru du fait de la présence d'un nombre assez important de bétoures ou dépressions en fond de vallée.

Bien qu'en amont des captages AEP de la vallée de l'Andelle, le fuseau ne recoupe aucun périmètre de protection de captages AEP.

Les enjeux identifiés pour les eaux souterraines sont importants, et concernent surtout la présence des captages AEP de la vallée de l'Andelle notamment des 3 captages AEP de Fontaine Guérard à Radepont, du Bois des Essarts à Radepont et des Bouleaux à Pont-St-Pierre, en aval hydrogéologique de la variante.

Les bassins et rejets des eaux du projet devront être adaptés, notamment à proximité des bétoures jugées les plus actives (ex : *Fond de Niémare*) et des vallées sèches en amont des captages de la vallée de l'Andelle.

2.1.3 Milieux Naturels

Les enjeux présents dans le fuseau sont :

- Une ZNIEFF de type II
- Plusieurs habitats Natura 2000 : Chênaies-hêtraies acidophiles à houx, Hêtraies chênaies neutrophiles, prairies de fauche, Hêtraies atlantiques acidophiles
- Présence d'espèces patrimoniales :
 - Oiseaux : Oedicnème criard, Bondrée apivore, Pic noir
 - Orthoptères : Grillon d'Italie, Oedipode turquoise, Barbitiste des bois
 - Amphibien : crapaud calamite
 - Lépidoptères : Grand mars changeant, grand mars, tabac d'Espagne
- Présence de deux corridors forestiers pour la grande faune (dont un majeur au niveau de la forêt de Longbœl)

2.1.4 Géotechnique

Les enjeux géotechniques présents au sein du fuseau sont les suivants :

- Présence éventuelle d'anciennes carrières souterraines abandonnées pour la moitié Nord du fuseau
- Présence d'une poche de terrains sableux d'âge miocène en partie médiane du fuseau (contraintes particulières à prévoir pour les déblais)
- Présence de formations alluvionnaires compressibles à très compressibles au sud du fuseau (contraintes particulières à prévoir pour les remblais, notamment pré-chargement)

2.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INSERTION

2.2.1 Aménagement et urbanisme

Habitat

Les enjeux sont relativement réduits au sein de ce fuseau car il se trouve à distance des centres des villages de La Neuville Chant d'Oisel, Pîtres, Pont Saint Pierre, Romilly sur Andelle et Le Manoir.

Seule une maison est présente en bordure de la RD 321 sur la commune de Pîtres.

Du point de vue urbanisme, le fuseau traverse principalement des zones naturelles à vocation agricole ou sylvicole. Deux zones à urbaniser sont présentes au Sud du fuseau, sur les communes du Manoir et d'Alizay.

Les enjeux consistent à préserver le développement local et à respecter la qualité de vie des riverains.

Activités économiques et réseaux

Il existe quelques zones d'activité en rive Nord de la Seine mais celles-ci ne sont pas concernées par l'emprise du fuseau.

Du point de vue des réseaux, on note la présence de plusieurs d'entre eux (gaz, électricité, oléoduc entre autre). Il y a une grande concentration de lignes électriques au niveau de la commune de Pîtres et du Manoir car celles-ci convergent vers un poste de transformation localisé au sud du fuseau, sur la commune de Pîtres. Les enjeux consistent à préserver les réseaux actuels et d'intégrer les contraintes des futurs réseaux.

2.2.2 Patrimoine et tourisme

Patrimoine

Dans cette région peuplée de longue date et notamment dans les secteurs proches du fleuve, la présence de vestiges archéologiques est avérée en de nombreux endroits. Au sein du fuseau, quatre sites archéologiques sont présents, avec une densité plus importante dans la partie Sud du fuseau.

Par rapport aux monuments et aux sites, on note :

- La présence d'un monument inscrit sur la commune de la Neuville Chant d'Oisel mais son périmètre de protection n'interfère pas avec le fuseau.
- La présence d'un site inscrit (côte des Deux Amants) à environ 800m au Sud du fuseau.

La localisation de ces sites par rapport au fuseau (plus de 500m) minimise les enjeux.

