



RD 1330

Mise à 2 x 2 voies

entre le carrefour de la Faisanderie et l'A1

POLE AMENAGEMENT ET MOBILITE
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET DE TRANSPORTS
SERVICE GESTION DU RESEAU

Bureau des
Etudes
Générales

Date
Septembre 2015

Indice D

Communes de Aumont-en-Halatte, Courteuil, Senlis et Chamant

Dossier d'enquête publique préalable
à la Déclaration d'Utilité Publique

NOX
GROUPE



LISTE DES ABRÉVIATIONS

DOCUMENTS D'URBANISME ET PLANS

▪ DCE	Directive Cadre sur l'Eau
▪ DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
▪ DOG	Document d'Orientation Générale
▪ DTA	Directive Territoriale d'Aménagement
▪ OIN	Opération d'Intérêt National
▪ PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
▪ PEB	Plan d'Exposition au Bruit
▪ PLU	Plan Local d'Urbanisme
▪ PNSE	Plan National Santé Environnement
▪ POS	Plan d'Occupation des Sols
▪ PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
▪ PPR	Plan de Prévention des Risques
▪ PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
▪ PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
▪ PRPT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
▪ PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
▪ PRSE	Plan Régional Santé-Environnement
▪ PRSP	Plan Régional de Santé Publique
▪ PSQA	Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air
▪ RNTSF	Règlement National des Travaux et Services Forestiers
▪ SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
▪ SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
▪ SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
▪ SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
▪ SUP	Servitude d'Utilité Publique

ORGANISMES ET SOCIÉTÉS

▪ AASQA	Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air
▪ ADEME	Agence de Développement et de la Maîtrise de l'Energie
▪ ARS	Agence Régionale pour la Santé
▪ BRGM	Bureau de Recherche Géologique et Minière
▪ CE	Communauté Européenne
▪ CG60	Conseil Général de l'Oise
▪ CLE	Commission Locale de l'Eau
▪ DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
▪ DDT	Direction Départementale des Territoires
▪ DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
▪ DRE	Direction Régionale de l'Équipement
▪ DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
▪ DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement
▪ INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
▪ InVS	Institut de Veille Sanitaire
▪ MEDDTL	Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
▪ OMS	Organisation Mondiale de la Santé
▪ ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatique

TRAFIC

▪ HP	Heure de Pointe
▪ PI	Passage Inférieur
▪ PL	Poids-Lourds
▪ PS	Passage Supérieur
▪ TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
▪ TMJM	Trafic Moyen Journalier Mensuel
▪ v/j	Véhicules par jour
▪ VL	Véhicules Légers
▪ VUL	Véhicules Utilitaires Légers

TRAFIC

▪ AEP	Alimentation en Eau Potable
▪ APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
▪ dB(A)	Décibel (A)
▪ DBO	Demande Biologique en Oxygène
▪ DCO	Demande Chimique en Oxygène
▪ DLSE	Dossier Loi Sur l'Eau
▪ DOCOB	Document d'Objectif
▪ DUP	Déclaration d'Utilité Publique
▪ EBC	Espaces Boisés Classés
▪ ENS	Espaces Naturels Sensibles
▪ HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
▪ ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
▪ MEC	Mise En Compatibilité
▪ OH	Ouvrage hydraulique
▪ PNR	Parc Naturel Régional
▪ RNN	Réserve Naturelle Nationale
▪ STEP	Station d'Épuration
▪ TMD	Transport de Matières Dangereuses
▪ TVB	Trame Verte et Bleue
▪ ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
▪ ZBC	Zone de Bruit Critique
▪ ZI	Zone Industrielle
▪ ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
▪ ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
▪ ZPS	Zone de Protection Spéciale
▪ ZSC	Zone Spéciale de Conservation

COMPOSÉS CHIMIQUES

▪ C6H6	Benzène
▪ CO	Monoxyde de Carbone
▪ COV	Composés Organiques Volatiles
▪ COVNM	Composé Organique Volatile Non Méthanique
▪ HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
▪ MES	Matières En Suspension
▪ MOOX	Matières Organiques Oxydables
▪ NO2	Dioxyde d'azote
▪ NOX	Oxydes d'azotes
▪ O3	Ozone
▪ Pb	Plomb
▪ PCB	Polychlorobiphényles
▪ PM10	Particule atmosphérique de taille inférieure à 10 µm
▪ PM2	Particule atmosphérique de taille inférieure à 2 µm
▪ SO2	Dioxyde de soufre

GÉOMÉTRIE

▪ A	Autoroute
▪ RD	Route Départementale
▪ RN	Route Nationale

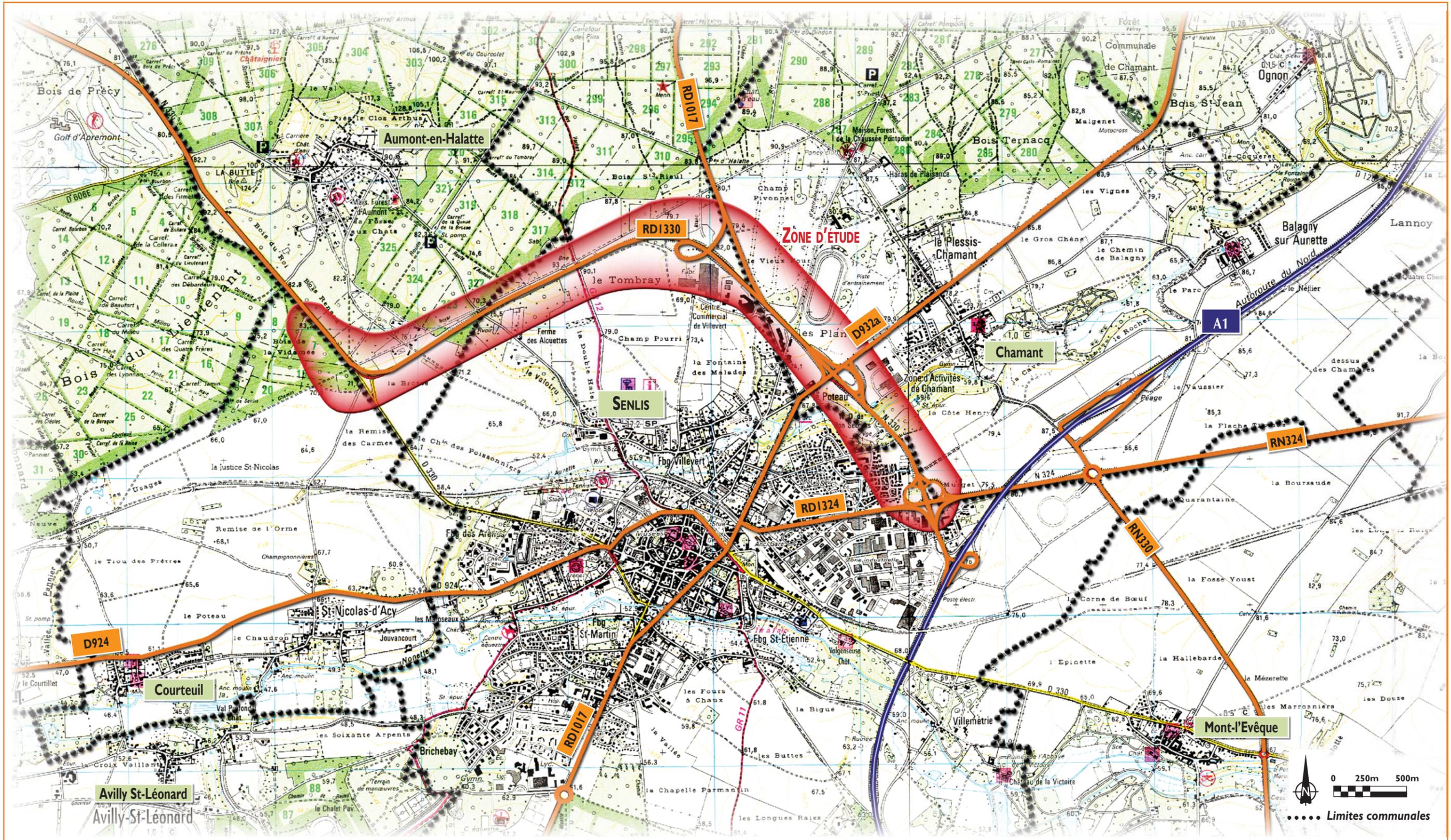
A. ETUDE D'IMPACT	2
A1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	2
A2. DESCRIPTION DU PROJET	24
A3. ETAT INITIAL	65
A4. ANALYSE DES EFFETS NÉGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET	156
A5. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	221
A6. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINÉES	224
A7. APPRÉCIATION DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS DÉFINIE PAR LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES	234
A8. MESURES PRÉVUES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER	243
A9. PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES ET DESCRIPTION DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	262
A10. AUTEURS DES ÉTUDES	274
A11. CHAPITRE SPÉCIFIQUE AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	275
B. INFORMATIONS JURIDIQUES ET ADMINISTRATIVES	282
C. AVIS ÉMIS SUR LE PROJET	286
D. LE BILAN DE LA CONCERTATION	288
E. AUTRES AUTORISATIONS NÉCESSAIRES POUR RÉALISER LE PROJET	289
F. ANNEXES	290

A. ÉTUDE D'IMPACT

A1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. PLANS DE SITUATION



1.2. OBJET DE L'OPÉRATION

L'opération consiste en la mise à 2x2 voies de la RD1330 entre le carrefour de la Faisanderie et l'A1, sur les communes de Senlis, Chamant, Courteuil et Aumont-en-Halatte, dans le département de l'Oise.

1.3. OBJECTIF ET JUSTIFICATIF DE L'OPÉRATION

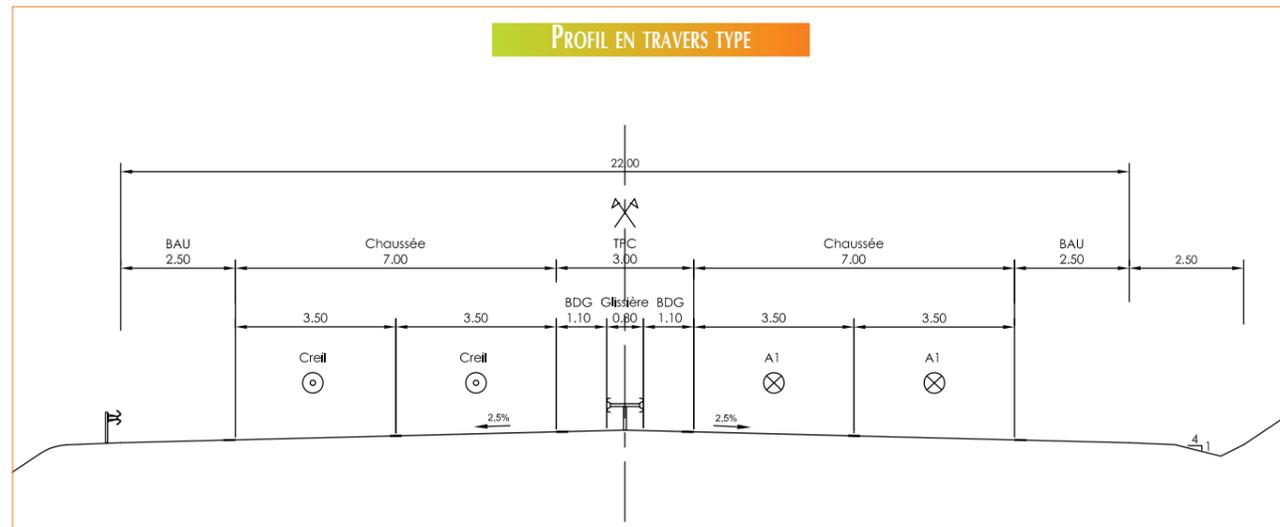
Une étude socio-économique réalisée en 2009 a démontré que la RD1330 doit évoluer pour permettre d'accueillir le trafic attendu à moyen et long terme. Le projet objet du présent dossier répond à cette préoccupation.

De même, le projet a pour objectif d'améliorer la liaison Creil – Senlis en prolongeant la mise à 2x2 voies déjà réalisée entre Creil et la Faisanderie. Enfin, cet aménagement permettra de sécuriser et fluidifier les trafics.

1.4. PRÉSENTATION DU PROJET

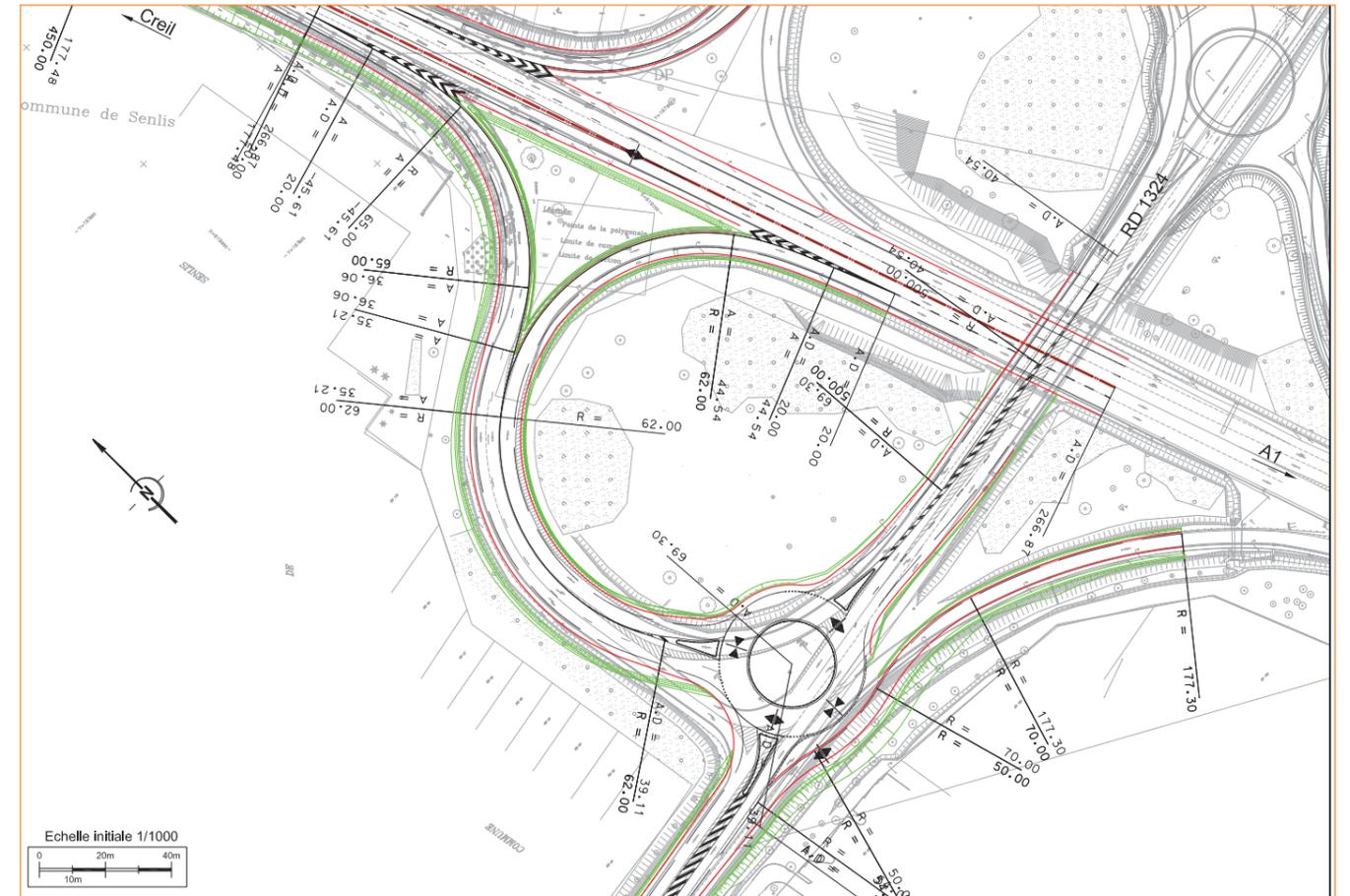
Le linéaire concerné entre le carrefour de la Faisanderie et l'A1 s'étend sur environ 5 km.

