

PIÈCE G

Étude d'impact

PRÉAMBULE	99
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	101
Analyse de l'état initial du site et de son environnement	101
Contexte du projet	101
Présentation et justification de la zone d'étude	101
Choix du parti d'aménagement	126
Le contexte.....	126
Les objectifs du projet.....	126
Comparaison des variantes.....	126
Comparaison des variantes pour la section RD 190 - RD 22	126
Comparaison des variantes pour la section R22-RD 30 : le franchissement de la Seine	129
Présentation du projet soumis à enquête publique.....	129
Impacts du projet sur l'environnement et la santé et mesures envisagées	133
APPRÉCIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME.....	141
ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	143
Contexte du projet	143
Présentation et justification de la zone d'étude.....	143
Le milieu physique	145
Relief et topographie.....	145
Le sous-sol	145
Les documents de planification et de gestion de l'eau.....	150
Hydrogéologie : les eaux souterraines	153
Hydrologie : les eaux superficielles.....	159
Les risques naturels liés à la géologie.....	169
Les risques naturels liés aux inondations.....	171
Le climat.....	179
La qualité de l'air	182
Le milieu naturel.....	203
Le contexte écologique.....	203
Évaluation écologique	204
Intérêt de la flore sur la zone d'étude.....	204
La valeur floristique des formations végétales.....	206
L'intérêt de la faune sur la zone d'étude	210
Synthèse de l'évaluation écologique	219
Le fonctionnement du territoire	220
Evaluation des incidences Natura 2000	221
Le paysage	224
Les ambiances paysagères de l'aire d'étude	224
Les structures du paysage végétal	231
Patrimoine et tourisme	235
Les sites inscrits et classés.....	235
Les monuments historiques.....	236
Le patrimoine archéologique	238
Le tourisme et les loisirs.....	240

Milieu humain : cadre réglementaire	242
Le schéma Directeur de la Région Ile-de-France.....	242
Les documents d'urbanisme locaux	247
L'Opération d'Intérêt National Seine-Aval	249
Le Schéma Départemental d'Aménagement pour un Développement Equilibré des Yvelines	250
L'intercommunalité	250
Milieu humain : occupation du sol.....	252
Les zones naturelles	252
Les espaces agricoles et anciennement agricoles	252
Les zones urbaines.....	253
Milieu humain et économique : principales caractéristiques	255
La démographie	255
L'habitat	256
L'emploi et les activités économiques.....	257
Les zones d'activités de l'aire d'étude	261
Les équipements et les services publics	263
L'agriculture	265
Milieu humain : les risques technologiques et la pollution des sols	267
Les sites pollués.....	268
Diagnostic de la pollution du sous-sol au niveau du projet	270
Milieu humain : déplacements et circulation routière	275
Le réseau routier départemental	275
Le réseau routier de l'aire d'étude.....	276
Les projets d'infrastructures routières	276
Les trafics routiers	278
L'accidentologie.....	282
Milieu humain : transports en commun et déplacements doux.....	283
Le réseau ferré.....	283
Le réseau de bus	283
Le projet de Tangentielle ouest	285
Les circulations douces	286
Milieu humain : réseaux techniques et servitudes	289
Les réseaux techniques.....	289
Les servitudes.....	290
Milieu humain : environnement sonore	293
Le classement sonore des infrastructures	293
Réglementation.....	294
La campagne de mesure sur l'état sonore actuel	294
Synthèse des enjeux	298

CHOIX DU PROJET PARMIS LES PARTIS ENVISAGÉS.....	303
Les variantes envisagées	303
Cinq fuseaux de passage sur la section RD 190 – RD 22.....	303
Comparaison des variantes de la section RD 190 – RD 22.....	306
Cinq variantes pour la section RD 22-RD 30	306
Comparaison des variantes de la section RD 22 – RD 30 : le franchissement de la Seine	307
Les variantes pour l'ouvrage de franchissement de la Seine	310
Présentation du projet soumis à l'enquête publique	311
Une liaison de 6 km entre la RD 190 et la RD 30	311
Deux ouvrages d'art non courants.....	315
Principe d'assainissement de la plate-forme routière.....	315
Mesures de protection acoustique.....	315
Respect du PPRI de la Seine et du PGA.....	316
Aménagements paysagers.....	316
Qualité de l'air	317
Les chemins agricoles et les accès riverains	317
Les aménagements cyclables et piétonniers	317
IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ ET MESURES ENVISAGÉES	318
Effets temporaires du projet sur l'environnement et mesures correctives.....	318
Sécurité du chantier	318
Effets des travaux sur le relief et la géologie.....	318
Effets des travaux sur les eaux souterraines et superficielles	319
Effets des travaux sur les risques naturels.....	320
Effets du chantier sur le climat.....	320
Effets du chantier sur la qualité de l'air	320
Effets du chantier sur les milieux naturels	321
Effets du chantier sur le paysage et le patrimoine.....	322
Effets des travaux sur la circulation routière et le stationnement	323
Effets du chantier sur les circulations douces	323
Interruption et rétablissement des réseaux durant les travaux	323
Nuisances sonores dues au chantier	324
Déchets liés à l'activité du chantier.....	324
Effets permanents du projet sur l'environnement et mesures correctives.....	324
Effets du projet sur le relief	324
Effets sur le sous-sol	325
Effets du projet sur les eaux souterraines	325
Effets du projet sur les eaux superficielles	325
Respect du SDAGE du bassin Seine-Normandie	331
Effets du projet sur les risques naturels.....	331
Effets du projet sur les risques d'inondation	331
Effets sur le climat	332
Effets du projet sur la qualité de l'air	333
Effets du projet sur le milieu naturel	350
Rappel de la réglementation sur les espèces animales protégées	358
Effets du projet sur le paysage	362
Effet du projet sur le patrimoine culturel et les loisirs.....	370
Compatibilité avec les documents supracommunaux et communaux.....	370
Effets du projet sur l'occupation du sol	370

Effets du projet sur le bâti et l'habitat	370
Effets du projet sur les activités économiques non agricoles	371
Effets du projet sur les équipements et services publics	371
Effets du projet sur l'agriculture	371
Effets du projet sur les risques technologiques et la pollution des sols	371
Effets du projet sur les échanges avec le réseau viaire et les accès.....	372
Effets du projet sur les circulations douces et les transports en commun.....	372
Effets du projet sur le trafic.....	372
Effets du projet sur la sécurité	377
Effets du projet sur les servitudes d'utilité publique et les réseaux	377
Effets du projet sur le bruit	377
Estimation des dépenses des mesures d'insertion pour l'environnement.....	392
Effets du projet sur la santé et mesures correctives	392
La pollution de l'air.....	392
La pollution des eaux et des sols.....	403
Les nuisances dues aux bruits d'origine routière.....	404
Estimation des dépenses correspondantes aux mesures liées à la santé	405
Analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances et avantages induits pour la collectivité, évaluation de la consommation énergétique résultant de l'exploitation du projet	406
Analyse des coûts des pollutions et des nuisances	406
ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES POUR ÉVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	408
Généralités	408
Impacts sur le milieu physique et naturel.....	408
Impacts sur le milieu humain.....	409
Difficultés rencontrées.....	410
AUTEURS DES ÉTUDES	411



Yvelines
Conseil général

Préambule

La présente étude d'impact concerne l'aménagement de la liaison entre la RD 30 et la RD 190 incluant la création d'un nouveau franchissement de la Seine par un pont, sur les communes d'Achères, Carrières-sous-Poissy, Chanteloup-les-Vignes, Poissy et Triel-sur-Seine, dans le département des Yvelines.

L'étude d'impact vise à analyser les conséquences positives et négatives du projet sur l'environnement et sur la santé, à présenter les mesures de suppression, de réduction et le cas échéant, de compensation des impacts négatifs, et à évaluer son utilité pour la collectivité.

Elle a été établie conformément aux articles R.122-1 à R.122-16 du code de l'Environnement.

Le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et des aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

Conformément à la législation en vigueur, cette étude d'impact comporte les éléments suivants :

- Résumé non technique,
- Présentation et justification de la zone d'étude,
- Rappel des objectifs de l'opération,
- Appréciation des impacts du programme,
- Analyse de l'état initial,
- Présentation des variantes – choix de la solution retenue,
- Effets du projet sur l'environnement et mesures d'insertion envisagées,
- estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement,
- Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement,
- Auteurs de l'étude.



Résumé non technique

La présente étude d'impact concerne l'aménagement de la liaison entre la RD 30 et la RD 190 incluant la création d'un nouveau franchissement de la Seine par un pont, sur les communes d'Achères, Carrières-sous-Poissy, Chanteloup-les-Vignes, Poissy et Triel-sur-Seine, dans le département des Yvelines.

L'étude d'impact vise à analyser les conséquences positives et négatives du projet sur l'environnement et sur la santé, à présenter les mesures de suppression, de réduction et le cas échéant, de compensation des impacts négatifs, et à évaluer son utilité pour la collectivité.

Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Contexte du projet

Le réseau viaire de la boucle de Chanteloup et de ses abords immédiats se caractérise par :

- des difficultés de circulation principalement aux abords de Poissy dont les accès sont saturés aux heures de pointe du matin et du soir,
- deux franchissements de Seine ; le pont à Triel-sur-Seine et le pont de Poissy,
- un réseau de voiries interne orienté nord / sud (RD 190, RD 22, RD 55 et RD 30) et essentiellement tourné vers ou depuis le pont de Poissy.

Le territoire de la boucle de Chanteloup, du fait de son potentiel urbanisable, présente de forts enjeux de développement (SDRIF, OIN, projet de développement figurant au PLU des communes). Ces développements sont conditionnés par une bonne accessibilité. La liaison nouvelle permettra le désenclavement des

espaces potentiellement urbanisables à Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes.

La création d'un nouveau franchissement de Seine permettra d'une part, d'améliorer les échanges entre les boucles de Chanteloup et de Saint-Germain et d'autre part, de désenclaver la boucle de Chanteloup par l'amélioration de son accessibilité.

Présentation et justification de la zone d'étude

L'aire d'étude du présent projet est localisée dans la région Ile-de-France, au nord-est du département des Yvelines.

Elle s'étend sur tout ou partie des territoires des communes d'Achères, d'Andrésey, de Carrières-sous-Poissy, de Poissy, de Chanteloup-les-Vignes et de Triel-sur-Seine. Elle a été définie de manière à couvrir l'essentiel du territoire au sein duquel le projet est susceptible d'avoir des effets, directs ou indirects.

Pour certaines thématiques, tel que le paysage, des éléments extérieurs au périmètre peuvent également avoir été inclus, dans le cas où ils présentaient un intérêt dans l'analyse des enjeux environnementaux. Le tracé de ce périmètre s'appuie, dans la mesure du possible sur des éléments facilement identi-

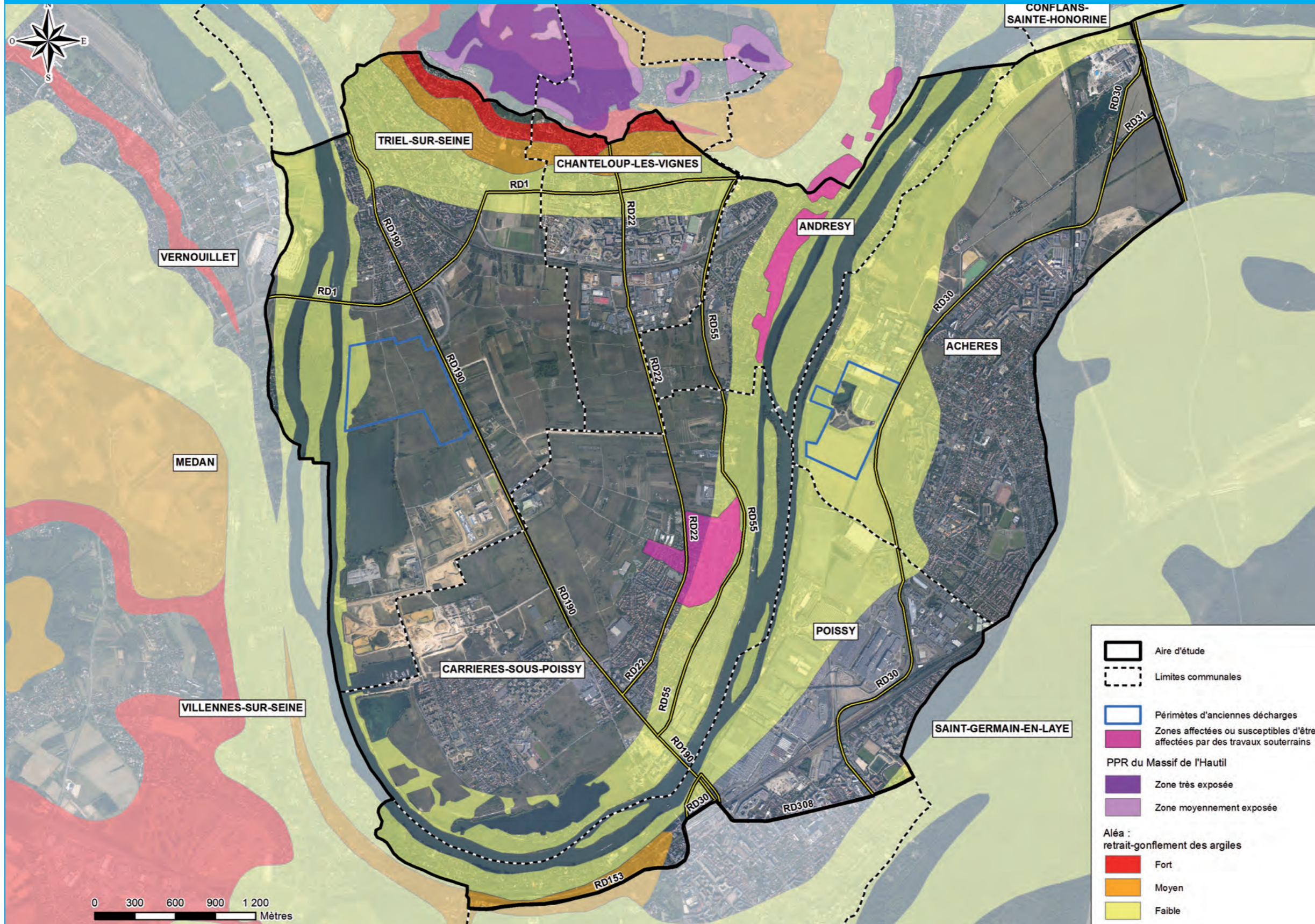
fiables, tantôt naturels (cours d'eau, boisements, etc.), tantôt sur des coupures artificielles (routes, voies ferrées, etc.).

AIRE D'ÉTUDE

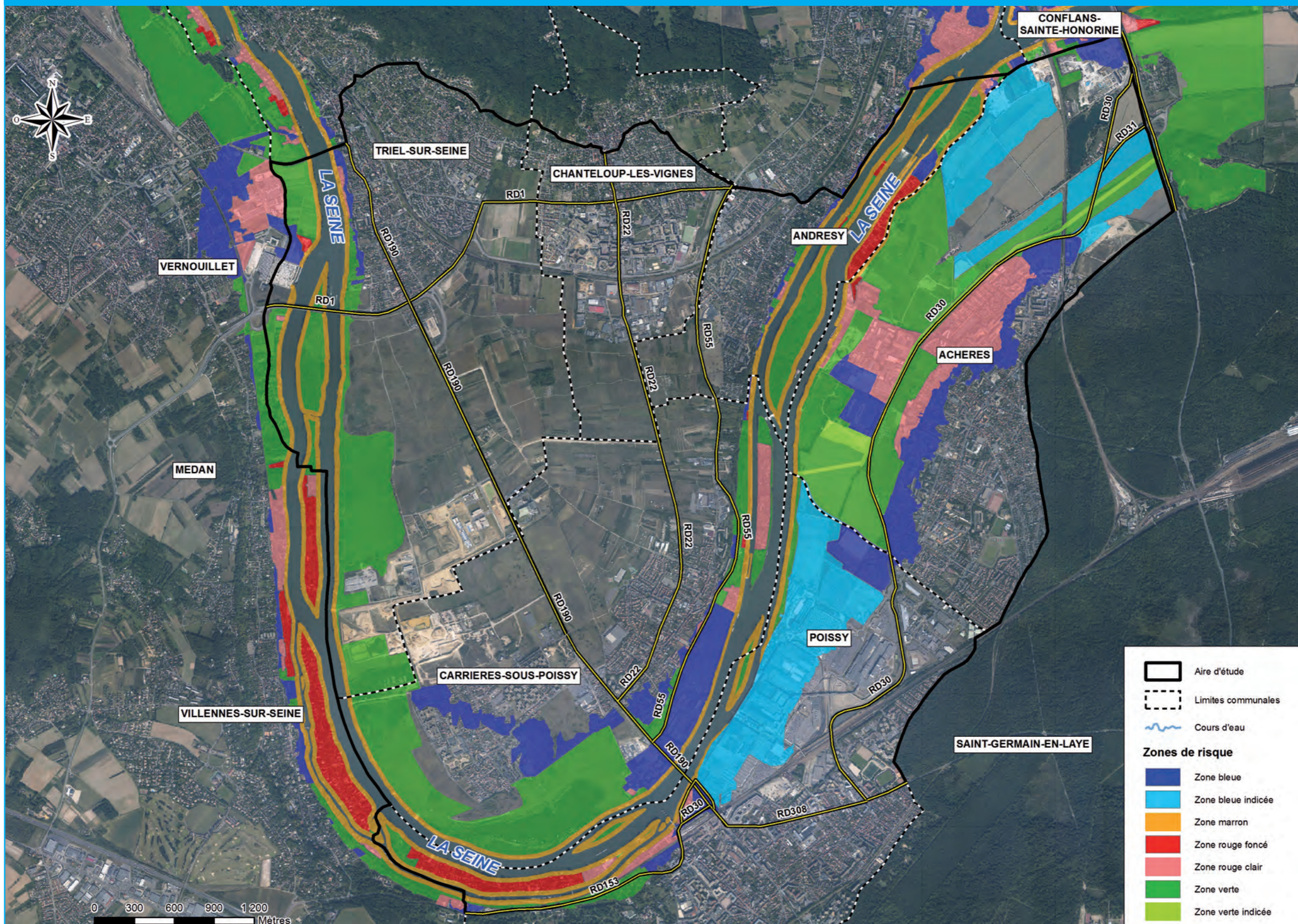


CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU PHYSIQUE		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Le relief et la topographie	L'altitude dans la plaine alluviale est comprise entre 20 et 40m NGF et remonte vers le plateau de l'Hautil dont le point culminant se situe à 190 m NGF. Les coteaux présentent un fort dénivelé (80 m) avec des pentes fortes.	La dénivellation marquée au nord de la zone d'étude peut rendre la réalisation d'infrastructures complexe et contraignante. La plaine alluviale, au sud de la zone d'étude, sans relief est favorable à la création d'infrastructures.
Géologie et contexte géotechnique	Le sous-sol de l'aire d'étude est composé d'un empilement de couches sédimentaires reposant sur une assise de craie. Ces couches sont très érodées par la Seine. La plaine alluviale présente d'importants dépôts d'alluvions (sur une épaisseur de 12,5 m environ). Les terrains mettent en évidence des profils de nature limoneuse et sableuse. Des sondages ont été réalisés sur les emprises pressenties pour le projet afin de caractériser les formations en présence. La terre végétale recouvre la majeure partie des terrains hormis les bas cotés de la RD 30 qui révèlent des remblais de type enrobé et remblais divers. Ces terrains ont de faibles caractéristiques mécaniques et sont impropres à l'utilisation comme couche de forme de chaussée ou remblais. Les formations alluviales, ont des caractéristiques mécaniques faibles à très faibles avec des possibilités de tassements. Le calcaire grossier sous jacent présente de bonnes caractéristiques mécaniques.	Les formations géologiques révèlent peu de contraintes. Cependant, la bordure sud du massif de l'Hautil (au nord de la zone d'étude) peut présenter des problèmes de stabilité des terrains. On notera des éboulements localisés sur les coteaux. Les terrains sont stables et ne révèlent pas de contraintes particulières. La stabilité générale du projet au glissement a été étudiée. Sur la majeure partie du tronçon et les bas cotés de la RD 30, des décapages devront être effectués puisque les formations géologiques superficielles en présence sont impropres à l'utilisation en couche de forme ou remblais. Concernant les formations alluviales, les traitements à la chaux et au ciment peuvent être envisagés.
Eaux souterraines	4 masses d'eau souterraines ont été identifiées dans la zone d'étude. Une nappe profonde (plus de 500 m de profondeur) et 3 masses d'eau peu profondes. La nappe alluviale de la Seine a été trouvée à 3-4 m de profondeur aux abords de la RD 30. Elle subit les fluctuations saisonnières du niveau de la Seine. Les captages d'alimentation en eau potable sont localisés en périphérie de la zone d'étude et ne concernent pas le cœur de la zone d'étude.	La présence de la nappe alluviale à faible profondeur, sensible aux pollutions venues de la surface est un enjeu fort. Le projet doit intégrer des dispositions de gestion des eaux afin de maîtriser les risques de pollution.
Eaux superficielles	La zone d'étude est marquée par la présence de la Seine qui forme un méandre et qui comprend de nombreuses îles et des plans d'eau situés en bords de Seine. Le débit du fleuve est caractérisé par une forte variabilité et par conséquent, la vallée fluviale de la Seine possède une zone inondable de grande importance. Actuellement les masses d'eaux du fleuve sont dégradées. L'analyse de l'eau met en évidence la mauvaise qualité de la Seine en aval de la région parisienne. Le potentiel écologique est fortement perturbé par la mauvaise qualité physico-chimique liée notamment aux rejets de la station d'épuration d'Achères et aux rejets directs par temps de pluie des réseaux unitaires d'activités artisanales et industrielles. Au sein de la zone d'étude, une zone humide potentielle (identifiée classe 3 par la DIREN) est recensée. Elle n'a toutefois pas été identifiée comme secteur écologiquement remarquable par l'étude écologique réalisée dans le cadre du projet. Les autres zones humides potentielles se limitent aux zones de ripisylves situées sur les rives de la Seine.	La gestion de la ressource en eau étant très réglementée, le projet doit être conforme aux documents de planification en vigueur (SDAGE, plan Seine). Le projet est soumis au SDAGE du Bassin Seine-Normandie et des cours d'eau côtiers normands. Le projet doit respecter la directive cadre sur l'eau pour l'atteinte des objectifs de bon état potentiel de la Seine en 2027. C'est un enjeu fort pour le projet. Par conséquent, tout rejet qui serait envisagé dans les eaux de surface devra faire l'objet d'un traitement préalable, visant à abaisser les niveaux de polluants sous les valeurs acceptables. Aucun SAGE n'est recensé au sein de la zone d'étude. Le projet devra faire l'objet d'une demande d'autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'Environnement (ex article 10 de la loi sur l'Eau de 1992).

RISQUES NATURELS HORS RISQUES D'INONDATION

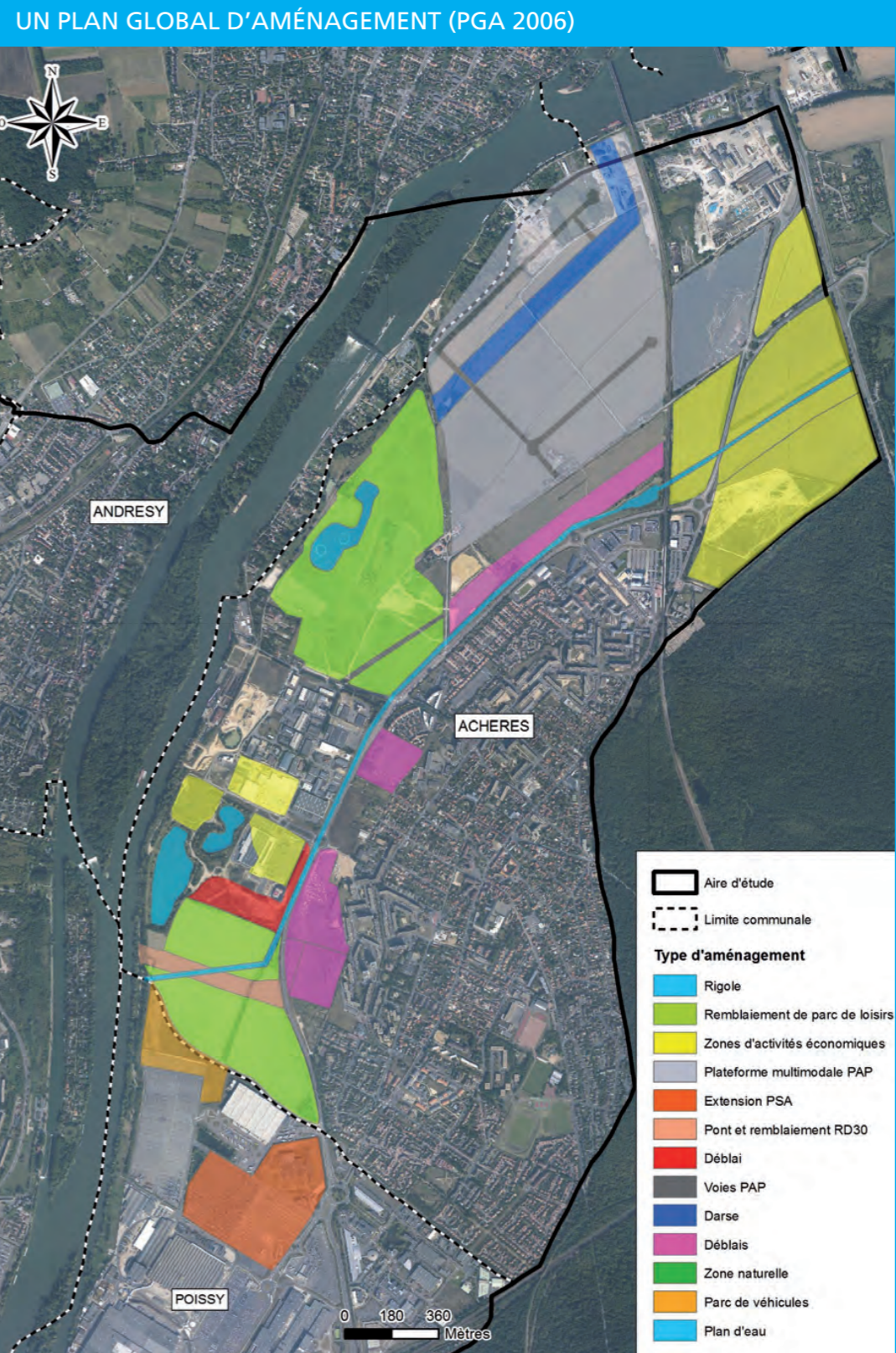


CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU PHYSIQUE (SUITE)		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Risques naturels	<p>On peut distinguer deux grandes catégories de risques naturels : les risques d'origine géologique et les risques d'inondation, d'origine hydraulique.</p> <p>Les risques géologiques dépendent de la nature du sous-sol et, dans certains cas, des interventions humaines, notamment liées au creusement de carrières.</p> <p>Le risque de mouvements de terrains lié au retrait/gonflement des argiles est essentiellement contraignant au nord de la zone d'étude et nul au centre.</p> <p>La présence d'anciennes carrières de gypse est également avérée au nord de la zone d'étude (massif de l'Hautil).</p> <p>On note la présence de deux anciennes décharges remblayées, l'une à l'ouest de la RD 190, l'autre à l'est de la RD 30.</p> <p>L'intégralité de l'aire d'étude est classée en zone de sismicité de niveau 1 (très faible). Aucune prescription parasismique n'est donc applicable à l'aire d'étude.</p> <p>Concernant le risque d'inondation, on note l'importance des zones potentiellement inondables dans la vallée de la Seine au sein de l'aire d'étude. A l'intérieur de la boucle de Chanteloup, les zones ayant déjà subi des inondations concernent la partie basse de la vallée alluviale. La largeur de cette bande inondable est maximale à Carrières-sous-Poissy. A Achères, la quasi-totalité de la plaine entre la RD 30 et la Seine est concernée. Enfin, la totalité des îles de la Seine est entièrement submersible.</p>	<p>Les risques liés à la géologie et à l'eau représentent une contrainte forte pour l'urbanisation : risque de mouvement de terrain lié à la présence d'anciennes carrières de gypse en limite nord de l'aire d'étude et risque de coulées de boues dans les zones de coteaux du massif de l'Hautil, mais ne concerne pas le projet de liaison départementale tel qu'envisagé.</p> <p>Le risque d'inondation dans la vallée de la Seine est très fort. Le nouveau franchissement de Seine ne devra pas constituer un obstacle à l'écoulement des eaux et d'autre part les aménagements situés au sein des zones inondables devront respecter les prescriptions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine et de l'Oise, notamment en termes de compensation des volumes de remblais. Il devra respecter l'enveloppe de remblais qui a été autorisée pour le projet départemental dans le cadre du Plan Global d'Aménagement (PGA).</p>



CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU PHYSIQUE (SUITE)

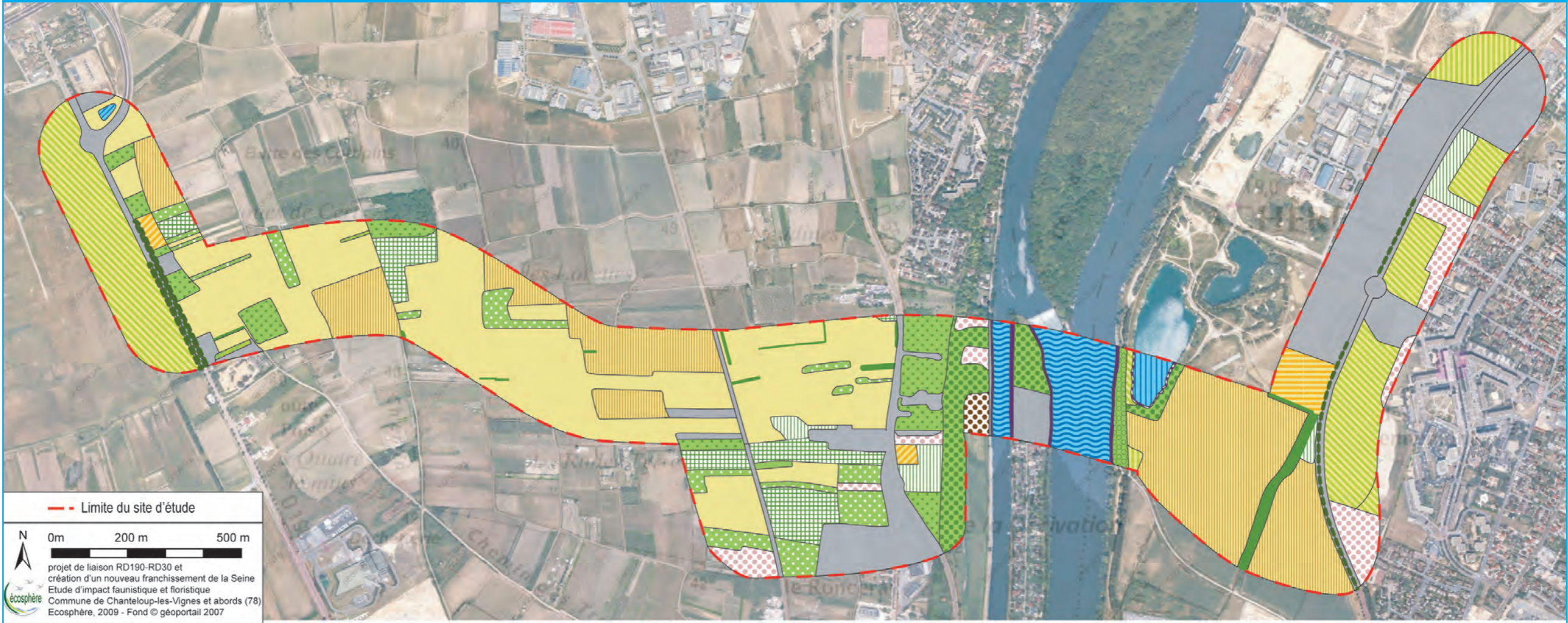
Thèmes	Contexte
Risques naturels (suite)	<p>Ainsi, la zone d'étude est concernée par le Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRI) de la vallée de la Seine et de l'Oise approuvé le 30 juin 2007. Le règlement du PPRI définit pour chaque zone les mesures d'interdiction et les prescriptions qui y sont applicables. Afin de protéger les personnes et les biens, d'éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux, il détermine les mesures compensatoires à prendre par le maître d'ouvrage pour compenser les impacts induits par un projet situé en zone inondable.</p> <p>Le site de la plaine d'Achères-Poissy constitue une zone naturelle d'expansion des crues dont les terrains se situent en aléas modérés, forts ou très forts. Les importants enjeux économiques de ce secteur (projet de plate-forme portuaire multimodale, développement d'activités liées essentiellement à l'industrie automobile) ont conduit les services de l'État à y permettre des constructions et aménagements après étude d'un plan global d'aménagement (PGA) du secteur, plan qui doit justifier que sa mise en œuvre assurera le maintien qualitatif et quantitatif des fonctions hydrauliques du fleuve, notamment la préservation du volume du champ d'expansion des crues, la conservation de la libre circulation des eaux de surface et le maintien des conditions d'écoulement.</p> <p>Le scénario élaboré définit les zones remblayées pour être hors crue permettant d'accueillir les activités ou les équipements structurants comme le futur pont à Achères. Le scénario d'aménagement retenu aboutit à un équilibre déblais/remblais par tranche altimétrique. Il est prévu dans ce document que le projet départemental de liaison entre la RD 190 et la RD 30 (pont et doublement de la RD 30), requiert un remblai total de 98 500 m³ porté à 100 000 m³ au vue de l'étude hydraulique complémentaire de 2011.</p>



CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU PHYSIQUE (SUITE)		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Climat	Le climat des Yvelines, est d'influence océanique dégradée ce qui sous-entend des gelées en hiver, une pluviométrie et des vents modérés.	Le climat de l'aire d'étude, de nature océanique dégradée représente un enjeu modéré pour les aménagements humains, en raison de l'extrême rareté des phénomènes climatiques violents. Aucune prescription particulière liée au climat ne s'applique donc à la création d'un projet routier, qui devra toutefois être réalisé de manière à assurer une bonne évacuation des eaux pluviales.
Qualité de l'air	<p>La qualité de l'air au sein du périmètre d'étude est globalement bonne. Cependant, le niveau de dioxyde d'azote (NO₂) reste important aux droits des axes majeurs de transports routiers, et les dépassements de l'objectif de qualité de l'air vis-à-vis de l'ozone sont encore fréquents.</p> <p>La zone reste influencée par une pollution atmosphérique notable du fait de sa proximité immédiate avec des axes de circulation importants (RD 190, RD 30, RN184, A13...) et du cœur dense de Paris.</p> <p>En 2008, les indices globaux de qualité de l'air sur la zone d'étude traduisent une qualité de l'air satisfaisante.</p> <p>Conformément à la réglementation en vigueur, le projet a fait l'objet d'une étude "Air" comportant notamment une campagne de mesures in situ qui s'est déroulée du 27 avril au 11 mai 2009.</p> <p>Cette campagne a porté sur le dioxyde d'azote et le benzène qui s'avèrent être de bons indicateurs.</p> <p>Pour le Benzène, tous les points de mesure (urbains, industriels et des points de fond) présentent des concentrations respectant à la fois l'objectif de qualité et les valeurs limites de protection de la santé.</p> <p>Il en va de même pour le dioxyde d'azote, hormis aux abords de la RD 190 et au droit de la Place Verte à Poissy où l'on note des dépassements de seuils.</p> <p>Outre, la circulation routière, les principaux responsables de rejets de polluants atmosphériques au sein de la zone d'étude sont l'usine de traitement des déchets de Carrières-sous-Poissy, le trafic fluvial et l'industrie manufacturière, le tertiaire et l'agriculture.</p>	<p>L'interprétation des résultats est réalisée en regard des normes françaises de qualité de l'air, des directives européennes et des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).</p> <p>En France, les derniers décrets en date du 21 octobre 2010 (décret n°2010-1250) et du 15 février 2002 (décret n°2002-213), modifiant le décret d'application de la loi sur l'air (n°98-360 du 6 mai 1998) ont fixé les seuils réglementaires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - objectif de qualité annuel de 40 µg/m³ pour le NO₂, - objectif de qualité annuel de 2 µg/m³ pour le benzène, - objectif de qualité annuel de 30 µg/m³ pour les PM₁₀, - maximum journalier de 120 µg/m³ en moyenne sur 8 h pour l'ozone, - objectif de qualité annuel de 50 µg/m³ pour le SO₂, - objectif de qualité annuel de 30 µg/m³ pour la végétation pour les NO_x.

CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU NATUREL		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Milieu naturel	<p>La zone du projet s'inscrit dans un secteur agricole, entouré par l'urbanisation, dont la majorité des parcelles sont aujourd'hui en friches. Aucune zone bénéficiant d'un statut de protection au titre des milieux naturels n'est répertoriée sur le site ou ses abords immédiats.</p> <p>En revanche, en son extrémité ouest, la zone d'étude empiète légèrement sur la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type II « Ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy ». L'extrémité ouest du projet est situé non loin de la ZNIEFF de type I « Zone d'épandage de la ferme des Grésillons ». L'intérêt de ces deux ZNIEFF est lié à la présence d'une faune (oiseaux) et d'une flore (plusieurs espèces protégées) associées principalement aux zones humides (plans d'eau d'anciennes carrières, friches humides, ripisylve de la Seine...).</p> <p>La zone d'étude a fait l'objet d'une étude spécifique afin d'évaluer la valeur écologique du site par un bureau d'étude spécialisé (ECOSPHERE). Cette étude a donné lieu à plusieurs inventaires floristiques et faunistiques.</p> <p>Évaluation écologique Les inventaires floristiques ont révélé la présence de 25 espèces peu fréquentes en Ile-de-France dont 3 très rares : le Chardon à petits capitules (<i>Carduus tenuiflorus</i>), l'Herbe-aux-chats (<i>Nepeta cataria</i>) et l'Orobanche du lierre (<i>Orobanche hederæ</i>). Aucune espèce végétale protégée n'a été observée.</p> <p>Concernant la faune, 5 espèces d'oiseaux peu fréquents nichent sur le site d'étude dont la Caille des blés (assez rare). 3 chauves-souris peu fréquentes ont été contactées, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule de Leisler, rares, et la Noctule commune, assez rare. Plusieurs insectes dont 3 odonates peu communs, 5 lépidoptères avec la Thécla de l'orme (rare) et 9 orthoptères avec l'Ædipode émeraude (rare).</p> <p>Ces espèces se répartissent sur l'ensemble de la zone d'étude, cependant certains secteurs présentent un intérêt écologique supérieur comme la Seine et sa ripisylve ainsi que quelques friches de l'ouest du site, qui atteignent une valeur écologique assez forte.</p>	<p>La zone d'étude empiète sur des ZNIEFF, cependant, les secteurs les plus intéressants sur le plan écologique sont en dehors des terrains concernés par le projet. Les ZNIEFF sont des outils sans valeur juridique directe mais peuvent constituer dans certains cas, un indice pour le juge administratif lorsqu'il doit apprécier la légalité d'un acte administratif en regard de dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels. La non prise en compte d'une ZNIEFF peut être considérée comme une erreur manifeste d'appréciation.</p> <p>La Seine et sa ripisylve constituent un corridor de déplacement important pour les oiseaux et les chauves-souris. Le franchissement de la Seine par la nouvelle liaison routière devra intégrer cet élément et une réflexion devra être menée afin d'éviter que celui-ci constitue une barrière altérant ce corridor et de limiter le risque de collision entre les véhicules et les oiseaux et chauves-souris.</p> <p>Sur le plan réglementaire, on notera la présence de plusieurs espèces protégées pour lesquelles le projet devrait nécessiter l'élaboration de demandes de dérogation et notamment concernant :</p> <p>les oiseaux (rappelons que la très grande majorité des espèces sont protégées) : la réglementation sur les espèces protégées est en cours de révision et devrait prochainement se renforcer. En l'état actuel, seule la destruction directe des individus et des nids des espèces protégées est interdite ce qui peut être aisément évité en pratiquant les travaux de défrichage hors période de reproduction ;</p> <p>les mammifères : parmi les espèces observées, l'Ecureuil, le Hérisson et les 7 espèces de chauves souris sont protégées. Les enjeux sont modérés et se concentrent essentiellement au niveau des ripisylves (alignements d'arbres) en bordure de Seine qui sont utilisées par les chauves souris ;</p> <p>les amphibiens : deux espèces protégées communes sont présentes sur un plan d'eau à Triel-sur-Seine qui devrait être évité par le projet ;</p> <p>les reptiles : 1 espèce protégée très commune, le Lézard des murailles, est présente le long d'un chemin à Achères. L'impact devrait être limité car l'espèce s'adapte bien aux milieux artificialisés ;</p> <p>les papillons : 1 espèce protégée rare, la Thécla de l'Orme, est présente sur le fuseau d'étude au pied du plan d'eau de Triel-sur-Seine ;</p> <p>les orthoptères : 3 espèces protégées assez banales et en expansion en Ile-de-France (le Conocéphale gracieux, le Grillon d'Italie et l'Ædipode turquoise) ont été notées régulièrement sur le fuseau d'étude. Ces espèces sont abondantes dans le secteur et non menacées de disparition.</p> <p>Par conséquent, des demandes de dérogation pour destruction d'habitats d'espèces protégées devront être instruites par le Conseil National de Protection de la Nature.</p> <p>Aucune espèce végétale protégée n'a été inventoriée sur la zone d'étude.</p>

LOCALISATION DES FORMATIONS VÉGÉTALES



--- Limite du site d'étude

0m 200 m 500 m

projet de liaison RD190-RD30 et création d'un nouveau franchissement de la Seine
Etude d'impact faunistique et floristique
Commune de Chanteloup-les-Vignes et abords (78)
Ecosphère, 2009 - Fond © géoportail 2007

Formations aquatiques et des zones humides

- Végétation aquatique de la Seine
- Végétation aquatique des plans d'eau
- Végétation des bassins
- Végétation des berges des plans d'eau
- Végétation des berges artificialisées de la Seine

Formations herbacées

- Cultures intensives et végétation commensale
- Friche sur remblais
- Friche herbacée sur sable
- Friche nitrophile
- Friche prairiale

Formations ligneuses

- Friche arbustive
- Fruticées
- Haie
- Ancien verger
- Taillis rudéral
- Ripisylve
- Frênaie rudérale

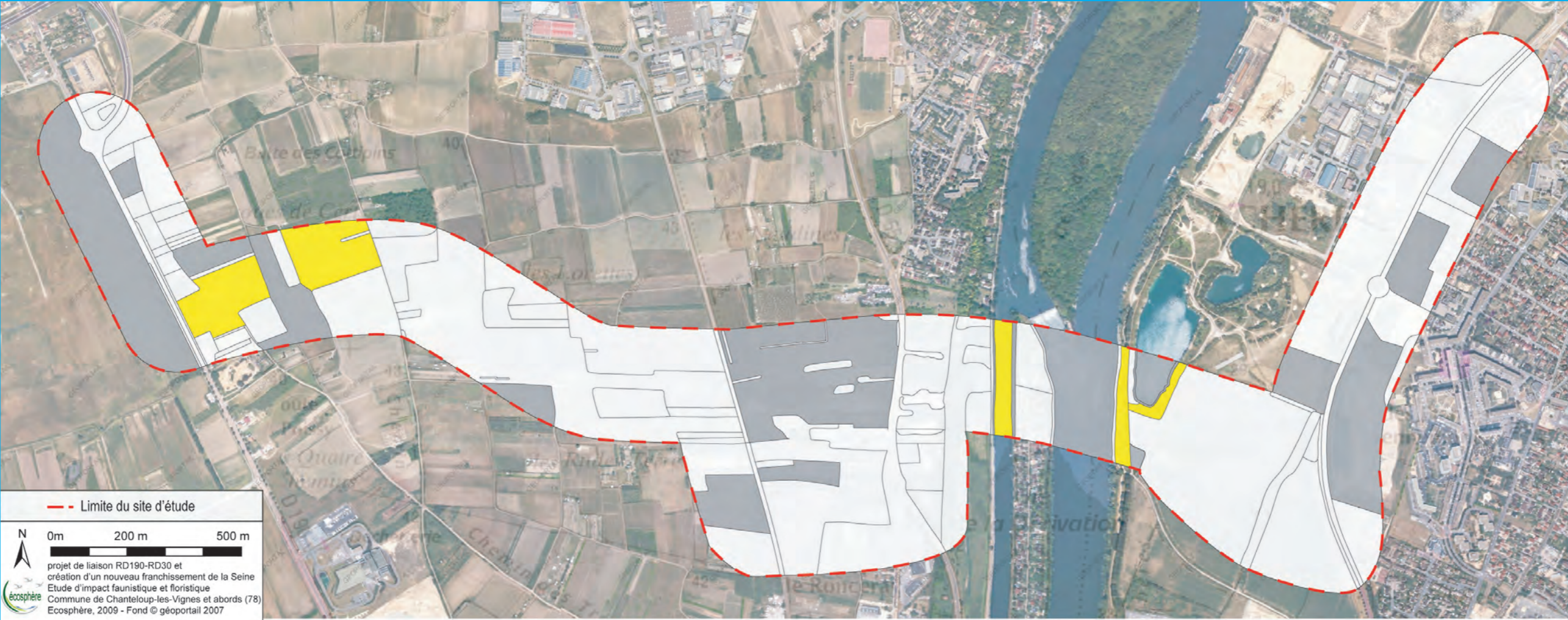
Formations très anthropisées

- Jeune peupleraie
- Alignement d'arbres
- Jardin
- Route et zone urbanisée

CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU NATUREL		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
	<p>Inventaires phyto-écologiques 298 espèces végétales ont été recensées sur le site d'étude. Elles se répartissent en 4 groupes principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les formations des milieux aquatiques et des zones humides (la végétation aquatique de la Seine et des plans d'eau, la végétation des bassins, la végétation des berges), - les formations herbacées : les cultures intensives et leur végétation commensale, les friches (sur remblais, herbacées sur sable, nitrophile, prairiales), - les formations ligneuses : les friches arbustives, les fruticées, les haies, la ripisylve, la frênaie rudérale : les anciens vergers, les taillis rudéraux - les formations très anthropisées (jeune peupleraie, alignements d'arbres, jardins et zones urbanisées). <p>Ce sont les friches qui dominent au sein du périmètre d'étude. Cependant, les cultures, les boisements rudéraux et les zones urbanisées tiennent une place non négligeable.</p> <p>Inventaires faunistiques Au total, 103 espèces d'Oiseaux ont été répertoriées, dont 42 nicheuses sur le site et 46 autres aux abords. Sur la zone d'étude, elles se répartissent en 5 cortèges liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux cultures et friches ; - aux boisements ; - aux lisières, bosquets et haies ; - aux plans d'eau ; - aux bâtiments et jardins attenants. <p>20 espèces d'oiseaux strictement hivernantes ou migratrices ont également été recensées.</p> <p>Concernant les Mammifères, 19 espèces ont été recensées. Elles fréquentent une grande partie de la zone d'étude.</p> <p>6 espèces d'Amphibiens ont été notées, dont 3 observées sur la zone d'étude au sein du plan d'eau et de la Seine.</p> <p>Une seule espèce de Reptile a été contactée : le Lézard des murailles présent à l'ouest du site d'étude.</p> <p>Concernant les insectes, 11 Odonates (libellules), 19 Lépidoptères Rhopalocères (papillons diurnes) et 18 Orthoptères (criquets, sauterelles...) ont été observés. Ils se répartissent sur l'ensemble de la zone d'étude à l'exception des Odonates présents sur le plan d'eau et la Seine.</p> <p>Les formations les plus intéressantes (bien que partiellement dégradées) sont les ripisylves et la frênaie rudérale des bords de Seine et, dans une moindre mesure, certaines friches herbacées sur sable à Triel-sur-Seine. Les autres formations sont trop banales et trop morcelées pour jouer un rôle écologique significatif.</p>	

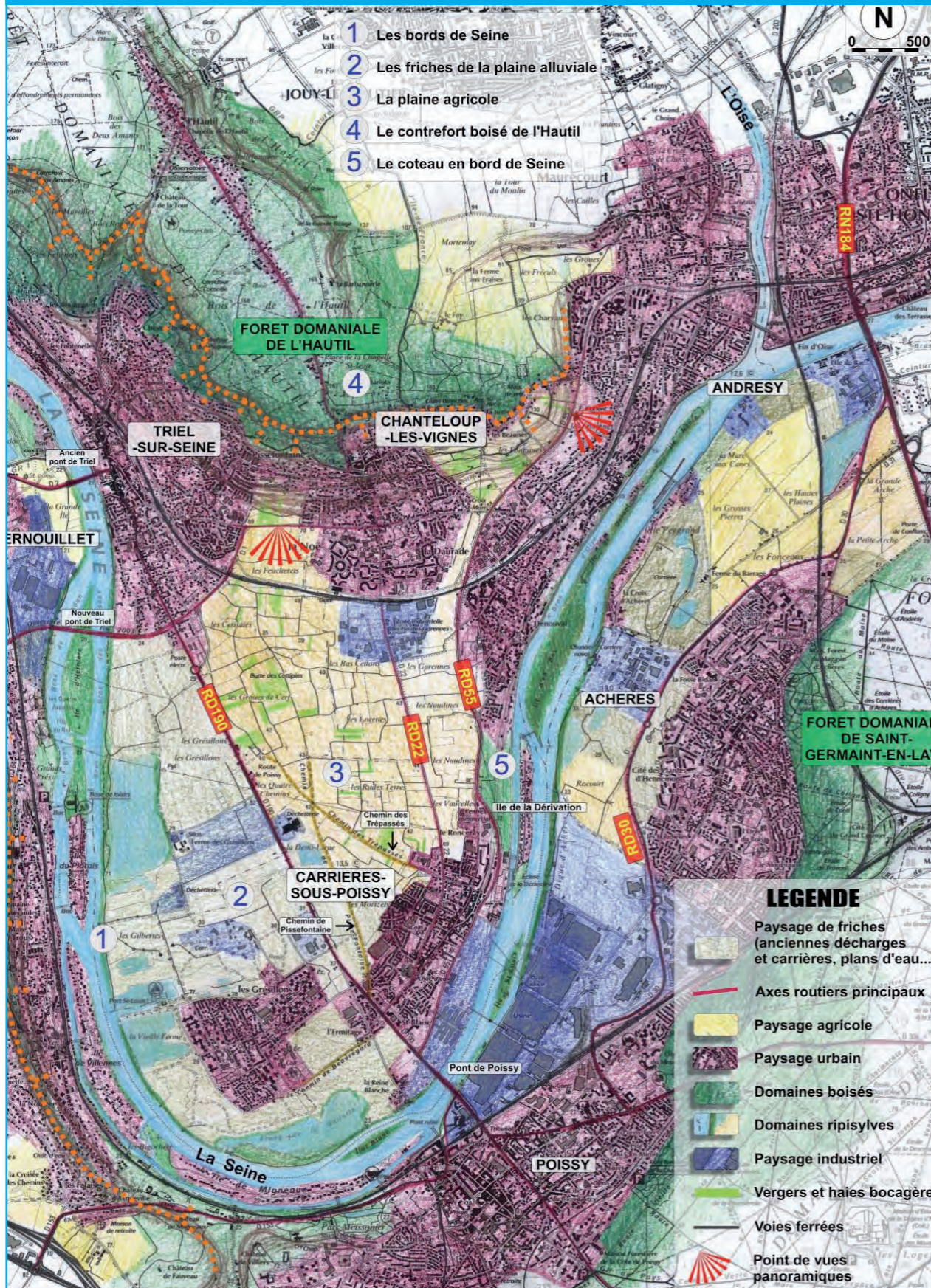


VALEUR ÉCOLOGIQUE GLOBALE

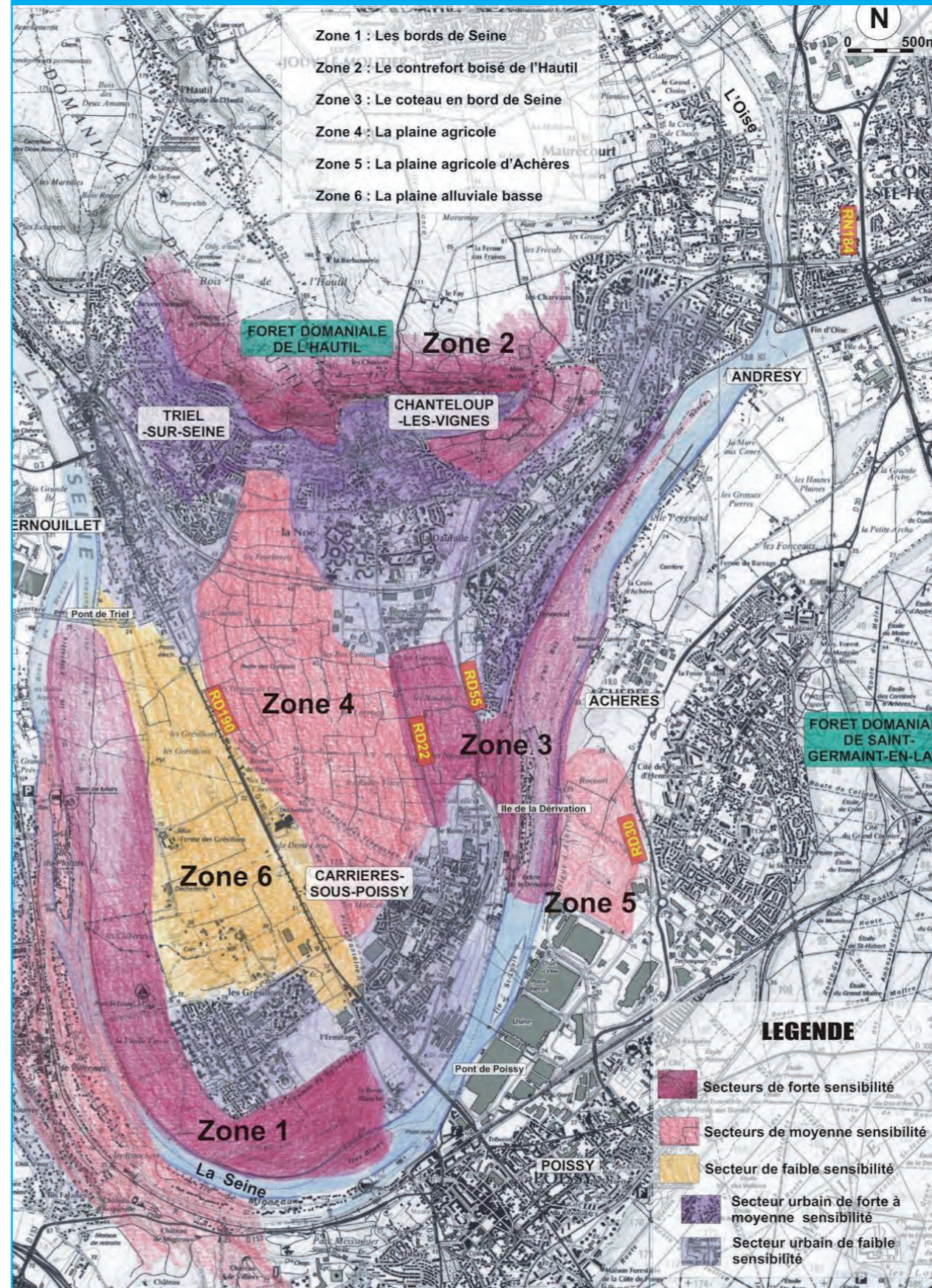


Valeur écologique	
	Exceptionnelle
	Très forte
	Assez forte
	Moyenne
	Faible

AMBIANCES PAYSAGÈRES

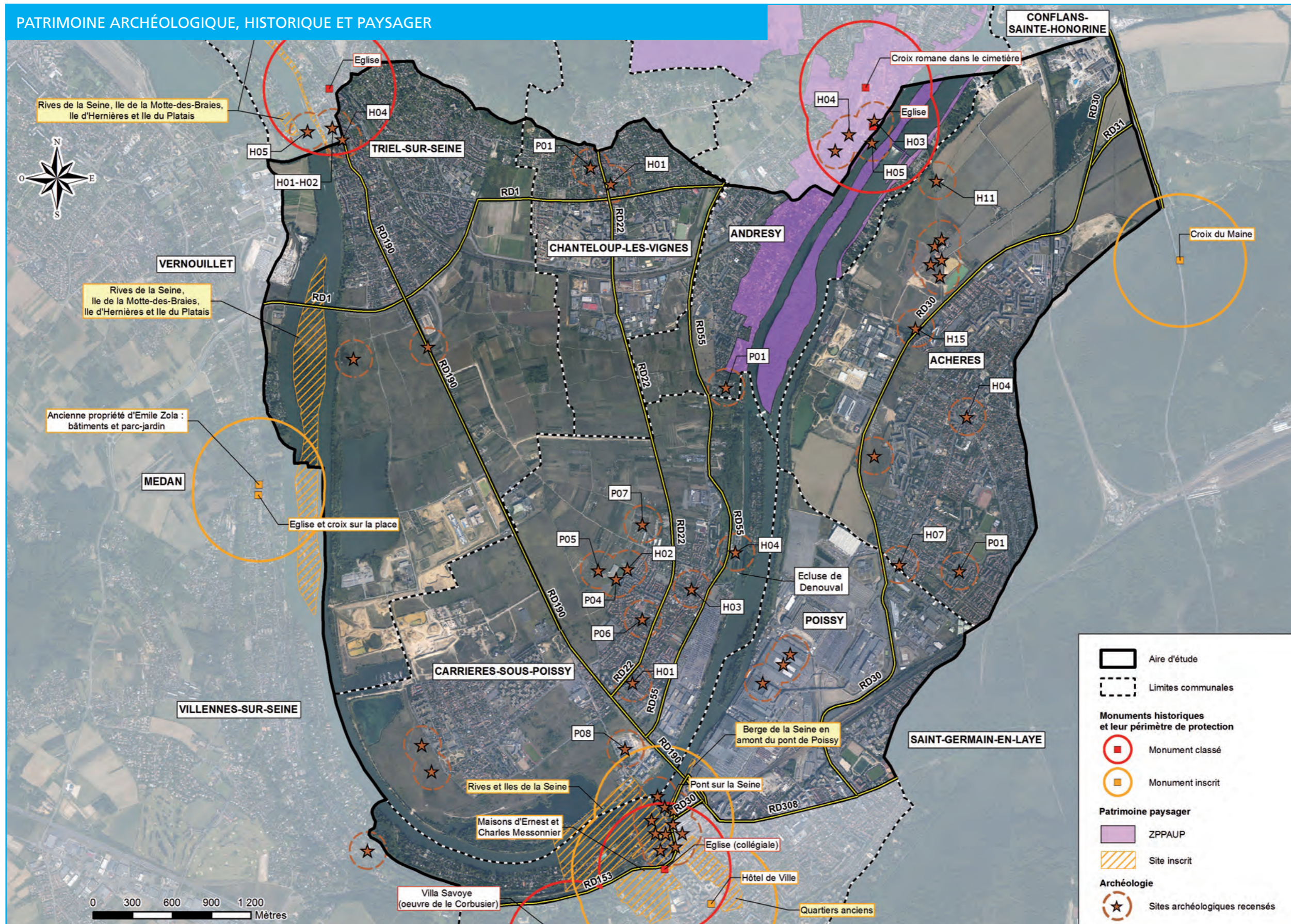


SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES



CARACTÉRISTIQUES DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Paysage	<p>L'aire d'étude s'inscrit dans la vallée de la Seine, sur le site de « La boucle de Chanteloup » formé par un grand méandre du fleuve.</p> <p>La boucle de Chanteloup appartenant au grand site de la vallée de la Seine dans les Yvelines, correspond à un espace ouvert cadré au sud par un long arc de coteaux boisés et habités bordant la rive extérieure du fleuve, et au nord par une butte témoin boisée et habitée également « l'Hautil ». C'est à partir des coteaux de l'Hautil et du grand arc des coteaux de Poissy-Villennes-Médan que s'offrent de manière privilégiée des vues panoramiques sur les vastes espaces ouverts de la boucle de Chanteloup.</p> <p>Les caractéristiques géologiques et topographiques du site, avec notamment l'étagement des terrasses alluviales et l'orientation des pentes, ont déterminé des paysages aux milieux différenciés.</p> <p>Ainsi, le secteur étudié se compose de 5 ambiances paysagères :</p> <p>Les bords de Seine sont caractérisés par une chaîne continue d'espaces ouverts et marqués par un horizon souligné par une végétation spontanée. Ils forment un ensemble homogène d'espaces naturels riche en termes d'écologie notamment grâce à la présence des ripisylves.</p> <p>Les friches des plaines alluviales, paysage ouvert qui rend imperceptible le fleuve et la ripisylve, offrent des horizons marqués par la chaîne des coteaux boisés bordant la Seine et le massif de l'Hautil,</p> <p>La plaine agricole occupe une position centrale de la boucle de Chanteloup. Elle présente un paysage agricole,</p> <p>Le contrefort boisé de l'Hautil, au relief plus prononcé, forme la montée vers le coteau boisé de l'Hautil. Marqué par une urbanisation, il est dominé par le couronnement constitué par la forêt domaniale de l'Hautil. C'est un espace boisé de grande qualité paysagère,</p> <p>Le coteau en bord de Seine forme un rebord boisé sur lequel s'ouvre la plaine agricole.</p> <p>Le contexte paysager de l'aire d'étude se compose de plusieurs types d'entités végétales, à savoir : des friches, des vergers, des haies, des boisements et des alignements d'arbres (bordant la RD 190).</p>	<p>La caractérisation des ambiances paysagères associée à la végétation et à l'occupation des sols aux abords (habitat) a permis de déterminer les enjeux paysagers en terme de sensibilité.</p> <p>On recense ainsi, en secteurs de sensibilité forte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les bords de Seine, - le contrefort boisé de l'Hautil, - le coteau en bord de Seine. <p>La plaine agricole à l'intérieur de la boucle et celle en bordure de la RD 30 à Achères présentent une sensibilité moyenne.</p> <p>La plaine alluviale basse, à l'ouest de la RD 190 présente une sensibilité faible.</p> <p>En conséquence, le paysage présente une sensibilité qui peut être localement forte. C'est le cas d'une part des bords de Seine à Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine, mais également des contreforts de l'Hautil et d'une zone de coteau peu marquée entre la RD 22 et la Seine. Cette dernière zone devant être traversée par le projet, il sera nécessaire de veiller à une bonne insertion paysagère.</p>

PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE, HISTORIQUE ET PAYSAGER

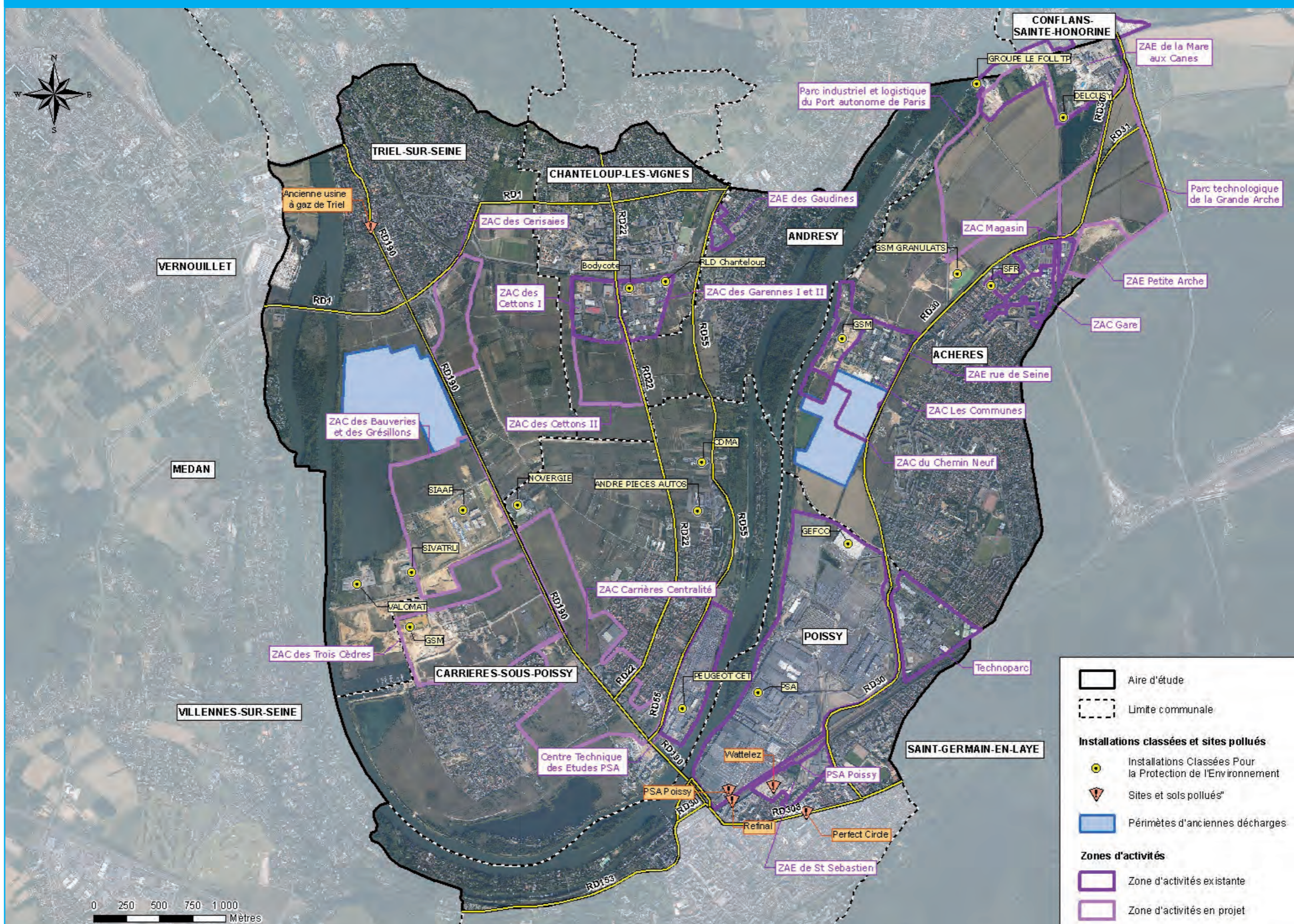


CARACTÉRISTIQUES DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE (SUITE)		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Patrimoine	<p>La zone d'étude est dotée d'un patrimoine historique et archéologique riche. Les sites d'intérêt sont en grande partie concentrés autour de la Seine. Il s'agit d'une part des îles mais également de nombreux monuments historiques présents au sein des bourgs, tout particulièrement dans la ville de Poissy et d'Andrésy. Cette dernière commune étant d'ailleurs couverte par une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain, et Paysager (ZPPAUP).</p> <p>On dénombre quatre sites inscrits, au sein de l'aire d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les rives de la Seine, Ile de la Motte-des-Braies, Ile-d'Hernières et du Platais, - les rives et îles de la Seine, - les quartiers anciens de Poissy, - les berges de la Seine en amont du pont de Poissy. <p>De nombreux vestiges archéologiques sont également recensés à travers l'aire d'étude. Ils sont plus nombreux dans les bourgs et les zones aménagées, car des fouilles ont déjà pu être réalisées, mais il est vraisemblable que des vestiges soient présents jusqu'au cœur de la boucle de Chanteloup.</p>	<p>Le patrimoine constitue un enjeu fort pour le projet. La visibilité du projet depuis les monuments historiques devra être étudiée avec soin. Un diagnostic archéologique préventif sera réalisé préalablement à la construction du projet.</p> <p>Le franchissement de Seine devra faire l'objet d'études approfondies, afin de déterminer une localisation et une architecture qui ne remettront pas en cause le caractère remarquable des îles et bords de Seine.</p>
Tourisme et loisirs	<p>Du point de vue du Tourisme et des Loisirs, la commune de Poissy est dotée d'une offre touristique diversifiée.</p> <p>Par ailleurs, la zone d'étude recèle quelques chemins piétonniers longeant le fleuve ou les massifs forestiers. Ainsi, des sentiers de grande randonnée de pays (GPR), de grande randonnée (GR), et de petite randonnée (PR) sont recensés en marge de la zone d'étude.</p> <p>Un aménagement de parc urbain est projeté par la commune d'Achères sur le côté est de la RD 30, dans la zone de Rocourt.</p> <p>Le département a récemment institué un Espace Naturel Sensible (ENS) à Carrières-sous-Poissy, pour créer un parc à vocation paysagère et récréative en bord de Seine.</p>	<p>La présence de chemins pédestres et sentiers de randonnée est peu contraignante pour le projet, ces circuits se localisant en limite de l'aire d'étude, particulièrement sur les abords du massif de l'Hautil.</p> <p>L'aménagement d'un parc urbain dans la zone de Rocourt est à prendre en considération.</p>

CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU HUMAIN		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Urbanisation et documents d'urbanisme	<p>L'ensemble des communes situées dans la zone d'étude sont concernées par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF), approuvé en 1994, ainsi que par le projet adopté par délibération du Conseil régional en date du 25 septembre 2008.</p> <p>Il identifie pour le secteur d'étude, de grandes superficies d'espaces urbanisables ou partiellement urbanisables. Il oriente le développement du territoire vers une urbanisation volontariste tout en laissant la place aux espaces naturels avec le maintien d'un espace paysager ou espace vert au sein de la boucle sur le territoire de Triel-sur-Seine.</p> <p>Les communes de l'aire d'étude sont dotées de Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) approuvés récemment.</p> <p>A l'exception de Poissy et d'Andrézy, les communes de l'aire d'étude comportent des superficies importantes de zones à urbaniser. Cette caractéristique résulte de l'interdiction de produire toutes cultures à des fins d'alimentation humaine ou animale (à l'exception de la culture de maïs grain) dans les zones ayant été concernées par l'épandage des eaux usées de la ville de Paris.</p> <p>Aujourd'hui les cultures ne se maintiennent que sur de petits secteurs épargnés par la pollution, tandis que les terres polluées ont été délaissées (friches) ou ne conservent qu'une activité agricole réduite (jachères).</p> <p>Par conséquent, la boucle de Chanteloup et la commune d'Achères possèdent un potentiel d'urbanisation pour les prochaines années, qui générera des besoins en déplacement importants.</p> <p>Parallèlement aux documents d'urbanisme opposables, il existe des cadres de référence stratégiques, destinés à favoriser et impulser des dynamiques de développement à l'échelle de territoires à forts enjeux : L'Opération d'Intérêt National (OIN) Seine-Aval, portée à connaissance par l'établissement public d'aménagement du Mantois-Seine-aval (EPAMSA). Il existe un Schéma Départemental d'Aménagement pour un Développement Equilibré des Yvelines (SDADEY) approuvé le 28 novembre 2002 et actualisé le 12 juillet 2006, qui définit les orientations stratégiques en matière d'aménagement et de développement et constitue le document de référence stratégique privilégié pour la mise en œuvre des différentes politiques du Conseil général concourant à l'aménagement et au développement des territoires.</p> <p>Le SDADEY a pour objet d'accompagner (via la réalisation d'infrastructures, ferroviaires et routières, et le développement des autres modes de déplacement) le développement équilibré et durable du territoire.</p> <p>Seules, quatre des six communes de l'aire d'étude ont intégré l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI), de la Communauté d'agglomération des deux rives de la Seine. Pour l'heure, les communes de Poissy et d'Achères n'appartiennent à aucune intercommunalité.</p> <p>La Communauté d'agglomération des deux rives de la Seine a été créée en 2009, se substituant à la communauté de communes du même nom qui a été instaurée en 2006. Elle est constituée de 6 communes situées à l'ouest de Saint-Germain-en-Laye, et qui sont : Andrézy, Chanteloup-les-Vignes, Chapet, Carrières-sous-Poissy, Triel-sur-Seine, Verneuil-sur-Seine.</p>	<p>Le projet est compatible avec le SDRIF de 1994 ainsi qu'avec le projet de SDRIF adopté le 25 septembre 2008 par le Conseil régional.</p> <p>Le présent projet de liaison RD 30 - RD 190 est intégré aux opérations et schémas de développement en vigueur. Sa réalisation est une condition nécessaire à l'amélioration des circulations routières au sein de la boucle de Chanteloup, est indispensable au développement de ce secteur.</p> <p>Le développement de secteurs urbains (logements, équipements, commerces, services) peut être envisagé sous réserves d'une amélioration des transports et notamment de la desserte routière avec l'indispensable création du pont à Achères sans attendre la réalisation de l'A 104</p> <p>Un certain nombre d'emplacements réservés sont d'ores et déjà inscrits dans les documents d'urbanisme. Certains sont ponctuels et localisés au sein des zones urbanisées. Ils n'ont donc aucune influence sur un projet de liaison routière départementale.</p> <p>Il existe des emplacements réservés pour le franchissement de la Seine dans les Plans Locaux d'Urbanisme de Carrières-sous-Poissy et Achères.</p> <p>Toutefois, le projet nécessitera la mise en compatibilité des Plan Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes d'Achères, Carrières-sous-Poissy, Chanteloup-les-Vignes et Triel-sur-Seine.</p> <p>Le projet de liaison RD30-RD 190 est inscrit au Schéma Départemental des Yvelines (SDY).</p>

CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU HUMAIN (SUITE)		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Occupation des sols	<p>L'occupation du sol au sein de l'aire d'étude est fortement influencée par la coupure physique que représente la Seine. Si le fleuve a permis l'implantation d'une activité industrielle importante sur ses rives, il rend complexes les déplacements routiers, ce qui a pour l'instant limité le développement de zones industrielles et d'activités au sein de la boucle de Chanteloup.</p> <p>Suite à l'abandon de l'agriculture et à la création de plans d'eau issus de l'exploitation des granulats, l'aire d'étude présente donc un visage qui a fortement évolué depuis quelques années. D'une part, l'urbanisation progresse sur les anciennes terres agricoles et d'autre part, des sites de loisirs s'implantent à proximité des plans d'eau retournés, pour certains, à un état plus naturel.</p>	<p>Le centre de la boucle de Chanteloup, encore peu urbanisé, mais délaissé par l'agriculture offre des opportunités pour la création de la liaison routière départementale, qui devra y rechercher une bonne intégration paysagère, ainsi qu'un recul maximum par rapport aux zones d'habitat.</p>
Démographie et logement	<p>La population de l'aire d'étude croît à l'heure actuelle assez lentement, mais demeure plus jeune que celle de la région Ile-de-France et de la France.</p> <p>Le parc de logements des communes de l'aire d'étude se compose majoritairement de résidences principales.</p> <p>Pour la plupart des communes de la zone d'étude, ce sont les logements collectifs qui prédominent, à l'exception de la commune de Triel-sur-Seine.</p> <p>Les communes d'Achères et de Carrières-sous-Poissy se distinguent tout de même avec un parc de logements plus récent.</p> <p>On note, une part très importante de résidents locataires qui constitue plus de la moitié du parc de logements.</p> <p>Des développements importants en terme de logements sont attendus dans les 15 prochaines années au sein des communes de la zone d'étude et plus particulièrement à Carrières-sous-Poissy (ZAC Centralité, Ecopôle, Saint-Louis).</p>	<p>Cette évolution démographique doit être suivie par une amélioration de la desserte, en réponse à la demande de mobilité de la population.</p>
L'emploi, activités économiques et équipements publics	<p>La population bénéficie d'un accès à l'emploi diversifié, du fait d'une part de la proximité de l'agglomération parisienne et, d'autre part, de la présence au sein de l'aire d'étude d'activités industrielles importantes, notamment dans le secteur automobile. Le chômage y est inférieur à la moyenne nationale, mais supérieur à la moyenne régionale, ce qui souligne la nécessité d'améliorer l'accès au travail, notamment par un développement économique à l'échelle locale.</p> <p>Les zones industrielles et d'activité sont historiquement implantées près de la Seine. De nombreux projets de zones d'activités ont donc vu le jour. Certains sont entièrement commercialisés, alors que d'autres sont en cours, voire à l'état de projet. Ils doivent permettre de développer l'emploi dans le secteur.</p> <p>Ainsi, un développement économique important est attendu dans les 15 prochaines années dans la boucle de Chanteloup (Ecopole sur Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine, Port de Triel-sur-Seine, ZAC des Cetton II à Chanteloup-les-Vignes,..) et sur la commune d'Achères (ZAC Petite et Grande Arche, Plate Forme portuaire)</p>	<p>Ce développement économique en cours nécessite une amélioration de la desserte de la boucle de Chanteloup, afin de permettre d'écouler un trafic routier déjà saturé aux heures de pointes, en particulier au niveau du pont de Poissy.</p> <p>Le projet de liaison départementale doit donc permettre une desserte facile des zones d'activités en cours de construction, ainsi que des bourgs des communes, afin de faciliter les déplacements quotidiens de la population.</p>

ZONES D'ACTIVITÉS, INSTALLATIONS CLASSÉES ET SITES POLLUÉS

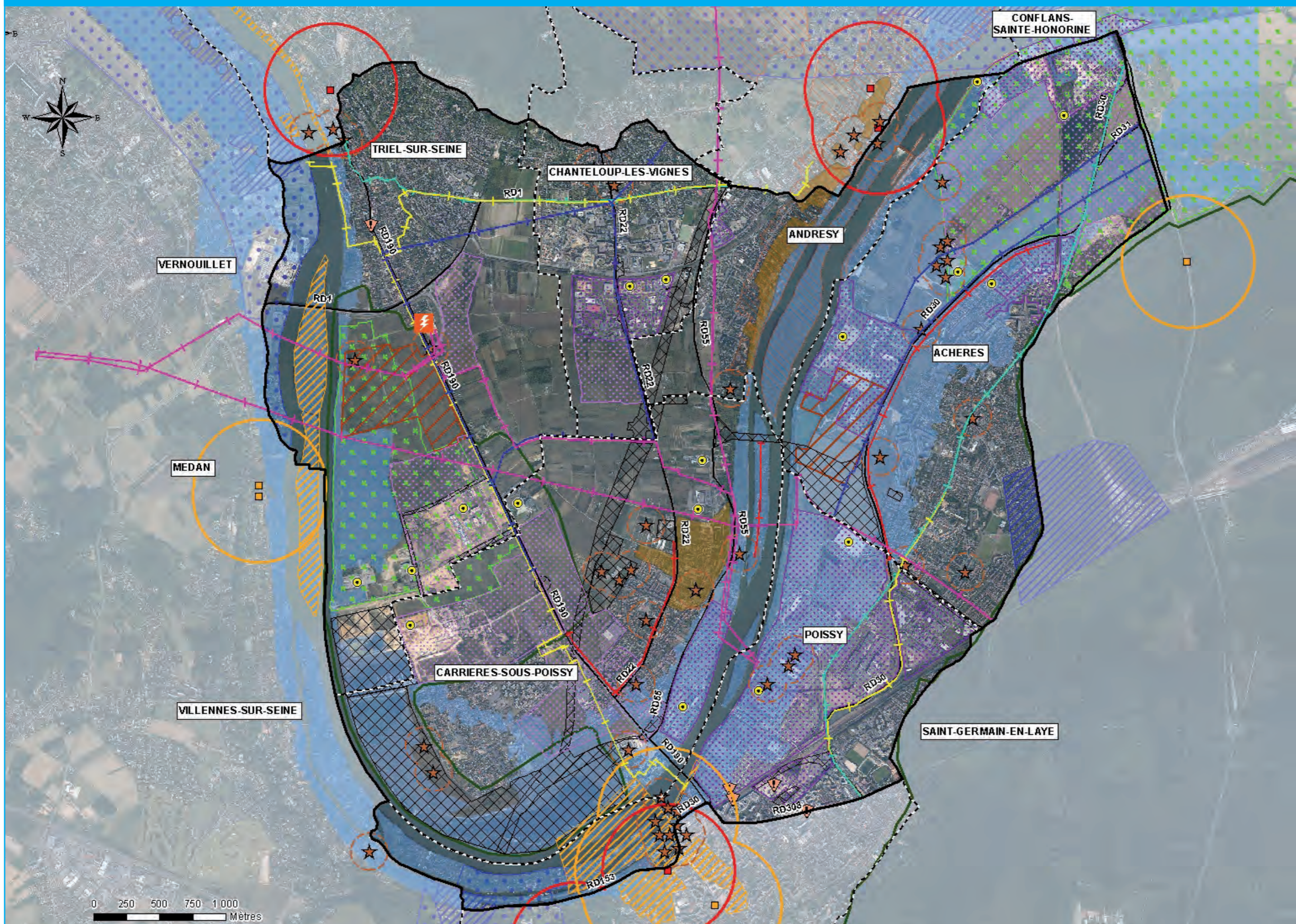




CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU HUMAIN (SUITE)		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Les espaces agricoles	<p>L'agriculture au sein de l'aire d'étude est une activité marginale. Elle est par ailleurs uniquement axée sur la production végétale : aucune ferme d'élevage n'est recensée.</p> <p>Au regard du tableau précédent, 31 exploitations agricoles ont été recensées sur les communes de l'aire d'étude en 2000.</p>	<p>Conséquence de l'arrêté préfectoral du 31 mars 2000 interdisant la production de cultures légumières et aromatiques sur les zones concernées par les épandages des eaux usées brutes sur la commune d'Achères, mais aussi sur celles de Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes, Carrières-sous-Poissy et Andrésy, l'agriculture est devenue très minoritaire au sein de l'aire d'étude et de la boucle de Chanteloup. Elle ne représente donc plus qu'un enjeu faible dans ce secteur.</p>
Le risque technologique et la pollution des sols	<p>La présence au sein de l'aire d'étude d'un tissu industriel historiquement assez dense, en particulier sur les rives de la Seine est source de risques industriels.</p> <p>L'aire d'étude est concernée par plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation ou déclaration.</p> <p>Aucune de ces ICPE n'est classée SEVESO et ne possède de périmètre de protection.</p> <p>Les sites industriels potentiellement pollués sont fortement concentrés dans les zones industrielles des bords de Seine. La plaine anciennement agricole est également considérée comme polluée, suite à l'épandage des eaux brutes qui y ont eu lieu.</p> <p>En dehors des zones urbaines et des terres agricoles, on note la présence d'une ancienne décharge d'ordures ménagères, ainsi que d'une carrière remblayée avec des matériaux de nature indéterminée.</p> <p>Des sondages ont été effectués sur les terrains d'implantation du projet. Les résultats analytiques n'ont mis en évidence aucune contamination significative, malgré la présence de quelques traces métalliques.</p>	<p>Aucune ICPE n'est classée SEVESO et ne présente de périmètre de danger susceptible de remettre en cause le projet.</p> <p>Les sondages géotechniques ont révélés que les sols sont compatibles avec l'évacuation en centre Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI- anciennement CET 3).</p> <p>Aucune pollution majeure n'a été détectée au sein du périmètre d'implantation du projet.</p>

CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU HUMAIN (SUITE)		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Déplacements et circulation	<p>Très fréquentées, les RD 190 et RD 30 sont respectivement situées en rives droite et gauche de la Seine. Le passage de l'une à l'autre se fait via la RD 308 et le pont de Poissy, connaissant aux heures de pointes des difficultés de circulation.</p> <p>Cette configuration ne facilite donc pas les échanges entre la boucle de Chanteloup et celle de Saint Germain et confirme le fait qu'un « contournement » de Poissy via un nouveau franchissement de Seine serait intéressant pour améliorer les conditions d'accessibilité et de desserte.</p> <p>Les principaux axes routiers des Yvelines - autoroutes, routes nationales et départementales - sont aujourd'hui chargés une grande partie de la journée, en particulier aux abords des agglomérations, et dans l'impossibilité d'absorber tout trafic supplémentaire. Celui-ci se reporte, au détriment de la tranquillité des habitants et de la sécurité, sur la voirie secondaire, souvent des voies communales, inadaptées pour recevoir un trafic de transit.</p> <p>Le réseau routier de l'aire d'étude est à l'heure actuelle contraint par la présence de la Seine qui n'est franchie que par la RD 1 à Triel-sur-Seine et par la RD 190 à Poissy. De ces deux franchissements, le second est celui qui assure l'essentiel des échanges entre la rive droite et la rive gauche de la Seine. Avec plus de 38 000 véhicules par jour, il est d'ailleurs saturé aux heures de pointe. Cette convergence des flux vers le pont de Poissy crée également des difficultés de circulation en rive gauche de la Seine, particulièrement à Poissy sur les RD 153 et RD 30.</p> <p>Les trafics au sein de l'aire d'étude sont relativement stables au cours de ces dernières années, sauf sur la RN184 où ils ont fortement augmenté.</p> <p>Les données d'accidentologie collectées par le Conseil général des Yvelines sur ses routes départementales montrent le caractère relativement accidentogène de certains des axes principaux de l'aire d'étude. Sur la période 2004-2008, c'est notamment le cas de la RD 30, à Poissy et dans une moindre mesure à Achères (hormis au droit du carrefour à feu RD 30-rue du 8 mai 1945 dont le réaménagement en carrefour giratoire est prévue en 2012) et de la RD 190, particulièrement en section interurbaine entre Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy.</p>	<p>Le réseau de transport routier est peu développé au sein de la boucle de Chanteloup et constitué de routes départementales à 2 voies orientées nord/sud et essentiellement tourné vers ou depuis le pont de Poissy. Il manque des liaisons est/ouest.</p> <p>La création d'un nouveau franchissement de Seine permettant de desservir la boucle de Chanteloup depuis l'est a été intégrée à la liste des projets d'infrastructures structurantes du département des Yvelines (SDY)..</p> <p>A noter, le projet de prolongement de la Francilienne (A104) et la mise à 2x2 voies de la RD 190 entre Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy avec lesquels le projet doit être compatible.</p> <p>En particulier, le tracé de l'A104 dans la boucle de Chanteloup, avec son passage en sous-fluvial implique des contraintes pour l'aménagement projeté.</p>
Les transports en commun et circulations douces	<p>Les communes de l'aire d'étude sont relativement bien desservies par les transports en commun à destination de Paris grâce à la présence, de part et d'autre de la Seine de lignes ferroviaires accueillant chacune une ligne du Transilien, ainsi que le RER A sur la rive gauche. Les pôles d'échanges que représentent les différentes gares sont secondés par un réseau de bus qui irrigue la totalité de l'aire d'étude, notamment à partir de la gare de Poissy, qui constitue un nœud de transports en commun et offrant une desserte satisfaisante.</p> <p>Toutefois les lignes de train de la rive droite sont moins attractives en terme de temps de parcours notamment, ce qui crée un déséquilibre entre les deux rives. C'est pourquoi plusieurs de ces lignes de bus se rabattent sur la gare de Poissy (rive gauche) et doivent toutefois emprunter le pont de Poissy, ce qui, aux heures de pointe, peut causer des problèmes de ponctualité de la desserte.</p> <p>Les circulations douces sont quant à elles en plein développement, dans le cadre de la politique départementale dans le domaine et des réalisations des communes. Une partie du linéaire de routes départementales est équipé de pistes ou bandes cyclables mais sans continuité entre les différents tronçons. Au sein des communes, de petits tronçons existent, mais restent d'ampleur limitée.</p>	<p>Le projet devra être compatible avec le réseau de circulations douces existant afin de ne pas engendrer de discontinuités dans ce mode de déplacement.</p> <p>Il devra pouvoir être utilisé par les transports en commun (bus).</p>

CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU HUMAIN (SUITE)		
Thèmes	Contexte	Contraintes et enjeux
Réseaux techniques et servitudes	<p>En complément des servitudes relatives aux zones naturelles, au PPRI de la Seine et de l'Oise, au PPRN du massif de l'Hautil, aux captages pour l'alimentation en eau potable, aux monuments historiques et à la ZPPAUP d'Andrésey, déjà présentées dans ce dossier, un certain nombre de servitudes liées aux réseaux techniques sont présentes dans l'aire d'étude.</p> <p>Plusieurs lignes électriques du Réseau de Transport d'Electricité, gérées par RTE (Réseau de Transport d'Electricité) traversent l'aire d'étude.</p> <p>Des câbles de transmissions téléphoniques sont présents au sein de l'aire d'étude. Ils sont protégés par une servitude (PT3) qui impose aux propriétaires des terrains l'obligation de ménager un passage libre pour les agents d'exploitation.</p> <p>Deux canalisations de transport de gaz à haute pression traversent l'aire d'étude.</p> <p>Outre les réseaux communaux d'assainissement gérés par la Lyonnaise des Eaux, le SIAAP dispose au sein de l'aire d'étude d'un réseau de drain. Quelques canalisations d'eaux usées et de collecteurs aux dimensions importantes régis par le SIAAP sont recensées.</p> <p>Un réseau de chauffage urbain est exploité par la société Dalkia sur la commune de Chanteloup-les-Vignes. Il est localisé dans sa totalité au nord de la RD 1.</p> <p>Une servitude liée au chemin de fer est présente le long des trois voies ferrées traversant l'aire d'étude. Elle implique une restriction au droit d'utilisation des sols sur une zone bordant les voies.</p> <p>Une servitude de halage s'exerce sur les berges de la rive droite de la Seine, ainsi que sur la berge ouest de l'île de la Dérivation. Sur la rive gauche et sur les îles, une servitude de marchepied est instaurée.</p>	<p>L'aire d'étude est traversée par de multiples réseaux (eau, énergie,...) et couverte par des servitudes multiples, qui représentent un enjeu localement fort pour le projet. Les réseaux les plus contraignants étant les réseaux d'électricité haute tension, les canalisations de gaz et les émissaires d'eaux usées.</p> <p>Le déplacement et/ou franchissement des réseaux devra être étudié en amont des travaux avec les concessionnaires concernés.</p> <p>Le centre de la boucle de Chanteloup est toutefois moins concerné par la présence de ces réseaux et servitudes et permet d'envisager la création d'une liaison routière.</p>
Environnement sonore	<p>La zone d'étude a fait l'objet d'une étude acoustique afin de qualifier l'ambiance sonore actuelle et de déterminer les impacts du projet.</p> <p>La campagne de mesures acoustiques a permis de caractériser l'ambiance sonore au sein de l'aire d'étude, au droit des habitations les plus proches du tracé du futur projet. À l'exception des abords de la RD 190, l'aire d'étude bénéficie d'une ambiance sonore modérée. En outre, l'accalmie entre le jour et la nuit étant supérieure à 5 dB(A), ce sont les indicateurs de jour qui seront déterminants en matière de gêne et définiront les éventuelles protections acoustiques à mettre en œuvre.</p>	<p>Le projet doit respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la loi du Bruit (transcrite dans le code de l'Environnement aux articles L571-1 à L571-26) du 31 décembre 1992 ; • la loi cadre n°92-1444 du 31 décembre 1992, le décret n° 95-22 du 09/01/1995 et l'arrêté du 5 mai 1995 qui réglementent la protection du bâti existant dans le cadre de la construction de voies nouvelles ou de la modification de voies existantes ; • l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières qui fixe les niveaux maximums admissibles pour les LAeq (6h – 22h) et LAeq (22h – 6h), considérés comme des indicateurs de gêne relatifs à la contribution sonore d'une infrastructure routière nouvelle.





SYNTHÈSE DES ENJEUX



-  Aire d'étude
-  Limite communale

Milieu physique

Alimentation en eau potable

-  Captage AEP
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée
-  Limite de PPRI

Milieu naturel

-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II

Patrimoine


Monuments historiques et leur périmètre de protection

-  Monument classé
-  Monument inscrit

Patrimoine paysager

-  ZPPAUP
-  Site inscrit






Archéologie

-  Sites archéologiques recensés


 routes

Réseaux et servitudes

Réseaux techniques




-  Réseau de gaz haute pression
-  Poste de transformation 225 kV
-  Réseau électrique à très haute (225kV) et haute (63kV) tension
-  Réseau eaux usées du SIAAP
-  Réseau télécom

Servitudes



-  Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques (PT3)

Activités


Installations classées et sites pollués

-  Sites et sols pollués
-  ICPE
-  Périmètres d'anciennes décharges


Zones d'activités

-  Zone d'activités en projet
-  Zone d'activités existante

Urbanisme

-  Emplacements réservés

Risques naturels

-  Travaux souterrains

Le zonage du PPRI n'est pas représenté sur la carte dans un souci de lisibilité. Il est disponible dans la carte PPRI dédiée.

Choix du parti d'aménagement

Le contexte

Le réseau viaire de la boucle de Chanteloup et de ses abords immédiats présentent :

- des difficultés de circulation principalement aux abords de Poissy dont les accès sont saturés aux heures de pointe du matin et du soir;
- deux franchissements de Seine : le pont à Triel-sur-Seine et le pont de Poissy ;
- un réseau de voiries interne orienté nord / sud (RD 190, RD 22, RD 55 et RD 30) et essentiellement tourné vers ou depuis le pont de Poissy.

Le territoire de la boucle, du fait de son potentiel urbanisable, présente de forts enjeux de développement (SDRIF, OIN, projet de développement figurant aux PLU des communes). Ces développements sont conditionnés par une bonne accessibilité.

La création de ce nouveau franchissement de Seine permettra d'une part, d'améliorer les échanges entre les boucles de Chanteloup et de Saint-Germain par le contournement de Poissy et d'autre part, de désenclaver la

boucle de Chanteloup par l'amélioration de son accessibilité.

C'est dans ce contexte que le Département a réaffirmé par délibération du 16 février 2007, l'intérêt du projet de liaison RD 190 - RD 30 en soulignant que celui-ci n'a aucune vocation à se substituer à l'A104 mais est complémentaire et absolument nécessaire pour la desserte de la boucle de Chanteloup. Il a alors été décidé que le nouveau franchissement de Seine se ferait par un pont. La création d'un nouveau franchissement de Seine sera compatible avec le tracé de l'A104 adopté suite au débat public fin 2006.

Les objectifs du projet

Le projet de liaison RD 30 - RD 190 sur les communes de Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes, Carrières-sous-Poissy, Achères et Poissy permettra :

- d'assurer un maillage des routes départementales,
- de créer une desserte routière ouest-est, avec un nouveau franchissement de la Seine,
- d'offrir de bonnes conditions de desserte et d'accessibilité à la boucle de Chanteloup, en vue de faciliter son développement et accompagner le développement du territoire

de l'OIN (Opération d'Intérêt National) Seine-Aval dont fait partie la boucle de Chanteloup.

Comparaison des variantes

Le projet relie la RD 190 à la RD 30 en traversant la boucle de Chanteloup d'ouest en est, et franchit la Seine par un nouvel ouvrage de type pont.

Le projet pris en considération (DPC) par l'Assemblée départementale le 22 janvier 2009 comporte une orientation globalement ouest-est, passe sous la RD 55, puis franchit la Seine avant de rejoindre la RD 30 en s'y connectant au moyen d'un giratoire à créer.

Aux vues des trafics attendus sur la liaison, la RD 190 et la RD 30 feront l'objet d'un aménagement en boulevard urbain à 2 x 2 voies sur une partie de leur linéaire.

Au sud du giratoire et jusqu'à l'entrée de Poissy (giratoire Technoparc au droit de l'usine PSA), la RD 30 sera mise hors d'eau, c'est-à-dire à la côte des Plus Hautes Eaux Connues - 20 cm, tout en conservant son profil à 2 x 1 voie. Cette mise hors d'eau, convenue lors de l'élaboration du PPRI, permettra aux usagers venant de Poissy de pouvoir accéder au pont même lors d'une crue de type 1910.

La liaison départementale présentera 2 chaussées à 2 voies sur tout son linéaire.

Cependant, concernant la section RD 190 - RD 22, les trafics attendus à la mise en service permettent un profil à 2X1 voie. Dans un souci d'homogénéité de profil sur l'ensemble de la liaison, le Conseil général et les collectivités concernées ont adopté un profil à 2x2 voies pour cette section.

D'ouest en est, l'ouvrage d'art franchira le bras de la dérivation non navigable, puis passera au-dessus de l'île de la Dérivation pour franchir le bras principal de la Seine.

Ce projet a donné lieu à l'étude de plusieurs variantes selon deux sections distinctes :

- la section RD 190 - RD 22 ;
- la section RD22-RD30 correspondant au franchissement de la Seine.

Comparaison des variantes pour la section RD 190 - RD 22

Les variantes étudiées dans cette section l'ont été en termes de fuseaux de passage. Ainsi, compte tenu des enjeux du secteur d'aménagement, cinq fuseaux ont été déterminés et comparés afin d'identifier celui qui présentait le moins de contraintes en terme d'insertion du projet (zone urbanisée, conservation d'un cœur de boucle ouvert) et qui répondait aux

CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

besoins locaux (projet de développement, desserte, accessibilité..).
Ils ont fait l'objet d'une comparaison multi-critère présentée aux communes concernées et à la CA2RS (Communauté d'Agglomération des 2 Rives de la Seine) pour qu'elles disposent des éléments d'appréciation leur permettant de choisir le fuseau répondant au mieux aux attentes et besoins des territoires concernés.

Au terme de la comparaison des différents fuseaux envisagés, les fuseaux B ont été dans un premier temps retenus.
Toutefois, compte tenu des projets d'urbanisation future dans le secteur de la boucle de Chanteloup et de la présence de l'émissaire du SIAAP engendrant un problème d'altimétrie au droit du raccordement à la RD 190, le fuseau nord (B1) présente un meilleur compromis. C'est donc le fuseau B1 pour la section RD 190 - RD 22 qui a été retenu.

FUSEAUX DE PASSAGE ÉTUDIÉS POUR LE PROJET DE LIAISON RD 30 - RD 190



TABLEAU DE COMPARAISON MULTICRITÈRE DES FUSEAUX DE PASSAGE ENVISAGÉS POUR LA SECTION RD 190 - RD 22							
	Linéaire	Insertion du raccordement – marges de manœuvre	Cohérence d'itinéraire	Attractivité	Contraintes environnementales	Contrainte projets d'urbanisation	Contraintes réseaux existants et projets
Fuseau A		Raccordement triangulaire/ problème de lisibilité	Liaison directe entre Triel-sur-Seine et Achères	Entrave la future zone de développement au nord de la boucle de Chanteloup		Traverse 1 zone de développement communal à Andrésy + ZAC (Cettons II + Ceriseraie)	
Fuseau B1		Présence de la décharge conditionnant un raccordement par un nouveau giratoire		Structure et dessert la future zone de développement au nord de la boucle de Chanteloup		Compatible avec le projet de carrefour giratoire AZALYS/ SIAAP Traverse une zone de développement communal à Andrésy	Intercepte la ligne RTE
Fuseau B2				Structure la future zone de développement au nord de la boucle de Chanteloup	Touche l'extrémité est de la ZNIEFF de Type 2	Non compatible avec nouveau carrefour giratoire AZALYS/ SIAAP	Intercepte émissaire du SIAAP (problème d'altimétrie) Intercepte une ligne électrique très haute tension
Fuseau C1	Allongement de parcours pour rejoindre le pont à Triel-sur-Seine			Ne permet pas la desserte des futures zones de développement au nord de la boucle	Touche l'extrémité est de la ZNIEFF de Type 2		Intercepte une ligne électrique très haute tension
Fuseau C2	Allongement de parcours pour rejoindre le pont à Triel-sur-Seine			Ne permet pas la desserte des futures zones de développement au nord de la boucle	Touche l'extrémité est de la ZNIEFF de Type 2	Traverse zone d'urbanisation future	Intercepte une ligne électrique très haute tension

■ Favorable ■ Neutre ou très faible ■ Défavorable

CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

Comparaison des variantes pour la section R22-RD 30 : le franchissement de la Seine

Un nouveau franchissement de la Seine est envisagé au droit de la commune d'Achères et de l'île de la Dérivation à Carrières-sous-Poissy pour désenclaver la boucle de Chanteloup (liaison RD 30 – RD 190).

Le tracé présenté dans le Dossier de Prise en Considération (DPC) adopté par l'Assemblée Départementale du 22 janvier 2009 (solution de base), présente un franchissement de la Seine par un pont sur les emplacements réservés prévus à ce titre aux PLU d'Achères et Carrières-sous-Poissy.

Au vue des échanges lors des réunions de travail avec les communes concernées fin 2008-mi 2009, le positionnement du pont n'a pas été acté. Un fuseau d'études a été défini, dans lequel plusieurs solutions de franchissement ont été analysées. C'est ce fuseau qui a figuré dans les supports de la concertation publique à l'été 2009.

Lors de la concertation publique pendant l'été 2009, des observations portaient notamment sur la cohérence entre l'A104 et le projet dé-

partemental et la possibilité de mutualiser ces deux franchissements pour en faire un seul en sous fluvial.

Cependant, sans garantie de l'État d'une mutualisation de l'ouvrage tant en termes de coût, de calendrier que de technicité, le projet départemental de liaison RD 30 - RD 190 se fera avec un franchissement de la Seine par un pont.

Les principales attentes des collectivités concernées pour le positionnement du pont étaient les suivantes :

- la CA2RS et les communes concernées par le projet qui en font partie souhaitent que le tracé reste dans les emplacements réservés définis aux PLU de Carrières-sous-Poissy et Achères, tout en étant le plus éloigné des habitations de l'île de la Dérivation et des Coteaux d'Andrésy,
- la commune d'Achères souhaite que le pont soit le plus éloigné de l'Étang des Bauches, lieu d'Achères plage durant l'été, et du projet d'aménagement de parc urbain attenant.

Les différentes variantes envisagées ont pour point commun un passage en dénivelé de la RD 55 et un raccordement à la RD 30.

Pour ce qui est du type d'ouvrage d'art et de sa définition (nombre d'appuis, portée,...)

une étude préliminaire d'ouvrages d'art a été réalisée et l'ouvrage fera l'objet d'une définition plus précise au vue des résultats de l'étude hydraulique qui sera réalisée ultérieurement (dans le cadre du dossier loi sur l'Eau – code de l'Environnement).

Suite à la comparaison des variantes et des réunions dans les communes en mai 2009, les variantes 1 et 1bis qui n'étaient pas situées dans l'emplacement réservé de Carrières-sous-Poissy et qui avaient un impact important sur l'Étang des Bauches ont été écartées.

Le Département a décidé de lancer une simulation acoustique au droit du franchissement de la Seine sur les 3 variantes restantes (DPC, 2 et 3) afin de mieux appréhender, selon les variantes envisagées la zone d'influence acoustique.

Tous les enjeux ayant été pris en compte, la variante 3 a été retenue par la CA2RS et la commune d'Achères.

Le tracé du projet prenant en compte la variante 3 pour le franchissement de Seine a alors été adopté lors de l'Assemblée départementale du 18 juin 2010.

C'est sur ce tracé de la section RD 22 - RD 30 pour le franchissement de la Seine que le département a poursuivi les études en vue d'élaborer le dossier d'avant projet, lequel est soumis à la présente enquête publique.

Présentation du projet soumis à enquête publique

A l'issue de la comparaison des variantes, l'option retenue par le maître d'Ouvrage, en étroite concertation avec les collectivités concernées (Assemblée Départementale du 18 juin 2010), et soumise à la présente enquête publique est présentée ci-après.

Le montant de l'opération dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le Conseil général des Yvelines, est évalué à environ 120 Millions d'euros TTC (TVA 19,6%, valeur 2011) dont 3 millions d'Acquisitions foncières.

Les dépenses correspondant aux mesures d'insertion environnementales du projet concernent l'assainissement et les aménagements environnementaux (insertion paysagère et protections acoustiques). Elles représentent environ 6 millions d'euros TTC soit environ 5,2 % du coût du projet hors acquisitions foncières.