Tourisme et Loisirs

En ce qui concerne le tourisme, le fuseau est traversé à deux reprises par des chemins de Grande Randonnée : le GRP du Royaume des Pistres et le GR2.

Au Nord du fuseau, il y a également un chemin de randonnée pédestre ou équestre qui coupe le fuseau au niveau du raccord sur le barreau vers Rouen.

Les enjeux consistent à rétablir ces cheminements de randonnée en minimisant l'allongement du parcours.

Il n'y a pas d'installation de type camping, centre équestre ou autre centre d'activité au sein du fuseau. Il n'y a donc pas d'enjeux pour cette thématique.

2.2.3 Bruit

Suite aux études de bruit réalisées en 2007, la liaison vers l'Eure est située dans une zone d'ambiance sonore modérée.

La faible présence d'habitations (une seule maison au sud de la RD321) au sein du fuseau favorise l'insertion d'une nouvelle infrastructure. Cependant, cette insertion est contrainte par la présence d'habitations en bordure du fuseau au Nord (La Neuville Chant d'Oisel).

La topographie de la partie Nord du fuseau rend relativement aisée la mise en place de mesures réductrices de bruit (ex : création de merlon antibruit, mur antibruit).

Les enjeux vont donc consister à intégrer du mieux possible l'infrastructure par rapport à la répartition de la population aux abords du fuseau et par rapport à la topographie environnante.

2.2.4 Paysage

Les enjeux paysagers présents dans ce fuseau sont :

- l'intégration des Ouvrages d'arts, notamment aux abords de la vallée de la Seine et de l'Eure
- l'intégration des déblais et remblais
- l'insertion du projet dans le contexte agricole

2.2.5 Agriculture et sylviculture

Aspects quantitatifs

Du point de vue de la sylviculture, les enjeux sont limités car il n'y a qu'une faible présence de parcelles sylvicoles par rapport aux parcelles agricoles.

Pour l'agriculture, les enjeux sont forts à très forts en fonction de la zone concernée :

- Au Nord du fuseau, le système parcellaire est de petite taille avec une organisation relativement bonne par rapport à la répartition entre propriétaires : les enjeux sont donc très forts car la coupure de parcelles de petite taille en augmente le nombre et entraîne un réaménagement foncier conséquent.
- Au Sud, les parcelles sont de taille plus importante (de taille équivalente ou supérieure à la largeur du fuseau par endroits). Leur coupure entraîne donc de manière moins fréquente la création de petites parcelles (<1ha). Les réaménagements fonciers seront donc moins conséquents.

Aspects qualitatifs

Du point de vue sylvicole, les enjeux sont limités du fait de la faible proportion de parcelles sylvicoles par rapport aux parcelles agricoles au sein du fuseau.

Il n'y pas de corps de ferme au sein du fuseau, mais un corps de ferme est localisé en bordure de fuseau sur la commune de la Neuville Chant d'Oisel. Les enjeux sont donc faibles pour cette thématique.

Du point de vue des cheminements agricoles, les enjeux sont forts car il y a une forte densité de chemins agricoles (privés pour la plupart) pour desservir les parcelles au Nord du fuseau et une densité plus faible pour desservir les parcelles au Sud du fuseau.

Les principaux enjeux consistent à rétablir les chemins agricoles en minimisant l'allongement du parcours.

2.2.6 Risques technologiques

Pour les usagers

On note la présence de plusieurs ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) à proximité du fuseau. Ces entreprises étant à l'extérieur du fuseau, les enjeux sont faibles.

Par contre, au sein du fuseau, on observe la présence de canalisations pour le transport de gaz et d'hydrocarbures. Les enjeux seront forts à très forts en fonction de la proximité des réseaux entre eux.

Transport des matières dangereuses

La faible présence d'habitations au sein du fuseau réduit les enjeux pour les transports routiers de matière dangereuse : ils sont faibles à nuls en fonction de la zone géographique considérée.

A noter le passage au-dessus d'une ligne ferroviaire au niveau de la commune d'Alizay. Le gabarit de cette infrastructure devra être pris en compte afin de ne pas perturber le trafic ferroviaire.