Le profil en travers type qui sera mis en œuvre présente une largeur de 22 mètres répartis conformément au schéma ci-contre.

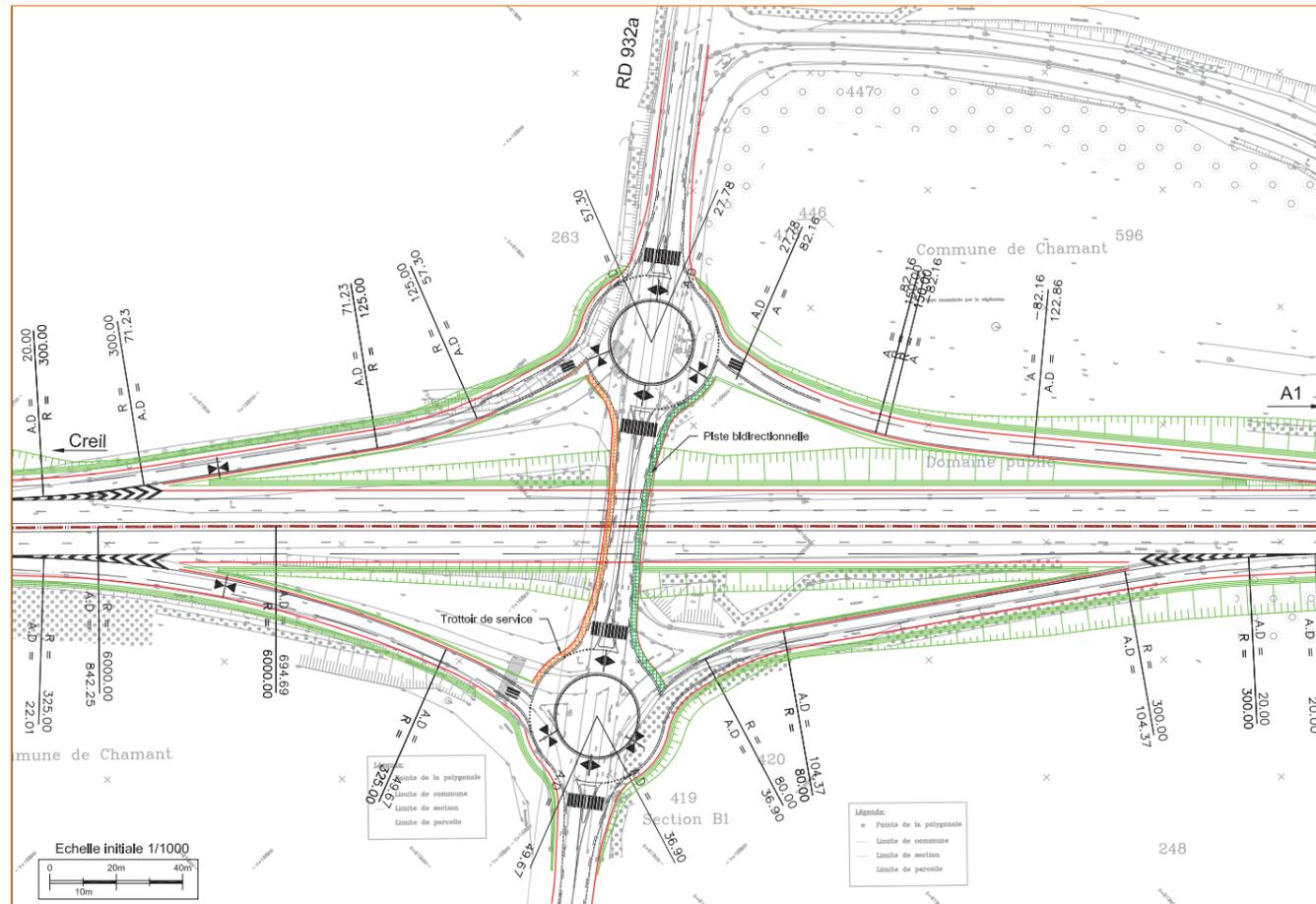


D'autres opérations vont être rendues nécessaires par la mise à 2x2 voies de la RD1330 :

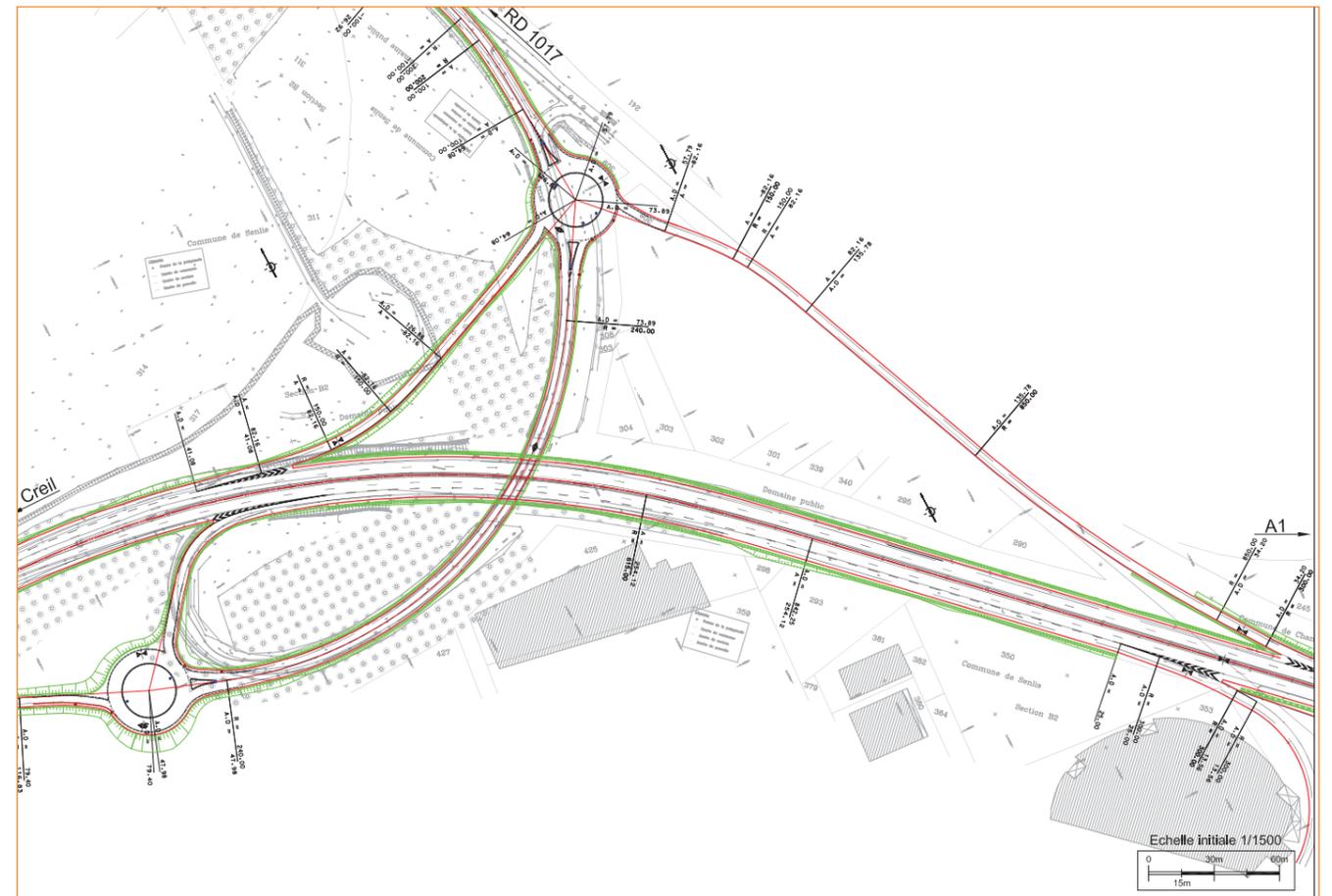
- L'échange de la RD1324. Il sera créé un giratoire de raccordement à la RD1324, symétrique à celui réalisé sur la RN324.



- L'échange de la RD932a. Deux giratoires seront créés de part et d'autre de la RD1330 afin de fluidifier et sécuriser le trafic.



- L'échange de la RD1017. L'objectif est de compléter le demi-diffuseur actuel orienté vers l'A1 afin de permettre les échanges entre la RD1017 et la RD1330 vers Creil.



Des travaux annexes découleront naturellement de l'opération de doublement de la RD1330 :

- Des travaux d'assainissement. L'objectif est de mettre en place un système d'assainissement permettant la collecte et le traitement des eaux ruisselant sur la voirie avant rejet soit au milieu naturel (eaux superficielles ou sous-sol).
- Des travaux de terrassement (déblais/remblais).
- La reprise de plusieurs ouvrages d'art. Ainsi, l'ouvrage du GR12 sera détruit et donc momentanément coupé en phase travaux avant d'être reconstruit en lieu et place du précédent. De même, l'ouvrage inférieur de la route d'Aumont sera élargi ce qui impliquera la fermeture temporaire de cette voie. L'ouvrage sur l'Aunette sera élargi.
- La réalisation d'un aménagement paysager ambitieux. Il concernera l'intégralité de la section courant, ainsi que tous les diffuseurs routiers, le passage grande faune et l'élargissement de l'ouvrage sur l'Aunette. La palette végétale qui a été retenue est présentée ci-contre.
- La réalisation d'un ouvrage nouveau pour le passage de la grande faune entre le Bois du Lieutenant et le Bois Renard après le carrefour de la Faisanderie dans la direction de Creil.

DÉTAILS DE LA PALETTE VÉGÉTALE PROPOSÉE



Acer campestre / Erable champêtre



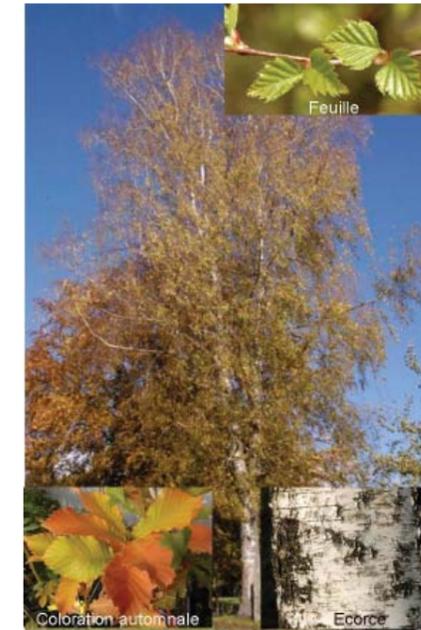
Acer pseudoplatanus / Erable sycomore



Quercus robur / Chêne pédonculé



Carpinus betulus / Charme commun



Betula pendula / Bouleau blanc



Fagus sylvatica / Hêtre commun



Cornus sanguinea / Cornouiller sanguin



Corylus avellana / Noisetier commun



Prunus spinosa / Prunelier



Hedera helix / Lierre commun

2. ÉTAT INITIAL

2.1. MILIEUX PHYSIQUES

2.1.1. Contextes géographique, topographique, climatique et géologique

La zone d'étude se situe en région Picardie, dans le département de l'Oise, au nord de Senlis. Elle s'étend sur environ 5 km, aux abords de la RD1330, entre le carrefour de la Faisanderie et l'A1 sur les communes suivantes : Aumont-en-Halatte, Chamant, Courteuil et Senlis.