Le projet est découpé en cinq sections

Le projet consiste à créer une liaison entre la RD 190, à Triel-sur-Seine, à l'Ouest et la RD30 à Achères, à l'est. Les axes existants situés aux extrémités du projet : la RD 190 et la RD30 aujourd'hui à 2x1 voie, sont en partie élargies à 2 x 2 voies de type boulevard urbain.

CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

Le projet, d'une longueur totale d'environ 6 000 mètres peut être découpé en 5 sections. Un synoptique des différentes sections est présentée page suivante.

Section 1

Il s'agit, sur une longueur d'environ 440 m d'élargir par l'est la RD 190 à 2x2 voies, type boulevard urbain, depuis le carrefour giratoire existant RD1-RD 190 jusqu'au carrefour giratoire RD 190/liaison départementale RD 190-RD30, sur la commune de Triel-sur-Seine.

Section 2

Cette section, d'une longueur de 1560 m environ consiste en la création d'une voie nouvelle à 2x2 voies, type boulevard urbain, depuis la RD 190 jusqu'à son raccordement avec la RD22, via un nouveau carrefour giratoire. Elle s'insère sur les communes de Triel-sur-Seine, Carrières-sous-Poissy et Chanteloup-les-Vignes.

Section 3

Il s'agit de la réalisation d'un tracé neuf à 2x2 voies sur une longueur d'environ 1750 m, depuis la RD 22 jusqu'à la RD 30, en passant sous la RD 55. Cette section s'inscrit dans l'emplacement réservé figurant au document d'urbanisme des villes de Carrières-sous-Poissy et Achères. Cette section comporte le nouveau franchissement de la Seine par un pont d'environ 590m.

Section 4

Cette section concerne la RD 30. Elle peut être décomposée en 3 parties :

- nord (environ 600 m) : élargissement de la RD 30 en boulevard urbain à 2x2 voies depuis le carrefour giratoire du centre commercial Leclerc et le giratoire RD 30-rue du 8 mai 1945 (qui sera réalisé en 2012 opération de sécurité) ;

- centre (environ 750 m) : élargissement de la RD 30 en boulevard urbain à 2x2 voies depuis le carrefour giratoire du centre commercial Leclerc et le giratoire de raccordement à la voie de liaison créée ;

- sud (environ 600 m) la RD 30 est mise hors d'eau jusqu'au giratoire d'accès au Technoparc à Poissy, afin de garantir un accès au pont depuis le sud en cas de forte crue. Elle conserve son profil à 2x1 voie.

Section 5

La liaison départementale passera sous la RD 55, sans échange direct. Le raccordement à la RD 55 est assuré par une voie de liaison à créer au sud de la liaison départementale (environ 360m) et qui se raccordera au carrefour giratoire existant RD 55 / route d'Andrésy.

Échanges, rétablissements et piste cyclable

Des échanges directs via des carrefours giratoires à créer sont prévus entre la liaison

départementale et la RD 190, la RD 22 et la RD 30.

La liaison créée et les voies réaménagées seront pourvues de cheminements pour les cycles. Une piste cyclable unidirectionnelle sera implantée de part et d'autre de la chaussée sur la RD 190 et la liaison créée entre la RD 190 et la RD 30. Ces pistes cyclables se raccordent aux pistes cyclables existantes au droit de la RD 190 sud et aux bandes cyclables de la RD 1.

Dans le cadre de l'élargissement de la RD 30 (parties nord et Centre) et de sa mise hors d'eau (partie sud) des bandes cyclables seront mises en place pour conserver l'itinéraire actuel.

La continuité des pistes cyclables sera assurée au droit des giratoires par des pistes cyclables bidirectionnelles.

Les cheminements ruraux interceptés seront rétablis par des voies de désenclavement.

Deux ouvrages d'art

Deux ouvrages d'art non courant sont intégrés au projet :

- le passage sous la RD55,
- l'ouvrage de franchissement de la Seine

Le passage sous la RD55 permettra à la liaison créée de franchir cette voie sans échange direct. L'ouvrage de franchissement de la Seine a fait l'objet d'une étude préliminaire d'ouvrage d'art (EPOA). L'enjeu de cet ouvrage est d'as-

surer la transparence hydraulique et de s'intégrer dans l'environnement naturel et humain du site et de faire le lien dans le territoire.

Les caractéristiques principales de ces ouvrages sont présentées dans la pièce E : Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants, du présent dossier d'enquête publique.

Les principes d'assainissement de la plate-forme routière

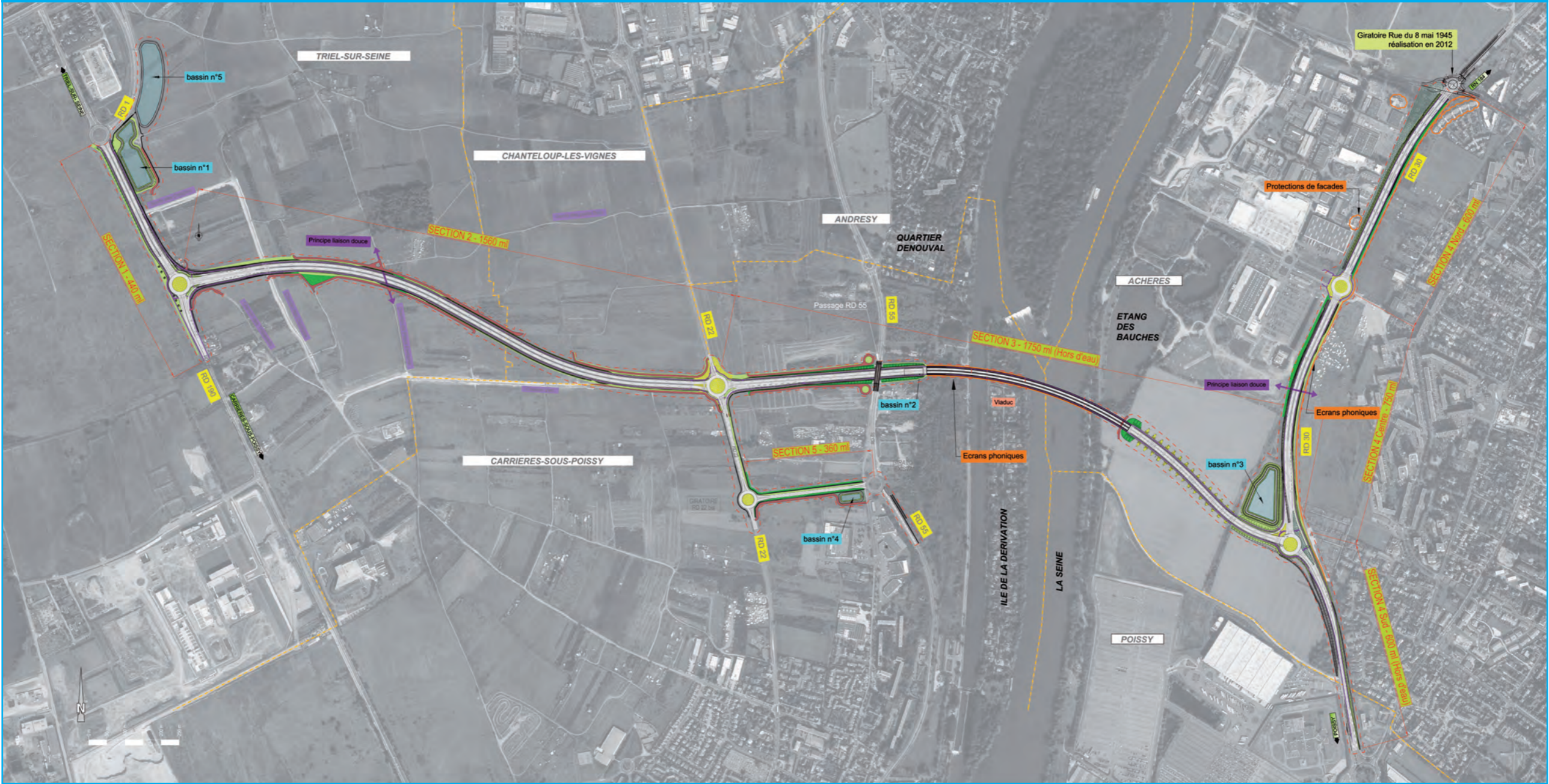
Les écoulements superficiels extérieurs à la plate-forme routière et les apports routiers seront collectés par deux réseaux distincts afin de limiter le volume des ouvrages de contrôle et de restituer au mieux les effluents extérieurs à la plate-forme routière dans le milieu naturel.

Le réseau de collecte et d'évacuation des eaux extérieures à la plate-forme routière recueillera les eaux des bassins versants naturels par des fossés enherbés.

Le réseau de collecte et d'évacuation des eaux de la plate-forme routière sera imperméable et constitué de fossés étanches ou de canalisation. Les eaux collectées seront régulées et traitées dans des bassins de stockage/dépollution avant rejet dans le milieu naturel au débit limité de 1 l/s/ha pour une pluie de période de retour 10 ans.

5 bassins seront créés dans le cadre de l'assainissement des travaux d'aménagement projetés.

PLAN DE LOCALISATION DES DIFFÉRENTES SECTIONS



CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

- Bassin n°1, à ciel ouvert, (bassin n°1) sera localisé côté est de la RD 190 à proximité du giratoire de la RD 1 afin de réguler et dépolluer les eaux de ruissellement de la plateforme routière des sections 1 et 2. En sortie de bassin, les eaux seront dirigées vers les bassins de décantation et d'infiltration existants de la RD 1.
- Bassin n°2, il sera un bassin enterré sous la chaussée à l'ouest de la Seine. Il récupèrera et traitera les eaux de ruissellement de la liaison créée entre la RD 22 et le point haut du viaduc avant rejet dans la Seine.
- Bassin n°3 à ciel ouvert sera localisé à l'angle entre la RD 30 et la liaison et stockera et traitera les eaux de ruissellement de la liaison entre le point haut du viaduc et la RD 30 et la section 4 du projet (RD 30). Son exutoire sera un fossé de décharge à créer dont l'exutoire sera la Seine.
- Bassin n°4, de stockage et traitement, sera positionné au niveau de la section 5 au droit du giratoire de la RD 55 afin de récolter les eaux de la liaison RD 22 - RD 55 et la RD 22. L'exutoire de ce bassin sera le réseau de fossé existant de la RD 55.
- Bassin n°5, positionné à l'est de la RD 1, il régulera les eaux du bassin versant naturel situé à l'est de la RD 1. Il fonctionnera par infiltration.

Les différents bassins sont positionnés sur le Plan Général des Travaux (Pièce D). Le projet est soumis à la réalisation d'un dossier d'autorisation au titre des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'Environnement. Une étude hydraulique viendra définir plus précisément les impacts et mesures associées sur la Seine au projet. Cette étude est prévue post DUP.

Les mesures de protection acoustique

Afin de respecter les objectifs réglementaires pour les habitations de l'île de la Dérivation sur Carrières-sous-Poissy et celles du quartier de Denouval à Andresy, le projet s'accompagnera de protections acoustiques sur le franchissement de la Seine. De même des protections sont requises au droit de la RD 30, afin de protéger les habitations du quartier des Plantes d'Hennemont et celles au droit du carrefour avec la rue du 8 mai 1945 sur Achères.

Les aménagements paysagers

Le projet fera l'objet d'aménagements paysagers permettant de l'intégrer au site. Le franchissement de la Seine sera particulièrement soigné. Le pont fera l'objet d'études architecturales après que la DUP aura été prononcée et que les contraintes techniques auront été évaluées au vue de l'étude hydraulique et des prescriptions du PPRI de la vallée de la Seine et de l'Oise.

Les chemins agricoles et les accès riverains

Dans le cadre de la mise en place de la liaison entre la RD 30 et la RD 190, plusieurs chemins ruraux seront interceptés. Ceux-ci seront rétablis par des voies de désenclavement localisées de part et d'autre de la voie créée lorsque cela s'avèrera nécessaire. Les accès aux parcelles seront ainsi conservés.

Les aménagements cyclables et piétonniers

Une piste cyclable unidirectionnelle est prévue de part et d'autre de la liaison créée entre la RD 30 et la RD 190, ainsi que sur la RD 190 élargie à 2 x 2 voies dans le cadre du projet. Ces pistes cyclables se raccorderont aux pistes cyclables existantes au niveau de la RD 190 sud et aux bandes cyclables de la RD 1. La RD 30 dispose actuellement de bandes cyclables. Dans le cadre de l'élargissement de cette voie entre la liaison créée et le giratoire RD 30-rue du 8 mai 1945 (côté nord) et de sa mise hors d'eau côté sud depuis le giratoire d'accès au pont et celui du Technoparc, des bandes cyclables seront mises en place pour conserver l'itinéraire actuel.

Concernant les cheminements piétons, la RD 190 et la RD 30 sont actuellement dépourvues de trottoirs. Il n'est pas prévu d'en aménager sur ces voies, ni sur la liaison créée. Toutefois, les profils en travers sont suffisamment dimensionnés pour que de tels cheminements

soient mis en place par la suite dans le cadre d'une réflexion globale sur les circulations douces dans la boucle de Chanteloup.

Deux principes de rétablissement de cheminements doux sont prévus pour assurer la continuité des circulations douces de part et d'autre du projet. Ces rétablissements se situent :

- au droit du chemin de Pissefontaine, à Triel-sur-Seine, sur la liaison ;
- sur la RD 30 à Achères.

Impacts du projet sur l'environnement et la santé et mesures envisagées

Les impacts temporaires (en phase chantier) et permanents du projet sur l'environnement et les mesures prises sont présentées dans le tableau ci-après.

On entend par phase de travaux toutes les opérations nécessaires à la construction de la plate-forme routière, depuis la prise de possession des terrains jusqu'à la pose des panneaux de signalisation et des glissières de sécurité. Les travaux d'infrastructures concernent les travaux préparatoires, les terrassements et la réalisation des chaussées et ouvrages.

La durée totale des travaux est estimée à environ 4 ans.

Les impacts permanents sont liés à l'exploitation du projet.

Thèmes	Impacts liés aux travaux (temporaires)	Mesures	Impacts liés au projet (permanents)	Mesures
SÉCURITÉ DU CHANTIER				
Sécurité du chantier	Risques de confrontation entre la circulation générale et les engins de chantiers.	- mise en place d'une signalisation - mise en place d'une séparation physique.	-	-
LE MILIEU PHYSIQUE				
Relief, géologie et contexte géotechnique	- Terrassements et tassements, Impact sur les couches superficielles uniquement (déblai maximum de 6m). - Apparition de poches molles plus ou moins profondes (dessouchage, et déplacement des réseaux).	- décapage de la terre végétale, déplacements des réseaux avant terrassement, - abattage d'arbres et dessouchage avant terrassement, - réutilisation des matériaux en période favorable selon les caractéristiques mécaniques. - purge des alluvions modernes avant la mise en place des remblais. Elles ne pourront pas être utilisées ni en remblais ni en couche de forme, - traitement avec des liants hydrauliques afin d'éviter tout tassement futur des remblais, - utilisation possible des calcaires grossiers après traitement.	- relief ponctuellement modifié le long de l'infrastructure - seules les couches superficielles seront impactées.	- les aménagements paysagers prévus, atténueront les modifications du relief. - la mise en place de mesures pendant la phase travaux dans le but de stabiliser les sols pour la construction de la plate-forme routière éviteront les impacts en phase d'exploitation.

Thèmes	Impacts liés aux travaux (temporaires)	Mesures	Impacts liés au projet (permanents)	Mesures
LE MILIEU PHYSIQUE				
Eaux souterraines et eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - modification des conditions d'écoulement de l'eau pour l'organisation du chantier, - production de polluants, - eaux de ruissellement chargées en matières en suspension, - certaines piles du viaduc de franchissement de la Seine seront fondées en rivière lors de la réalisation de l'ouvrage, - rabattement de la nappe d'eau souterraine, - la construction des appuis en terre du viaduc nécessitera la création de pistes provisoires. 	<ul style="list-style-type: none"> - limitation d'obstacles au passage des crues, - imperméabilisation de la plate-forme des installations de chantier. - récupération des eaux de lavage des engins, chargées en graisses et hydrocarbures dans un bassin équipé d'un décanteur/déshuileur permettant le traitement des eaux avant rejet dans le réseau d'assainissement local, - les zones de stockage des lubrifiants et hydrocarbures seront étanches, - le stockage des matières polluantes sera implanté hors zones de talwegs, - l'entretien courant des engins sera effectué sur les installations de chantier pour le matériel permanent et dans les ateliers respectifs pour les autres matériels (poids lourds...), - les travaux d'assainissement seront autant que possible réalisés en priorité, et pas en période de retour de crue, - mise en place de palplanches lors de la réalisation des piles du pont, - réalisation de passages d'eau à travers le corps de chaussée. 	<ul style="list-style-type: none"> - augmentation des surfaces imperméabilisées de chaussées conduisant à un apport d'eau, - pollutions causées par les résidus issus des hydrocarbures, des pneumatiques et du revêtement de la route et de la corrosion des véhicules, des équipements de l'infrastructure et des huiles et graisses minérales. 	<ul style="list-style-type: none"> - une procédure au titre des articles L214.1 à L214.6 du code de l'Environnement viendra déterminer précisément les impacts du projet sur les milieux aquatiques et les mesures complémentaires à mettre en place, - séparation des eaux de ruissellement naturel des eaux provenant de la chaussée, - création d'un réseau imperméabilisé (fossés, bassins) pour la collecte et l'évacuation des eaux de la plate-forme routière, - les eaux collectées seront traitées avant d'être rejetées dans le milieu naturel avec un débit de 1l/s/ha pour pluie décennale, - création de bassins de traitement afin de maîtriser la quantité et la qualité des rejets des eaux pluviales de la chaussée et maîtriser la pollution accidentelle, - étanchéification des bassins de traitement pour assurer le confinement des polluants et dispositif de dépollution (décanteur déshuileur), - Les mesures prises afin de stocker, réguler et dépolluer les eaux de la plateforme routière avant leur rejet dans le milieu naturel ainsi que la création d'un bassin récoltant le bassin versant naturel intercepté vont dans le sens des défis identifiés au SDAGE.

Thèmes	Impacts liés aux travaux (temporaires)	Mesures	Impacts liés au projet (permanents)	Mesures
LE MILIEU PHYSIQUE				
Risque naturel	- réalisation de travaux en zone inondable.	- installations de chantier et stockage des matériaux, installés le moins possible en zone inondable, - pas d'aménagements réalisés dans le lit majeur et du franchissement de la Seine durant la période de crue, - éviter la pollution des sols et des eaux.	- remblai dans le lit majeur dans le cadre de la création du pont, - le projet ne concerne pas de secteurs à risque en ce qui concerne la présence de carrière souterraine ou l'exploitation de carrières de gypse.	- une procédure au titre des articles L214.1 à L214.6 du code de l'Environnement viendra déterminer précisément les impacts du projet sur les milieux aquatiques et les mesures complémentaires à mettre en place, - respect du PGA, - limitation des piles dans le lit mineur, remous limité à 1cm en amont immédiat de l'ouvrage.
Climat	-	-	-	-
Qualité de l'air	- émissions de poussières de terrassement et produites par le passage des véhicules, hydrocarbures, émissions de NO2 et CO, - odeurs émises notamment par les véhicules et par exemple, le coulage du bitume	- contrôle à la source (engins), arrosage des pistes par temps sec et bâchage des camions pour limiter l'envol des poussières, - respect des normes d'émission en matière de rejets atmosphériques,	- augmentation du trafic automobile, - baisse importante des concentrations de benzène au sud du projet, tandis que les concentrations tendent à augmenter plus ou moins fortement au nord, - la forte hausse des niveaux de pollution (de 20% à plus de 80%) est localisée principalement au droit et sur le pourtour du projet.	-
LE MILIEU NATUREL				
	- destruction d'habitat naturel, - destruction de nichées, - dérangement de couples, - espèces ne seront que ponctuellement impactées et aucune n'est menacée de disparition, - pollutions des sols et des eaux.	- réalisation des défrichements hors période de reproduction des oiseaux (mars à juillet inclus), - pas d'abattage de vieux arbres à cavité entre mi-novembre et juillet inclus, - des protections physiques pourront, le cas échéant, être mises en œuvre pour protéger les arbres devant rester en place, - les emprises du chantier seront limitées au strict minimum, balisage des zones sensibles, pas de rejet polluant dans les eaux superficielles, - traitement des eaux de ruissellement issues du chantier, - dépôt d'hydrocarbures dans des espaces prévus à cet effet.	- risque de collision (chauve-souris), - disparition d'espaces agricoles et naturels, - fractionnement des espaces naturels.	- demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées ; - aménagements paysagers, - maintien du corridor écologique existant au droit de la Seine.

Thèmes	Impacts liés aux travaux (temporaires)	Mesures	Impacts liés au projet (permanents)	Mesures
LE PAYSAGE ET PATRIMOINE				
Paysage et patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> - présence sur les sites de cantonnements d'engins, de matériels divers, de baraquements, de stockages de matériaux, - la construction du viaduc aura l'impact sur le paysage le plus significatif. - impact sur les riverains et les usagers des voies maintenues à la circulation, - la liaison sera moins pénalisante dans la mesure où elle s'effectuera dans un secteur non habité, - le chantier ne s'insèrera pas à proximité de monuments historiques protégés, ni sites inscrits ou classés. 	<ul style="list-style-type: none"> - archéologie préventive avec mesures de détection, de conservation et de protection si besoin est, - la présence de vestiges aux abords du projet implique d'être particulièrement vigilant. 	<ul style="list-style-type: none"> - coupure de la plaine alluviale par l'infrastructure, - viaduc de franchissement de la Seine, élément majeur, - aucun itinéraire pédestre n'est impacté, - aménagement de l'ouvrage en bordure de Seine, à proximité d' « Achères-Plage ». 	<ul style="list-style-type: none"> - intégration paysagère de l'infrastructure ainsi que ses équipements (signalisation, ouvrages d'assainissement), - valorisation du viaduc grâce à ses qualités architecturales (étude architecturale post DUP), - accompagnement du viaduc aux entrées en terre afin d'intégrer les terrassements, - insertion paysagère du projet, - protection acoustique sur le viaduc limitant les impacts au niveau de l'étang de Bauches,

Thèmes	Impacts liés aux travaux (temporaires)	Mesures	Impacts liés au projet (permanents)	Mesures
LE MILIEU HUMAIN				
Urbanisme et occupation des sols	-	-	- compatibilité avec le SDRIF de 1994, - incompatibilité avec les PLU, - les emprises nécessaires au projet se feront principalement sur des friches agricoles, qui ne sont plus exploitées.	- mise en compatibilité des PLU.
Bâti/habitat	- aucun impact direct sur l'habitat	- chantier limitant les nuisances	- aucune habitation ne sera démolie	- des protections acoustiques viendront protéger les riverains des nuisances sonores - aménagements paysagers pour intégration du pont vis à vis des riverains
Activités économiques et équipements publics	- perturbation de la circulation, en particulier sur la RD 30 aux heures de pointe, - impacts minimisés puisque les terrains concernés sont essentiellement des friches agricoles, - pas de perturbation sur l'accès au centre commercial, - impact positif sur l'activité d'hôtellerie et de restauration proche.	- mise en place d'un itinéraire de circulation, - information préalable.	- amélioration des conditions de desserte et d'accessibilité à la boucle de Chanteloup, facilitant ainsi son développement, - impact direct positif sur la desserte des équipements et services publics, - coupures de parcelles agricoles.	- mise en place de voies de désenclavement.
Risque technologique et pollution des sols	- pollution des sols,	- dépôt d'hydrocarbures aux places prévues à cet effet et équipées de bacs étanches, - interdiction de laisser sur place les déchets.	-	- assainissement des eaux de ruissellement de la plate-forme routière assurant la dépollution avant rejet dans le milieu naturel.
Circulation routière et stationnement	- perturbations de la circulation sur la RD 30 et la RD 190 : - réduction éventuelles des largeurs roulables, - limitation de la vitesse autorisée, circulation alternée, - accroissement de la circulation des poids-lourds, - création d'un passage supérieur au droit de la RD 55 (déviation temporaire au droit de l'ouvrage), - accroissement de la circulation des poids-lourds,	- mise en place d'un balisage assurant la sécurité des usagers, - itinéraire de circulation des camions étudié pour limiter les perturbations, - informations préalables des autorités locales sur l'organisation des travaux, - nettoyage et entretien des voiries empruntées par les engins de travaux publics pendant la durée des travaux. - création et réaménagement des différents giratoires projetés ou existants, tout en maintenant la circulation sur les axes concernés.	- la liaison créée améliorera les conditions de circulation dans la boucle de Chanteloup. Elle facilitera les déplacements et améliorera globalement les conditions de sécurité. - mise en place de plusieurs giratoires favorisera les échanges entre les différents axes, - plusieurs chemins ruraux seront interceptés par le projet,	- rétablissement des chemins ruraux interceptés par le projet grâce à la création de voies de désenclavement localisées de part et d'autre de la voie créée, lorsque cela s'avère nécessaire.

Thèmes	Impacts liés aux travaux (temporaires)	Mesures	Impacts liés au projet (permanents)	Mesures
LE MILIEU HUMAIN				
Circulations douces	<ul style="list-style-type: none"> - modification de la circulation (feux, circulation alternée, signalisation...), - réduction de l'espace de la chaussée actuelle et ainsi de l'espace dédié aux cycles (voire supprimé) pendant la période des travaux au niveau de la RD 30 et de la RD 190. 	<ul style="list-style-type: none"> - signalisation et la réduction de la vitesse autorisée permettant d'assurer la sécurité de tous les usagers de la plate-forme routière, - la circulation des piétons sera maintenue. 	<ul style="list-style-type: none"> - création de nouvelles liaisons cyclables dans la boucle de chanteloup en accompagnement du projet : piste cyclable unidirectionnelle de part et d'autre de la liaison entre la RD 30 et la RD 190, et sur la RD 190 se raccordant aux pistes cyclables existantes, - aménagement de bandes cyclables sur la RD 30.. 	<ul style="list-style-type: none"> - deux principes de rétablissements sont prévus pour les circulations douces : à Achères et Triel-sur-Seine
réseaux	<ul style="list-style-type: none"> - certains réseaux sont interceptés par le projet 	<ul style="list-style-type: none"> - le franchissement et/ou déplacement des réseaux sera étudié avant les travaux avec les concessionnaires concernés, - déviation éventuelle de réseaux, - interventions planifiées pour minimiser autant que possible la gêne occasionnée pour les riverains. 	<ul style="list-style-type: none"> Les effets du projet sur les réseaux auront lieu pendant la période de travaux. 	
Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> - l'augmentation du trafic générée par les travaux et notamment celle des poids-lourds qui emprunteront la voirie locale pour accéder au chantier entrainera l'accroissement de la nuisance sonore pendant la durée des travaux, - les niveaux sonores réellement enregistrés peuvent dépasser 95 dB(A) en bordure de chaussée selon l'état du véhicule, la charge, les conditions de circulation, le profil et le revêtement de la voie. 	<ul style="list-style-type: none"> - niveaux sonores des engins et outils de chantier inférieurs ou égaux à 80 dB(A), à 10 m de l'engin ou de l'outil (soit un niveau à la source de 111 dB(A). - travaux effectués de jour autant que faire se peut, - niveau acoustique maximum en limite de chantier de 75 dB(A), pour différentes distances de source, à des niveaux de puissance sonore standard en limite de chantier. - contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins pour la santé du personnel, - les matériaux utilisés par les entreprises de travaux, respecteront les normes de bruit en vigueur. 	<ul style="list-style-type: none"> - augmentation du niveau sonore pour les riverains situés sur l'île de la Dérivation et au sud d'Andrésy ainsi que le long de la RD 30, - l'aménagement de la RD 190 à 2x2 voies ne constitue pas un cas de transformation significative d'infrastructure existante ; aucune protection acoustique n'est donc nécessaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - afin de respecter les objectifs réglementaires en vigueur en cas de création de voiries, 2 protections acoustiques au niveau du franchissement de la Seine, sont donc nécessaires, - des protections acoustiques seront également mises en place au niveau de la RD 30.

Thèmes	Impacts liés aux travaux (temporaires)	Mesures	Impacts liés au projet (permanents)	Mesures
LE MILIEU HUMAIN				
Autres nuisances	les chantiers génèrent une grande quantité de déchets (très variés).	<ul style="list-style-type: none"> -des moyens sont mis à disposition pour assurer la propreté du chantier (bacs de rétention, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets ...). - les déchets sont à la charge de l'entrepreneur, - brûlage des déchets sur le chantier interdit, - évacuation des déchets vers des dépôts définitifs définis par l'entrepreneur. 		
Effets sur la santé			<ul style="list-style-type: none"> - le projet n'aura pas d'impact négatif sur la santé par l'intermédiaire des nuisances sonores, - en termes de qualité de l'air, aucun risque d'effet systémique lié à l'exposition par inhalation du benzène n'est attendu, - en termes de pollution des eaux et des sols, le projet d'aménagement, n'implique pas d'effets négatifs sur la pollution des eaux et des sols. 	le projet fera en outre l'objet d'un dossier de demande d'autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'Environnement qui permettra de préciser les mesures éventuelles à mettre en place afin préserver la ressource en eau.



Appréciation des impacts du programme

Le programme d'aménagement de la liaison entre la RD 190 et la RD 30 est équivalent à l'opération soumise à l'enquête. Par conséquent, l'étude d'impact de l'opération vaut appréciation des impacts du programme.

AIRE D'ÉTUDE



Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Contexte du projet

Le réseau viaire de la boucle de Chanteloup et de ses abords immédiats se caractérise par :

- des difficultés de circulation principalement aux abords de Poissy dont les accès sont saturés aux heures de pointe du matin et du soir,
- deux franchissements de Seine : le pont à Triel-sur-Seine et le pont de Poissy,
- un réseau de voiries interne orienté nord / sud (RD 190, RD 22, RD 55 et RD 30) et essentiellement tourné vers ou depuis le pont de Poissy.

Le territoire de la boucle, du fait de son potentiel urbanisable, présente de forts enjeux de développement (SDRIF, OIN, projet de développement figurant au PLU des communes). Ces développements sont conditionnés par une bonne accessibilité. La liaison nouvelle permettra le désenclavement des espaces potentiellement urbanisables à Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes.

La création d'un nouveau franchissement de Seine par un pont permettra d'une part, d'améliorer les échanges entre les boucles de Chanteloup et de Saint-Germain et d'autre part, de désenclaver la boucle de Chanteloup par l'amélioration de son accessibilité.

Présentation et justification de la zone d'étude

L'aire d'étude du présent projet est localisée dans la région Ile-de-France, au nord-est du département des Yvelines.

Elle s'étend sur tout ou partie des territoires des communes d'Achères, d'Andrésey, de Carrières-sous-Poissy, de Poissy, de Chanteloup-les-Vignes et de Triel-sur-Seine. Elle a été définie de manière à couvrir l'essentiel du territoire au sein duquel le projet est susceptible d'avoir des effets, directs ou indirects.

Pour certaines thématiques, tel que le paysage, des éléments extérieurs au périmètre peuvent également avoir été inclus, dans le cas où ils présentaient un intérêt dans l'analyse des enjeux environnementaux. Le tracé de ce périmètre s'appuie, dans la mesure du possible sur des éléments facilement identifiables, tantôt naturels (cours d'eau, boisements, etc.), tantôt sur des coupures artificielles (routes, voies ferrées, etc.).

Le périmètre de l'aire d'étude est ainsi délimité comme suit :

- **la limite nord-ouest** s'inscrit en bordure du Massif de l'Hautil, plus précisément le long du circuit de Grande Randonnée (GR1) « Sentier d'Ile-de-France » et le circuit de Grande Ran-

donnée de Pays (GRP) « Ceinture Verte d'Ile-de-France » ;

- **la limite nord-est** de l'aire d'étude est matérialisée par la rue des Vignes, qui symbolise également la limite administrative entre les communes d'Andrésey et de Chanteloup-les-Vignes ;

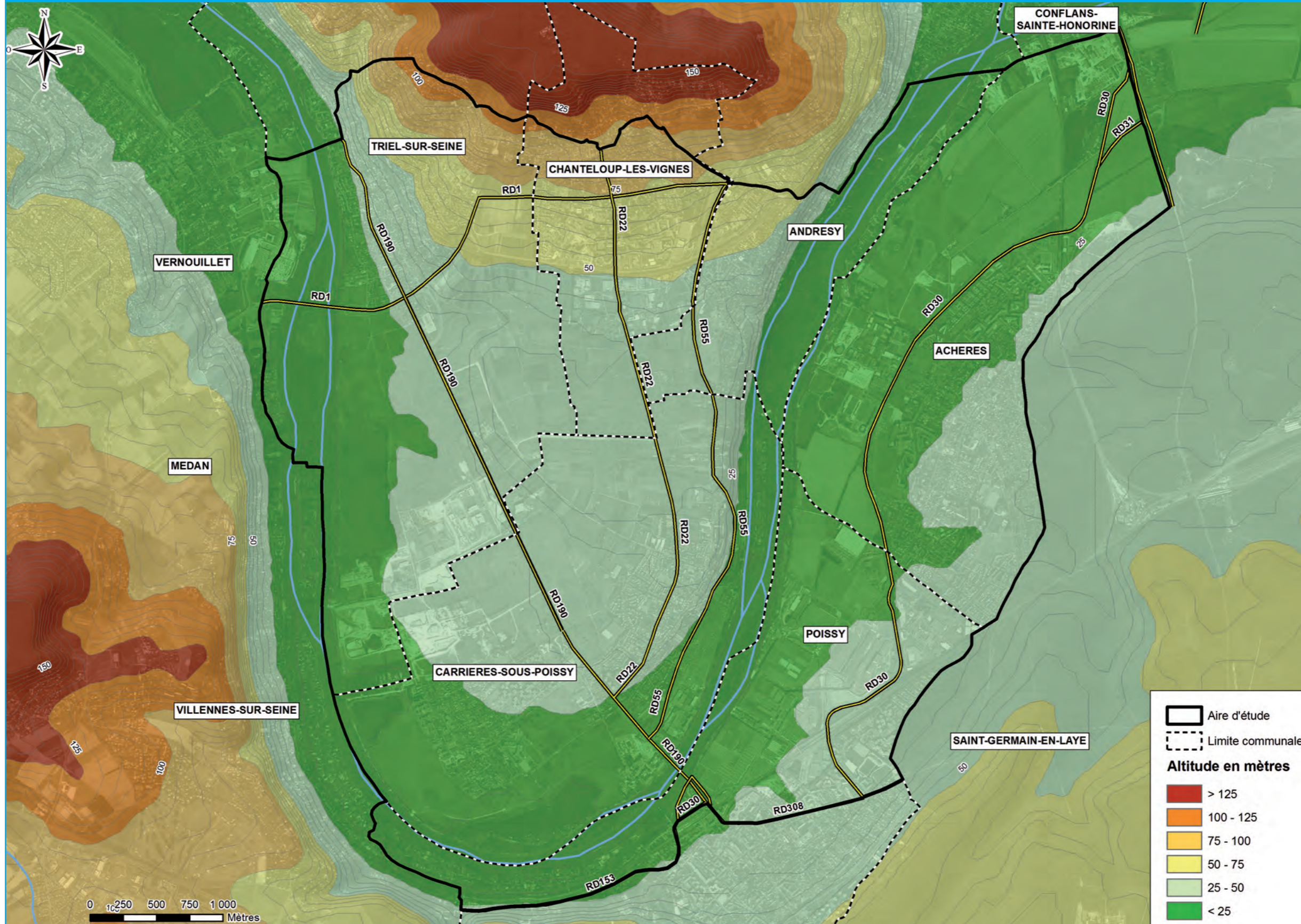
- **le périmètre de l'aire d'étude** se poursuit ensuite sur la commune d'Andrésey et emprunte la rue de Triel-sur-Seine, la rue de la gare et les quais de Seine, pour franchir le fleuve au droit de la pointe nord de l'île de Nancy, jusqu'à la limite séparant les communes d'Achères et de Conflans-Saint-Honorine ;

- **la limite est** de l'aire d'étude suit la RN184 depuis le pont de Conflans-Sainte-Honorine jusqu'à la porte de Conflans. Elle quitte ensuite la RN184 pour passer entre la forêt de Saint-Germain-en-Laye et la zone urbanisée d'Achères jusqu'à l'intersection avec la RD 308;

- **la limite sud** de l'aire d'étude longe la RD 308 depuis l'est jusqu'à son intersection avec la RD 190. A partir du croisement RD 190/RD 308, elle suit la rive gauche de la Seine, puis l'île Migneau avant de rejoindre la rive droite de la Seine à partir de l'île de Villennes.