Les enjeux sont également faibles à nuls pour les conduites de transport de matières dangereuses du fait de la faible quantité d'habitations à proximité de ces réseaux.

2.3 **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

2.3.1 **Conception routière**

Les enjeux présents au sein du fuseau d'un point de vue de la conception routière sont les suivants :

- Recherche d'un tracé en plan compatible avec l'ICTAAL 2000 de catégorie L1 uniquement
- Présence d'une topographie très contraignante nécessitant l'implantation d'une Voie Spécialisée pour Véhicules Lents (VSVL) en rampe
- Implantation du diffuseur de la RD321 avec sa gare de péage
- Implantation de l'éventuelle bifurcation avec le barreau vers Rouen et gestion de l'interaction avec le diffuseur de la RD6014

2.3.2 **Ouvrages d'art**

Les enjeux présents au sein du fuseau d'un point de vue d'ouvrages d'art sont les suivants :

- Le franchissement de la vallée de la côte de l'âne par un viaduc
- Le franchissement du bois de Longbœl par un viaduc en forte pente
- Le rétablissement des voiries en PS ou PI

3 ENJEUX EN LISIERE DES BOIS DE BOOS ET DE PITRES

3.1 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL

3.1.1 Eaux superficielles

D'après la carte IGN, ce fuseau ne comprend aucun cours d'eau pérenne ou non pérenne. Cependant, ce fuseau sera concerné par un ensemble de petits écoulements naturels et intermittents qu'il sera nécessaire de rétablir pour assurer la transparence hydraulique du projet. Le rétablissement des petits écoulements naturels ne sont pas pris en compte au stade de la présente étude.

3.1.2 Eaux souterraines

Les enjeux hydrogéologiques identifiés pour le fuseau sont les suivants :

- Présence de quelques points d'infiltration préférentielle (bétoires, dépressions, marnières) des eaux de surface vers la nappe surtout en amont du fuseau
- La surface de la nappe de la craie est située entre 10 m NGF à proximité de la vallée de la Seine et 80 m NGF sur le plateau crayeux, soit à des profondeurs de 20 à 70 m par rapport au sol, ce qui exclut un recoupement de celle-ci par le projet. Des nappes perchées peuvent exister dans les formations superficielles du plateau. Dans la plaine alluviale de la Seine, la nappe est moins profonde et peut se situer à moins de 10 mètres par rapport au sol
- Le fuseau n'est pas en amont hydrogéologique des captages AEP de la vallée de l'Andelle hormis sur la partie Nord. Présence du captage AEP abandonné de « La Lampe » à Alizay en aval hydrogéologique du fuseau. Plusieurs puits domestiques et agricoles situés à Alizay et Igoville et plusieurs captages industriels localisés dans la plaine alluviale (relativement éloignés du fuseau) sont répertoriés. D'après la géométrie du projet pour la traversée de la plaine alluviale (viaduc ou remblai), les impacts quantitatifs éventuels sur les captages situés dans la plaine alluviale seront négligeables.

Les enjeux identifiés pour les eaux souterraines sont globalement faibles.

3.1.3 Milieux Naturels

Les enjeux milieux naturels sur cette variante sont les suivants :

- Zones d'inventaire et de protection : le fuseau d'étude coupe une ZNIEFF de type I (Bois de Pîtres) et une ZNIEFF de type II (Forêt de Longboël - bois des Essarts) au niveau des massifs forestiers
- Habitats naturels : le fuseau d'étude coupe deux habitats d'intérêt européen (Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus, Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx)
- Flore : il n'y a pas d'espèce végétale protégée ou menacée dans le fuseau d'étude
- Faune : plusieurs espèces patrimoniales sont présentes dans le fuseau d'étude, en particulier : Barbitiste des bois, Grillon d'Italie, Oedipode turquoise, pour le groupe des orthoptères, Tabac d'Espagne, Petit Mars changeant, Grand Mars changeant, pour le groupe des lépidoptères, Crapaud calamite, pour le groupe des reptiles, Mésange boréale, Pouillot siffleur, Oedicnème criard et Busard Saint-Martin, pour le groupe des oiseaux, Martre des pins pour le groupe des mammifères
- Corridors biologiques : le fuseau d'étude coupe un axe de déplacement de la grande faune (au niveau de la Forêt de Longboël / Bois des Essarts) et plusieurs routes de vol de chiroptères.