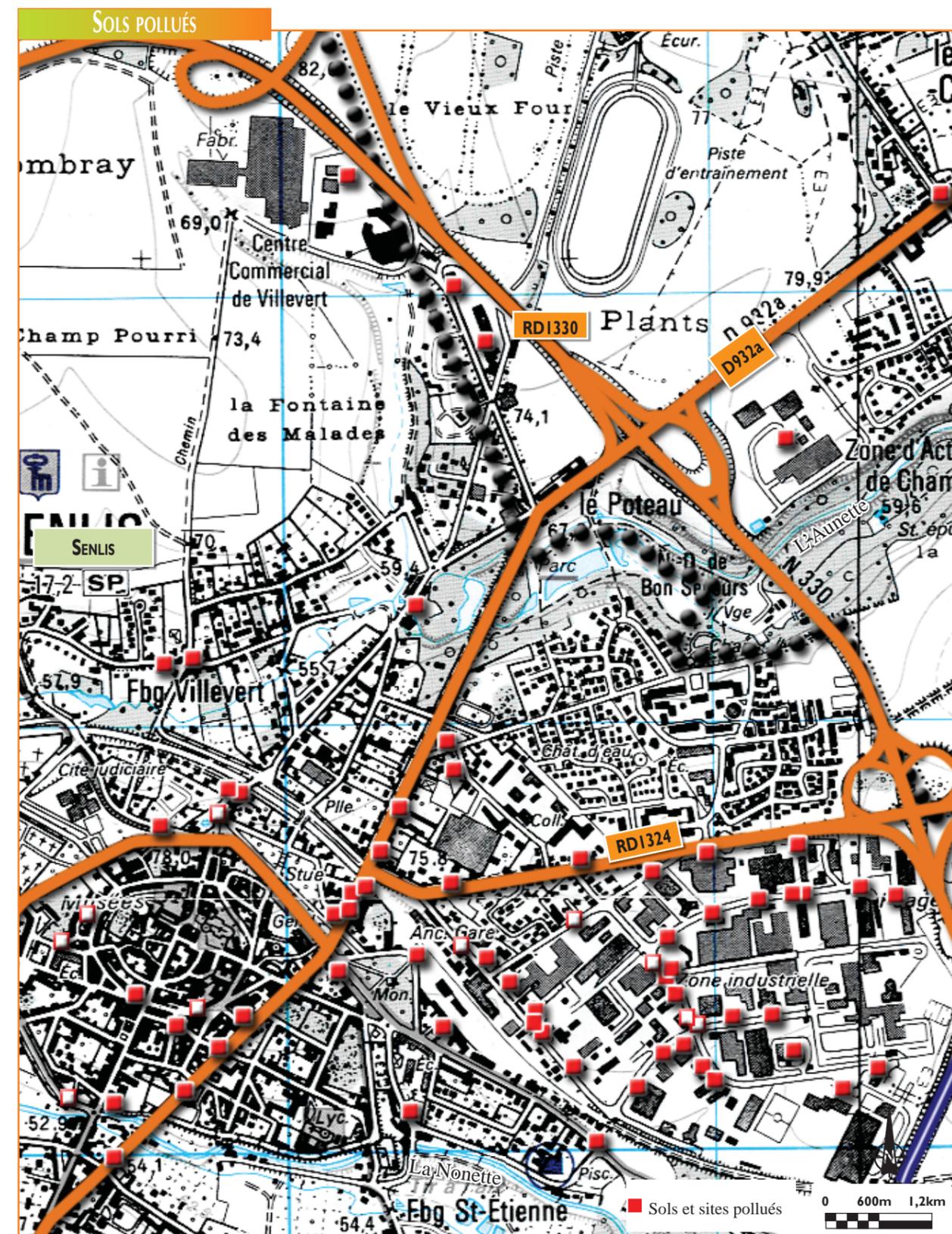
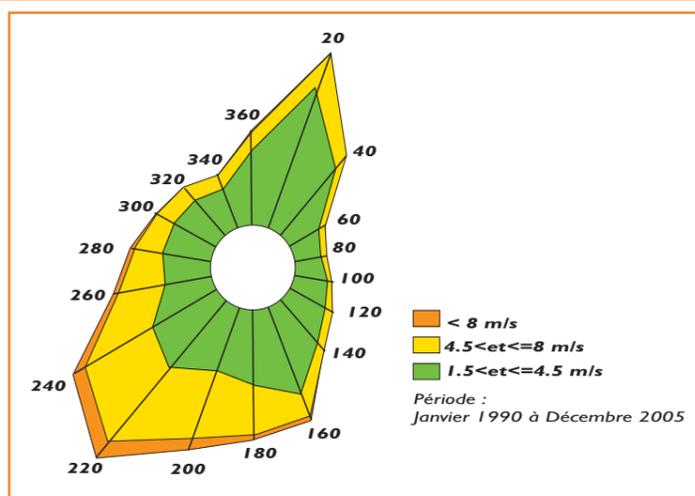
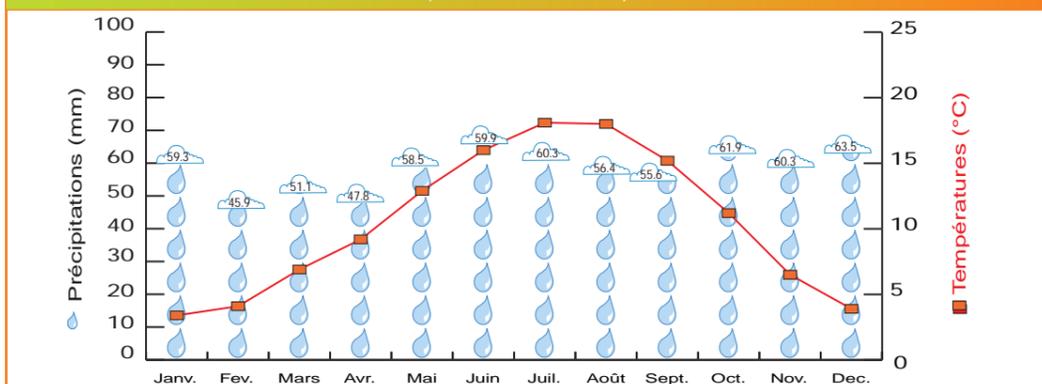
La zone d'étude s'inscrit dans le secteur des coteaux présentant une topographie variant entre 64 et 90m avec des pentes pouvant aller jusqu'à 1,3%.

La moyenne annuelle des précipitations est supérieure à celle observée dans l'Oise (données de la station météorologique de Creil). Les températures sont assez stables et douces du fait de l'influence océanique et de l'altitude modeste. Toutefois, la région n'est pas à l'abri de température extrême. Les vents dominants sont de secteur Sud-Ouest.

Concernant la géologie, les sols rencontrés sont majoritairement caractérisés par des alluvions, des limons et de l'argile.

La zone d'étude est concernée par des sites et sols pollués au droit de la zone commerciale de Villevert et de la zone d'activités de Chamant.

MOYENNE ANNUELLE DES TEMPÉRATURES ET PRÉCIPITATIONS DE LA STATION DE CREIL DE 1990 À 2005
(SOURCE MÉTÉO FRANCE)



D'après cartes IGN 2312 - 2411 O - 2412 OT - 1/25 000, source BASIAS, 2012

2.1.2. Eau

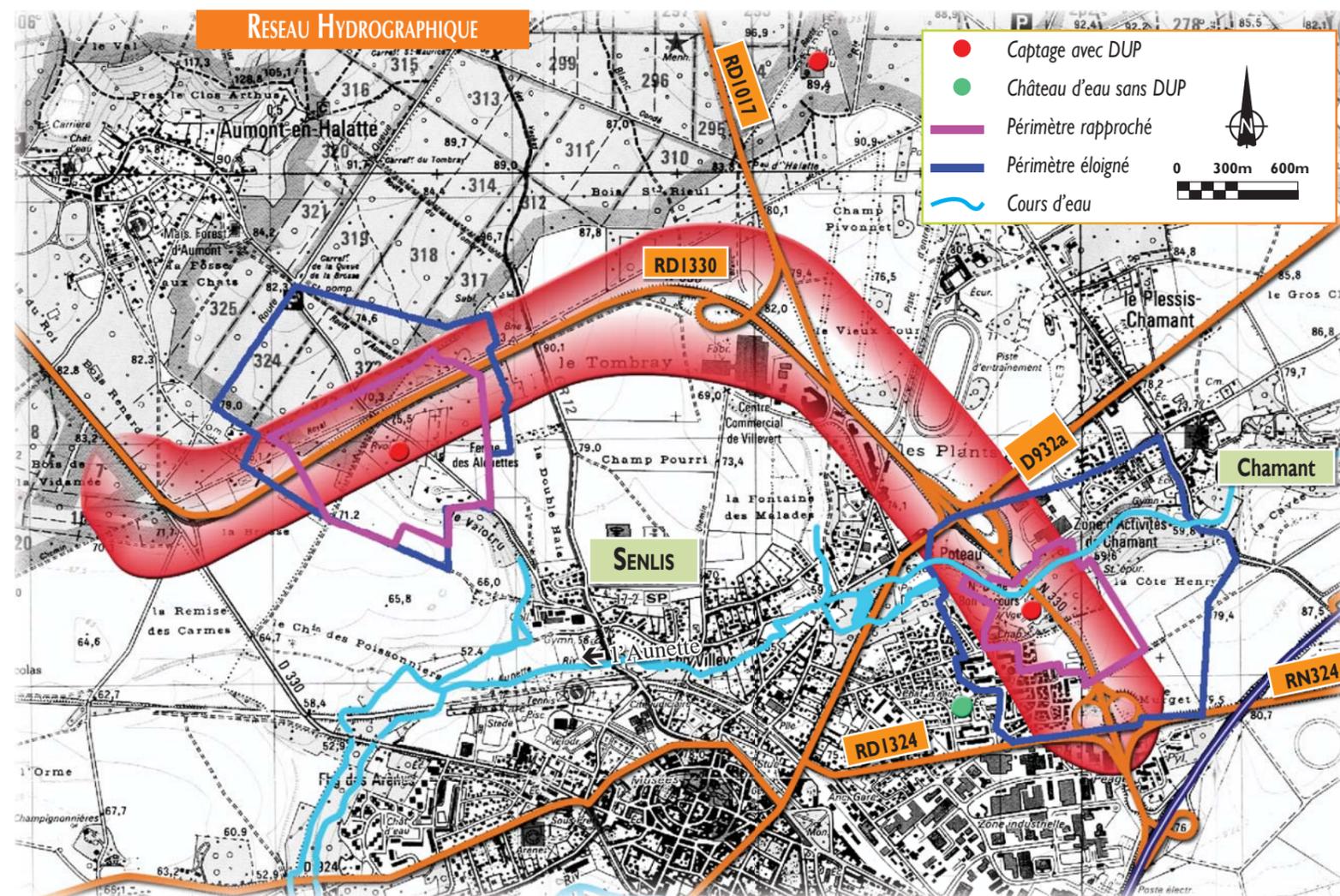
D'un point de vue hydrogéologique, les sondages réalisés au droit de la zone d'étude n'ont pas permis de caractériser la présence d'eau entre 0 et 2 mètres de profondeur. Selon les données bibliographiques la masse d'eau souterraine de la zone d'étude est située en moyenne à environ 30 mètres de profondeur. Sa qualité est bonne. Cette nappe est exploitée pour l'alimentation en eau potable au moyen de deux captages dont les périmètres de protection impactent la zone d'étude.

Concernant l'hydrographie, le site s'inscrit dans le bassin versant de l'Oise. L'Oise est l'un des plus gros affluents de la Seine. Son bassin versant s'étend du nord-est de Paris jusqu'à la frontière belge, sur 16 970 km².

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est constitué de la Nonette qui se jette dans l'Oise à Gouvieux à 15 km à l'ouest de Senlis et de l'Aunette, affluent rive droite de la Nonette. Ces deux cours d'eau présentent globalement un bon état. Aucune donnée quantitative n'est disponible pour l'Aunette, en revanche, la Nonette présente un débit d'étiage de 0,96 m³/s et un débit de crue décennale de 4,6 m³/s.

Réglementairement, la zone d'étude s'inscrit dans les périmètres :

- de la Directive Cadre sur l'eau (DCE) ;
- du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie ;
- du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) de la Nonette.



2.2. MILIEUX NATURELS

Le site d'étude est à proximité des sites Natura 2000 suivants « Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville » et « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi ».

Il s'inscrit par contre dans la ZNIEFF « Massif forestier d'Halatte » et en partie dans l'Espace Naturel Sensible « la Coulée Verte » et « Le Bois Renard et les Terres Saint Nicolas à Aumont-en-Halatte ».

Des zones humides sont présentes le long de l'Aunette. Le secteur se situe dans le Parc Naturel Régional Oise-Pays de France.

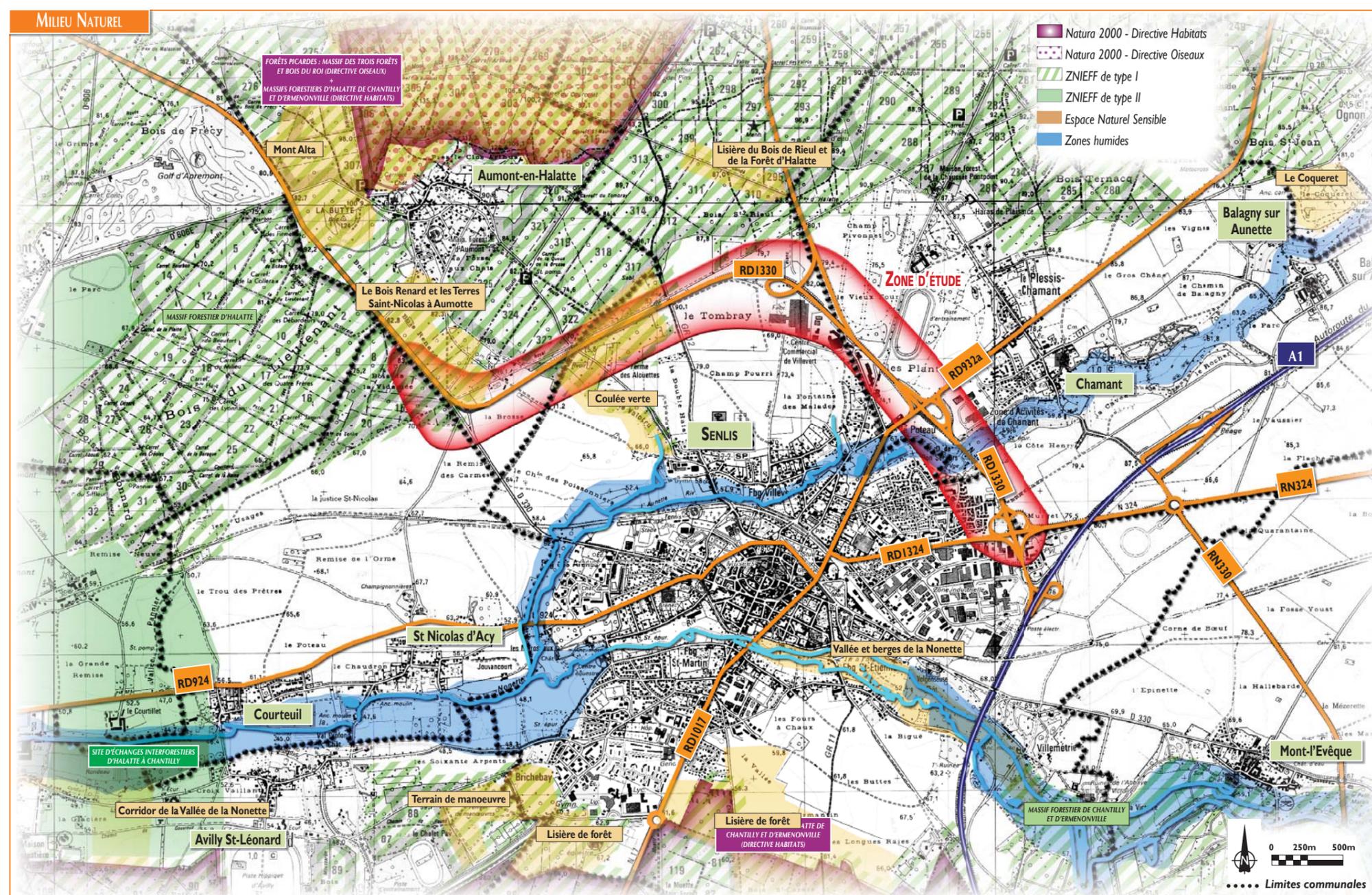
Le secteur possède de nombreux axes de déplacements reliant les massifs forestiers entre eux.