- enfin, **la limite ouest** de l'aire d'étude longe la rive droite de la Seine jusqu'à la base de loisirs de Triel-sur-Seine, puis, suit la limite communale séparant Triel-sur-Seine des communes de Villennes-sur-Seine, Médan et Vernouillet.

RELIEF





Vue sur la vallée alluviale de la Seine depuis les hauteurs du massif de l'Hautil.

Le milieu physique

Relief et topographie

L'aire d'étude s'étend sur un méandre de la Seine, qui forme une boucle appelée « boucle de Chanteloup ». La partie concave de cette boucle laisse place à une large plaine alluviale d'une superficie d'environ 15km², où se sont implantées les communes de Carrières-sous-Poissy, Poissy, et Achères. L'altitude de la plaine alluviale ne varie guère puisqu'elle est comprise entre 20 et 40 mètres NGF. Les terrains remontent en pente douce des rives

de la Seine vers le centre de la boucle, où ils atteignent environ 40 mètres NGF.

Cette plaine alluviale est dominée par les coteaux de la Seine, qui en décrivent la limite nord, sur les communes de Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes, dont les bourgs sont implantés à leur pied. Ces coteaux présentent un dénivelé avoisinant les 80 mètres avec des pentes relativement fortes. Ce dénivelé représente les premiers contreforts caractéristiques de la butte de l'Hautil, masse importante dont le point culminant se situe aux alentours de 190 mètres (situé en dehors de l'aire d'étude). Ces buttes surmontent un socle dont l'altitude moyenne est de 90 à 100 mètres et qui constitue le plateau du Vexin Français.

SYNTHÈSE / RELIEF ET TOPOGRAPHIE

Le relief local est contraignant à l'extrémité nord de l'aire d'étude, en bordure du massif de l'Hautil, où les fortes pentes peuvent rendre la conception d'infrastructures complexes. Par ailleurs, le coteau est entre Andrésey et Carrières-sous-Poissy (que la RD 55 longe) présente une dénivellation marquée créant une contrainte pour les implantations humaines. En revanche, au sein de la plaine alluviale, l'absence de relief marqué est particulièrement favorable à la création d'infrastructures et n'entraîne aucune recommandation particulière.

Le sous-sol

Les formations géologiques du secondaire

Le sous-sol de l'aire d'étude est constitué d'un empilement de couches sédimentaires de l'ère tertiaire, quasi horizontales, reposant sur l'assise de craie de l'ère secondaire. Ces couches sont très érodées dans la partie nord du lit fluvial qui se trouve dans un méandre de la Seine.

Sables et grès de Fontainebleau (g2)

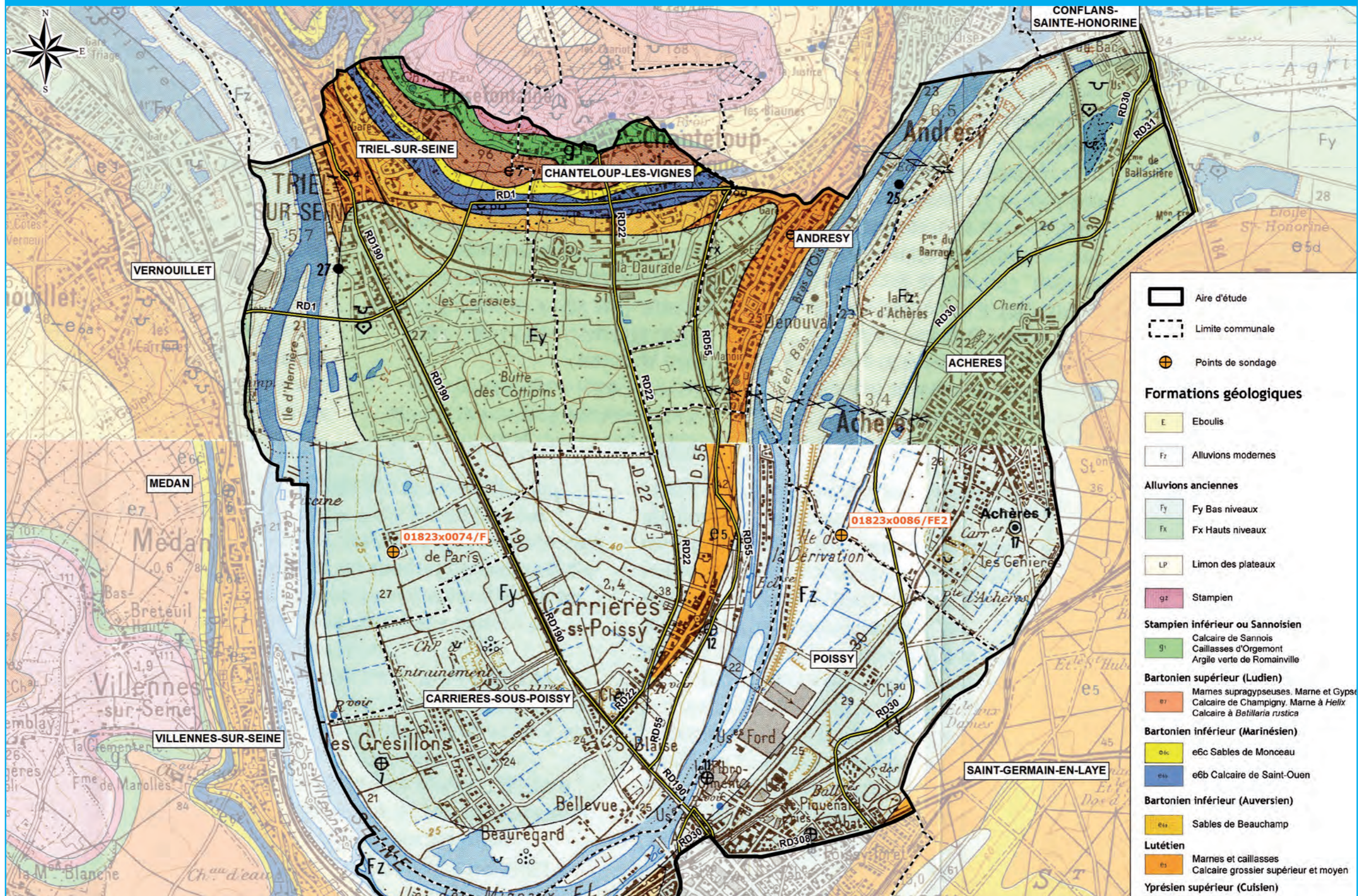
Les sables de Fontainebleau jouent un rôle important dans la topographie ; ils constituent les buttes-témoins et les massifs au-dessus du plateau éocène du Vexin. Ces sables sont fins, généralement jaunâtres ou blancs, mais parfois colorés de teintes très vives, rouge brique. L'ensemble des Sables de Fontainebleau atteint 40 à 50 mètres dans la butte de l'Hautil, à l'extrémité nord du secteur d'étude. Ils renferment à leur base une nappe d'eau, constante, mais difficile à capter à cause de la finesse des grains de sable.

Calcaire de Sannois et argile verte (g1)

Dans la butte de l'Hautil, le calcaire de Sannois est représenté par un calcaire à Miliolites riche en moulages de Mollusques. Son épaisseur varie de 10 à 15 mètres.

Marnes supragypseuses (e7)

Dans la butte de l'Hautil, où le gypse est



LE MILIEU PHYSIQUE

exploité, on ne distingue pas très bien les marnes blanches des marnes bleues et vertes dans les forages. Leur présence dans le secteur d'étude n'est pas certaine. Par contre, les Marnes bleues sont bien développées ; elles prennent d'ailleurs, en certains points, une teinte verte comparable à celle des marnes sanoisiennes. Les marnes supragypseuses sont épaisses de 7 mètres environ dans l'Hautil.

Les sables de Monceau (e6c)

Les sables verts de Marines superposés aux Sables de Vresnes, représentent seuls, les Sables de Monceau et sont transgressifs vers le sud sur les calcaires de Saint-Ouen. Ils sont saumâtres. Ces sables, qui ont beaucoup d'affinité avec les sables d'Auvers, renferment une faune de Mollusques marins.

Les calcaires de Saint-Ouen (e6b)

Les calcaires de Saint-Ouen sont caractérisés par un faciès marneux dont l'épaisseur oscille entre 3 et 10 mètres. Ces calcaires durs rosâtres, en plaquettes, sont généralement pétris de moulages d'Hydrobies et de Bithynelles (mollusques).

Les sables de Beauchamp (e6a)

Les sables de Beauchamp sont généralement stériles, blancs et jaunâtres, avec des bandes de sables argileux rubéfié. Ils renferment, à leur partie supérieure, un banc de grès très dur.

Les calcaires marins indifférenciés (e5/e5d)

Les marnes, les caillasses et les calcaires à Cérithes qui terminent le Lutétien dans le bassin de Paris sont bien développés dans le secteur d'étude. Cette série se présente sous l'aspect d'une alternance de lits calcaires plus ou moins épais et de marnes. Vers la partie supérieure, les marnes blanches grossières, avec caillasses, dominant. Vers la base, on rencontre des bancs plus ou moins puissants, bien lités, pétris de moulages de Mollusques.

Sables de cuise et sables supérieur, grès (e4)

Les sables de Cuise sont fins, glauconifères et micacés. Dans la vallée de la Seine, ces sables ne sont représentés que par 3 à 5 mètres d'épaisseur, riche en galets et silex noirs. Ces galets représentent la base de la transgression cuisienne, plus tardive dans le Vexin que dans la vallée de l'Aisne et de l'Oise.

Les formations géologiques récentes

Issues de la dégradation de couches géologiques plus anciennes, ces formations ont été formées par l'accumulation de matériaux apportés par les vents et l'eau, ou transformés par l'érosion.

les colluvions polygéniques, éboulis (e)

Ces amas naturels provenant du démantèlement des assises tertiaires sur les versants sont surtout localisés à l'extrême nord de la commune de Poissy. Ils sont constitués de sable ou

de calcaire. De véritables éboulements de falaise du Lutétien s'observent le long de la vallée de la Seine, au pied de la butte de l'Hautil.

Les alluvions récentes : limons, argiles, sables, tourbes localement (fz)

Les alluvions modernes sont localisées le long de la Seine. Elles sont essentiellement constituées de vase argilo-sableuse, noirâtre, à éléments fins dans laquelle on rencontre des graviers siliceux. Les alluvions modernes peuvent atteindre 10 mètres d'épaisseur, même si généralement elles sont épaisses de 3 à 6 mètres.

Les alluvions anciennes : sables et graviers, colluvions (fy)

Cet horizon est constitué de graviers et de sables dans lesquels on rencontre fréquemment de gros blocs de grès provenant du démantèlement des terrains tertiaires. L'épaisseur des alluvions anciennes varie de 3 à 10 mètres à proximité des vallées actuelles et dans la plaine alluviale.

Le limon des plateaux (lp)

D'aspect jaunâtre, ocre ou rubéfié, brun rougeâtre, le limon des plateaux recouvre d'un manteau irrégulier toutes les formations antérieures. Son épaisseur varie de 0,50 à 5 mètres. Elle peut être inférieure ou nulle en certains points, mais peut atteindre 10 mètres lorsque le limon forme des « bourrelets » sur les pentes des vallées.

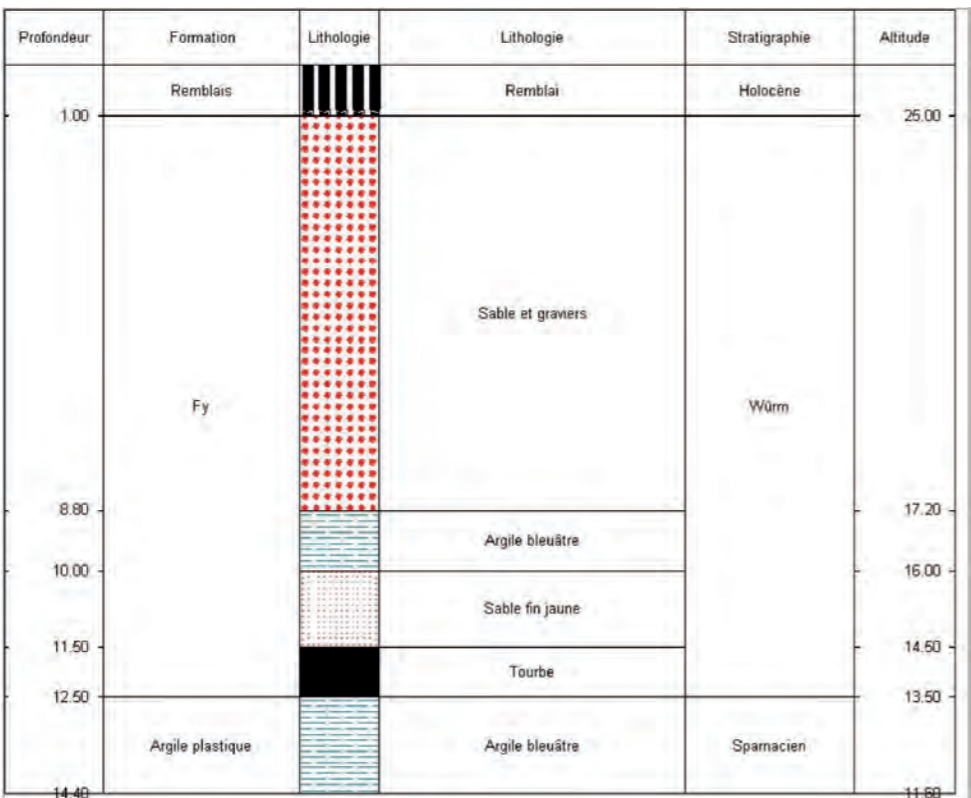
Les coupes lithologiques présentées après permettent d'illustrer le type de profil géolo-

gique rencontré au droit de l'aire d'étude, en particulier dans la plaine alluviale de la Seine.

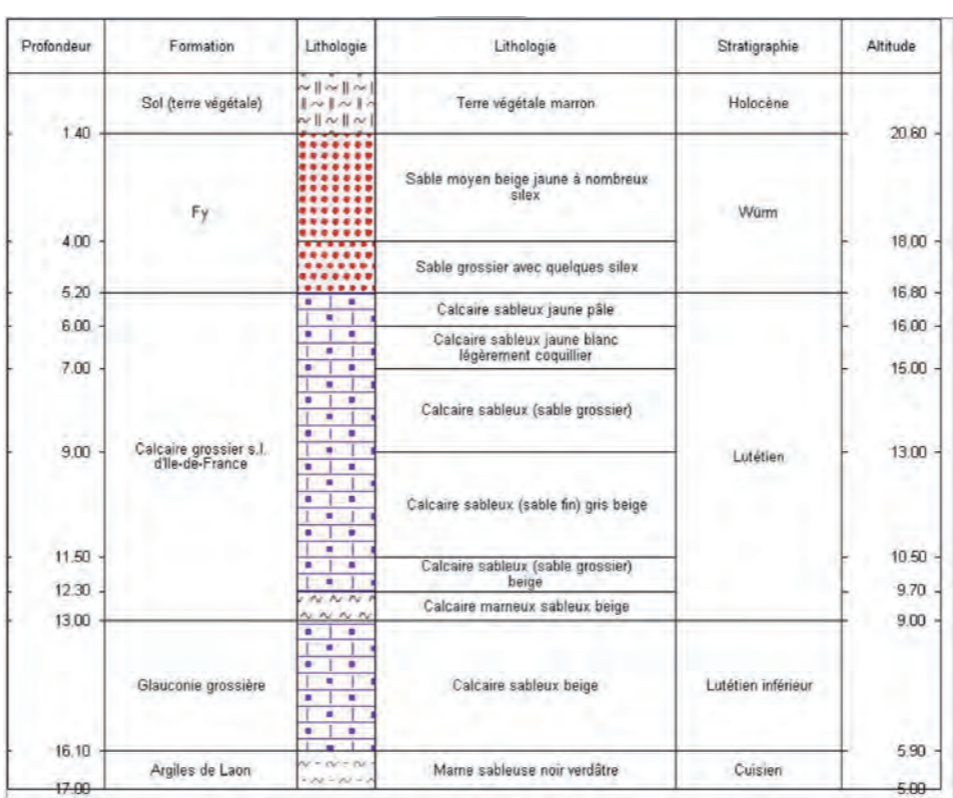
Tant les communes de la boucle de Chanteloup en rive droite de la Seine que celle d'Achères en rive gauche se sont implantées au sein de la plaine, où le fleuve a déposé de grandes quantités d'alluvions au fil des millénaires. Les profils permettent de mettre en évidence l'importante épaisseur des formations alluviales, en particulier le premier des deux présentés, situé dans la boucle de Chanteloup pour lequel elles atteignent 12,5 mètres. Au sein de ce méandre de la Seine, l'épaisseur des alluvions diminue en direction du centre de la boucle et du nord. Ce premier profil met également en évidence la variabilité de ces alluvions, dont les couches superficielles sont constituées de sables et graviers et les couches les plus profondes, d'argiles.

La seconde coupe est localisée à l'extérieur de la boucle, sur la commune d'Achères. L'épaisseur d'alluvions y est moindre (jusqu'à 5 mètres de profondeur) et on rencontre par conséquent à une profondeur relativement faible les formations calcaires du Lutétien.

LE MILIEU PHYSIQUE



Coupe lithologique du forage n°01823X0074/F à Triel-sur-Seine
Source : infoterre.brgm.fr



Coupe lithologique du forage n°01823X0086/FE2 à Achères
Source : infoterre.brgm.fr

Nature et caractéristiques mécaniques des sols

Une étude géotechnique a été réalisée par le bureau d'études SEMOFI sur le tracé envisagé du projet afin de déterminer plus précisément, la nature et les caractéristiques mécaniques des sols rencontrés et de définir les hypothèses géotechniques et les principes généraux à prendre en compte vis-à-vis des travaux de chaussée.

Les investigations géotechniques se sont déroulées du 13 mars au 8 avril 2010 et ont consisté en la réalisation de plusieurs sondages et essais au niveau des emprises du projet. Les sections définies pour l'étude géotechniques sont représentées sur le schéma ci-après.

Les sondages ont permis de mettre en évidence les différentes formations géologiques suivantes caractérisées par les essais laboratoires :

Terre végétale et remblais

La terre végétale recouvre la majeure partie du tracé (section 1, 2, 3, 4 et 5). En effet les sondages ont été réalisés dans des zones agricoles. Seuls les sondages réalisés sur les bas cotés de la RD 30 présentent des remblais de type enrobé et remblais divers. De manière générale, ces terrains ont de faibles caractéristiques mécaniques et sont impropres à l'utilisation en couche de forme de chaussée ou remblais et devront être décapés.

LE MILIEU PHYSIQUE

SONDAGES RÉALISÉS SUR LE TRACÉ DU PROJET			
Section	Nombre de sondage	Type de sondage	Profondeur (en m par rapport au terrain naturel)
Section 1	1	Pelle mécanique	4,80
	1	Sondage carotté	10,40
	2	Tarière hélicoïdale	7
Section 2	9	Pelle mécanique	2,50 à 3,20
	3	Sondages pressiométriques	13,40 à 15,60
	3	Sondages carottés	10 à 11
Section 3	6	Pelle mécanique	3 à 4,30
	1	Sondages carottés	-
	2	tarière hélicoïdale	7
Section 4	2	Sondages pressiométriques	15,30 à 16,50
	4	Sondages carottés	10
Section 5	2	Pelle mécanique	3,50
	3	Tarière hélicoïdale	7

Alluvions modernes

Ces sols se composent d'argiles sableuses brunes à brune clair. Des fortes surépaisseurs sont localisées dans ce faciès, allant de 0 à 3,0 m d'épaisseur. On retrouve cette formation seulement sur la partie est du projet (sections 3 et 4). Les caractéristiques mécaniques sont faibles à très faibles, et des tassements sont possibles de par la présence de matière organique (P19 = 1% de MO).

Alluvions anciennes

Ces sols, de composition majoritairement sableuse à graveleuse, contiennent également des lentilles plus argileuses. La grande sensibilité à l'eau de ces sols implique la nécessité de les traiter avec des liants hydrauliques associés éventuellement à de la chaux pour leur utilisation en couche de forme.

Toutefois, les essais d'aptitude au traitement réalisés au sein de cet horizon avec les diffé-

rents dosages (7% de liant hydraulique associé à 0 à 2% de chaux) n'ont pas été concluants et leur utilisation en couche de forme n'est pas envisageable.

Calcaire grossier

Ce faciès présent sous les remblais ou sous les alluvions anciennes est représenté par des passages marno-calcaires et des passages plus ou moins argilo-sableux. Il est plus ou moins altéré en tête en fonction des sondages, d'où une variation latérale de ses caractéristiques mécaniques. D'une manière générale c'est une formation où les caractéristiques mécaniques sont bonnes et les essais indiquent des possibilités de traitement pour une utilisation en couche de forme dans des conditions favorables (hors période de pluie).

Fausses glaises

Située au minimum à 7,66 m sous le niveau du terrain naturel (TN), cette formation composée de sables fins verdâtres n'est pas concernée par les terrassements prévus pour le projet. Néanmoins ses caractéristiques mécaniques sont moyennes à bonnes.

SYNTHÈSE / LE SOUS-SOL

La stabilité générale du projet au glissement a été étudiée sur les portions de voie nouvelle projetée. Les terrains sont stables, et ne révèlent pas de contrainte particulière. La géologie du site est de type sédimentaire et se présente sous la forme d'un empilement de couches géologiques, qui ont été peu contraintes après leur dépôt. L'érosion liée à la présence de la Seine a toutefois conduit à faire disparaître les couches géologiques superficielles dans la vallée de la Seine et à créer des éboulements localisés sur les coteaux. La bordure sud du massif de l'Hautil, au nord de l'aire d'étude peut donc présenter des problèmes de stabilité des terrains. En revanche, dans la plaine alluviale, les terrains de nature limoneuse ou sableuse ne présentent pas de problème important de stabilité et sont favorables à l'aménagement d'infrastructures.

LE MILIEU PHYSIQUE

Les documents de planification et de gestion de l'eau

Le cadre réglementaire

Selon l'article L.210-1 du code de l'Environnement, l'eau doit être considérée comme faisant partie du « patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels sont d'intérêt général. » L'article L.211-1 du code de l'Environnement indique en outre que les dispositions réglementaires applicables ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.

La solution proposée par la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, codifiée dans les articles L.210-1 et suivants du code de l'Environnement, pour organiser la gestion équilibrée de la ressource (entre préservation des milieux aquatiques et satisfaction des usages) repose sur l'organisation d'une concertation visant à aboutir à une planification des usages de l'eau, à deux échelles géographiques :

- d'une part, à l'échelle d'un grand bassin hydrographique, le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** : il est élaboré par le Comité de bassin à l'initiative du Préfet. Il définit les grandes orientations stratégiques du bassin (objectifs de quantité,

de qualité, de protection des milieux) et fixe le cadre de référence pour la préparation des SAGE locaux (découpage, critères de cohérence, etc.),

- d'autre part, pour les unités hydrographiques, les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**. Ils sont élaborés à l'échelon local d'un bassin hydrographique ou d'un ensemble aquifère par une commission locale de l'eau (élus, usagers, et administrations). Ces schémas s'imposent aux décisions de l'État, des collectivités territoriales et de leur établissement public.

Par ailleurs, la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**, publiée au journal des communautés européennes le 22 décembre 2000, et transposée en droit français le 21 avril 2004, définit un cadre pour la gestion et la préservation des eaux par grand bassin hydrographique. Elle oriente et enrichit la révision des SDAGE par quatre innovations majeures :

- une logique de résultats : atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015 et stopper la dégradation de la ressource,
- l'écosystème au premier plan pour la bonne gestion de l'eau,
- la participation de tous les acteurs comme clé du succès,
- la transparence des coûts liés à l'utilisation de l'eau et à la réparation des dommages à l'environnement.

La Directive Cadre sur l'Eau crée la notion de masse d'eau, superficielle ou souterraine, comme étant l'unité élémentaire pour laquelle sont définis un état du milieu et des objectifs à atteindre en 2015, avec des dérogations éventuelles. Les comités de bassin ont ainsi engagé la révision des SDAGE, selon les modalités définies dans la loi de transposition de la Directive Cadre sur l'Eau.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Seine-Normandie (SDAGE)

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été approuvé par le Préfet Coordonnateur de bassin le 29 octobre 2009.

Ce document de planification définit les grandes orientations pour la gestion des milieux aquatiques, des eaux superficielles et souterraines au sein du bassin, ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés. Il encadre les choix des acteurs du bassin, dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ces acteurs doivent assurer la cohérence de leurs décisions avec le SDAGE. Un tableau de bord du SDAGE est établi régulièrement afin de faire le point sur les actions menées et mettre l'accent sur les opérations à poursuivre. La dernière version disponible porte sur deux années de collecte de données : 2003 et 2004 qui avaient été entreprises lors

du dernier SDAGE adopté le 20 septembre 1996. En cohérence avec les exigences de la DCE, le Comité de bassin a entrepris la réalisation de l'état des lieux du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands, qu'il a adopté le 1er décembre 2004.

Ce document a débouché en 2005 sur une première consultation du public relative aux enjeux importants relatifs à la gestion de l'eau dans le bassin.

Le SDAGE fixe pour objectif le bon état des eaux en 2015 pour 2/3 des rivières et 1/3 des nappes souterraines.

Il identifie 8 défis :

Défi 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques.

Défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques.

Défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses.

Défi 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux.

Défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.

Défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides.

Défi 7 : gestion de la rareté de la ressource en eau.

Défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation.

LE MILIEU PHYSIQUE

Le plan Seine

Etabli suite au Comité interministériel d'aménagement et du développement du territoire du 12 juillet 2005, le plan Seine vise à réduire les effets d'une crue majeure dans le bassin de la Seine et de ses affluents et à intégrer l'ensemble des usages et fonctions liés aux fleuves dans un projet de développement durable.

Ce document a été validé par le comité de bassin le 30 novembre 2006. Il s'agit d'un plan d'action qui participe à l'atteinte des objectifs du SDAGE en retenant un certain nombre d'actions à mettre en œuvre listées dans le programme de mesures associé au SDAGE, mais n'en a pas la portée juridique.

Il définit quatre axes stratégiques :

- les inondations : définition et mise en œuvre d'un programme global pluriannuel de réduction des effets d'une crue similaire à celle de 1910 ;
- la qualité de l'eau : valorisation et poursuite de l'amélioration de la qualité de l'eau obtenue ces dernières décennies grâce aux efforts d'assainissement et aux réductions des rejets industriels ;
- la qualité des milieux : préserver et restaurer la biodiversité du fleuve et de ses annexes aujourd'hui très fragilisée ;
- un projet de développement durable : intégrer l'ensemble des usages et fonctions du fleuve notamment l'approvisionnement en eau potable, la navigation, les activités industrielles et l'assainissement des collectivités,

pour gérer les ressources tout en assurant un niveau de protection de l'eau et des milieux naturels qui lui sont associés.

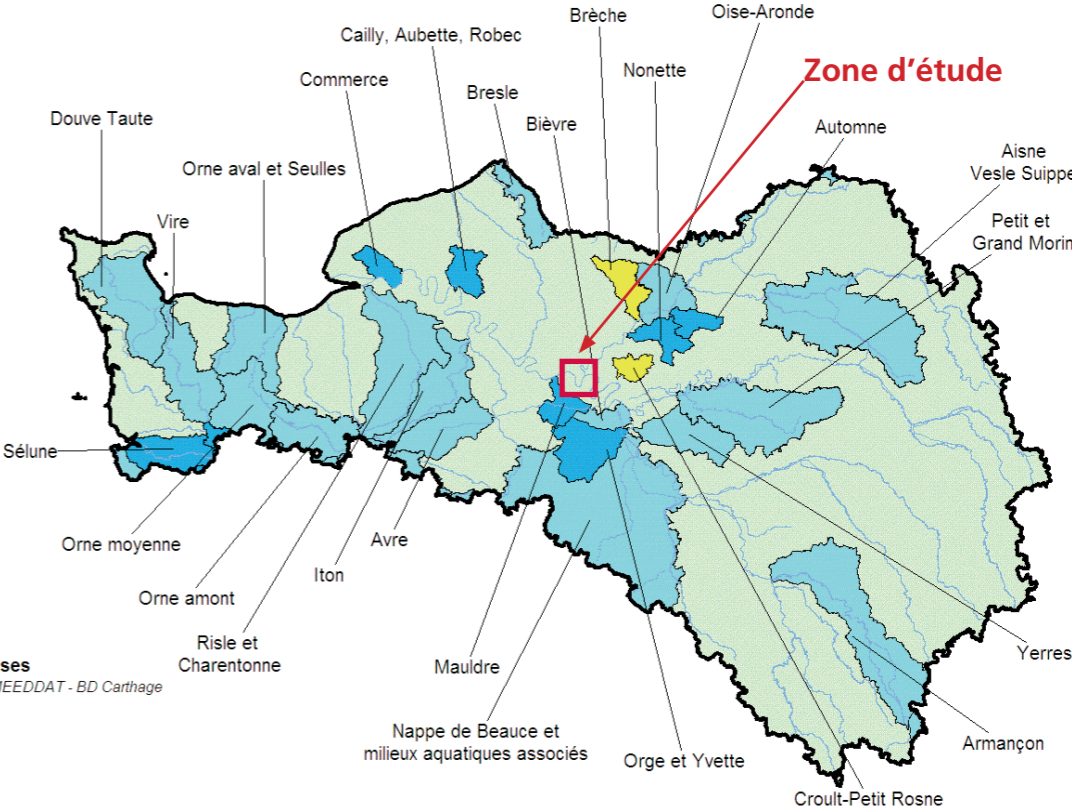
Le document se décline en actions retenues sur chacun des quatre axes et présentées sous la forme de 20 fiches. Aucune action ne cible précisément l'aire d'étude, qui est toutefois concernée par les fiches suivantes :

- Fiche n°1 : réduction de la vulnérabilité de l'urbanisation existante en zone inondable,
- Fiche n°10 : assainissement urbain et industriel,
- Fiche n°11 : développer les actions préventives pour la production d'eau potable à partir de l'eau de surface ou des nappes d'accompagnement des grands axes,
- Fiche n°13 : berges et morphologie des grands axes,
- Fiche n°15 : développer le transport fluvial dans un cadre durable,
- Fiche n°20 : développer les loisirs nautiques non motorisés et les circulations douces.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les SAGE sont des documents de planification élaborés pour un périmètre hydrographique cohérent. Ils fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et doivent être compatibles avec le SDAGE.