3.1.4 Géotechnique

Les enjeux géotechniques présents au sein du fuseau sont les suivants :

- Présence éventuelle d'anciennes carrières souterraines abandonnées pour la moitié Nord du fuseau
- Présence de craie plus ou moins altérée à l'affleurement (contraintes à prévoir dans le dimensionnement des pentes de talus en déblai)
- Présence de formations alluvionnaires au Nord du Viaduc de franchissement de la Seine et de l'Eure (contraintes particulières à prévoir en remblai, pré-chargement par exemple dans le cas d'alluvions fines).

3.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INSERTION

3.2.1 Aménagement et urbanisme

Habitat

Les enjeux sont relativement réduits dans ce fuseau qui assure, au plus court dans l'axe Nord-Sud du projet, la jonction entre le plateau du Vexin et la vallée de la Seine, à l'écart des bourgs habités et de leurs extensions. On note la présence d'un corps de ferme et d'une habitation au sein du fuseau. Ces deux éléments sont localisés au Nord du lieu-dit « Les Houssayes » et au niveau du même lieu-dit.

Quelques habitations à l'Ouest de la commune de la Neuville Chant d'Oisel se trouvent à proximité du fuseau. Elles se trouvent à environ 200m du fuseau au niveau de la côte du Montier.

Dans la partie Sud du fuseau, quelques bâtiments se trouvent également à proximité (environ 160m) du fuseau, au niveau du fond de la Vonchelle. Il s'agit de locaux de type industriel.

Le fuseau traverse principalement des zones naturelles et des zones agricoles. A noter la présence de deux zones à urbaniser dans la partie sud du fuseau sur les communes du Manoir et d'Alizay.

Les enjeux consistent à assurer une cohérence entre le projet et les différents documents d'urbanisme c'est-à-dire à préserver le développement local et la qualité de vie des riverains.

Activités économiques et réseaux

Le fuseau passe à la marge des zones d'activités. Il n'y a donc pas d'enjeux pour cette thématique.

En ce qui concerne les réseaux, le fuseau est traversé dans sa partie Nord par une canalisation Trapil (canalisation d'hydrocarbures Rouen-Paris)

Une ligne HT, de direction globalement Sud-Nord, traverse le fuseau en plusieurs endroits.

Dans la partie Sud du fuseau, on constate la multiplication des lignes HT et THT (convergence vers le poste de transformation de la commune de Pîtres). Une canalisation de gaz est également présente à ce niveau. A noter qu'une partie du réseau électrique sera déplacé à terme.

3.2.2 Patrimoine et tourisme

Tourisme et loisirs

Le fuseau est traversé par le GRP du Royaume de Pistres, le GR2 et un chemin de randonnée pédestre et équestre. Les enjeux consistent à rétablir les cheminements en minimisant l'allongement du parcours.

Il n'y a pas d'installations à vocations loisirs donc pas d'enjeux pour cette thématique.

Patrimoine

Dans cette région peuplée de longue date, et notamment dans le secteur proche du fleuve, la présence de vestiges archéologiques est avérée en de nombreux endroits. Au sein du fuseau, on dénombre cinq sites archéologiques.

Il n'y a pas de monument ni de site inscrit au sein du fuseau. Il n'y a donc pas d'enjeux pour cette thématique.

3.2.3 Bruit

L'absence d'infrastructures routières de premier ordre (autoroute ou route nationale) au sein du fuseau, place celui-ci dans un contexte acoustique d'ambiance modérée.

Par contre, l'ambiance n'est pas modérée au niveau de la RD321 et de la ligne ferroviaire.

Dans la partie sud du fuseau, la proximité entre ces deux éléments représente un enjeu car il y a possibilité de création d'un nouveau point noir de bruit.

Cependant, il y a très peu d'habitations au sein du fuseau. Les enjeux seront donc faibles.