Des investigations ont été menées au droit de la zone, qui ont permis de caractériser la zone. Cette dernière présente une végétation assez variée (boisements, zones urbanisées, jardins potagers, boisements marécageux). Un seul habitat est caractéristique des zones humides. Aucune espèce floristique protégée n'a été observée.

De nombreuses espèces faunistiques protégées ont été observées sur le site : une espèce d'amphibien, 3 espèces de reptiles, 37 espèces d'oiseaux, 2 mammifères, 7 chauve-souris.

Le secteur présente un fort potentiel essentiellement au niveau des boisements et de l'Aunette. Les plaines agricoles contribuent également à des zones de nourriture pour ces espèces.

Ce secteur présente un enjeu fort vis-à-vis de la faune.



D'après cartes IGN 2412 O - 2412 OT - Forêts de Chantilly d'Halatte et d'Ermenonville - 1/25 000 - Source : DREAL Picardie

2.3.2. Paysage

La zone d'étude se situe à l'interface de quatre entités paysagères :

- Les espaces boisés (les massifs forestiers, les lisières),
- Les espaces agricoles (le plateau de Villevert, le plateau de la Brosse, le plateau Est),
- Les espaces de vallées (la vallée de l'Aunette),
- L'espace urbain (les espaces d'activités, les zones d'habitat).

La cathédrale et le promontoire de Senlis constituent des repères visuels de la zone d'étude. La topographie et la nature de l'occupation des sols confèrent au site d'étude un paysage assez ouvert, qui offre des vues panoramiques sur Senlis et sa cathédrale.

La sensibilité paysagère est donc liée aux perceptions riveraines sur le site d'étude et aux échappées visuelles qu'offre le site sur Senlis et notamment sa cathédrale.



2.4. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

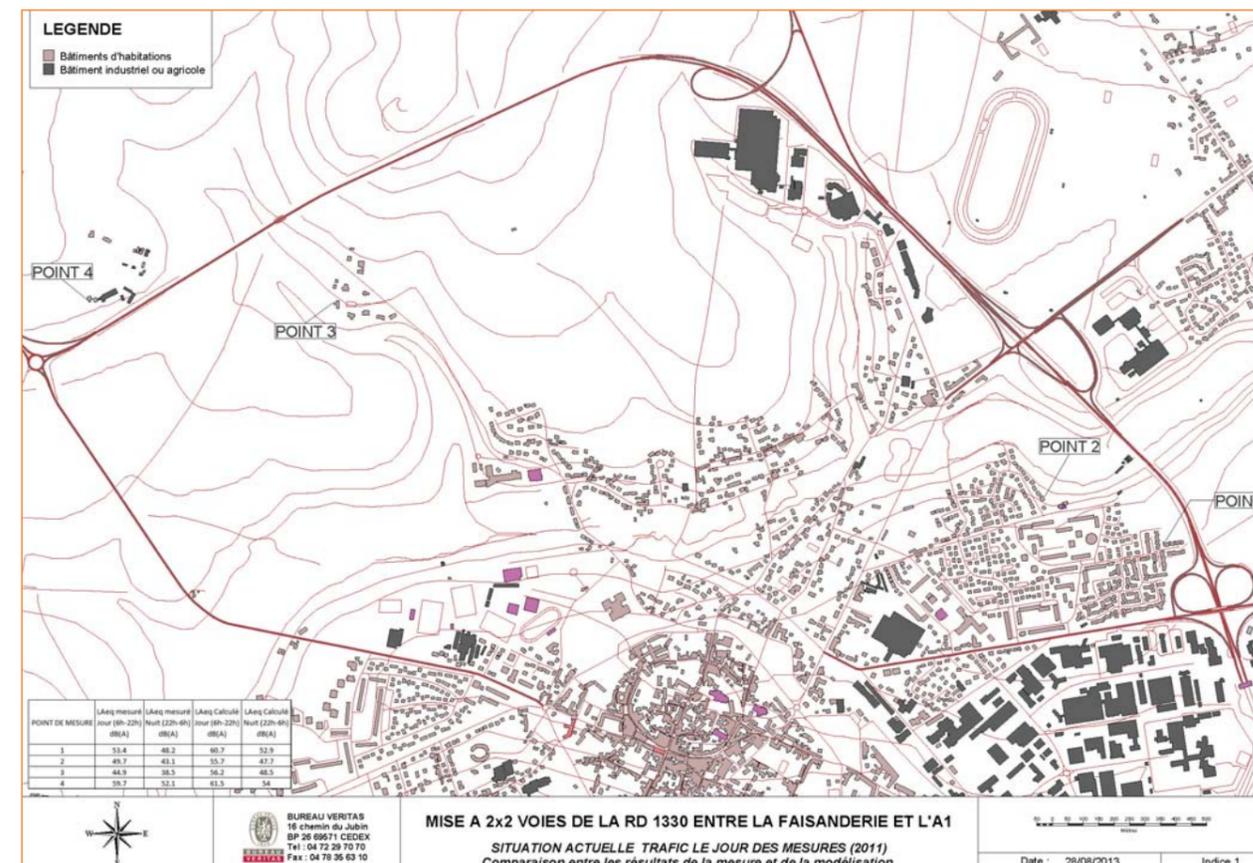
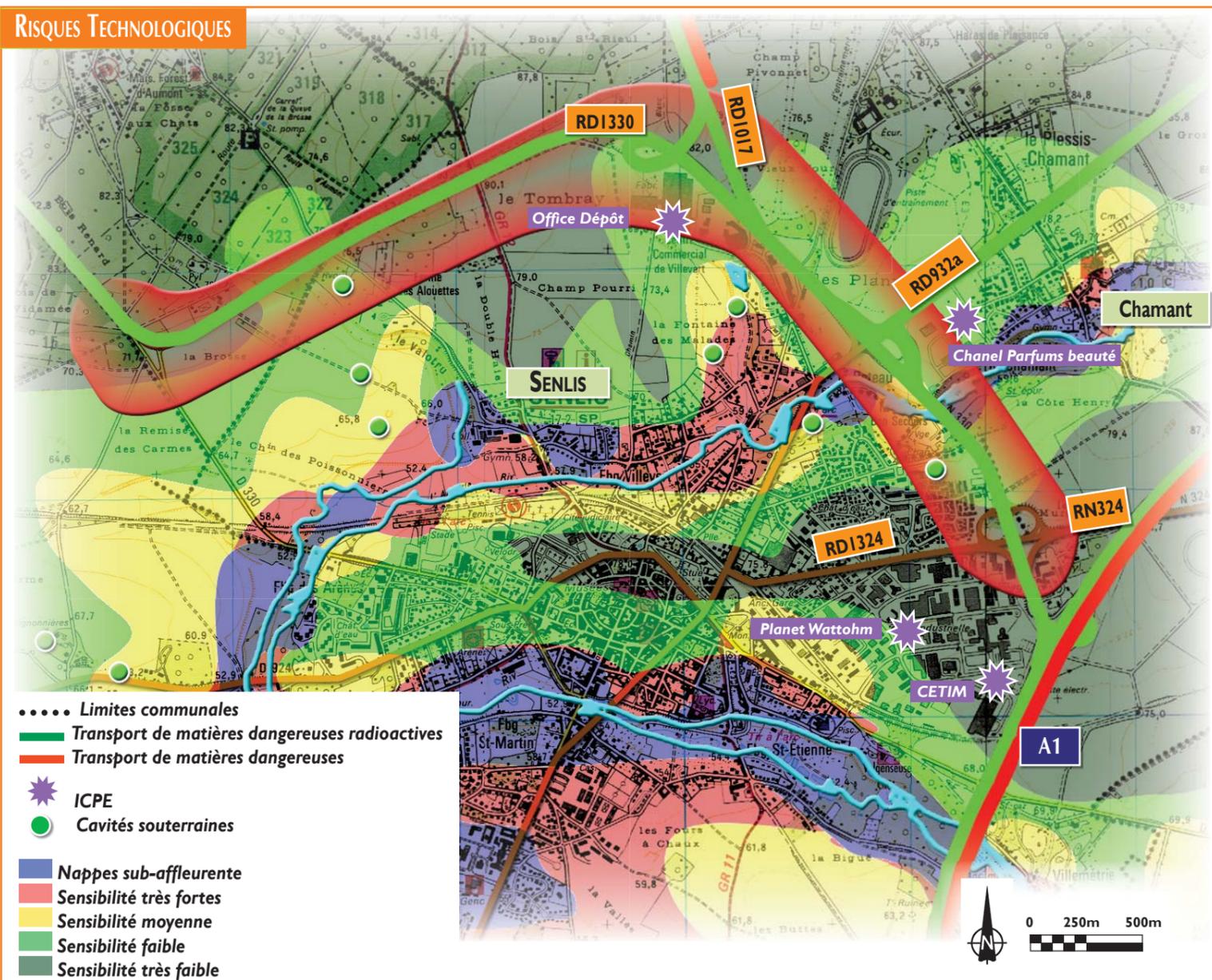
Concernant le risque d'inondation, et selon le DDRM de l'Oise, différents types d'inondation sont mis en évidence au sein de la zone (inondation par débordement de cours d'eau, remontée de nappe phréatique, ruissellement et coulée de boue). Des cavités souterraines sont présentes au sein de la commune de Senlis et entraînent un risque de mouvement de terrain. Le risque sismique est faible. Enfin, les communes de l'aire d'étude sont concernées par le risque de feux de forêts au regard de ses nombreux massifs forestiers.

La zone d'étude est caractérisée par un risque de transport de matières dangereuses (l'autoroute A1, la RD 1017, la RD 1330, et la RD 932a) et par la présence d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

2.5. BRUIT

Une étude acoustique a été menée en 2011 par le Bureau Veritas. Elle met en évidence une ambiance sonore modérée (niveau sonore inférieur à 60 dB(A) en journée). Sur la base de ces mesures une modélisation a été réalisée. L'écart inférieur à 2dB(A) entre les mesures et le modèle permet de valider les résultats illustrés sur la carte ci-contre.

RISQUES TECHNOLOGIQUES



2.6. AIR ET SANTÉ

De nombreux documents relatifs à l'air concernent le présent projet : le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), le Plan National Santé/Environnement (PNSE) et le Plan Régional Santé/Environnement (PRSE).

Les transports routiers et automobiles représentent près du quart de la consommation énergétique en France. Selon les études, les principaux polluants imputables à la circulation automobile sont :

- les oxydes de carbone CO, CO₂ ;
- les hydrocarbures HC et composés organiques volatils COV ;
- les oxydes d'azote NO_x ;
- les particules ou poussières et ensemble de substances solides ou liquides de (très) petite taille ;
- les métaux lourds.

La réglementation française en matière de concentration dans l'air a évolué suite à la traduction en droit français des textes européens. Elle fixe des seuils de concentration par polluants.

Au droit de la zone d'étude, une étude in situ a été réalisée en 2011. Les teneurs en NO₂ (dioxyde d'azote) mesurées sont inférieures à l'objectif de qualité de l'air. De même, le réseau ATMO Picardie met en évidence des résultats quant à la qualité de l'air globalement bon à la station de Creil.