Etat d'avancement des SAGE au 23/04/2009 Bassin Seine Normandie



Cartographie de l'avancement des SAGE du bassin Seine-Normandie – Source : www.gesteau.fr

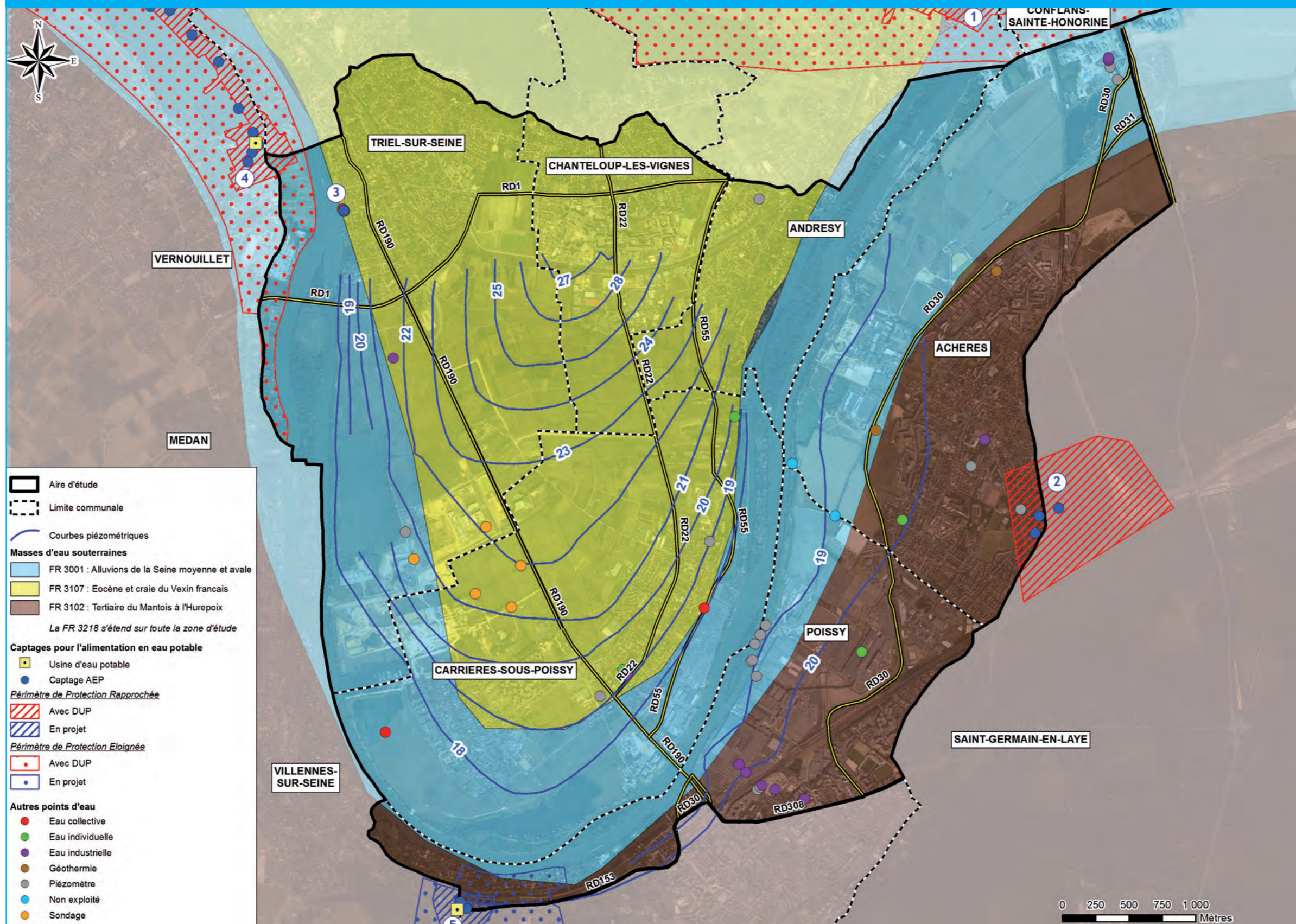
La carte ci-après présente l'état d'avancement des SAGE du bassin Seine-Normandie.

Aucun SAGE n'est recensé au sein de l'aire d'étude.

SYNTHÈSE / PLANIFICATION ET GESTION DE L'EAU

La gestion de la ressource en eau est désormais fortement réglementée en France. Par conséquent, tout projet d'aménagement, notamment d'infrastructure routière doit être conforme aux documents de planification en vigueur. Au sein de l'aire d'étude, c'est le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands qui est opposable et qui définira les objectifs en terme de protection de la ressource en eau s'appliquant au projet. Aucun SAGE ne concerne la zone d'étude.

EAUX SOUTERRAINES



LE MILIEU PHYSIQUE

Hydrogéologie, les eaux souterraines

Les 4 masses d'eau souterraines répertoriées dans la zone

Dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), les eaux souterraines ont été classées en « masses d'eau souterraines ». Une masse d'eau représente un ensemble de systèmes aquifères, correspondant à un type géologique. Pour chacune de ces masses d'eau, la DCE fixe un objectif de bon état à l'horizon 2015, tant sur le plan chimique que quantitatif, avec possibilité de prolongations des délais d'atteinte de cet objectif.

Dans le cadre de la première étape de la mise en œuvre de la DCE, un état des lieux a été réalisé. Il a permis d'identifier et de cartographier les différentes masses d'eau souterraines.

Au sein de l'aire d'étude, 4 masses d'eau souterraines différentes ont été identifiées. Leurs caractéristiques principales sont présentées dans le tableau suivant.

L'hydrogéologie au sein de l'aire d'étude est composée d'une superposition de nappes sur deux niveaux : en profondeur et en surface.

La nappe captive de l'albien-néocomien, qui s'étend en profondeur sur la quasi-totalité sur bassin sédimentaire parisien. Au sein du terri-

LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES						
Code	Nom de la masse d'eau	Type	Surface en km ²	Type d'écoulement	Karstique	Intrusion saline
FR3001	Alluvions de la Seine moyenne et aval	Alluvial	712	Libre seul	Non	Non
FR3102	Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	Dominante sédimentaire	2423	Libre seul	Non	Non
FR3107	Eocène et craie du Vexin français	Dominante sédimentaire	1044	Libre et captif associés majoritairement libre	Non	Non
FR3218	Albien-néocomien captif	Dominante sédimentaire	61201	Libre et captifs associés (partie captive)	Non	Oui

toire étudié, cette nappe est de nature artésienne et rencontrée à une profondeur supérieure à 500 mètres (- 542 mètres à Andrésy).

En surface, trois nappes libres sont distinguées :

la nappe des alluvions de la Seine moyenne et avale qui occupe les terrains de la vallée de la Seine. Cette nappe est particulièrement vulnérable aux pollutions d'origine anthropique en raison de sa faible profondeur, de l'ordre de 2 à 3 mètres. Elle n'est productive que dans sa partie inférieure, composée d'alluvions anciennes. En effet, les alluvions modernes plus

proches de la surface sont majoritairement constituées de niveaux peu perméables ;

la nappe de l'éocène et de la craie du Vexin français, présente dans les terrains crayeux au nord de la vallée et est drainée par la vallée de la Seine, au sein de laquelle elle entre en liaison hydraulique avec la nappe alluviale. Cette nappe présente une double porosité : une micro-porosité liée aux interstices entre les coccolites formant la craie et une porosité de fissures. La productivité de cette nappe est liée à l'importance des fissures dans lesquelles se trouve l'eau pompable. Au sein de l'aire d'étude, elle est en lien direct avec la nappe

alluviale et sa profondeur est de 5 mètres à l'ouest de la RD 190 à la limite entre Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy ;

la nappe du tertiaire du Mantois à l'Hurepoix, portée par les formations géologiques tertiaires présentes au sud de la vallée. Cette nappe est très localement couverte par les alluvions de la Seine au fond de la vallée. Au droit du champ captant d'Achères, sa profondeur est de 13 mètres.

Un objectif de « bon état » fixé pour les eaux souterraines

Pour chacune des masses d'eau souterraines identifiées, la probabilité d'atteinte du bon état en 2015, en fonction des actions actuellement en cours, a été évaluée. Le tableau suivant liste les différentes masses d'eau souterraines concernées par l'aire d'étude, ainsi que les probabilités d'atteinte des objectifs fixés par la DCE.

Les objectifs de respect du bon état écologique imposé par la DCE devront être réalisés en 2015 pour l'aspect quantitatif et en 2027 pour l'aspect qualitatif (en 2015 pour la nappe de l'albien).

Des efforts particuliers doivent être fournis dans le domaine agricole pour les nappes « éocène et craie du Vexin français » et « tertiaire du Mantois à l'Hurepoix ».

LE MILIEU PHYSIQUE

OBJECTIFS ET DÉLAIS POUR LE RESPECT DU BON ÉTAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES						
Nom de la masse d'eau	Objectifs chimiques			Objectif quantitatif		Justification prolongation du délai
	Objectif qualitatif	Délai	Paramètres	Objectif quantitatif	Délai	
Alluvions de la Seine moyenne et aval	Bon état	2027	Risques intrusions salines, pesticides	Bon état	2015	Inertie du milieu
Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix	Bon état	2027	Nitrates, pesticides, organo-halogénés volatils	Bon état	2015	Inertie et vulnérabilité nappe ; agriculture intensive : difficultés sociales et économiques
Eocène et craie du Vexin français	Bon état	2027	Nitrates, pesticides	Bon état	2015	Inertie et vulnérabilité nappe ; agriculture intensive : difficultés sociales et économiques
Albien-néocomien captif	Bon état	2015	-	Bon état	2015	-

Faible profondeur de la nappe des alluvions de la Seine moyenne et aval

La banque de données ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) ne référence aucun piézomètre actif au sein de l'aire d'étude. Toutefois, la nappe des alluvions de la Seine moyenne et avale est suivie par un piézomètre situé à Issou, à environ 15 km à l'ouest de l'aire d'étude (01518X0139/FE2). Le tableau suivant présente les valeurs caractéristiques de cette nappe au cours des 10 dernières années.

La cote altimétrique des terrains situés à proximité des berges de la Seine varie entre 19 et 20 mètres NGF. Par conséquent, il apparaît que la nappe alluviale de la Seine peut être quasiment à l'affleurement en période de hautes eaux. En moyenne, elle est localisée à une profondeur très faible de l'ordre de 2 à 3 mètres dans la plaine alluviale à proximité des berges.

Cette nappe subit les fluctuations saisonnières du niveau de la Seine avec laquelle elle est en lien hydraulique direct.

Au sein de l'aire d'étude, deux piézomètres exploités par la société GSM sont localisés au

lieu-dit Rocourt sur la commune d'Achères. Les données détaillées de suivi de ces piézomètres ne sont pas disponibles. Toutefois, la cote de la nappe alluviale rencontrée lors des forages varie entre 18 m et 19 m NGF.

Dans le cadre de l'étude géotechnique réalisée par SEMOFI en 2010, un sondage piézométrique a été mis en place au niveau du sondage SP4 (en bordure de la RD 30). Ce piézomètre Pz1 indique un niveau d'eau vers 4 m de profondeur soit la cote NGF 18,50. Des venues d'eau ont également été identifiées au niveau de la fouille P19 vers 3 m de profondeur soit à la cote NGF 18,50. Ceci confirme la présence de la nappe alluviale de la Seine située entre les côtes 18 et 19 m NGF. Il est rappelé que des circulations d'eau peuvent être présentes dans les alluvions et les remblais alimentées par l'impluvium au dessus du niveau de la nappe.

VALEURS PIÉZOMÉTRIQUES CARACTÉRISTIQUES DE LA NAPPE ALLUVIALE DE LA SEINE MOYENNE ET AVALE

	Alluvions de la Seine moyenne et avale
Cote altimétrique maximale	19,29 m NGF (3/01/2000)
Cote altimétrique moyenne	16,63 m NGF
Cote altimétrique minimale	15,81 m NGF (15/10/1998)

LE MILIEU PHYSIQUE

Cinq captages pour l'alimentation en eau potable

L'aire d'étude recoupe partiellement les périmètres de protection de 5 captages pour l'alimentation en eau potable (AEP). Ces périmètres de protection sont reportés sur la carte relative aux eaux souterraines. Cette carte met en évidence que l'intérieur de la boucle de Chanteloup, qui constitue le cœur de l'aire d'étude, n'est pas concerné par ces périmètres de protection, bien qu'il repose sur une nappe alluviale potentiellement exploitable.

Parmi les cinq captages recensés, quatre font l'objet d'arrêtés de déclaration d'utilité publique établissant leurs périmètres de protection. Pour le cinquième, situé à Poissy, il ne s'agit à l'heure actuelle que d'un projet de périmètre.

Le tableau suivant présente les caractéristiques principales des captages pour l'alimentation en eau potable présents dans l'aire d'étude.

Ainsi, les périmètres de protection de captage AEP suivants sont inclus pour tout ou partie dans l'aire d'étude :

- périmètre de protection immédiate du forage de Triel-sur-Seine,
- périmètres de protection rapprochés et éloignés du champ captant de Vernouillet,
- périmètres de protection rapprochés et éloignés du champ captant de Poissy,
- périmètre de protection rapprochée du champ captant d'Achères.

CARACTÉRISTIQUES DES CAPTAGES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE L'AIRE D'ÉTUDE.

Repère cartographique	Nom du captage	Nappe captée	Nombre de forages	Débit annuel maximal autorisé	Date de l'arrêté de DUP
1	Champ captant d'Andrézy	Alluvions de la Seine et Sables de l'Albien	9 (8 dans les alluvions et 1 dans l'Albien)	15 000 m ³ /j (12 000 m ³ /j dans les alluvions et 3000 m ³ /j dans l'Albien)	3 février 1995
2	Champ captant d'Achères - Montsouris	Calcaires grossiers du Lutétien et sables de l'Yprésien	3	2 550 000 m ³ /an	11 août 2008
3	Forage de Triel-sur-Seine	Sables de l'Albien	1	750 000 m ³ /an	21 avril 2008
4	Champ captant de Verneuil-Vernouillet	Alluvions de la Seine	9	800 m ³ /h pour l'ensemble du champ captant	14 avril 1997 (forages F1 à F7) et 16 novembre 2007 (forages F9 et F10)
5	Poissy Migneaux	Craie Senonnienne	1	nc	En projet

(Source : DDASS Des Yvelines)

Par ailleurs, la limite du périmètre de protection éloignée du champ captant d'Andrézy épouse la limite nord-est de l'aire d'étude.

La présence de ces périmètres de protection doit être prise en compte dans la définition de tout projet, puisque leurs arrêtés de DUP définissent des servitudes. Toutefois, en raison de la localisation de ces captages en périphérie de l'aire d'étude, cet enjeu est relativement modéré.

De nombreux autres forages et points d'eau

Grâce à la présence à faible profondeur de la nappe alluviale de la Seine, mais également des nappes exploitables des terrains tertiaires de part et d'autre de la vallée, de nombreux forages et puits ont été recensés au sein de l'aire d'étude. Leurs utilisations sont diverses, mais on note une prépondérance de forages industriels. La Banque de données du Sous-Sol (BSS) établie par le BRGM, recense de 22 points d'eau exploités (forages ou puits).

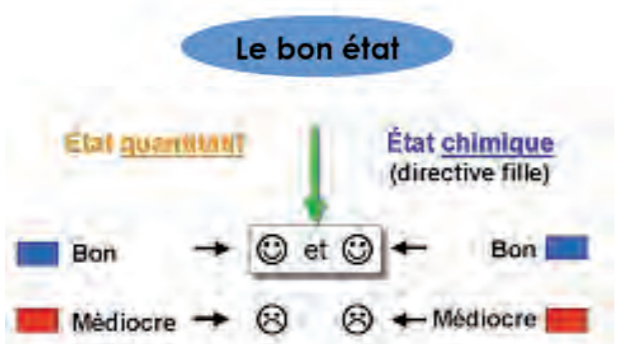
Parmi ceux-ci, 11 sont à usage industriel, 3 à usage collectif, 4 à usage individuel, 2 sont des piézomètres et 2 sont utilisés pour la géothermie.

Le nombre important de prises d'eau dans les eaux souterraines illustre bien l'importance que représente cet accès facile à la ressource dans un contexte local, tant pour les besoins domestiques qu'industriels.

LE MILIEU PHYSIQUE

Un objectif de « bon état » à atteindre pour les eaux souterraines d'ici 2015

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a pour objectif d'atteindre un « bon état des eaux et des milieux aquatiques » d'ici 2015. Pour les eaux souterraines, l'état est évalué au regard de l'état chimique et de l'état quantitatif de l'aquifère. Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible. Les eaux prélevées dans la nappe alluviale de la Seine pour la consommation humaine sont régulièrement analysées, afin de déterminer les concentrations de très nombreux éléments et composés chimiques d'origines diverses (naturelle, agricole, industrielle, domestique). Parmi ces paramètres qualitatifs, seuls quelques-uns sont susceptibles d'être générés par des infrastructures de surface.



Définition du « bon état » (Source : DIREN Île-de-France).

QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES CAPTÉES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE				
Paramètre	01527X0063/F3 à Triel-sur-Seine (moy./maxi)	01823X0059/F3 à Poissy (moy./maxi)	01824X0160/P3 à Achères (moy./maxi)	Limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la consommation humaine
Chlorures	43,1 / 52 mg/L	30,5 / 33 mg/L	46,7 / 49,5 mg/L	200 mg/L
Sodium	23,6 / 27,5 mg/L	22,3 / 25,5 mg/L	21,8 / 24 mg/L	200 mg/L
Sulfates	96,4 / 153 mg/L	118,7 / 130 mg/L	83,2 / 96,5 mg/L	250 mg/L
Température	13,2 / 13,4	13,55 / 13,6	12,5 / 13,3	25°C
Ammonium	3,1 / 5,95 mg/L	3,5 / 4,7 mg/L	0,03 / 0,05 mg/L	4 mg/L
Baryum	n.d	n.d	n.d	1 mg/L
Carbone organique total	1,9 / 2 mg/L	1,2 / 1,2 mg/L	1,8 / 2,1 mg/L	10 mg/L
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	n.d	n.d	n.d	1 mg/L
Nitrates	5,8 / 27 mg/L	0,68 / 1 mg/L	8 / 15,5 mg/L	100 mg/L
Phénols	-	-	-	0,1 mg/L
Zinc	10 / 10 µg/L	12,5 / 20 µg/L	24,4 / 50 µg/L	5 mg/L
Arsenic	5 / 5 µg/L	5 / 5 µg/L	4,2 / 5 µg/L	100 µg/L
Cadmium	0,6 / 1 µg/L	0,86 / 1 µg/L	0,65 / 1 µg/L	5 µg/L
Chrome total	n.d	n.d	1 / 1	50 µg/L
Cyanures	n.d	n.d	2,5 / 2,5	50 µg/L
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	0,015 / 0,025 µg/L	0,015 / 0,0225 µg/L	0,019 / 0,025 µg/L	1 µg/L
Mercure	n.d	n.d	0,1 / 0,1 µg/L	1 µg/L
Plomb	5 / 5 µg/L	5 / 5 µg/L	4,78 µg/L	50 µg/L
Sélénium	2,5 / 2,5 µg/L	2,5 / 2,5 µg/L	2,5 / 2,5 µg/L	10 µg/L
Entérocoques	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	100 000 / 100 ml
Escherichia coli	8 / 25	<1 / <1	<1 / <1	20 000 / 100 ml

n.d : Valeur non disponible

LE MILIEU PHYSIQUE

Les données de qualité, issues du réseau national de surveillance du contrôle sanitaire sur les eaux brutes, de trois captages situés à Triel-sur-Seine, Poissy et Achères sont présentées page précédente. Il s'agit des concentrations moyennes calculées sur une période de prélèvements de 1988 à 2007.

Les eaux captées (lutetien, albien, sénonien) respectent donc les valeurs limites fixées par la réglementation, dans l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique. Seul un dépassement ponctuel de la limite en ammonium a été constaté sur le captage de Poissy, pour les eaux du sénonien.

Une ressource en eau sensible et vulnérable

Les zones sensibles (Directive 91/271/CEE)

La totalité de l'aire d'étude est inscrite en zone sensible à l'eutrophisation depuis 2005.

Le classement en zone sensible est destiné à protéger des phénomènes d'eutrophisation, la ressource en eau destinée à la production d'eau potable prélevée en rivière, ainsi que les eaux côtières destinées à la baignade ou à la production de coquillages. Le classement d'un territoire en zone sensible implique des normes sur les rejets des stations d'épuration sur les paramètres phosphore et azote, voire bactériologiques.

Les zones vulnérables (Directive 91/671/CEE sur les nitrates)

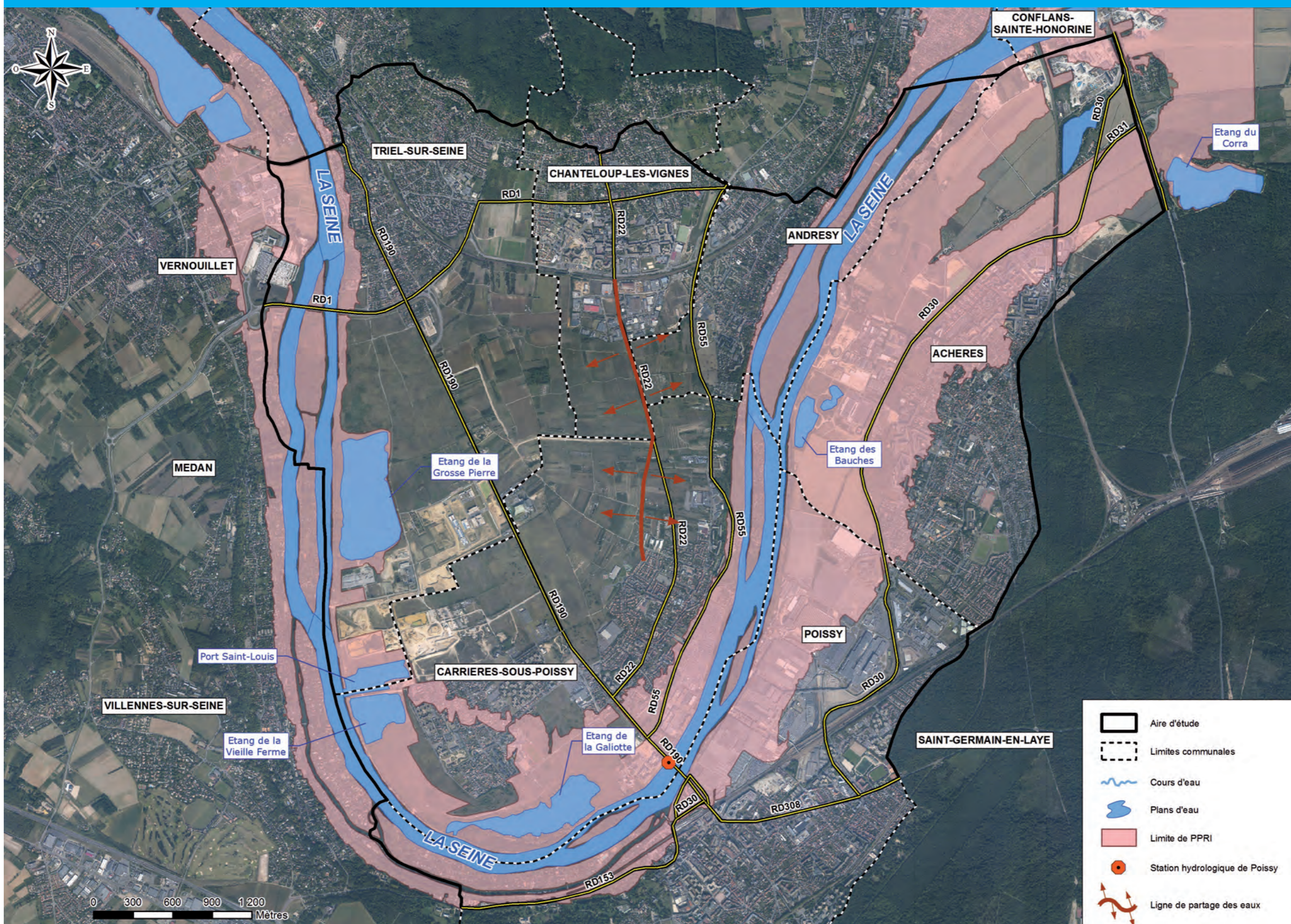
La totalité de l'aire d'étude est inscrite en zone vulnérable.

Le classement d'un territoire en zone vulnérable est destiné à protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates à partir des sources agricoles, et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type. Ce classement vise donc la protection de la ressource en eau en vue de la production d'eau potable et la lutte contre l'eutrophisation des eaux douces et des eaux côtières.

Le programme d'actions fixe des contraintes pour les exploitations agricoles : principe de fertilisation équilibrée, durée de stockage des fumiers et des lisiers, périodes autorisées pour l'épandage, limitation des apports maximaux d'azote à 170 unités d'azote par hectare (uN/ha), restriction des conditions d'épandage d'effluents, tenue du cahier de fertilisation azotée, etc.

SYNTHÈSE DES EAUX SOUTERRAINES

L'aire d'étude repose sur trois masses d'eau peu profondes qui, en l'absence de couverture imperméable, sont sensibles aux pollutions venues de la surface. La nappe alluviale de la Seine, très peu profonde est particulièrement exposée à ces risques. Les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau pour l'atteinte du bon état des masses d'eau, ainsi que la présence aux confins de l'aire d'étude de 4 captages permettant d'alimenter la population en eau potable font des ressources en eau souterraines un enjeu fort du secteur. Par conséquent, le projet de liaison routière devra intégrer dans sa conception des dispositions de gestion des eaux permettant de maîtriser la pollution d'origine routière aussi bien chronique qu'accidentelle.



LE MILIEU PHYSIQUE

Hydrologie : les eaux superficielles

L'aire d'étude est implantée sur un territoire dont le relief, la géologie, le paysage et l'histoire sont directement liés à la présence d'un cours d'eau majeur et structurant : la Seine.

La Seine est l'unique masse d'eau superficielle

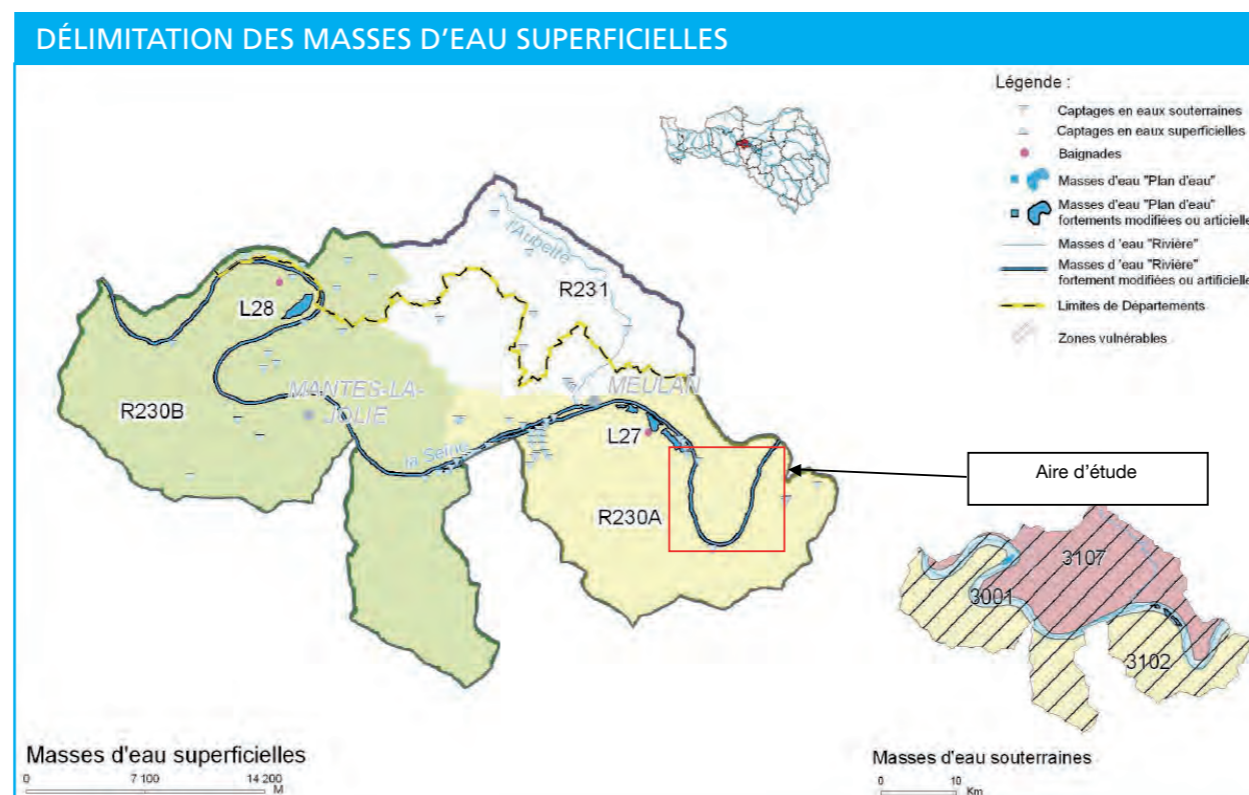
Dans le cadre de l'application de la Directive Cadre sur l'Eau, le réseau hydrographique superficiel a été découpé en masses d'eau homogènes, constituant les unités élémentaires de gestion des eaux. Pour chaque masse d'eau, un état du milieu et des objectifs à atteindre en 2015 (avec possibilité de dérogation pour une prolongation jusqu'en 2027) ont été définis.

L'aire d'étude s'implante au sein d'une unique masse d'eau superficielle :

- HR230A : La Seine du confluent de l'Oise (exclu) au confluent de la Mauldre (exclu) ;

Cette masse d'eau est classée comme étant fortement modifiée et son objectif de bon potentiel a été fixé à 2027 (2021 pour l'état chimique et 2027 pour l'état écologique).

La figure ci-après présente la localisation de la masse d'eau superficielle HR230A et la position de l'aire d'étude en son sein.



Bras de la Seine à Poissy - Ile des Migneaux

La Seine et ses nombreux bras

La Seine, d'une longueur totale de 776 km prend sa source à 471 mètres d'altitude à Saint-Germain-Source-Seine, sur le plateau de Langres (département de la Côte d'Or). Elle s'écoule ensuite vers le nord-ouest, puis vers l'ouest le long de la Côte de l'Île-de-France, entre Romilly-sur-Seine (Aube) et Monte-reau-Fault-Yonne (Seine-et-Marne). Après sa confluence avec le Loing, elle renoue avec son écoulement vers le nord-ouest. A partir de Paris, la Seine décrit des méandres, d'abord très refermés, puis de plus en plus larges, jusqu'à son embouchure en Normandie, où elle se jette dans la Manche.

LE MILIEU PHYSIQUE



Étang de la Vieille Ferme à Carrières-sous-Poissy.

Quelques kilomètres en amont de l'aire d'étude, la Seine reçoit les eaux de l'Oise sur sa rive droite. Elle décrit ensuite un méandre enserrant en rive droite la boucle de Chanteloup, avant de s'adosser aux coteaux du Vexin. **Dans l'aire d'étude**, la Seine est séparée en bras du fait de la présence de nombreuses îles :

- île Nancy, île de Devant et île d'en Bas à Andrésy,
- île de la Dérivation à Carrières-sous-Poissy,
- île Saint-Louis, îlot blanc et île des Mi-gneaux à Poissy,
- île de Villennes à Villennes-sur-Seine,
- île du Platais à Médan,
- île d'Hernière à Triel-sur-Seine.

Six plans d'eau récemment créés dans la plaine alluviale

La présence dans le sous-sol de l'aire d'étude de matériaux alluvionnaires apportés par la Seine offre une matière première importante pour le secteur de la construction. Pour cette raison, de nombreuses carrières ont été créées sur les bords de Seine. Toujours exploitées, abandonnées ou remises en état, elles ont permis la création de plans d'eau dans un secteur qui n'en accueillait pas de manière naturelle. Ces plans d'eau sont tous implantés dans la plaine alluviale, souvent à proximité immédiate de la Seine avec laquelle ils communiquent dans certains cas.

Ils sont hydrauliquement liés à la nappe alluviale de la Seine et représentent par conséquent des voies de contamination potentielles pour cette nappe, captée pour la production d'eau potable.

Au sein de l'aire d'étude considérée, un total de 6 plans d'eau (hors carrières en cours d'exploitation) a été identifié :

- l'étang de la Grosse Pierre à Triel-sur-Seine,
- l'ancienne carrière abritant le Port Saint-Louis à Triel-sur-Seine,
- l'étang de la Vieille Ferme à Carrières-sous-Poissy,
- l'étang de la Galiotte à Carrières-sous-Poissy,
- l'étang des Bauches au lieu-dit Rocourt à Achères,
- l'étang du Corra au lieu-dit les Hautes Plaines à Achères.

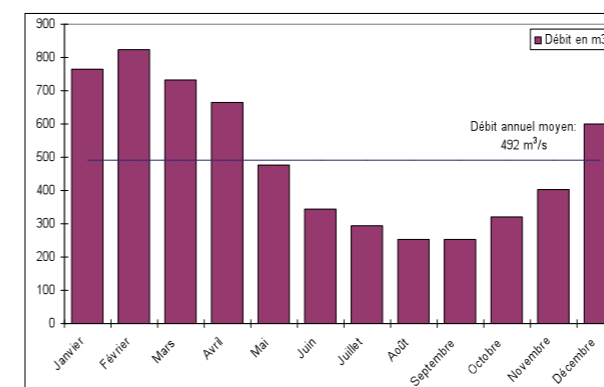
Ces plans d'eau de création récente sont pour certains utilisés pour les loisirs. Ainsi, les étangs de la Vieille Ferme et de la Galiotte à Carrières-sous-Poissy ainsi que l'étang du Corra à Achères, accueillent des cabanes flottantes. Le Port-Saint-Louis à Triel-sur-Seine est quant à lui un petit port de plaisance. Enfin, en été, l'étang des Bauches accueille l'opération « Achères plage ».

Les débits de la Seine sont très variables

La Seine fait l'objet de mesures de débit régulières par des stations permanentes de suivi. Une station gérée par la DIREN est située au sein de l'aire d'étude, à Poissy.

Le graphique ci-dessous présente les débits moyens mensuels de la Seine relevés à la station de Poissy entre 1975 et 2008.

L'analyse de ce graphique montre que les



Débits moyens mensuels de la Seine à Poissy entre 1975 et 2008 (Source : Banque de données Hydro).

valeurs les plus élevées sont atteintes entre décembre et avril, avec un maximum de 824 m³/s en moyenne au mois de février. Cette répartition des débits est caractéristique d'un cours d'eau situé dans une zone de climat d'influence océanique, avec des précipitations survenant majoritairement en automne et en hiver. Les débits relativement faibles des mois de septembre à novembre sont dus à une forte infiltration des pluies automnales dans les sols secs au sortir de l'été, ainsi qu'à la longueur du bassin versant de la Seine.

Les débits caractéristiques de la Seine sont disponibles pour la station de Poissy. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Ces débits varient entre 130 m³/s pour le VCN10 en quinquennale sèche (débit moyen minimum annuel sur une période de 10 jours pour une année sèche de période de retour 5 ans) à 2 800 m³/s pour une crue de période de retour 50 ans.

Conséquence de cette forte variabilité des débits, la Seine possède une zone inondable de grande importance. Les zones d'expansion des crues de ce fleuve ont fait l'objet d'une urbanisation importante et font encore l'objet de projets.

Par conséquent, afin de maîtriser les risques pour la population, l'habitat et les activités, le risque a été cartographié et est pris en compte dans un document opposable, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée de la Seine et de l'Oise approuvé le 30 juin 2007 dans le département des Yve-

LE MILIEU PHYSIQUE

DÉBITS CARACTÉRISTIQUES DE LA SEINE À POISSY ENTRE 1975 ET 2008	
Débit caractéristique	Valeur en m³/s
Module interannuel (débit moyen)	492
Débit médian	490
Débit moyen (quinquennale sèche)	370
Débit moyen (quinquennale humide)	610
VCN10 (quinquennale sèche)	130
QMNA5 (quinquennale sèche)	170
Crue biennale	1 400
Crue quinquennale	1 900
Crue décennale	2 200
Crue vicennale	2 500
Crue cinquantennale	2 800
Crue centennale	Non calculée

Source : banque de données Hydro

lines. Les caractéristiques de cette zone inondable, ainsi que les prescriptions du PPRI sont détaillées dans le chapitre relatif aux risques d'inondations.