A noter également la présence de la RD138 à proximité du fuseau, dans sa partie Nord, infrastructure sur laquelle des mesures de bruit avaient été réalisées en 2006 et qui révélaient une ambiance sonore non modérée.

3.2.4 Paysage

Les enjeux paysagers présents dans ce fuseau sont :

- Confortement et pérennisation des lisières des boisements impactés (ZNIEFF)
- Intégration paysagère (coteaux, milieu boisé semi-ouvert)
- Protection visuelle de l'habitat diffus
- Intégration des accroches de l'ouvrage de franchissement de la vallée de la Seine et de l'Eure

3.2.5 Agriculture et sylviculture

Aspects quantitatifs

Le fuseau est composé à proportions équivalentes de parcelles agricoles et de parcelles sylvicoles. Les enjeux seront donc équivalents pour ces deux thématiques.

Les enjeux quantitatifs doivent viser à réduire au maximum le nombre de surfaces agricoles isolées entre l'infrastructure et les parcelles sylvicoles. Il en est de même pour les parcelles sylvicoles.

La quantité de surface agricole ou sylvicole utilisée représente également un enjeu.

Aspects qualitatifs

On note la présence d'un corps de ferme au sein du fuseau : la ferme des Houssayes. Les enjeux seront faibles pour cette thématique.

Le système parcellaire comporte des parcelles de tailles très diverses.

Les chemins agricoles sont également à prendre en compte avec des rétablissements de voiries qui devront minimiser le rallongement du temps de parcours.

Les chemins sylvicoles sont également à prendre en compte afin de rétablir les cheminements des propriétaires vers leurs boisements.

3.2.6 Risques technologiques

Pour les usagers

Il existe deux risques au sein du fuseau pour les usagers : le passage au-dessus de la canalisation d'hydrocarbures dans la partie Nord du fuseau et le passage au-dessus de la canalisation de gaz dans la partie Sud du fuseau.

A noter également la présence d'entreprises de type Installations Classées sur la commune d'Alizay, à proximité du fuseau.

Transport de Matières Dangereuses

En dehors de la RD321 et de la RD13, le fuseau ne dispose pas de voirie dont le trafic est important. Les enjeux seront faibles pour le transport routier de matières dangereuses.

Par contre, dans la partie Sud du fuseau passe une voie de chemin de fer. Le gabarit devra être conservé dans le rétablissement afin de ne pas bloquer la circulation des voitures de train.

Les autres transports de matières dangereuses sont mentionnés dans le paragraphe ci avant. Les profils en long des tracés devront prendre en compte l'emplacement de ces réseaux afin d'avoir un impact minimum dessus.

3.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.3.1 Conception routière

Les enjeux présents au sein du fuseau d'un point de vue de la conception routière sont les suivants :

- Recherche d'un tracé en plan compatible avec l'ICTAAL 2000 de catégorie L1
- Présence d'une topographie contraignante nécessitant l'implantation d'une Voie Spécialisée pour Véhicules Lents (VSVL) en rampe
- Implantation du diffuseur de la RD321 avec sa gare de péage
- Implantation de l'éventuelle bifurcation avec le barreau vers Rouen
- Possibilité de continuité des tracés dans le cas d'une liaison seule

3.3.2 Ouvrages d'art

Les enjeux présents au sein du fuseau d'un point de vue d'ouvrages d'art sont les suivants :

- Le franchissement du Fond de Vonchelle nécessitant un viaduc
- Le rétablissement des voiries en PS ou PI

4 ENJEUX A L'OUEST D'YMARE

4.1 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL

4.1.1 Eaux superficielles

D'après la carte IGN, ce fuseau ne comprend aucun cours d'eau pérenne ou non pérenne. Cependant, ce fuseau sera concerné par un ensemble de petits écoulements naturels et intermittents qu'il sera nécessaire de rétablir pour assurer la transparence hydraulique du projet. Le rétablissement des petits écoulements naturels ne sont pas pris en compte au stade de la présente étude.