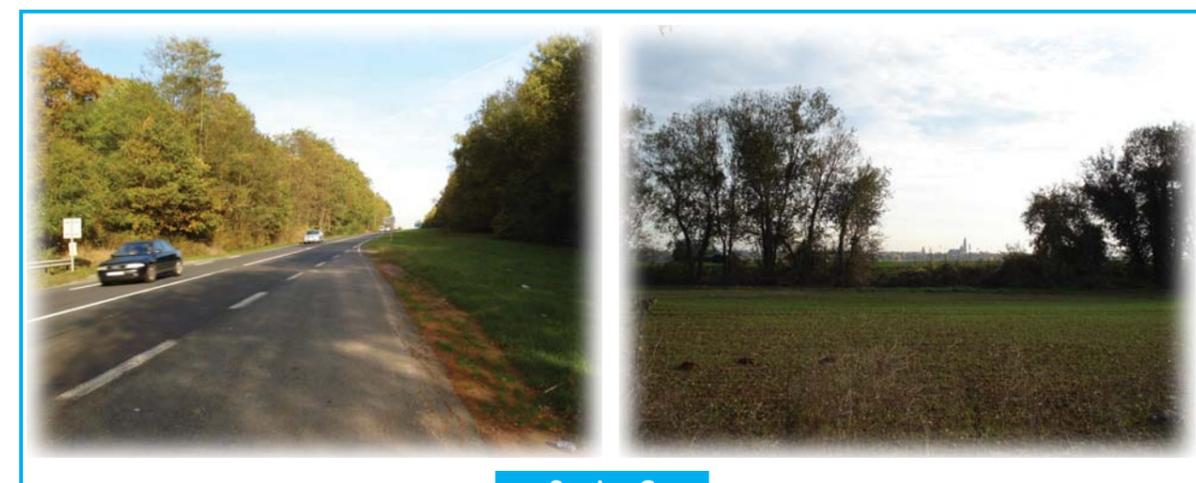
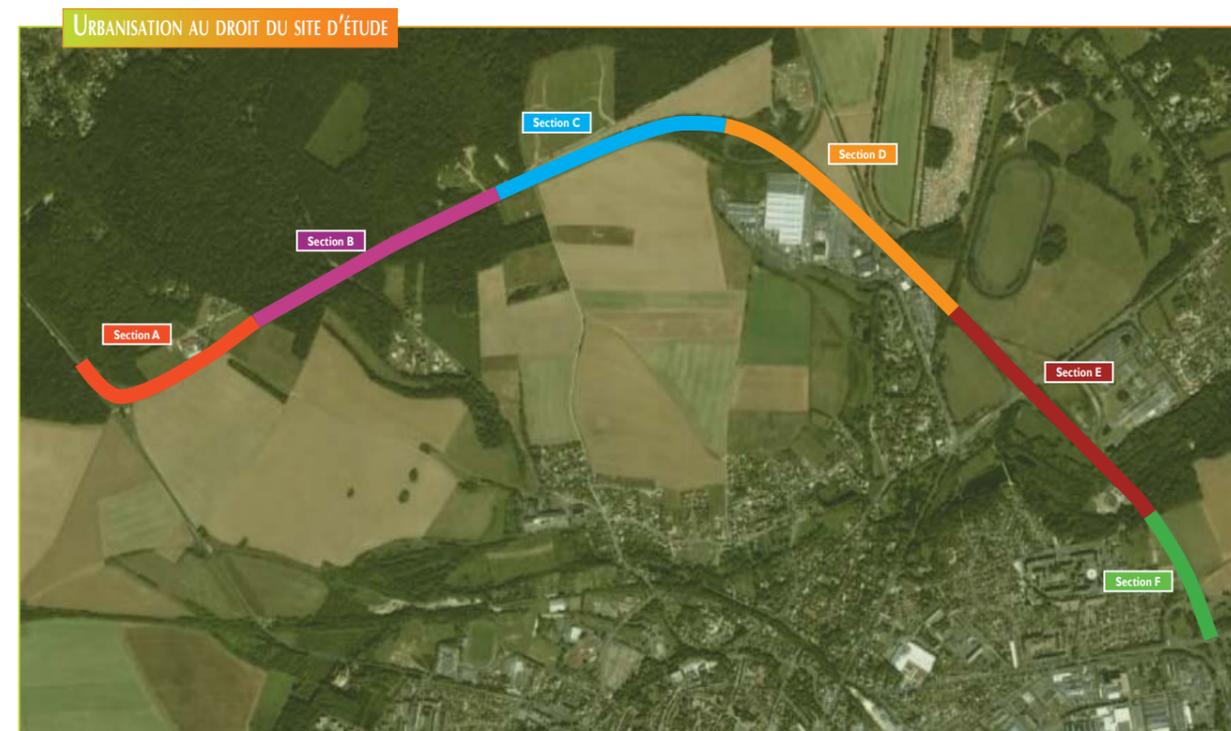
Enfin des populations exposées au risque de pollution sont identifiées aux abords de la RD1330 (zone d'habitations). En revanche, les sites sensibles sont tous localisés dans le centre-ville de Senlis, donc assez éloignés de la zone d'étude.

2.7. URBANISME ET URBANISATION

Au-delà des documents d'urbanisme locaux, la zone d'étude est concernée par des documents supra-communaux : la charte du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France et l'Agenda 21 élaboré au niveau départementale. En outre, les communes font partie de la Communauté de Communes des Trois Forêts.

Des servitudes d'utilité publique impactent la zone d'étude : protection des bois et forêts, servitudes aéronautiques, transmission radio-électrique et périmètres de protection des eaux potables.

Enfin, l'urbanisation du site est illustrée ci-contre.





Section D



Section E



Section F

2.8. SOCIO-ÉCONOMIE DU TERRITOIRE

2.8.1. Éléments démographiques

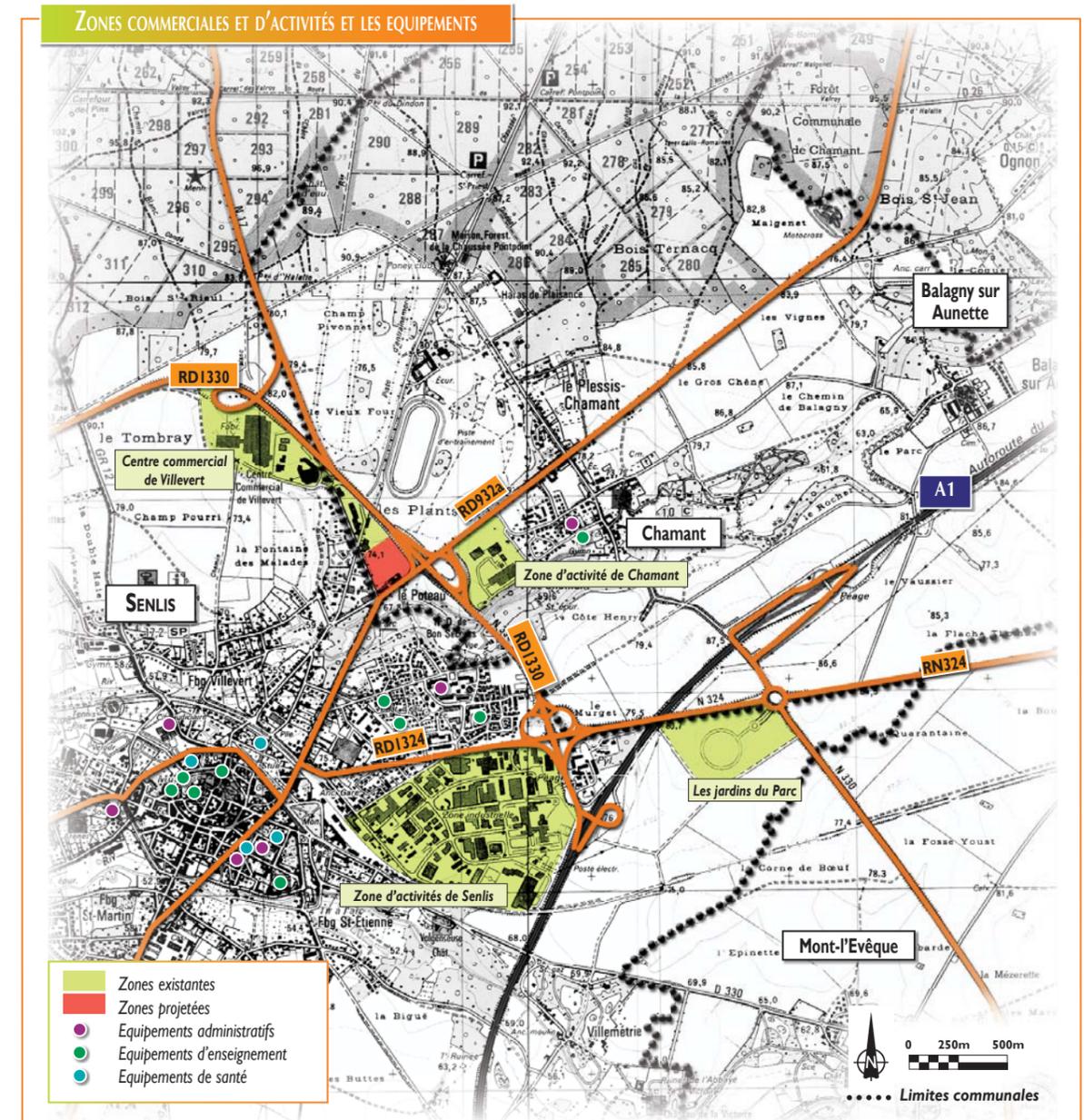
La zone d'étude située dans l'Oise est dans l'aire d'influence de la région parisienne, ce qui peut expliquer l'augmentation de la population entre 1968 et 2009, et le taux de variation annuelle moyen de + 1,19% (sur les quatre communes confondues). Conséquemment, le parc immobilier s'est enrichi d'environ 3,3% par an en moyenne. La population active de la zone d'étude est constituée à 90% de salariés. Le taux de chômage en 2009 s'élevait à 7,2% en moyenne sur les quatre communes concernées. Les emplois sont de plus en plus extra communaux.

2.8.2. Activités économiques

En 2010, la Picardie est la 2ème région agricole française, et la 2ème Région en termes de surface agricole, spécialisée dans la production végétale. Toutefois, aucun siège d'exploitation n'est recensé au droit de la zone d'étude. Les communes de Chamant, Senlis et Aumont-en-Halatte présente respectivement 4, 6 et 1 exploitations agricoles. La proximité de la région parisienne a engendré une forte pression foncière au détriment de l'agriculture.

La zone d'étude est également très marquée par les activités forestières. En effet, la forêt domaniale d'Halatte, au nord de la RD1330 dispose d'un plan de gestion sylvicole conduit par l'Office National des Forêts (ONF). Les activités sont régies par le régime forestier.

Enfin, le secteur tertiaire est le plus gros pourvoyeur d'emplois dans la zone d'étude. Il regroupe des commerces, et des services aux entreprises et aux particuliers. La situation géographique favorise également l'implantation de nombreuses zones d'activité.

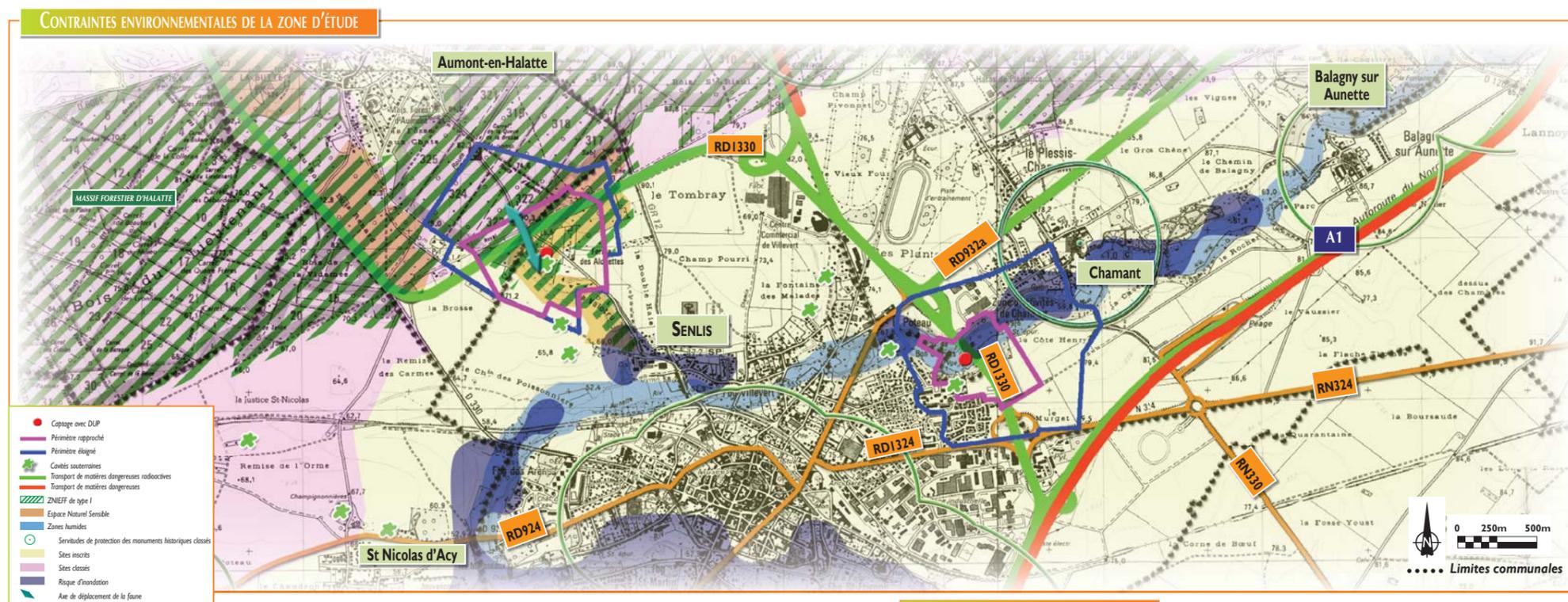


2.10. LES DÉCHETS

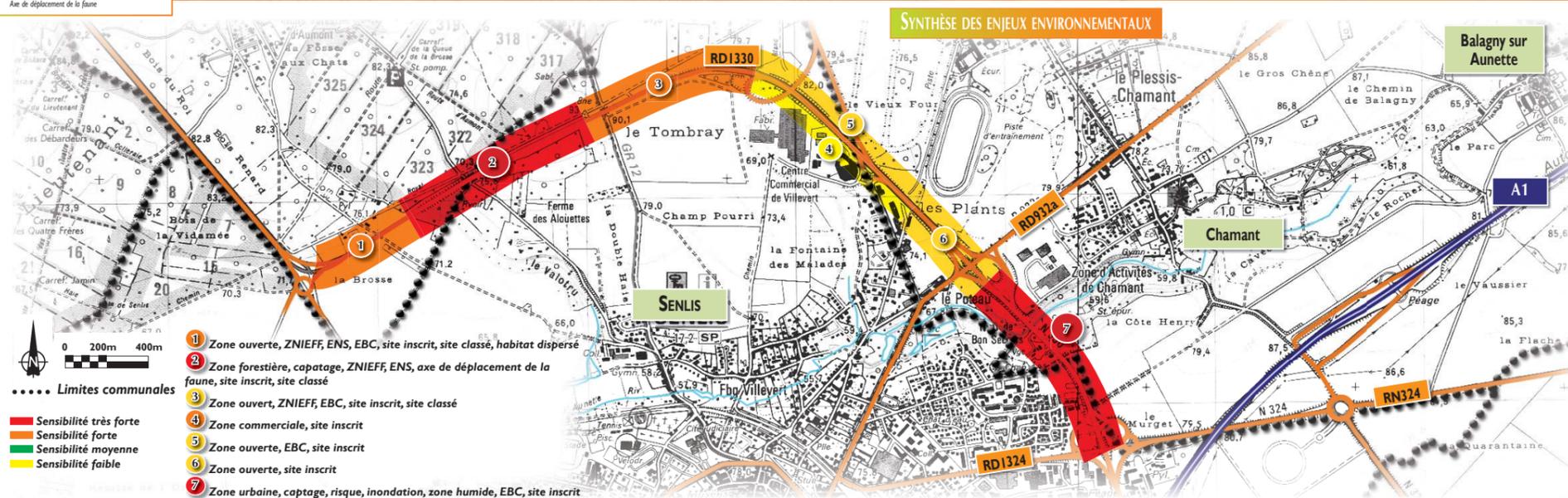
Depuis le 1er Janvier 2005, le département est compétent pour la mise en place et la révision du plan départemental d'élimination et de gestion des déchets ménagers. Cependant aucune installation n'est présente sur la zone d'étude.