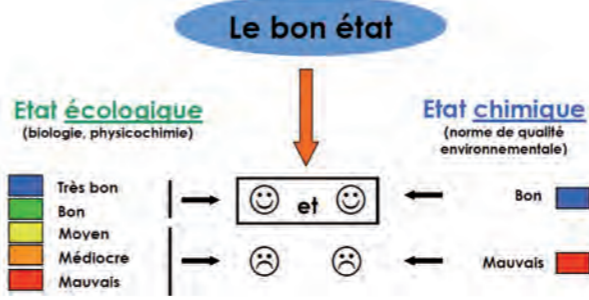
Un objectif de « bon état » à atteindre pour les eaux de surface d'ici 2015

La Directive Cadre sur l'Eau a modifié l'approche de la qualité des eaux, en créant la notion de « bon état » des masses d'eau et en fixant comme objectif l'atteinte de celui-ci pour 2015 (avec possibilités de dérogations jusqu'en 2027). Pour les eaux superficielles, le bon état prend en compte l'état chimique des eaux, mais également leur état écologique.

L'état écologique traduit la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Il est fondé sur la biologie du milieu et la physico-chimie supportant la vie biologique et se décline en 5 classes d'état, de très bon à mauvais.

L'état chimique est évalué par rapport au respect ou non des normes de qualité environnementales fixées par les directives européennes pour les substances prioritaires et dangereuses

L'atteinte du bon état pour une masse d'eau de surface nécessite que les états écologique et chimique soient simultanément bons ou très bons, comme le résume le schéma ci-après, extrait du rapport « La qualité des cours d'eau en Île-de-France – Evolution de la qualité des eaux superficielles sur la période 2001-2005 » publié par la DIREN Île-de-France.



Définition du « bon état » (Source : DIREN Ile-de-France)

L'objectif fixé par le SDAGE du bassin Seine-Normandie approuvé en octobre 2009, est d'obtenir en 2015 un bon état écologique des deux tiers des cours d'eau et d'un tiers des eaux souterraines. Il prévoit d'atteindre cet état pour l'ensemble des masses d'eau en 2021 en ce qui concerne l'état chimique et à l'horizon 2027, date limite ultime fixée par l'Union européenne pour l'état biologique et écologique.

L'état des eaux superficielles au sein de l'aire d'étude

La DCE impose la mise en place d'un programme de surveillance des eaux. Pour les eaux superficielles, le cadrage de ce programme est défini par la circulaire DCE 2006/16 du 13 juillet 2006. Cette circulaire comprend plusieurs volets :

- Le contrôle de surveillance, destiné à don-

ner l'image de l'état général des eaux sur le long terme. Il suit une logique « suivi des milieux aquatiques » plutôt qu'une logique « suivi de flux de polluants » ou de « suivi d'impacts d'altérations », contrairement au Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ-Eau), qui était en vigueur précédemment.

- Les contrôles opérationnels, destinés à assurer le suivi de toutes les masses d'eau risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux de la DCE en 2015, ainsi que celui des améliorations suite aux actions mises en place dans le cadre des programmes de mesures.
- Les contrôles d'enquête qui doivent être mis en place pour déterminer les causes pour lesquelles une masse d'eau n'atteint pas les objectifs environnementaux ou pour le suivi de pollutions accidentelles.
- Les contrôles additionnels sur certaines zones protégées : points de captage d'eau potable en eau de surface, zones d'habitats et de protection d'espèces lorsque les masses d'eau incluses dans ces zones risquent de ne pas répondre aux objectifs environnementaux.

Pour le bassin Seine-Normandie, le programme de surveillance a été défini dans l'arrêté préfectoral 2007-249 du 20 février 2007. Le réseau de contrôle de surveillance

[suite page 164]

Comment évaluer l'état écologique et chimique des eaux ?

Les éléments biologiques

Les règles d'évaluation de la qualité des masses d'eau ont été édictées, conformément à la DCE, dans un guide technique publié en mars 2009 par le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (MEEDDAT). Elles actualisent, complètent et remplacent celles mentionnées dans la circulaire DCE/12 du 28 juillet 2005.

Ces règles seront prochainement transcrites en un arrêté d'application de l'article R.212-18 du code de l'Environnement relatif aux méthodes et critères définissant l'état / le potentiel écologique et chimique des eaux douces de surface. Ce guide définit ainsi, pour chaque type de masse d'eau, des valeurs de référence, ainsi que les valeurs inférieures et supérieures du « bon état » écologique pour les indices suivants : IBD (indice biologique Diatomées), IBGN (Indice biologique global normalisé) et IPR (Indice poisson rivière).

La valeur de référence correspond à la valeur d'un indice attendue en situation naturelle, sans perturbation d'origine anthropique. La limite du bon état est alors considérée comme une dégradation des conditions de référence, dans la limite d'une perte de biodiversité de 25% maximum. Le tableau suivant résume les différentes valeurs établies pour les cours d'eau d'Île-de-France.

La qualité biologique des eaux douces superficielles, détaillée dans le tableau ci-dessus, est évaluée par l'analyse des organismes fixés ou libres vivant dans les cours d'eau. On distingue principalement :

• **les invertébrés** : organismes vivants sur le fond du lit d'une rivière, prélevés et identifiés à la famille par la méthode de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) (larves d'insectes, mollusques, crustacés etc...). Ils sont plus ou moins sensibles à l'altération "matières organiques" de l'eau et témoignent de la qualité et de la diversité des habitats.

• **les diatomées** : algues microscopiques dont le squelette est constitué de silice. La forme de ce squelette permet de les identifier à l'espèce. L'Indice Biologique Diatomées (IBD) prend en compte la présence ou non d'espèces de diatomées benthiques sensibles à la pollution et leur variété.

• **les poissons** : sensibles à la qualité de l'eau et à la qualité de l'habitat, les populations recensées lors de pêches électriques permettent de calculer l'Indice Poisson en rivière (IPR), correspondant à l'écart entre la composition du peuplement observé et la composition attendue en situation dite de référence (très bon état).

Une note de 0 à 20 est attribuée au niveau d'une station de mesure après étude du peuplement d'invertébrés, de diatomées, et de poissons dans le cours d'eau.

Les éléments physico-chimiques soutenant la biologie

Pour les paramètres physico-chimiques généraux qui ont une incidence sur la biologie, le guide technique définit les limites supérieures et inférieures du bon état. Les valeurs à prendre en compte sont celles du percentile 90% (90% des résultats inférieurs à la valeur). Pour les polluants spécifiques synthétiques et non synthétiques, des normes de qualité environnementale correspondant à des valeurs limites de concentration moyenne annuelle (NQE-MA) ont été déterminées. Le très bon

VALEURS DE RÉFÉRENCE DU BON ÉTAT POUR LES INDICES BIOLOGIQUES

Hydroécorégions	Classes de taille de cours d'eau ou rangs	Paramètre	Valeurs des limites de classe par type de cours d'eau					
			8, 7, 6 très grands	5 grands	4 moyens	3 petits	2, 1 très petits	
9	Tables calcaires	Cas général	IBGN	-	15 -]14-12]	15 -]14-12]	17 -]16-14]	17 -]16-14]
				IBD				
				IPR				

a -]b-c]: a = valeur de référence, b = limite supérieur de bon état, c = limite inférieur du bon état (Source : Guide technique, mars 2009 – MEEDDAT)

VALEURS DU BON ÉTAT POUR LES PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES SUPPORTANT LA BIOLOGIE

PARAMETRES	Limites supérieure et inférieure du bon état
BILAN DE L'OXYGENE	
Oxygène dissous (mgO ₂ /l)	]8 - 6]
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	]90 - 70]
DBO5 (mg O ₂ /l)	]3 - 6]
Carbone organique (mg C/l)	]5 - 7]
TEMPERATURE	
Eaux salmonicoles	]20 - 21,5]
Eaux cyprinicoles	]24 - 25,5]
NUTRIMENTS	
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /l)	]0,1 - 0,5]
Phosphore total (mg P/l)	]0,05 - 0,2]
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l)	]0,1 - 0,5]
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /l)	]0,1 - 0,3]
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /l)	]10 - 50]
ACIDIFICATION	
pH minimum	]6,5 - 6]
pH maximal	]8,2 - 9]
SALINITE	
Conductivité	A préciser par groupes de types
Chlorures	
Sulfates	

Source : Guide technique, mars 2009 – MEEDDAT

état est atteint lorsque les concentrations mesurées sont proches de zéro et au moins inférieures aux limites de détection des techniques d'analyse pour les polluants synthétiques et lorsque les concentrations restent dans la fourchette normalement associée à des conditions non perturbées (niveaux de fond géochimique) pour les polluants non synthétiques. Le bon état correspond à des concentrations inférieures aux normes fixées. Les deux tableaux ci-après présentent les valeurs seuils des paramètres physico-chimiques et les NQE des polluants spécifiques concernés.

L'évaluation de l'état chimique

La détermination de l'état chimique est basée sur un système de normes de qualité environnementales correspondant à des valeurs limites de concentration. Les normes de qualité environnementale (NQE) sont déterminées par la directive 2008/105/CE du 16 décembre 2008 pour 41 substances polluantes. Le tableau ci-après présente les NQE en moyenne annuelle (NQE-MA) et en concentration maximale admissible (NQE-CMA) des substances concernées. Contrairement à l'état écologique, l'état chimique n'est pas lié à une typologie des cours d'eau et les valeurs seuils sont applicables à toutes les rivières. Toutefois, les concentrations de certains paramètres sont liées aux propriétés des couches géologiques traversées (bruit de fond).

NORMES DE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE (NQE) POUR LES POLLUANTS SPÉCIFIQUES	
Nom de la substance	NQE-MA (µg/l)
Polluants spécifiques non synthétiques (mesurés sur eau filtrée)	
Arsenic dissous	Bruit de fond géochimique ¹ + 4,2 µg/l
Chrome dissous	Bruit de fond géochimique + 3,4 µg/l
Cuivre dissous	Bruit de fond géochimique + 1,4 µg/l
Zinc dissous	Si dureté ≤ 24 mg CaCO ₃ / L: Bruit de fond géochimique + 3,1 µg/l Si dureté > 24 mg CaCO ₃ / L: Bruit de fond géochimique + 7,8 µg/l
Polluants spécifiques synthétiques (mesurés sur eau brute)	
Chlorotoluron	5
Oxadiazon	0,75
Linuron	1
2,4 D	1,5
2,4 MPCA	0,1

1- Bruit de fond géochimique : concentration naturelle d'un élément chimique dans les eaux, en l'absence de tout apport extérieur, lié ou non à l'activité humaine. Le fond géochimique dépend de la géologie des terrains traversés par l'eau. Il varie donc en fonction des différents bassins versants. Le bruit de fond géochimique à retenir pour l'application de la DCE est en cours de caractérisation par le BRGM.

Source : Guide technique, mars 2009 – MEEDDAT

Nom de la substance	NQE-MA (µg/l)	NQE-CMA (µg/l)
Alachlore	0,3	0,7
Anthracène *	0,1	0,4
Atrazine	0,6	2
Benzène	10	50
Diphényléthers bromés *	Σ = 0,0005	sans objet
Cadmium et ses composés *		
(suivant les classes de dureté de l'eau)		
classe 1	≤ 0,08	≤ 0,08
classe 2	0,08	0,45
classe 3	0,09	0,6
classe 4	0,15	0,9
classe 5	0,25	1,5
Tétrachlorure de carbone	12	sans objet
Chloroalcanes C10-13 *	0,4	1,4
Chlorfenvinphos	0,1	0,3
Chlorpyrifos	0,03	0,1
Pesticides cyclodiènes (Aldrine, Dieldrine, Endrine, Isodrine)	Σ = 0,01	sans objet
DDT total	Σ = 0,025	sans objet
1,2-Dichloroéthane	10	sans objet
Dichlorométhane	20	sans objet
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	1,3	sans objet
Diuron	0,2	1,8
Endosulfan *	0,005	0,01
Fluoranthène	0,1	1
Hexachlorobenzène *	0,01	0,05
Hexachlorobutadiène *	0,1	0,6
Hexachlorocyclohexane *	0,02	0,04
Isoproturon	0,3	1
Plomb et ses composés	7,2	sans objet
Mercure et ses composés *	0,05	0,07
Naphtalène	2,4	sans objet
Nickel et ses composés	20	sans objet
Nonylphénol *	0,3	2
Octylphénol	0,1	sans objet
Pentachlorobenzène *	0,007	sans objet
Pentachlorophénol	0,4	1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) *	sans objet	sans objet
Benzo(a)pyrène	0,05	0,1
Benzo(b)fluoranthène		
Benzo(k)fluoranthène	Σ = 0,03	sans objet
Benzo(g,h,i)perylène		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	Σ = 0,002	sans objet
Simazine	1	4
Tétrachloroéthylène	10	sans objet
Trichloroéthylène	10	sans objet
Composés du tributylétain *	0,0002	0,0015
Trichlorobenzènes	0,4	sans objet
Trichlorométhane	2,5	sans objet
Trifluraline	0,03	sans objet

* substance dangereuse prioritaire

LE MILIEU PHYSIQUE

[suite de la page 161]

défini compte 217 points de mesures sur les cours d'eau et 23 pour les plans d'eau. En Île-de-France, 35 stations font partie du réseau de contrôle de surveillance et 29 du réseau complémentaire pour maintenir une connaissance des cours d'eau.

La station de Poissy (n°3125000), localisée au sein de l'aire d'étude, fait partie du réseau de contrôle de surveillance.

Il faut par ailleurs souligner qu'un programme de mesures concernant l'unité hydrographique Seine-Mantoise a été mis en œuvre afin d'améliorer la qualité des eaux. Les principales dispositions de ce programme concernent sont résumées dans l'illustration de la page suivante.

La qualité des cours d'eau sur la période 2001-2006

En cette période de transition entre l'ancien système d'évaluation de la qualité des eaux qu'était le SEQ-Eau et le nouveau basé sur la notion de « bon état » défini par la DCE, l'évaluation de la qualité des eaux superficielles demande l'adaptation de différentes méthodologies en fonction des paramètres retenus. Les règles d'évaluation des états chimique et écologique ayant été précisées par un guide technique en mars 2009, la DIREN Île-de-France a établi le bilan de la qualité des cours d'eau en Île-de-France des années précédentes en appliquant des approches variées. Pour l'état écologique, l'absence de valeurs définissant les états moyen, médiocre

PROGRAMME D' ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE SUR L'UNITÉ GÉOGRAPHIQUE SEINE-MANTOIS	
GOVERNANCE	Poursuite de l'animation du PNR du Vexin (R 231). Mise en œuvre du Plan Seine.
POLLUTIONS PONCTUELLES - COLLECTIVITÉS	Améliorer la collecte (mise en conformité des réseaux) et traiter les rejets par temps sec et temps de pluie. Maîtriser le ruissellement pluvial (rétention à la source, stockage, dépollution).
PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE	A partir du travail d'identification et de hiérarchisation des sources de pollution en cours ou à venir, mise en place d'un programme de protection et de restauration de la qualité des ressources stratégiques pour l'eau potable (boucles de Moisson et de Guernes, Flins-Aubergenville...) ; maîtrise d'usage voire acquisition foncière sur le périmètre de protection réglementaire et les BAC sensibles.
SUBSTANCES DANGEREUSES PESTICIDES	Limiter voire supprimer l'emploi des pesticides en milieu urbain pour tous les acteurs locaux (toutes masses d'eau) et en milieu agricole (R231).
SUBSTANCES DANGEREUSES HORS PESTICIDES	Identifier et améliorer les rejets industriels et artisanaux. Mettre en place et suivre les autorisations de rejets et les conventions de raccordements (multiples ZAC et ZI sur l'axe Seine). Une action globale est notamment prévue sur la vallée de la Seine : réduction des rejets toxiques, maîtrise des pollutions accidentelles. Identifier et traiter les points noirs des rejets pluviaux.
PROTECTION ET RESTAURATION DES RIVIÈRES	Préserver la ripisylve et les berges naturelles (R230A et B). Réaliser un entretien adapté des rivières et de leurs annexes. Restaurer la fonctionnalité de la rivière et sa continuité écologique (poissons migrateurs, sédiments) (R230A,B et R231). Mettre en place une cellule d'animation (R230A et B) et un garde rivière (R231).

Source : Diren

et mauvais nécessite de limiter l'évaluation aux classes « respect du bon état » et « non respect du bon état ». Pour l'état chimique, la circulaire DE 2007/23 du 7 mai 2007 se base sur des analyses faites sur eau, or selon le protocole du Réseau National de Bassin, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les métaux étaient analysés uniquement sur sédiments.

Par conséquent, le respect du bon état ne peut être déterminé avec les données existantes et l'analyse des données doit être considérée comme un état des lieux de la contamination

des sédiments par les HAP et les métaux. Les classes de concentration utilisées sont présentées page suivante.

Les résultats d'analyses mettent en évidence la mauvaise qualité de la Seine à l'aval de la région parisienne, avec notamment un non-respect dans la durée du bon état écologique, que ce soit pour les nutriments (fréquents déclassements sur l'azote et le phosphore) ou sur le bilan oxygène. Le potentiel écologique est fortement perturbé par la mauvaise qualité physico-chimique liée notamment

aux rejets de la station d'épuration d'Achères située en amont de la confluence avec l'Oise (qui sera mise en conformité en 2011), aux rejets directs par temps de pluie des réseaux unitaires et aux rejets d'activités artisanales et industrielles.

Seule une zone humide est identifiée dans la plaine alluviale

Les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine naturel remarquable en raison de leur richesse biologique mais aussi des importantes fonctions naturelles qu'elles remplissent. D'une part, elles assurent l'accueil de multiples populations d'oiseaux et permettent la reproduction de nombreux poissons. D'autre part, elles contribuent à la régularisation du régime des eaux en favorisant la réalimentation des nappes souterraines, la prévention des inondations et l'auto-épuration des cours d'eau.

La convention de Ramsar, entrée en vigueur en 1975, a adopté une optique large pour déterminer quelles zones humides peuvent être placées sous son égide. Ainsi, elle les définit comme étant « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

LE MILIEU PHYSIQUE

CLASSES DE CONCENTRATION UTILISÉES POUR LA QUANTIFICATION DE LA CONTAMINATION DES SÉDIMENTS PAR LES MÉTAUX.

Classes de concentration	Plomb (en mg/kg)	Nickel (en mg/kg)	Cadmium (en mg/kg)	Mercure (en mg/kg)
Bonne	32	29	0,5	0,1
Moyenne	64		1	0,5
Médiocre	96	58	5	1
Mauvaise	> 96	> 58	> 5	> 1

CLASSES DE CONCENTRATION UTILISÉES POUR LA QUANTIFICATION DE LA CONTAMINATION DES SÉDIMENTS PAR LES HAP.

Classes de qualité	Couleurs et seuils (en µg/kg)
Très bonne	10
Bonne	50
Moyenne	500
Médiocre (seuil bas)	1000
Médiocre (seuil haut)	7500
Mauvaise	> 7500

SITUATION DE LA SEINE À POISSY PAR RAPPORT AU BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE ENTRE 2001 ET 2005.

Paramètres	2001	2002	2003	2004	2005
Indice Biologique Diatomées	Non mesuré				
Indice Biologique Global Normalisé	Non mesuré				
Indice Poisson Rivières	Non mesuré				
Nutriments	Non respect	Non respect	Non respect	Non respect	Non respect
Bilan Oxygène	Respect	Non respect	Respect	Non respect	Non respect

SITUATION DE LA SEINE À POISSY PAR RAPPORT AU BON ÉTAT CHIMIQUE POUR LES PESTICIDES ENTRE 2002 ET 2006.

Produits phytosanitaires			
2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006
Respect	Respect	Respect	Respect

CLASSES DE QUALITÉ DE LA SEINE À POISSY POUR LES HAP ENTRE 2001 ET 2005.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques					
Concentrations	2001	2002	2003	2004	2005
HAP (en µg/kg)	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre

CLASSES DE QUALITÉ DE LA SEINE À POISSY POUR LES MÉTAUX ENTRE 2001 ET 2005.

Métaux					
Concentrations	2001	2002	2003	2004	2005
Plomb (en mg/kg)					
Nickel (en mg/kg)					
Cadmium (en mg/kg)					
Mercure (en mg/kg)					

LE MILIEU PHYSIQUE

Dans la réglementation nationale, l'article L.211-1 du code de l'Environnement définit les zones humides comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire : la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Le code de l'Environnement (articles L.214-7 et R.211-108) précise les critères à retenir pour définir une zone humide. Ceux-ci sont « *relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles* ». Par conséquent, « *en l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide* ».

Il n'existe pas de zone humide d'importance majeure au sein de l'aire d'étude, d'après les critères de l'observatoire national des zones humides.

Dans le cadre de sa stratégie partagée de préservation de la biodiversité et du patrimoine naturel, la Région a adopté un plan d'action spécifique aux zones humides, dit « 5^e Plan d'actions » qui comprend la création d'un réseau régional des zones humides.

Le 14 novembre 2007, la Région et la SNPN (Société Nationale pour la Protection de la Nature) ont signé une convention de 5 ans intitulée « *vers un réseau des zones humides en Île-de-France* » qui doit aboutir à :

- la création d'un réseau connecté c'est-à-dire assurant le maintien de continuités écologiques ou préconisant des mesures permettant leur restauration,
- la hiérarchisation des sites les plus remarquables en vue de la création de réserves naturelles régionales,
- l'établissement d'un réseau de mares, platières, et l'identification des roselières à conserver voire à restaurer,
- l'intégration du projet à l'action de la nouvelle agence régionale Naturparif
- la sensibilisation des différents acteurs.

Des secteurs potentiellement humides classés par la DIREN

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Île-de-France, la DIREN a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon

des critères relatifs au sol et à la végétation et mises en avant par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié qui vient préciser l'article L.214-7 du code de l'Environnement.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse.

Elle s'appuie sur :

- un bilan des études et une compilation des données pré-existantes,
- l'exploitation d'images satellites pour enrichir les informations sur le critère sol.

L'ensemble de ces données ont ainsi été croisées, hiérarchisées et agrégées pour former la cartographie des enveloppes d'alerte humides consultable sur le site de la DIREN (CARMEN). Les caractéristiques des classes définies sont les suivantes :

La classe 1 : zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié,

La classe 2 : zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté :

- zones identifiées selon les critères de

l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation).

- zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté.

La classe 3 : zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser,

La classe 4 : zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide,

La classe 5 : zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides.

Au sein de la zone d'étude, dans la plaine, est identifiée une zone humide de classe 3. D'après les visites de terrains effectuées dans le cadre de la présente étude d'impact, cette zone n'a pas été identifiée comme secteur écologiquement remarquable (cf. chapitre Milieux naturels).

Les zones humides se limitent aux zones de ripisylves et aux terrains en bordure de Seine. Aucune zone de classe 1 n'a été identifiée au sein de la zone d'étude.

LE MILIEU PHYSIQUE

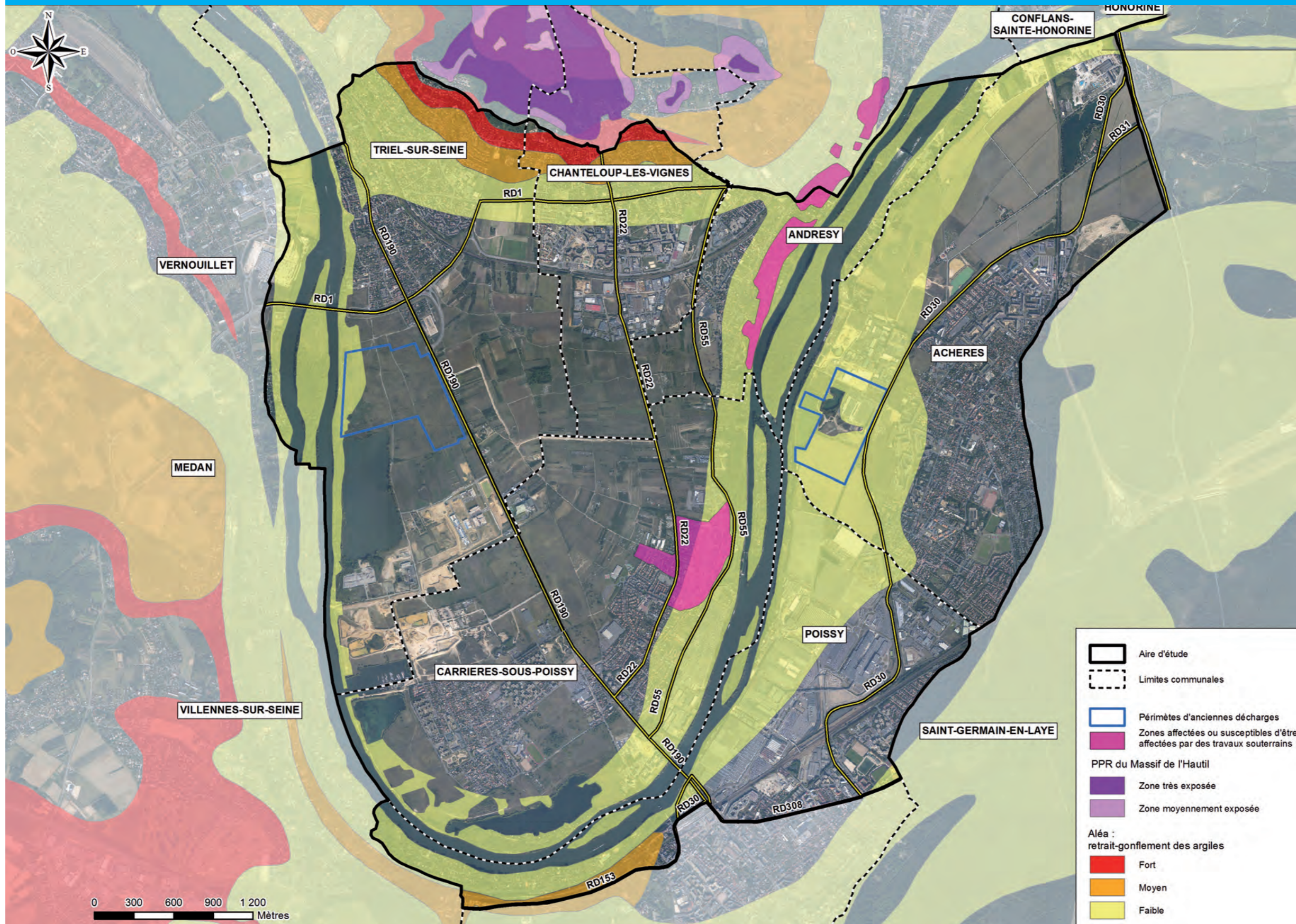
SYNTHÈSE / EAUX SUPERFICIELLES

Les eaux superficielles au sein de l'aire d'étude sont limitées à la présence de la Seine et de plans d'eau résultant de l'extraction de granulat. La qualité des eaux superficielles représente un enjeu fort pour le projet. En raison de l'objectif d'atteinte du bon potentiel pour la Seine en 2027 fixé en application de la Directive Cadre sur l'Eau et de la qualité actuelle dégradée des eaux de ce fleuve. Par conséquent, tout rejet qui serait envisagé dans les eaux de surface devra faire l'objet d'un traitement préalable visant à abaisser les niveaux de polluants sous les valeurs acceptables.

ZONES HUMIDES



(Source : carte extraite du site de la DIREN)



LE MILIEU PHYSIQUE

Les risques naturels liés à la géologie

Plusieurs types de risques naturels doivent être pris en compte au sein de l'aire d'étude. Les risques liés aux phénomènes climatiques ont été abordés dans le chapitre relatif au climat. Parmi les autres risques, on peut distinguer deux grandes catégories : les risques d'origine géologique et les risques d'inondation, d'origine hydraulique.

Les risques géologiques dépendent de la nature du sous-sol et, dans certains cas, des interventions humaines, notamment liées au creusement de carrières. Au sein de l'aire d'étude, ces risques sont présents. Ces zones sont en général proches de la Seine.

Les inondations peuvent, quant à elles, être provoquées par deux causes principales : les débordements de cours d'eau (ici, la Seine) dans les vallées et les remontées de nappes phréatiques.

L'état des lieux de ces risques est reflété par le nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle pris par les différentes communes et synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Les risques de mouvements de terrain

Les sols argileux présentent la spécificité d'avoir un volume particulièrement sensible aux variations de teneur en eau dans les sols.

BILAN DES ARRÊTÉS DE CATASTROPHE NATURELLE CONCERNANT LES COMMUNES DE L'AIRE D'ÉTUDE

	Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	Effondrement de terrain	Inondations et coulées de boue	Inondations par remontée de nappe phréatique
Achères	-	-	3	1
Andrézy	2	-	4	1
Carrières sous-Poissy	-	-	2	-
Chanteloup les-Vignes	5	2	1	-
Poissy	-	-	2	1
Triel-sur-Seine	5	-	4	-

Lorsque le taux d'humidité augmente, ces argiles gonflent ; elles se rétractent lors des épisodes de sécheresse et de forte évaporation. Ces variations de volume des sols argileux, rarement uniformes, entraînent des mouvements différentiels des terrains d'assise des constructions, créant ainsi des désordres multiples aux habitations (fissurations des sols et des murs, dislocations des cloisons, ruptures des canalisations enterrées, etc.).

Dans ce contexte, la prévention du risque lié au retrait-gonflement des sols argileux qui n'interdit pas, en tout état de cause, la constructibilité d'un terrain mais implique des

règles de construction à adapter en fonction de la nature du sol rencontré, intéresse trois axes particuliers :

- l'adoption de règles de construction simples et efficaces pour le bâti neuf (fondations adaptées, rigidité de la structure, désolidarisation des bâtiments accolés, etc.),
- la gestion de l'eau autour du bâti (récupération des eaux pluviales, réseaux de canalisations d'eaux usées et d'eaux pluviales étanches, drainage à l'écart des fondations du bâti, etc.),

- la gestion des arbres autour du bâti (éloignement des plantations, grillage adapté pour éviter la proximité des racines par rapport au bâti, choix préférentiel de certaines essences, etc.).

Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte. Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes. Quant aux zones où l'aléa est estimé a priori nul, il s'agit des secteurs où les cartes géologiques actuelles n'indiquent pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent.

La carte des risques naturels, issue des études réalisées par le BRGM, montre que le secteur d'étude n'est que marginalement concerné par le risque lié au retrait/gonflement d'argile. Toutefois, les terrains situés à proximité des berges de la Seine peuvent présenter un risque qualifié de faible de retrait-gonflement d'argile.

LE MILIEU PHYSIQUE

L'aléa le plus fort est, quant à lui, limité à l'extrême nord de l'aire d'étude, sur les communes de Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes. Dans ce secteur, la présence d'une couche d'argile verte surmontant des marnes est source de risques de mouvements de terrains potentiellement cause de sinistres.

L'analyse des arrêtés de catastrophe naturelle confirme ces données, puisque seules les communes de Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes et Andrésy sont concernées. Dans le cas d'Andrésy, les risques sont situés en totalité à l'extérieur de la zone d'étude. Pour les deux autres communes, le nord de l'aire d'étude peut être concerné.

Les risques liés aux anciennes carrières de gypse

Trois communes de l'aire d'étude, Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes et Andrésy sont concernées par le Plan de Prévention des Risques Naturels de Mouvements de terrain du massif de l'Hautil, approuvé le 26 décembre 1995, complété par l'arrêté inter-préfectoral n°97-175 du 30 juillet 1997. Le massif de l'Hautil est en effet très exposé aux risques d'effondrements liés aux anciennes carrières de gypse abandonnées.

Le règlement de ce PPR détermine les mesures de prévention à mettre en œuvre pour diminuer, voire annuler, les préjudices humains et les dommages susceptibles d'être générés par des effondrements consécutifs à la ruine des carrières sou-

terraines de gypse abandonnées. L'aire d'étude définie pour le présent dossier exclut l'essentiel du relief du massif de l'Hautil et n'est par conséquent incluse que très marginalement le long de sa limite nord dans le périmètre du PPR.

L'existence de ce risque est confirmée par les arrêtés de catastrophe naturelle des 10 juin 1991 et 20 août 1993, relatifs à des effondrements de terrain concernant la commune de Chanteloup-les-Vignes.

Les risques liés aux cavités d'origine anthropique

Un risque de présence de cavités anthropiques existe dans certains secteurs des communes d'Andrésy, Carrières-sous-Poissy, Chanteloup-les-Vignes, Poissy et Triel-sur-Seine. Les périmètres des zones affectées ou susceptibles d'avoir été affectées par des travaux souterrains ont été déterminés par l'arrêté du 5 août 1986. Elles sont représentées sur la carte des risques naturels présentée précédemment.

Le risque sismique

La carte du zonage sismique de la France métropolitaine indique que l'intégralité de l'aire d'étude est classée en sismicité de niveau 1 (très faible) d'après le nouveau zonage sismique de la France (entré en vigueur le 1er mai 2011). Aucune prescription parasismique n'est donc applicable à l'aire d'étude.

SYNTHÈSE / RISQUES NATURELS LIÉS À LA GÉOLOGIE

Le contexte de l'aire d'étude entraîne des risques liés à la fois à la géologie et à l'eau. Ces deux types de risques sont présents sur deux secteurs bien différents de l'aire d'étude. Un risque d'effondrement lié à la géologie du sous-sol et à une exploitation ancienne de celui-ci par des carrières de gypse est présent dans le massif de l'Hautil à l'extrême nord de l'aire d'étude. Il représente une contrainte forte pour l'urbanisation, mais ne concerne pas le projet de liaison départementale tel qu'envisagé

LE MILIEU PHYSIQUE

Les risques naturels liés aux inondations

Le risque d'inondation en Ile-de-France

Le risque inondation représente un enjeu majeur dans la région Île-de-France, et particulièrement à Paris et en banlieue parisienne. En effet, le bassin parisien est drainé par plusieurs rivières importantes qui se jettent dans la Seine en amont ou immédiatement à l'aval de Paris : l'Yonne, le Loing, la Marne et l'Oise. Tous ces cours d'eau s'écoulent dans leur partie aval sur de faibles pentes et ont par conséquent creusé de larges vallées dessinant des méandres à l'intérieur desquels se trouvaient à l'origine de larges zones d'expansion des crues.

L'urbanisation de l'Île-de-France a conduit à soustraire aux rivières et à la Seine une partie parfois importante de leurs zones inondables naturelles. Mais en période de fortes crues, les lits mineurs de ces cours d'eau sont insuffisants pour écouler des débits importants, ce qui se traduit par leur gonflement et un débordement vers les zones proches présentant la plus faible altitude. Ces zones sont aujourd'hui souvent largement occupées par des zones industrielles et résidentielles, en raison de leur absence de relief propice à l'aménagement. Il en résulte un risque important pour la population et les activités qui ne peut être géré uniquement par une canalisa-

tion et une élévation des digues, sous peine d'aggraver le phénomène à des zones situées en amont ou en aval.