4.1.2 Eaux souterraines

Les enjeux hydrogéologiques identifiés pour le fuseau sont les suivants :

- Présence de quelques points d'infiltration préférentielle (bétoires, dépressions, marnières) des eaux de surfaces vers la nappe,
- La surface de la nappe de la craie est située entre 10 m NGF à proximité de la vallée de la Seine et 60 m NGF sur le plateau crayeux, soit à une profondeur supérieure ou égale à 40m/sol, ce qui exclut un recoupement de celle-ci par le projet. Des nappes perchées peuvent exister dans les formations superficielles du plateau. Dans la plaine alluviale de la Seine, la nappe est moins profonde et peut se situer à moins de 10 mètres par rapport au sol,
- Présence du captage AEP abandonné de « La Lampe » à Alizay en aval hydrogéologique du fuseau. Plusieurs puits domestiques et agricoles situés à Alizay et Igoville et plusieurs captages industriels localisés dans la plaine alluviale (relativement éloignés du fuseau) sont répertoriés. D'après la géométrie du projet (viaduc ou remblai), les impacts quantitatifs éventuels sur les captages situés dans la plaine alluviale seront négligeables.

Les enjeux identifiés pour les eaux souterraines sont faibles.

4.1.3 Milieux Naturels

Les enjeux liés au milieu naturel et présents dans le fuseau sont :

- la présence d'une ZNIEFF de type I
- la présence d'une ZNIEFF de type II
- la présence d'un habitat Natura 2000 : Hêtraies atlantiques acidophiles
- la présence d'habitats remarquables : prairies de fauche, pelouses sèches, boisement de pente
- la présence d'espèces patrimoniales
 - Oiseaux : Oedicnème criard, Chevêche d'Athéna, Pic noir
 - Amphibiens : Crapaud calamite
 - Orthoptères : Oedipode turquoise, Grillon d'Italie, Barbitiste des bois, Méconème scutigère
 - Mammifères : Ecureuil Roux
- la présence de deux corridors biologiques forestiers / grande faune

4.1.4 Géotechnique

Les enjeux géotechniques présents au sein du fuseau sont les suivants :

- Présence éventuelle d'anciennes carrières souterraines abandonnées pour la moitié Nord du fuseau ;
- Présence de terrains fracturés à très fracturés au voisinage de la faille de Rouen, interceptée deux fois par le fuseau (contraintes particulières à prévoir pour les déblais).

4.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN ET INSERTION

4.2.1 Aménagement et urbanisme

Habitats

Les enjeux sont relativement réduits dans ce fuseau qui serpente, en limite méridionale et occidentale du plateau du Vexin, à l'écart des bourgs habités et de leurs extensions.

Néanmoins deux corps d'exploitation agricole sont directement concernés : la ferme de l'Essart, à l'Est sur la commune du Manoir, et la ferme du Solitaire, dans une clairière, au centre du fuseau sur la commune d'Alizay.

A noter également que dans les documents d'urbanisme, la majorité du fuseau est composé de zones naturelles, à l'exception de deux zones à urbaniser au niveau des communes du Manoir et d'Alizay.

Les enjeux consistent à préserver le développement local et à respecter la qualité de vie des riverains.

Activités économiques et réseaux

Il n'y a pas de zone d'activité au sein du fuseau. Il n'y a donc pas d'enjeux pour cette thématique.

Sur le plateau, les enjeux en termes de réseaux sont assez réduits avec principalement la présence du pipeline TRAPIL (Le Havre – Paris).

On note également la présence d'une ligne HT et d'une ligne THT.

Dans la partie Sud du fuseau, il y a également un gazoduc.

Les enjeux vont être différents en fonction du réseau qui est coupé, du nombre de fois où il est coupé et de la quantité de réseau qui sont à proximité les uns des autres.

4.2.2 Patrimoine et tourisme

Patrimoine

Dans cette région peuplée de longue date, et notamment dans ce secteur proche du fleuve, la présence de vestiges archéologique est avérée en de nombreux endroits. Au sein du fuseau, on dénombre environ une demi-douzaine de sites archéologiques recensés.

En ce qui concerne les monuments et sites, il n'y en a pas au sein du fuseau. Les enjeux sont donc nuls pour cette thématique.