2.11. SYNTHÈSE DES CONTRAINTES

La synthèse des contraintes hiérarchisées est présentée sur les plans ci-contre.



D'après cartes IGN 2412 O - 2412 OT - Forêts de Chantilly d'Halatte et d'Ermenonville - 1/25 000 - Source : DREAL Picardie



D'après cartes IGN 2412 O - 2412 OT - Forêts de Chantilly d'Halatte et d'Ermenonville - 1/25 000

3. ANALYSE DES EFFETS NÉGATIFS ET POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET

3.1. IMPACTS TEMPORAIRES LIÉS AU CHANTIER DE MISE À 2x2 VOIES DE LA RD1330

La phase travaux représente la première source d'impacts sur l'environnement, du point de vue chronologique.

La zone de travaux s'inscrit en milieu péri-urbain sur la section entre l'A1 et la RD1017 et naturel et agricole entre la RD1017 et le carrefour de la Faisanderie. Les travaux d'aménagement du présent projet seront à l'origine d'impacts très variés touchant principalement les déplacements et le cadre de vie des riverains mais pouvant également s'exercer sur le paysage, l'assainissement, le milieu naturel, etc...

3.1.1. Milieux physiques

⇒ Géologie

En phase chantier l'occupation temporaire de terrain (circulation et stationnement d'engins, stockage de matériaux et matériels ...) peut engendrer une dénaturation des sols. L'étude géotechnique menée sur le terrain met en évidence de faibles propriétés de portance. Ainsi, en phase projet des études géotechniques poussées seront réalisées. L'ensemble des prescriptions qui seront émises seront respectées afin d'assurer la stabilité des aménagements.

⇒ Hydrogéologie

En phase chantier des surfaces seront mises à nu. Ceci peut engendrer des perturbations quant à la qualité des eaux souterraines (contamination par infiltration des eaux chargées en matières en suspension ou contaminées par des polluants issus du chantier de type huile ou carburant) et à leur quantité (l'occupation temporaire des terrains peut entraîner une décompression des horizons superficiels géologiques).

La profondeur assez importante de la nappe la protège de ces éventuelles atteintes qualitatives et quantitatives. Toutefois de nombreuses mesures relevant de la « bonne gestion » d'un chantier seront mises en place pour éviter le risque (engins en bon état, interdiction des vidanges, système d'assainissement provisoire des bases de vie, de stationnement et de stockage...).

⇒ Hydrographie

Un chantier est à l'origine de pollution (circulation des engins ou pollution accidentelle) et de matières en suspension (érosion, terrassements). Ces dernières sont susceptibles d'atteindre les cours d'eau par ruissellement. Ceci peut être de nature à modifier les conditions du milieu ou à favoriser le colmatage du lit. Il existe alors un risque pour la faune piscicole.

Cet impact est d'autant plus important que la phase de travaux comprend la reprise de l'ouvrage de l'Aunette. Les mesures mises en place pour limiter l'impact sur l'hydrogéologie seront également favorables pour limiter l'impact sur la qualité de l'eau. De plus, les travaux de restauration seront menés de l'aval vers l'amont en veillant à constituer un barrage filtrant limitant le transit des fines et limons vers l'aval.

De plus, les travaux de reprise de l'ouvrage sur l'Aunette seront réalisés en période d'étiage. Le cours d'eau sera busé provisoirement à l'intérieur du busage actuel. L'ancien busage sera ensuite détruit, le nouvel ouvrage mis en place puis le busage provisoire retiré. Ceci sera de nature à éviter toute altération du cours d'eau (pollution et continuité piscicole).

⇒ Hydraulique

La reprise de l'ouvrage sur l'Aunette est susceptible d'avoir un impact sur l'écoulement des eaux et la continuité piscicole. Toutefois, comme vu précédemment, la phase de ces travaux permettra la transparence de la crue biennale et la libre circulation piscicole.

Quant à l'aléa inondation identifié par le Document Départemental des Risques Majeurs de l'Oise, le chantier pourra être éventuellement mis à mal par une crue. Pour cela, les employés seront informés du comportement à adopter en cas de crue. De plus, les zones de stationnement, de stockage et les bases de vie ne seront pas implantées à proximité de l'Aunette.

3.1.2. Milieux naturels

Le projet n'aura aucune incidence sur les zones réglementaires ou d'inventaire (Natura 2000, ZNIEFF, ENS). Une évaluation Natura 2000 a été effectuée montrant que le projet ne remet pas en cause ce site ni les espèces présentes.

Le principal impact sur le milieu naturel concerne le déboisement qui aura des incidences sur l'avifaune, les chiroptères et les insectes. Le projet aura également une incidence sur les zones humides, en remblayant de part et d'autre de la RD1330 en zone humide. La suppression des surfaces agricoles aura également une incidence sur la capacité d'accueil de la faune pour la chasse ou le repos. Toutefois, toutes ces zones sont situées aux abords de la RD1330, section qui fait déjà l'objet d'un effet de coupure, secteur déjà pollué et bruyant.

3.1.3. Paysage et patrimoine

Le chantier modifiera les perceptions du site d'étude (installations de chantier, zones de stockage). Ceci est accentué par le paysage relativement ouvert du site d'étude. Cet impact est toutefois limité dans le temps.

Il est possible que la phase de travaux soit à l'origine d'une découverte fortuite de vestiges archéologiques. Dans ce cas et conformément à la réglementation le chantier sera interrompu les services compétents alertés.

Enfin, concernant les travaux qui seront réalisés au sein du site inscrit « vallée de la Nonette » et du site classé « Forêt d'Halatte », la réglementation sera également respectée : l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) et la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites seront consultés et émettront un avis. Le chantier sera balisé pour éviter toute intrusion non souhaitée dans ces espaces protégés. De plus, aucune piste de chantier, base de vie ou zone de stockage n'y sera localisée.

3.1.4. Risques naturels et technologiques

L'aléa inondation a été traité précédemment dans la partie hydraulique. Le risque de mouvement de terrain est faible et a été pris en compte dans la conception du projet. Les prescriptions des études géotechniques à venir seront respectées afin d'assurer la stabilité des aménagements.

De même, les travaux n'auront aucun impact sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement présentes à proximité.

Enfin, la RD1330 est identifiée comme supportant un transport de matières dangereuses. La réalisation du chantier sur cette même voie peut être de nature à augmenter le risque d'accident (alternat, zone de ralentissement, embouteillage ...). Pour limiter au maximum ce risque, toutes les mesures adéquates seront mises en œuvre : signalisation claire, visible et anticipée, ainsi que réduction de la vitesse de circulation sur tout le linéaire.

3.1.5. Bruit

Un chantier est à l'origine de bruit pouvant conduire à une dégradation du cadre de vie des riverains. Pour cela les travaux se dérouleront au maximum pendant les plages horaires de travail, à savoir 7h-19h. Des travaux de nuit (ou les jours fériés) sont toutefois envisageable pour ceux impactant trop fortement la circulation. Ils seront limités au strict minimum.

En outre, la législation quant aux émissions sonores des chantiers sera respectée (limitation sonore des engins).

3.1.6. Air et santé

Un chantier entraîne la dispersion de poussières dans l'air. L'arrosage par temps sec et venteux ainsi que la végétalisation rapide des espaces réduiront l'envol de ces poussières.

Enfin, des espèces invasives ont été identifiées sur les sites d'étude. Elles seront éradiquées avant le commencement des travaux et toutes les précautions seront prises pour éviter leur prolifération pendant le chantier.

3.1.7. Urbanisme et servitudes

Le chantier peut être contraint par des réseaux souterrains ou aériens. La réglementation dans ce domaine sera respectée (consultation des concessionnaires de réseaux).

3.1.8. Socio-économie

De façon ponctuelle et locale, un regain d'activité pourra être observé pour les entreprises du BTP et les petits commerces à proximité du chantier.

De plus les emprises du chantier sont beaucoup plus larges que celles du projet strict en phase d'exploitation. Cette emprise élargie de chantier se situe majoritairement en zone agricole. Ainsi, l'activité agricole subira un impact en termes de perte d'exploitation et de revenus pendant la phase du chantier.

3.1.9. Infrastructures et déplacement

La phase de travaux peut être à l'origine d'impact divers quant aux modalités de circulation : déviation, circulation d'engin, embouteillage, alternat, limitation de vitesse... Ces impacts concerneront essentiellement la RD1330, la RD1017, la RD932a, la RD1324 et la RN324.

De plus, certaines dessertes pourront être ponctuellement altérées. Dans un tel cas, toutes les mesures nécessaires seront prises afin de rétablir les itinéraires.

Aucune desserte d'habitation ne sera impactée pendant le chantier et les échanges avec la RD1017, la RD932, la RD1324 et la RD324 resteront toujours possibles, éventuellement au moyen de voies provisoires.

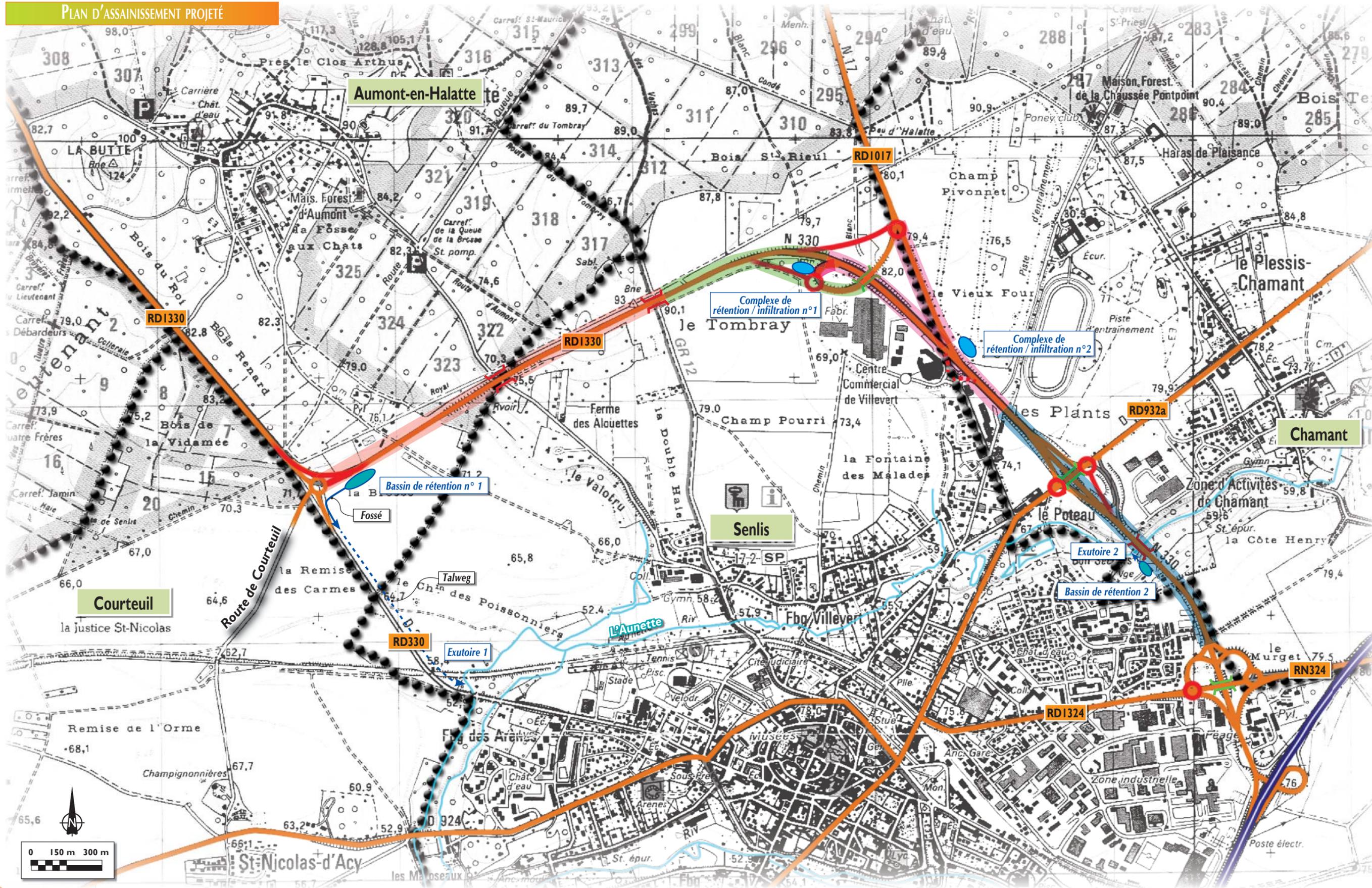
3.1.10. Déchets

Les déchets du BTP issus de la phase de travaux seront triés et évacués vers les filières adaptées.

3.1.11. Sécurité du chantier

Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux d'information (signalisation spécifique, jalonnements provisoires ...) et de prévention (clôtures, barrières ...) seront mis en place.

PLAN D'ASSAINISSEMENT PROJÉTÉ



3.2. IMPACTS DIRECTS ET INDIRECTS LIÉS À L'EXPLOITATION DU PROJET DE MISE À 2x2 VOIES DE LA RD1330

3.2.1. Milieux physiques

⇒ Topographie

Le projet aura un impact sur la topographie du site d'étude en raison des terrassements nécessaires : passage grande faune, giratoire de la Faisanderie, échange avec la RD1017, la RD932a et la RD1324. Ces remblais sont assez ponctuels. L'aménagement paysager sera de nature à réduire cet impact.

⇒ Géologie

Les remblais peuvent conduire à des tassements du sol et les déblais à une décompression des horizons géologiques. Ceci peut avoir un impact sur la stabilité des terrains et est accentué par le fait que de faibles propriétés de portance ont été identifiées sur les sols de la zone d'étude. Ainsi, les études géotechniques à venir devront nécessairement émettre des prescriptions de nature à assurer la stabilité des aménagements.

⇒ Eaux

La gestion des eaux pluviales a été scindée en 4 secteurs (cf. carte ci-contre) :

- secteur 1 : carrefour Faisanderie-GR12,
- secteur 2 : GR12-Diffuseur RD1017,
- secteur 3 : Diffuseur RD1017-Zone commerciale,
- secteur 4 : Zone commerciale- Echangeur RD1324.

L'assainissement longitudinal a été dimensionné pour une pluie d'occurrence 10 ans avec une vérification à 30 ans.

Pour les secteurs 1 et 4, les bassins de rétention ont été dimensionnés pour une pluie de retour 30 ans. Les eaux se rejettent à débit limité dans l'Aunette.

Pour les secteurs 2 et 3, les complexes rétention/infiltration ont été dimensionnés pour une pluie de retour 30 ans.

➤ Hydrogéologie

Le projet s'inscrit dans un contexte urbanisé participant peu au rechargement des nappes d'eaux souterraines sur la section comprise entre l'A1 et la RD1017. Sur l'ensemble du projet, la surface supplémentaire imperméabilisée (quelques hectares) est très limitée par rapport à la superficie du bassin versant assurant l'alimentation de la nappe d'eaux souterraines par infiltration des eaux météoriques (plusieurs milliers de km²). Le projet aura donc une incidence faible vis-à-vis de l'aspect quantitatif.

D'un point de vue qualitatif, le projet pourrait avoir une incidence lors de collision ou par le traitement des chaussées en période hivernale. Des bassins de rétention et d'infiltration seront mis en place et permettront de traiter les eaux avant rejet.

➤ Hydrographie

Le projet aura une incidence qualitative sur l'Aunette de par l'augmentation de la surface imperméabilisée, pouvant entraîner des débordements à l'aval. Il peut également engendrer une pollution de l'Aunette via les rejets.

➤ Hydraulique

Le projet aura une incidence hydraulique sur l'Aunette dans le cadre de la reprise de l'ouvrage de franchissement du cours d'eau. Par contre, aucun remblai dans le lit majeur de l'Aunette est prévu.

3.2.2. Milieux naturels

Le projet d'élargissement aura peu d'incidence en phase définitive, aménagement le long d'une infrastructure déjà existante.

Le projet aura une incidence positive en phase définitive de par l'aménagement de l'éco-pont reliant les deux massifs boisés (Halatte et Haute-Pommeraye).

Dans le cadre du projet, il est prévu de reboiser, de mettre en place des hibernaculums. Dans le cadre du remplacement de l'ouvrage permettant le franchissement de l'Aunette, une banquette sera installée pour permettre le passage de la petite et moyenne faune.

3.2.3. Paysage et patrimoine

⇒ Patrimoine

Le projet aura une emprise au sein du site classé « Forêt de Halatte » et du site inscrit « Vallée de la Nonette ». Conformément à la réglementation l'Architecte des Bâtiments de France et la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites seront consultés à ce sujet.

Le risque de co-visibilité avec la cathédrale de Senlis, classée monument historique, a été débattu avec l'Architecte des Bâtiments de France qui a validé le projet sous réserve du respect des dispositions suivantes : traitement du terre-plein central avec des glissières métalliques et un enherbement et les clôtures mises en place entre la Faisanderie et la RD1017 (destinés à la faune) devront être de 2 m dans les zones boisées et de 1,5 m en plaine.

⇒ Paysage

Afin d'intégrer au mieux le projet, il a été fait le choix d'un aménagement paysager ambitieux.

Au droit de la section courante, le projet paysager s'appuiera sur la trame végétale en place. Les interventions seront plus spécifiques au droit des échanges routiers comme l'illustrent les plans suivants.

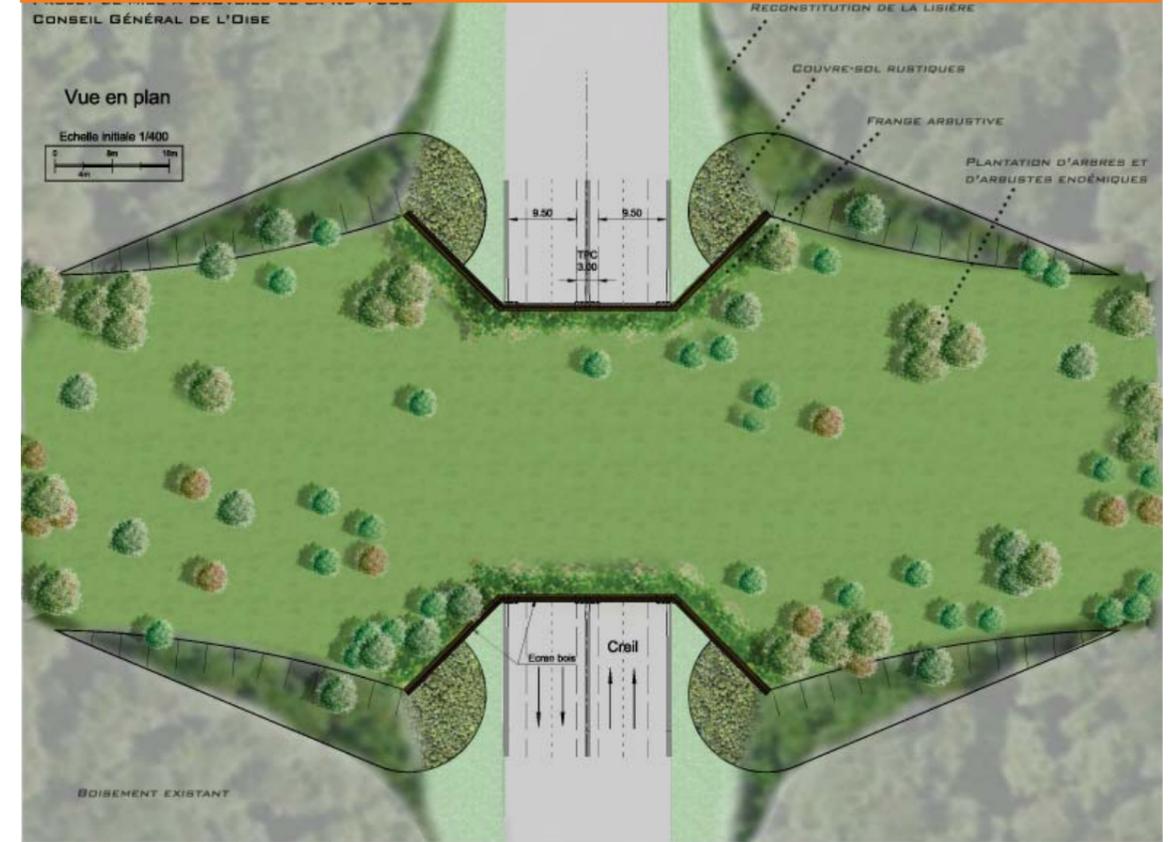
Le passage grande faune et l'aménagement de l'ouvrage de l'Aunette feront également l'objet d'un aménagement particulier.



PRINCIPE D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DU DIFFUSEUR ENTRE LA RD1330 ET LA RD932A



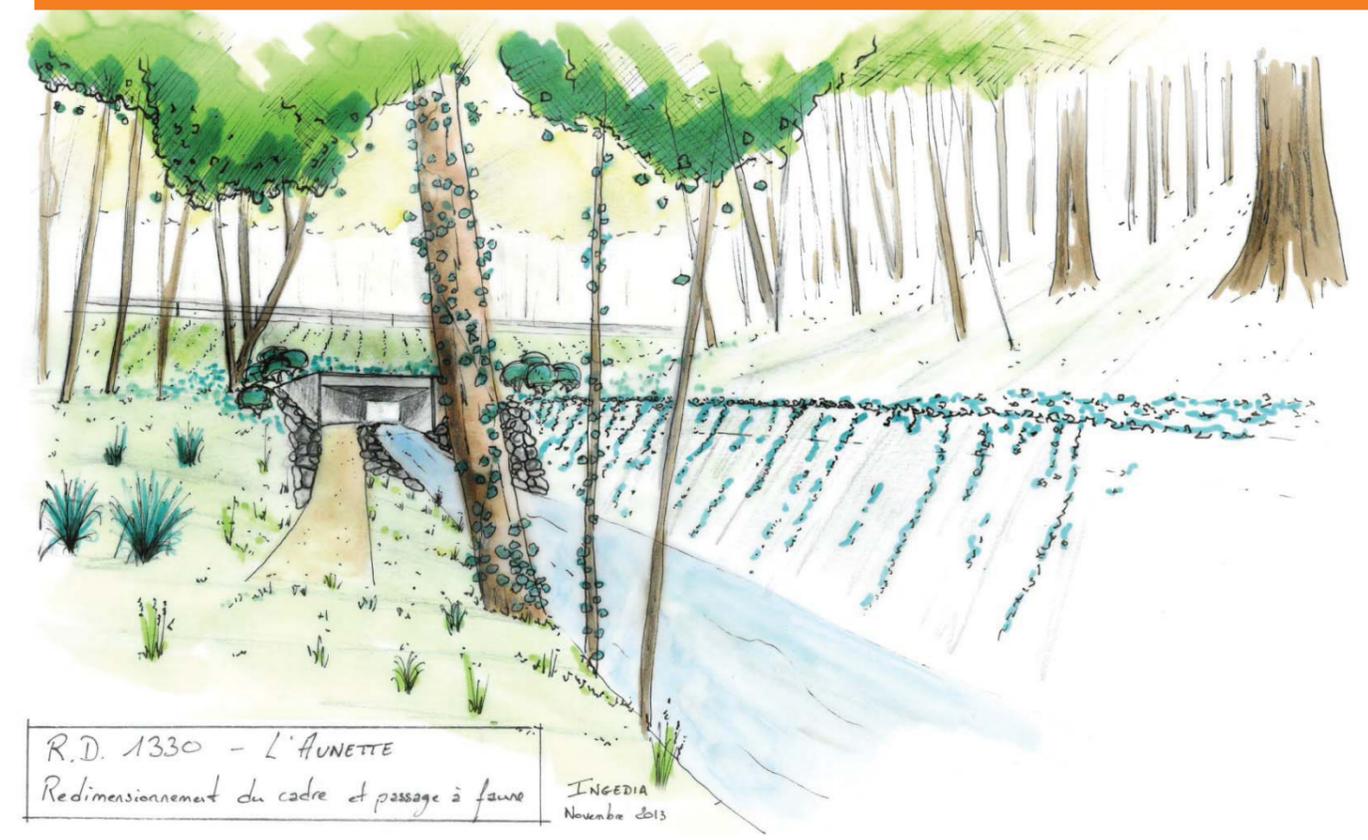
INTÉGRATION PAYSAGÈRE DU PASSAGE GRANDE FAUNE AU-DESSUS DE LA RD1330



PRINCIPE D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DU DIFFUSEUR ENTRE LA RD1330 ET LA RN324



PERSPECTIVE D'INTÉGRATION DU CADRE REDIMENSIONNÉ DE L'AUNETTE ET DE SON PASSAGE À FAUNE VUE EN DIRECTION DE SENLIS



3.2.4. Risques naturels et technologiques

Le risque sismique et de mouvement de terrain est faible et a été pris en compte dans la conception du projet. Enfin, quant aux risques technologiques, le projet n'aura aucune incidence sur l'activité des Installations Classées présentes à proximité. En revanche, si le trafic de matières dangereuses n'a pas vocation à évoluer avec le projet, leur circulation sur la RD1330 sera sécurisée. En effet, l'un des objectifs principaux du projet est de fluidifier le transit et par conséquent de le sécuriser.

3.2.5. Bruit

La modélisation acoustique du projet réalisée par les bureaux Véritas ne met en évidence aucune augmentation des niveaux sonores supérieure à 2dB(A). Ainsi, réglementairement aucune protection acoustique n'est due aux riverains de la RD1330.

3.2.6. Air et santé

La modélisation des émissions polluantes en phase projet illustre une diminution des émissions de monoxyde de carbone et de benzène entre la situation actuelle et la situation avec projet à l'horizon 2036. Ceci, malgré l'augmentation de trafic prévue à l'horizon 2036, est lié au renouvellement du parc automobile et à l'amélioration des performances des véhicules et carburant. L'augmentation des émissions des autres polluants est liée à la croissance de trafic attendue en 2036. Il est rappelé que le projet ne sera pas à l'origine d'une évolution du trafic autre que la croissance annuelle classique.

3.2.7. Urbanisme et urbanisation

Le projet a été mené en concertation avec le Parc Naturel Régional Oise – Pays de France et a été réfléchi pour être compatible avec sa charte.

En revanche, le projet est incompatible avec le PLU de Courteuil, Aumont –en-Halatte et de Senlis en ce qu'ils impactent des Espaces Boisés Classés. Enfin, sur la commune de Chamant, le projet est incompatible avec le POS de la commune en raison de la présence d'Espaces Boisés Classés mais également du règlement de la zone ND.

3.2.8. Socio-économie

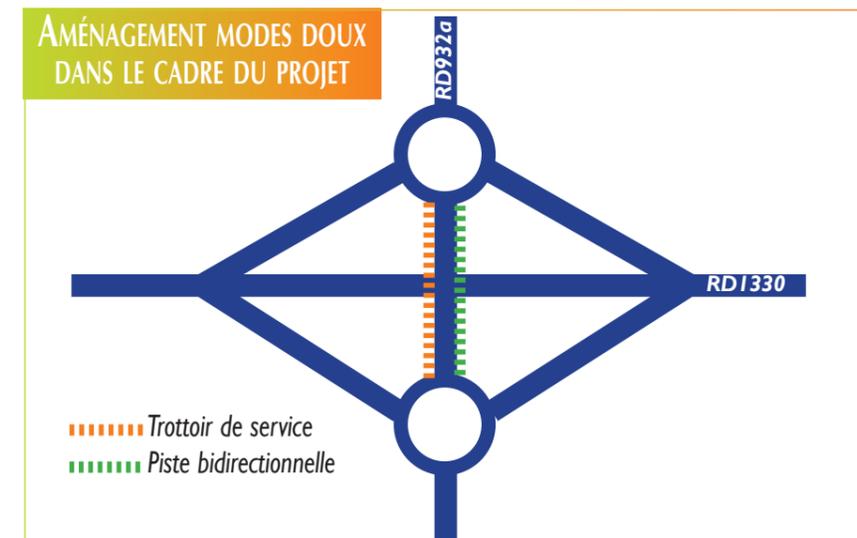
Le projet pourra avoir une incidence indirecte sur l'attractivité du secteur. En effet, la circulation sera fluidifiée entre Creil et l'A1.