Tourisme et loisirs

Le fuseau est concerné par le passage du chemin de grande randonnée GR2. A ce chemin de randonnée vient se greffer un chemin de randonnée pédestre et équestre qui part vers le Nord au niveau de la commune d'Alizay.

Il n'y a pas d'installation à vocation de loisirs au sein du fuseau. Cependant, on note la présence d'une activité de gîte au sein de la ferme de l'Essart.

4.2.3 Bruit

Les secteurs agricoles et boisements du plateau traversés par le fuseau bénéficient d'une ambiance sonore modérée en l'absence d'infrastructures conséquentes et de nature bruyante. Les enjeux, dans la partie Nord y restent néanmoins peu conséquents car il n'y a pas d'habitations au sein du fuseau. Par contre, quelques habitations existent au bord du fuseau, au sud de la commune de Saint Aubin Celloville.

Dans la partie Sud, en bordure de plateau, les enjeux se renforcent du fait de la présence des deux sièges d'exploitation agricole, dont un à activité partiellement touristique.

4.2.4 Paysage

Les enjeux paysagers présents au sein du fuseau sont les suivants :

- Insertion du projet
- Protection des zones naturelles et de leur faune
- Mise en valeur des points de vue lointains
- Protection des habitats proches

4.2.5 Agriculture et sylviculture

Aspects quantitatifs

Le fuseau

s'inscrit dans un contexte quasiment dédié aux activités agricoles et sylvicoles.

Seules quelques infimes parcelles sur les communes du Manoir et d'Alizay sont vouées à un autre type d'activité.

Les enjeux seront forts pour les domaines agricoles et sylvicoles car la localisation du fuseau ne permet pas d'impacter des terres qui ont une autre vocation.

Aspects qualitatifs

On observe la présence de deux corps de ferme au sein du fuseau : la ferme du Solitaire et la ferme de l'Essart qui sont respectivement sur les communes d'Alizay et du Manoir.

Les accès aux parcelles, le plus souvent sous forme d'ilots de taille relativement importante, se font principalement par les voiries départementales et communales.

Pour ce qui est de la sylviculture, l'ensemble des massifs est détenu par des propriétaires privés.

Certaines parcelles sylvicoles sont entourées par des parcelles agricoles.

Les enjeux seront plus importants dans la partie Sud du fuseau du fait d'une plus grande superficie recouverte par des parcelles forestières.

La taille des parcelles agricoles est variable au sein du fuseau. Les enjeux seront variables en fonction de la taille des parcelles.

4.2.6 Risques technologiques

Pour les usagers

On note la présence d'une canalisation Trapil (oléoduc) au Nord du fuseau et d'un gazoduc au sud du fuseau.

Quelques entreprises de type ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) sont également présentes sur la commune d'Alizay. Les impacts qu'elles peuvent engendrer ne touchent pas le fuseau.

Transport de matières dangereuses

Du point de vue du Transport de Matières Dangereuses, le fuseau recoupe une voie de chemin de fer et quelques axes routiers d'importance secondaire. Les enjeux seront variables au sein du fuseau en fonction de la quantité d'habitations au sein ou à proximité du fuseau.

4.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

4.3.1 Conception routière

Les enjeux liés à la conception routière présents dans le fuseau sont les suivants :

- Tracé compatible avec l'ICTAAL de catégorie L1
- Topographie contraignante nécessitant l'implantation de deux Voies Spécialisées pour Véhicules Lents (VSVL) en rampe voire trois dans les cas les plus contraints
- Implantation de la bifurcation le barreau vers Rouen
- Implantation éventuelle du diffuseur de la RD95
- Implantation d'une barrière pleine voie dans le fuseau à proximité de la bifurcation
- Implantation du diffuseur de la RD321 avec sa gare de péage pour les courants orientés vers le Sud

A noter que ce fuseau n'est pas compatible avec la mise en place d'un système de péage fermé.

4.3.2 Ouvrages d'art

Les enjeux présents au sein du fuseau d'un point de vue d'ouvrages d'art sont les suivants :

- Le franchissement possible de la RD321 par un viaduc
- Le rétablissement des voiries en PS ou PI