En revanche, le projet aura nécessaire un impact négatif sur l'agriculture. En effet, les emprises nécessaires à la réalisation du projet se situent essentiellement en zone agricole. Ainsi, les acquisitions foncières se feront par voie amiable ou par expropriation et les pertes de revenus agricoles seront indemnisées.

3.2.9. Infrastructures et déplacement

Le projet ne modifie pas le fonctionnement des voies de l'aire d'étude. Il sera simplement observé un doublement des voies de circulation. L'intégralité des dessertes sera conservée. De même, le projet ne sera pas à l'origine d'une augmentation de la circulation. Enfin, les limitations de vitesse actuelles seront conservées, soit à 90 km/h.

Quant aux modes doux, le projet a été conçu de façon à être compatible avec le projet Trans'Oise. Ainsi, une piste bidirectionnelle d'une largeur de 2,5 mètres sera aménagée en bordure sud de l'ouvrage de franchissement de la RD1330 au droit du carrefour avec la RD932a. Un trottoir de service sera mis en place en bordure nord.



4. ANALYSE DES IMPACTS CUMULÉS

Les impacts du projet objet du présent dossier ont fait l'objet d'une analyse des impacts cumulés avec les projets suivants :

- L'élargissement de la RD200 entre la RD1016 et la RD1017 sur les communes de Monchy-St-Eloi, Nogent-sur-Oise, Villers-St-Paul, Rieux, Brenouille, Monceaux, Les Ageux et Pont-Ste-Maxence.
- La création d'un passage inférieur à la RD1016 pour un accès à la zone commerciale de Saint-Maximin.
- L'aménagement du carrefour RD1016-RD201 dit de la Pierre Blanche, sur les communes de Creil et Saint-Maximin.

5. COMPARAISON DES VARIANTES

Un projet d'élargissement est limité en termes de comparaison des variantes : les seules possibilités se limitent au choix des emprises (nord et/ou sud) de la voie existante.

Les points pour lesquels des variantes ont été étudiées sont les suivants :

- Echange avec la RD932a. Quatre variantes ont été étudiées.
- Section courante entre l'A1 et la RD932a. La comparaison a porté sur la création ou non d'une voie d'entrecroisement.
- Section courante entre la RD932a et la RD1017. La création d'une voie d'entrecroisement et la desserte de la station-service ont été les sujets débattus.
- L'échange de la Faisanderie. La dénivellation de l'échange a été envisagée.
- Le passage grande faune. Il a été discuté sa localisation afin de le rendre le plus efficace.

6. APPRÉCIATION DE LA COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS

6.1. AUMONT-EN-HALATTE

Le projet ne remet pas en cause le rapport de présentation du plan d'Occupation des Sols de la commune ainsi que le règlement des zones NC et ND (naturelle). En revanche, le projet impacte un Espace Boisé Classé ce qui le rend incompatible avec le zonage.

6.2. COURTEUIL

Le projet ne remet pas en cause le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme de la commune et est compatible avec le Plan d'Aménagement et de Développement Durable ainsi que le règlement des zones N (naturelle) et A (agricole). En revanche, le projet impacte un Espace Boisé Classé ce qui le rend incompatible avec le zonage.

6.3. SENLIS

Le projet ne remet pas en cause le rapport de présentation du Plan Local d'urbanisme de la commune, ni les Orientations d'Aménagement et de Programmation. De plus, il est compatible avec le Plan d'Aménagement et de Développement Durable et le règlement des zones UE zone destinée à l'implantation d'activités, UF (zone urbaine affectée aux équipements publics ou d'intérêt collectif), N (naturelle) et A (agricole). En revanche, le projet impacte un Espace Boisé Classé ce qui le rend incompatible avec le zonage.

6.4. CHAMANT

Le projet ne remet pas en cause le Plan d'Occupation des Sols de la commune. Il est également compatible avec le règlement des zones NC (zone naturelle), NA (secteur urbanisable), UB (zone mixte), UE et UI (zones urbaines). En revanche, il existe une incertitude quant à la compatibilité avec le règlement de la zone ND. Enfin, le projet impacte un Espace Boisé Classé ce qui le rend incompatible avec le zonage.

6.5. AUTRES DOCUMENTS

Le projet est compatible avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie Picardie ainsi qu'avec la charte du Parc Naturel Régional de l'Oise – Pays de France.

7. MESURES PRISES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Afin de prendre en compte les enjeux du site, différentes mesures sont proposées.

7.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Une attention particulière sera portée en phase chantier afin d'éviter les nuisances sur le site et ses alentours notamment sur les milieux naturels. Le calendrier d'intervention sera adapté afin de prendre en compte la présence d'espèces protégées.

Les travaux au niveau du cours d'eau feront l'objet d'une attention particulière afin d'éviter sa dégradation et sa pollution.

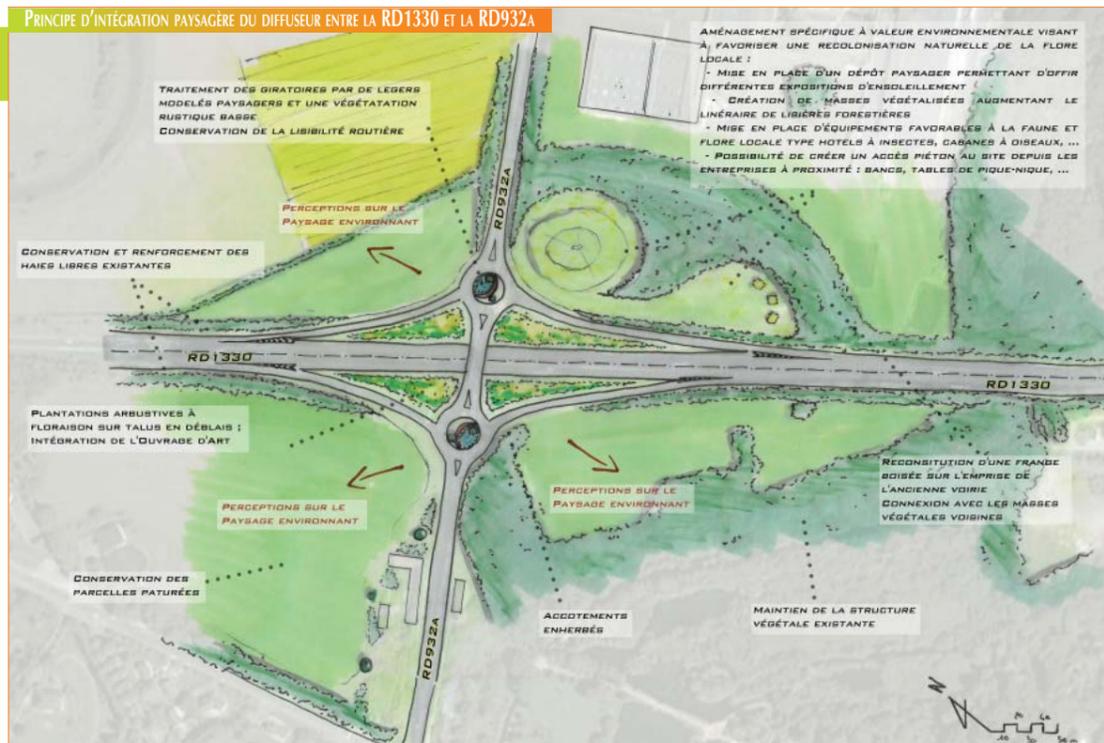
7.2. MESURES DE RÉDUCTION

Des mesures en phase chantier seront mises en œuvre, imposées aux entreprises afin de limiter les incidences durant cette phase.

Des mesures en faveur de la biodiversité seront mises en œuvre soient :

- Création d'un hibernaculum, plantation de bande enherbée aux abords de la chaussée avec glissière et non barrière béton.
- Mise en place d'un grillage de 1,5 m de haut doublé d'un fossé de 2 m de large pour limiter le risque de collision.
- Mise en place de nichoirs dans le cadre du reboisement.
- Reboisement d'espaces verts au niveau des diffuseurs et des lisières permettant de recréer des zones d'accueil.





7.3. MESURES COMPENSATOIRES

Il est prévu une collecte et un traitement des eaux pluviales avant rejet direct à l'Aunette. Ces ouvrages sont dimensionnés pour une période de retour 20 ans.

Dans le cadre des travaux, il est prévu de reprendre l'ouvrage de franchissement de l'Aunette, ce dernier sera de capacité hydraulique et une banquette sera installée permettant le passage de la petite et moyenne faune.

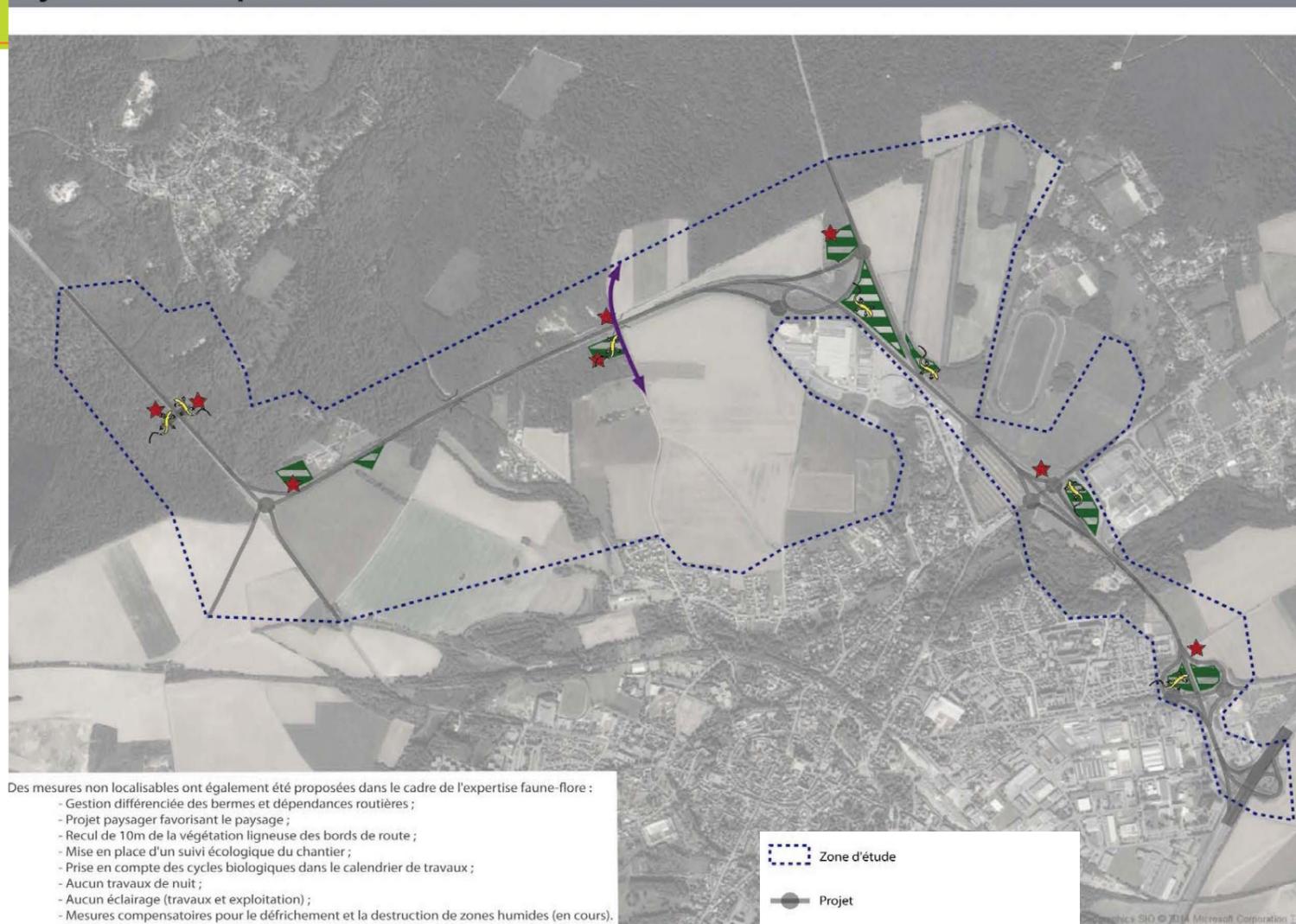
De plus, un éco-pont sera installé entre le Bois Renard et le Bois du Lieutenant permettant de créer un corridor écologique entre les deux massifs boisés.

INTÉGRATION PAYSAGÈRE DU PASSAGE GRANDE FAUNE AU-DESSUS DE LA RD1330



Afin de compenser l'impact sur la zone humide, un projet de convention est en cours permettant de participer à un programme de restauration de mares forestières dans les massifs forestiers d'Halatte et d'Ermenonville.

Synthèse - Proposition de mesures



- Des mesures non localisables ont également été proposées dans le cadre de l'expertise faune-flore :
- Gestion différenciée des bernes et dépendances routières ;
 - Projet paysager favorisant le paysage ;
 - Recul de 10m de la végétation ligneuse des bords de route ;
 - Mise en place d'un suivi écologique du chantier ;
 - Prise en compte des cycles biologiques dans le calendrier de travaux ;
 - Aucun travaux de nuit ;
 - Aucun éclairage (travaux et exploitation) ;
 - Mesures compensatoires pour le défrichement et la destruction de zones humides (en cours).

Mesures favorables à l'entomofaune

- Mise en place de prairies fleuries (Graminées + plantes à fleurs)

Mesures favorables à l'herpétofaune

- Pierriers

Mesures favorables à la mammalofaune

- Garences
- Aménagement paysager favorable aux chiroptères