L'article L.211-1 du code de l'Environnement qui stipule que « l'eau fait partie du patrimoine commun de la Nation » mentionne l'exigence de conservation du libre écoulement des eaux et la protection contre les inondations. Tout projet doit donc être réalisé en respectant ce principe (notamment pas de remblais en lit majeur) et si tel n'est pas le cas doit proposer des mesures compensatoires. Des outils de connaissance, puis de réglementation ont été créés afin d'encadrer l'urbanisation dans les zones inondables et rechercher une maîtrise de ce risque. Sur l'aire d'étude, on en dénombre deux : un atlas des plus hautes eaux connues et un plan de prévention des risques d'inondation.

L'atlas des Plus Hautes Eaux Connues

La DIREN Île-de-France, l'Institution Interdépartementale des Barrages réservoirs du Bassin de la Seine (IIBRBS) et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ont fait réaliser et publier en 1996 une cartographie des Plus Hautes Eaux Connues du bassin Seine-Normandie. Cette étude, purement historique et sans valeur réglementaire représente les limites de crues répertoriées, qui ne correspondent pas forcément à des limites de zones aujourd'hui inondables, mais à des limites de zones inondées par le passé. Cette cartographie est

donc indicative de scénarii d'inondations déjà observés et susceptibles de se reproduire à l'identique, voire en plus grave dans les zones ayant subi une urbanisation.

Les limites des zones inondées sont représentées sur la carte des eaux superficielles. Elles montrent clairement l'extension importante des zones potentiellement inondables dans la vallée de la Seine au sein de l'aire d'étude.

A l'intérieur de la boucle de Chanteloup, les zones ayant déjà subi des inondations concernent la partie basse de la vallée alluviale, jusqu'à une altitude d'environ 25 m NGF. La largeur de cette bande inondable est maximale à Carrières-sous-Poissy, où elle est de l'ordre d'un kilomètre.

En rive gauche de la Seine, à l'extérieur de la boucle, cette zone est moins large, sauf à Achères. Dans cette commune, c'est en effet la quasi-totalité de la plaine entre la RD 30 et la Seine qui est concernée.

Enfin, la totalité des îles de la Seine est entièrement submersible.

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine

Le cadre réglementaire

Les zones inondables sont des milieux où peuvent s'étaler les débordements de crues dans le lit majeur et qui jouent un rôle important dans l'écrêtement des crues.

Afin de préserver des vies humaines et de ré-

duire les coûts des dommages causés par ces catastrophes naturelles, des plans de prévention des risques ont été mis en place sur tout le territoire français par les Directions Départementales de l'Équipement (DDE).

Créés par la loi Barnier du 2 février 1998 sur le renforcement de la protection de l'environnement (aujourd'hui retranscrite dans le Code de l'Environnement par les articles L.121-1 et suivants), les Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) complètent les Plans de Prévention des Risques naturels (PPR) instaurés par la loi du 2 juillet 1987.

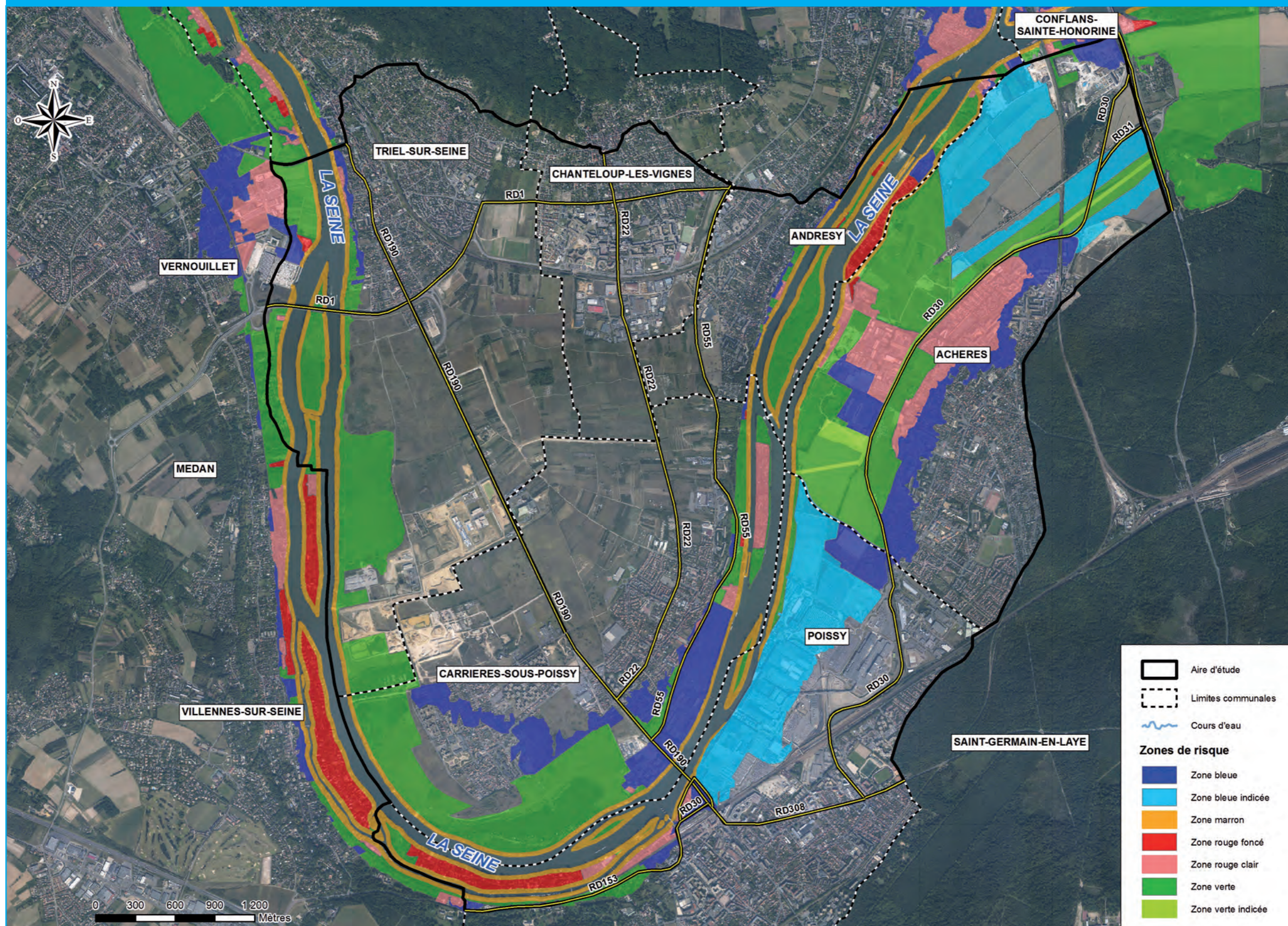
Le PPRI de la vallée de la Seine et de l'Oise, dans le département des Yvelines, a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 30 juin 2007. Il concerne 57 communes entre Carrières-sur-Seine, à l'amont, et Port-Villez, à l'aval, et traverse l'aire d'étude dans sa totalité. Il vient remplacer deux documents valant PPR en application de l'article L.562-6 du code de l'Environnement :

- un arrêté préfectoral du 1^{er} août 1990 pris au titre de l'article R.111-3 du code de l'urbanisme,

- un décret du 8 février 1991 approuvant un Plan de Surfaces Submersibles (PSS) lié à la Seine.

Les aléas hydrauliques

Le PPRI est basé sur la réalisation d'une car-

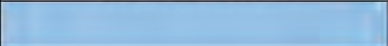




LE MILIEU PHYSIQUE

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU PPRI DE LA VALLÉE DE LA SEINE ET DE L'OISE					
Aléas	Zone de grand écoulement	Aléa très fort (plus de 2 mètres)	Aléa fort (entre 1 et 2 mètres)	Aléa modéré (entre 0 et 1 mètre)	
Zonage urbanistique					
Centres urbains	Zone marron Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables les plus exposées au risque d'inondation Préserver la capacité d'écoulement des crues	Zone rouge sombre Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables très fortement exposées au risque d'inondation	Zone bleue Limiter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables les moins exposées au risque d'inondation		
Zones urbanisées	Zone marron Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables les plus exposées au risque d'inondation Préserver la capacité d'écoulement des crues	Zone rouge sombre Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables très fortement exposées au risque d'inondation	Zone rouge clair Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables fortement exposées au risque d'inondation. Permettre un renouvellement urbain contrôlé	Zone bleue Limiter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables les moins exposées au risque d'inondation	
Zones à enjeux économiques régionaux ou nationaux A : Achères - Poissy B : Les Mureaux C : Maisons-Laffitte	Zone marron Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables les plus exposées au risque d'inondation Préserver la capacité d'écoulement des crues	Zones bleue A, bleue B et bleue C Permettre le développement d'activités économiques à enjeux régionaux et nationaux sous réserve d'études hydrologiques et de compensations			
		Zones verte A, verte B et verte C Permettre les compensations nécessaires au développement d'activités économiques à enjeux régionaux et nationaux			
Zones naturelles	Zone marron Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables les plus exposées au risque d'inondation Préserver la capacité d'écoulement des crues	Zone verte Préserver la capacité de stockage et d'écoulement des crues. Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones inondables. Permettre la reconquête progressive des terrains pour créer de nouvelles zones d'expansion de crue			

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU PPRI DE LA VALLÉE DE LA SEINE ET DE L'OISE POUR LES ÎLES ET ISOLATS					
Aléas îliens	Zone de grand écoulement	Aléa très fort (plus de 2 mètres)	Aléa fort (entre 1 et 2 mètres)	Aléa modéré (entre 0 et 1 mètre)	Hors d'eau
Zonage urbanistique îlien					
Zones urbanisées	Zone marron Préserver la capacité d'écoulement des crues	Zone rouge sombre Arrêter les implantations humaines dans les zones urbanisées très difficilement accessibles par les services de secours	Zone rouge clair Arrêter les implantations humaines dans les zones urbanisées difficilement accessibles par les services de secours. Permettre un renouvellement contrôlé		
Zones naturelles	Zone verte Arrêter les implantations humaines dans les zones non urbanisées difficilement accessibles par les services de secours				

CODIFICATION COULEUR DES NIVEAUX D'ALÉA DU PPRI DE LA VALLÉE DE LA SEINE ET DE L'OISE

Niveau d'aléa	Hauteurs de submersion	Codification couleur
Modéré	Moins de 1 m d'eau	
Fort	De 1 à 2 m de submersion	
Très Fort	Plus de 2 m de submersion	

LE MILIEU PHYSIQUE

tographie des aléas hydrauliques, qui nécessite une modélisation numérique croisant la représentation d'une crue de référence (ici, la crue de 1910) avec une représentation du terrain actuel. Cette cartographie des aléas n'est donc pas uniquement historique comme l'atlas des plus hautes eaux connues, mais elle intègre également les modifications topographiques liées aux aménagements humains au sein de la zone inondable.

Il distingue trois niveaux d'aléa en fonction de la hauteur de submersion, détaillés dans le tableau ci-dessus et qui font l'objet d'une cartographie, non reproduite ici.

Le zonage réglementaire

La carte du zonage réglementaire a pour objectif de prévenir le risque en réglementant l'occupation et l'utilisation du sol. Elle est donc étroitement liée au règlement. Elle est issue du croisement de la carte des aléas et de la carte du zonage urbanistique ainsi que de la prise en compte des îles, des isolats et des zones de grand écoulement. Les deux tableaux suivants présentent les objectifs du PPRI en fonction des zones d'aléa et des zones urbanistiques, tout d'abord pour le cas particulier des îles et des isolats, puis pour les autres zones.

Le règlement du PPRI définit pour chaque zone les mesures d'interdiction et les prescriptions qui y sont applicables. Afin de protéger les personnes et les biens, d'éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux, il détermine

les mesures compensatoires à prendre par le maître d'ouvrage pour compenser les impacts induits par un projet situé en zone inondable. Il définit notamment dans son Titre III les prescriptions et recommandations techniques applicables aux constructions et installations nouvelles et plus particulièrement les mesures à mettre en œuvre afin de préserver les fonctions hydrauliques de la Seine.

Il précise ainsi les prescriptions techniques concernant les remblais et les mesures de compensation en matière de déblais. En effet, tout volume étanche ou remblaiement localisé en zone inondable devra être entièrement compensé par un déblai équivalent sur l'unité foncière supportant l'opération. En cas d'impossibilité technique, les déblais compensatoires devront être localisés à une distance maximum de 500 m de part et d'autre du point de repère le plus proche ou faire l'objet d'une procédure au titre de la Loi sur l'Eau (articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'Environnement), fournissant une étude d'incidence démontrant le respect du principe de maintien des fonctions hydrauliques du fleuve et comprenant à ce titre une étude hydraulique.

L'aire d'étude concerne les planches 11 à 13 de la cartographie du zonage du PPRI, soit sept zones différentes du PPRI :

- **la zone marron** qui a pour objectif de préserver et reconquérir les zones de grand écoulement de la Seine, et d'arrêter l'urbanisation dans les zones les plus exposées au risque d'inondation ;
- **la zone verte** qui a pour objectif de préserver et reconquérir les berges afin de maintenir le champ d'expansion de crue de la Seine ;
- **la zone verte indicée A** couvre les secteurs dans lesquels seront réalisées les mesures compensatoires* liées aux projets prévus en zone bleue A (cf. titre 2 – chapitre V – section 2 – article 1) concernant certains projets de développement des activités portuaires et multimodales, de l'industrie automobile ainsi que des zones d'activités de la plaine d'Achères – Poissy ;
- **la zone rouge sombre** qui a pour objectif d'arrêter l'urbanisation des secteurs très fortement exposés au risque d'inondation ;
- **la zone rouge clair** qui a pour objectif d'arrêter les nouvelles urbanisations tout en permettant le renouvellement urbain des zones exposées à un risque d'inondation important, ainsi que le complément prévu dans les grands secteurs

à vocation économique suivants, existants ou commencés avant juin 2004, date de la communication des aléas ;

- **la zone bleue** qui a pour objectif de limiter l'urbanisation des zones les moins exposées au risque d'inondation en permettant néanmoins un développement sous certaines conditions, ainsi que le complément prévu dans les grands secteurs à vocation économique suivants, existants ou commencés avant juin 2004, date de la communication des aléas ;

- **la zone bleue indicée A** concerne les sites supportant exclusivement certains projets de développement des activités portuaires et multimodales, de l'industrie automobile, ainsi que des zones d'activités de la plaine d'Achères-Poissy.

Les interdictions et prescriptions pour ces zones sont présentées dans les tableaux suivants, issus de la notice de présentation du PPRI.

PRESCRIPTIONS ET INTERDICTIONS DU PPRI DE LA VALLÉE DE LA SEINE ET DE L'OISE PAR ZONE (1/2).

Nature du projet	Zone marron	Zone verte	Zone rouge sombre	Zone rouge clair	Zone bleue
Reconstruction après sinistre	Autorisée, si le sinistre n'est pas dû à une crue Emprise identique SHON identique Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisée Emprise identique SHON + 10 m² Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisée Emprise identique SHON + 10 m² Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisée Emprise identique SHON + 20 m² Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisée Premier plancher à PHEC + 0,20 m
Habitations nouvelles	Interdites			Démolitions-reconstructions : autorisées Limitées à la surface de l'emprise au sol du bâtiment détruit Limitées à la SHON du bâtiment détruit Sans création de nouveaux logements Premier plancher à PHEC + 0,20 m Nouvelles constructions : autorisées Limitées aux dents creuses de moins de 1.000 m² Emprise au sol limitée à 30 % de la surface de la parcelle Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisées Premier plancher à PHEC + 0,20 m
Extensions d'habitation	Interdites	Autorisées 10 m² d'emprise au sol par construction Premier plancher à PHEC + 0,20 m		Autorisées 30 m² d'emprise au sol par construction Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisées Premier plancher à PHEC + 0,20 m
Changements de destination pour un usage d'habitation	Interdits				Autorisés

PRESCRIPTIONS ET INTERDICTIONS DU PPRI DE LA VALLÉE DE LA SEINE ET DE L'OISE PAR ZONE (2/2).

Nature du projet	Zone marron	Zone verte	Zone rouge sombre	Zone rouge clair	Zone bleue
Activités nouvelles	Interdites		Démolitions-reconstructions : autorisées Limitées à 75 % de la surface de l'emprise au sol du bâtiment détruit Limitées à la SHON du bâtiment détruit Sans création de nouveaux logements Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Démolitions-reconstructions : autorisées Limitées à la surface de l'emprise au sol du bâtiment détruit Limitées à la SHON du bâtiment détruit Sans création de nouveaux logements Premier plancher à PHEC + 0,20 m Nouvelles constructions : autorisées • Zones d'activités économiques identifiées (mentionnées à l'article V14) Premier plancher à PHEC + 0,20 m • Limitées aux dents creuses de moins de 1.000 m² Emprise au sol limitée à 30% de la surface de la parcelle Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Nouvelles constructions : autorisées Premier plancher à PHEC + 0,20 m
Extensions d'activités	Interdites	Autorisées Limitées à 20 % d'emprise au sol par construction pour les activités agricoles Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisées Limitées à 10 % d'emprise au sol par construction Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisées Limitées à 30 % d'emprise au sol par construction Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisées Premier plancher à PHEC + 0,20 m
Nouveaux restaurants	Interdits	Autorisés Limités à 300 m² d'emprise au sol par construction Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Interdits	Interdits, sauf en dent creuse	Autorisés Premier plancher à PHEC + 0,20 m
Extensions de restaurants	Interdites	Autorisées Emprise totale limitée à 300 m² Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisées Limitées à 10 m² d'emprise au sol par construction	Autorisées Limitées à 50 m² d'emprise au sol par construction Premier plancher à PHEC + 0,20 m	Autorisées Premier plancher à PHEC + 0,20 m

LE MILIEU PHYSIQUE

Le Plan Global d'Aménagement de la Plaine d'Achères et de Poissy

Le site de la plaine d'Achères-Poissy constitue une zone naturelle d'expansion des crues dont les terrains se situent en aléas modérés, forts ou très forts. Les importants enjeux économiques de ce secteur (projet de plateforme portuaire multimodale, développement d'activités liées essentiellement à l'industrie automobile) ont conduit les services de l'État à y permettre des constructions et aménagements après étude d'un plan global d'aménagement du secteur, plan qui doit justifier que sa mise en œuvre assurera le maintien qualitatif et quantitatif des fonctions hydrauliques du fleuve, notamment la préservation du volume du champ d'expansion des crues, la conservation de la libre circulation des eaux de surface et le maintien des conditions d'écoulement.

Compte tenu notamment des enjeux en termes d'expansion de la crue, puisqu'elle constitue une des rares surfaces d'expansion des crues en aval immédiat de la Seine, et de sa situation particulière en confluence avec l'Oise, l'État a engagé l'étude approfondie du fonctionnement hydraulique de la plaine.

Les différents types de zones identifiées et cartographiées à l'issue de l'étude sont d'une part les zones de stockage, de laminage et d'écoulements vifs, et d'autres part les liaisons entre les zones. Cette connaissance précise du fonctionnement hydraulique de

la plaine a permis de définir des prescriptions s'appliquant à chaque type de zone pour la conception des mesures correctives et compensatoires.

Les prescriptions sur les zones d'écoulements vifs et les prescriptions sur les zones de laminage sont regroupées :

- les aménagements devront assurer une transparence hydraulique vis-à-vis de l'écoulement, de sorte que dans chaque profil en travers de ces zones interceptées par le projet, la section d'écoulement soit conservée strictement, et ce pour chaque tranche altimétrique,
- les aménagements devront assurer la continuité hydraulique des points bas de tous les profils en travers interceptés par le projet.

Les capacités de stockage de ces zones doivent être conservées. Tout volume perdu à cause d'un aménagement doit être compensé par un volume identique dégagé dans la zone entre altitudes de «fonctionnement» équivalentes. Ces altitudes de fonctionnement sont :

- celles du début d'immersion de la zone de stockage, dépendant des points hauts environnants pouvant «verrouiller» les extensions des eaux de crue (digue, route en remblai, etc.),

VOLUMES DE DÉBLAIS ET REMBLAIS PRÉVUS AU PGA DE POISSY-ACHÈRES(2006)

Projet	Volume de remblais à compenser	Volume de déblais compensatoires
ZAC existantes	195 000	
Pont et doublement de la RD 30	98 500	
Extension de GEFCO	72 000	
Extension de PSA	59 000	
Transformateur RTE	20 000	
Centre commercial et ZAC du Chemin Neuf		2 000
Autres zones d'activités	150 000	
Plateforme polaire multimodale		381 000
Déblaiement complémentaire à Achères		100 000
Parc de loisirs d'Achères		50 000
Digue et déversoir	12 000	
Canal d'évacuation des eaux		65 000
Rigole		66 000

- l'altitude maximum de remplissage aux plus hautes eaux connues (PHEC).

Le scénario élaboré définit les zones remblayées pour être hors crue permettant d'accueillir les activités ou les équipements structurants comme le futur pont à Achères. Le scénario d'aménagement retenu aboutit à un équilibre déblais/remblais par tranche altimétrique.

Un complexe de zones vertes et de loisirs est également prévu à partir des parties inon-

dables de la plaine, des zones de compensation et de deux vecteurs hydrauliques qui faciliteront l'évacuation des eaux en période de décrue :

- un canal assurant la liaison entre la future darse portuaire et l'ouvrage de la Croix d'Achères,
- une rigole longeant la RD 30 depuis la RN184 jusqu'à l'ouvrage de Rocourt.

LE MILIEU PHYSIQUE

Il est prévu dans ce document que le projet départemental de liaison entre la RD 190 et la RD 30 (pont et doublement de la RD 30), requiert un remblai total de 98 500 m³ répartis selon les tranches altimétriques suivantes :

- De 22 à 23 m NGF : 35 500 m³
- De 23 à 24 m NGF : 37 000 m³
- De 24 à 24,7 m NGF : 26 000 m³.

Pour les autres projets pris en compte par le PGA, les volumes de déblais/remblais prévus sont synthétisés dans le tableau ci-avant.

Le PGA a été retranscrit dans le PPRI sous la forme d'un zonage particulier auquel est attaché un règlement spécifique. Les dispositions résultant des études sont garanties dans le PPRI par :

- la délimitation d'un zonage bleu indicé A spécifique délimitant les enveloppes maximales des projets tels qu'ils ont été définis,
- la délimitation d'un zonage vert indicé A permettant exclusivement la réalisation des mesures compensatoires (zones de stockage, canal, rigole, ...) ou des aménagements d'accompagnement (aire de jeux, de stationnement...),
- la reprise dans le règlement des principales

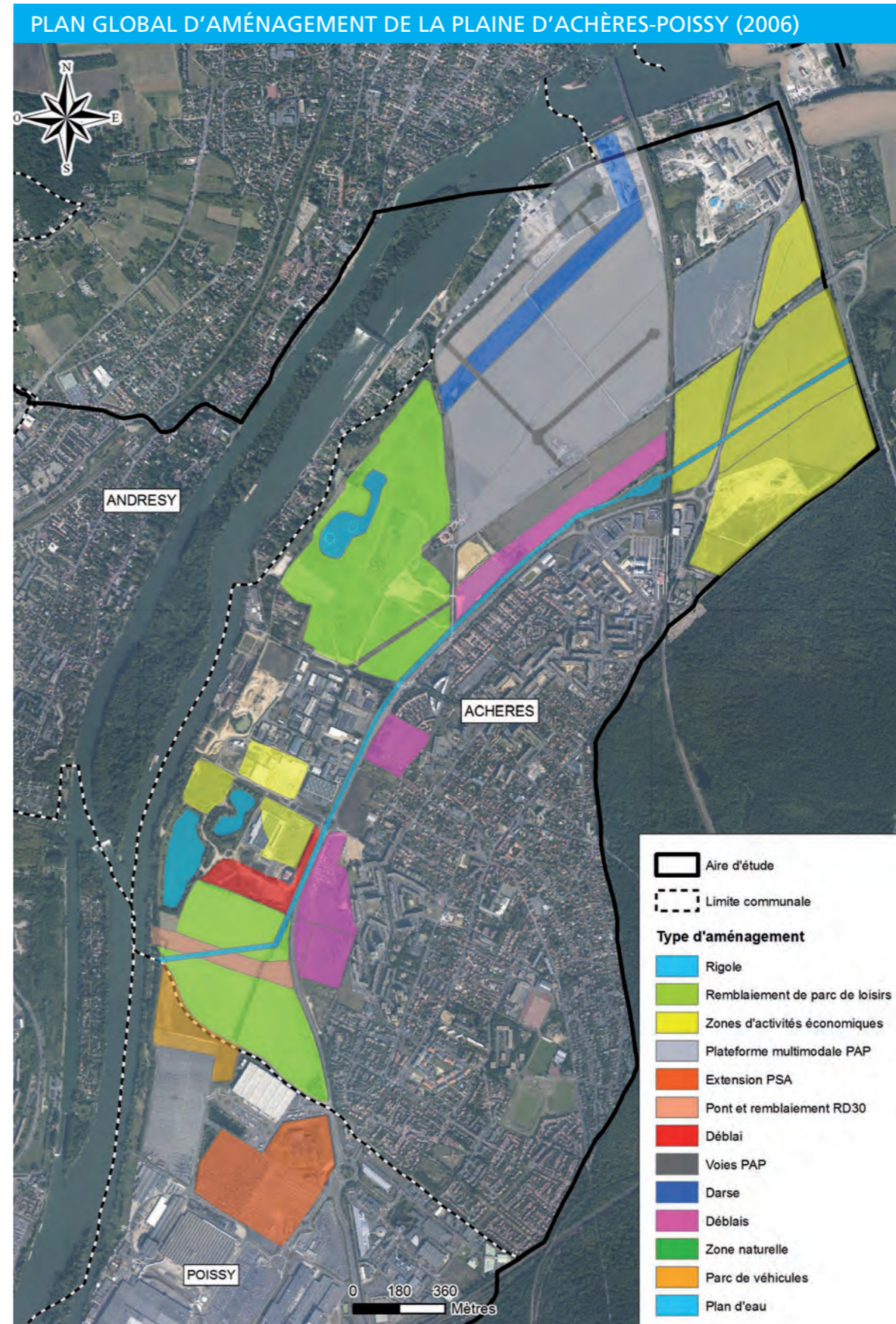
prescriptions garantissant la reconstitution du fonctionnement hydraulique de façon qualitative et quantitativement équivalente, prescriptions qui ont justifié l'étude du plan global d'aménagement du secteur.

Le Département est signataire du protocole d'accord et de convention constitutive du groupement de commandes dans le cadre du Plan Global d'Aménagement de la Plaine d'Achères (Assemblée Départementale du 16 avril 2010).

L'actualisation de l'étude hydraulique réalisée en 2005 par le bureau d'études Hydratec, dans le cadre de la mise en place du PGA, a été réalisée en 2011. Elle a mis à jour les projets présentés dans la plaine d'Achères, aussi bien en terme de calendrier de réalisation que de volumes de déblais/remblais. Une modélisation permettra ensuite de vérifier le bon fonctionnement hydraulique de l'ensemble de la Plaine, et de définir les ouvrages hydrauliques nécessaires à ce bon fonctionnement.

D'ici la fin de l'année, (sous condition que les différents maîtres d'ouvrages/acteurs concernés valident ces volumes), le PGA sera mis à jour avec le nouveau tableau présenté ci-dessous.

Pour le projet de pont à Achères et aménagement de la RD30 les volumes seront de 100 000 m³ (35 500 m³ pour la tranche altimétrique 22-23 m, 37 500 m³ entre 23 et 24 m et 27 500 m³ entre 24 et 24,7 m).



LE MILIEU PHYSIQUE

VOLUMES DE DÉBLAIS ET REMBLAIS PROPOSÉS POUR LA MISE À JOUR DU PGA (2011)

	Description	Maître d'Ouvrage	Surface (ha)	Déblai (m3)	Remblai (m3)	Bilan	Volume de remblai-déblai par tranche altimétrique						
							de 20 m à 21 m	de 21 m à 22 m	de 22 m à 23 m	de 23 m à 24 m	de 24 m à 24,7 m		
Existant	ZAC rue de Seine et ZAC du Magasin	Achères	21		195 000								
Projets	Centre commercial + ZAC chemin neuf	Achères		-21 000	19 000					-2 000			
	Doublément RD30 + franchissement Seine	Conseil Général 78			100 000			35 500	37 000	27 500			
	Darse + plateformes Port	PdP	58	-393 000			-85 000	-121 000	-47 000	-28 000	-112 000		
	Activités Port	PdP	14.7		86 000					21 000	65 000		
	Zones d'activités Hyp1 Remblais	Achères		-44 000					-57 000	-47 000	60 000		
	Zones d'activités Hyp2 Pilotis	Achères		-309 000					-113 000	-164 000	-32 000		
	A104 (sans échangeur sud)	DRE		0				0	0	0	0		
	Constructions PSA	PSA Peugeot Citroën				59 000				22 650	36 350		
	Déblaiement Guinguette les Bauches	Achères	1.3	-19 500						-13 000	-6 500		
	Aménagement étang des Fonceaux	PdP	7	-28 000							-28 000		
BILAN DES REMBLAIS EXISTANTS (sans obligation de compensation aux mêmes tranches altimétriques)				0	195 000	195 000							
BILAN DES PROJETS hors remblais existants				ZAC sur remblais	-505 500	264 000	-241 500	-85 000	-121 000	-68 500	-7 350	40 350	
				ZAC sur pilotis	-770 500	264 000	-506 500	-85 000	-121 000	-124 500	-124 350	-51 650	
				ZAC sur pilotis sans les déblais supplémentaires	-723 000	264 000	-459 000	-85 000	-121 000	-124 500	-111 350	-17 150	
RAPPEL PGA 2004				-683 000	430 500	-252 500	-86 000	-162 000	-15 300	1 150	9 650		

La rigole, qui dans le document initial, figurait au sein des emprises du Département le long de la RD30 actuelle ne serait plus nécessaire au droit de la section doublée dans le cadre du projet de liaison (c'est la RD30 à 2 x 2 voies qui constituerait le vecteur hydraulique de ressuyage de la plaine lors de la décrue). Toutefois, le fossé prévu pour collecter les eaux de la RD30 devra être compatible avec cette fonction.

SYNTHÈSE / RISQUES LIÉS AUX INONDATIONS

La présence d'un risque d'inondation dans la vallée de la Seine représente un enjeu très fort pour le projet. D'une part, le nouveau franchissement de Seine ne devra pas constituer un obstacle à l'écoulement des eaux et d'autre part les aménagements situés au sein des zones inondables devront respecter les prescriptions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine et de l'Oise, notamment en termes de compensation des volumes de remblais. Il devra respecter l'enveloppe de remblais qui ont été autorisés pour le projet départemental dans le cadre de l'élaboration du PGA.

Enfin, le projet devra être compatible avec le plan global d'aménagement de la plaine d'Achères et de Poissy.

LE MILIEU PHYSIQUE

Le climat

La région parisienne, et notamment le département des Yvelines, sont soumis à un climat océanique dégradé. L'influence océanique reste prépondérante, mais elle est altérée par l'éloignement du littoral qui lui donne une petite nuance continentale. Les hauteurs de précipitations sont ainsi moindres que dans un climat réellement océanique et l'amplitude thermique un peu plus importante.

Les données présentées ci-dessous correspondent aux normales climatiques relevées à la station météorologique de Trappes, sur une période de 30 ans (1971 à 2000), ainsi qu'à celles d'Achères sur une période de 10 ans (1994-2003), pour les températures et les précipitations.

La station Météo France de Trappes est située à environ 25 km au sud de l'aire d'étude, à une altitude de 167 mètres NGF. Celle d'Achères est située au sein de la station d'épuration d'Achères, à environ 2 km à l'est de l'aire d'étude et à une altitude de 25 mètres NGF.

TEMPÉRATURES MOYENNES À LA STATION MÉTÉOROLOGIQUE D'ACHÈRES (1994-2003)													
	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
T mini (°C)	1,6	2,1	3,7	4,9	8,9	11,6	13,7	13,9	9,9	7,5	4,3	2,6	7,1
T moy (°C)	4,6	5,8	8,4	10,1	14,3	17,4	19,5	20,1	15,4	12,0	7,7	5,2	11,7
T maxi (°C)	7,5	9,5	13,1	15,2	19,8	23,2	25,4	26,3	21,0	16,6	11,2	7,9	16,4
Gelées (j)	11,9	10,9	8,1	4,2	0,3	0	0	0	0	1,9	5,6	10,6	53,5

Source : Météo France

Les températures

Ce climat d'influence océanique se caractérise par des hivers relativement doux et des températures estivales modérées.

La température moyenne annuelle (10,7°C), l'amplitude limitée des températures moyennes mensuelles (15°C) et le très faible écart entre la moyenne des températures mensuelles minimales (6,8°C) et des maximales (14,7° C) traduisent également cette influence océanique dans le climat local.

Le nombre annuel de jours de gelée est de 47,4. Les mois présentant en moyenne le plus grand nombre de jours de gelée sont les mois de décembre, janvier et février avec respectivement 10, 12 et 10,6 journées.

Les valeurs moyennes mensuelles des tem-

pératures quotidiennes déterminées sur la période de 1971 à 2000 à Trappes et 1994 à 2003 à Achères et le nombre moyen de jours de gelée déterminé sur les mêmes périodes sont présentés dans le tableau suivant.

LE MILIEU PHYSIQUE

Les précipitations

La pluviométrie annuelle est relativement modérée avec 695,1 mm en moyenne sur 30 ans. C'est surtout le régime de répartition mensuelle des précipitations qui traduit le caractère océanique du climat : les jours de pluie sont répartis de façon à peu près égale tout au long de l'année.

Les précipitations sont en général peu intenses, mais peuvent toutefois atteindre des cumuls élevés à l'occasion de forts orages, particulièrement pendant les mois d'été. Le maximum absolu de pluviométrie enregistré en une journée est de 91,2 mm en 2001. Les mesures et constats effectués à la station d'Achères sur la période 1994-2003 pour les précipitations sont présentés ci-après.

PRÉCIPITATIONS MOYENNES À LA STATION MÉTÉOROLOGIQUE D'ACHÈRES (1994-2003)													
	Janv	Fév	Mar	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	An.
Pluies moyennes (mm)	51,2	46,9	44,6	53,9	57,8	38,7	63,0	51,5	50,6	62,5	58,8	70,7	650,2

Source : Météo France

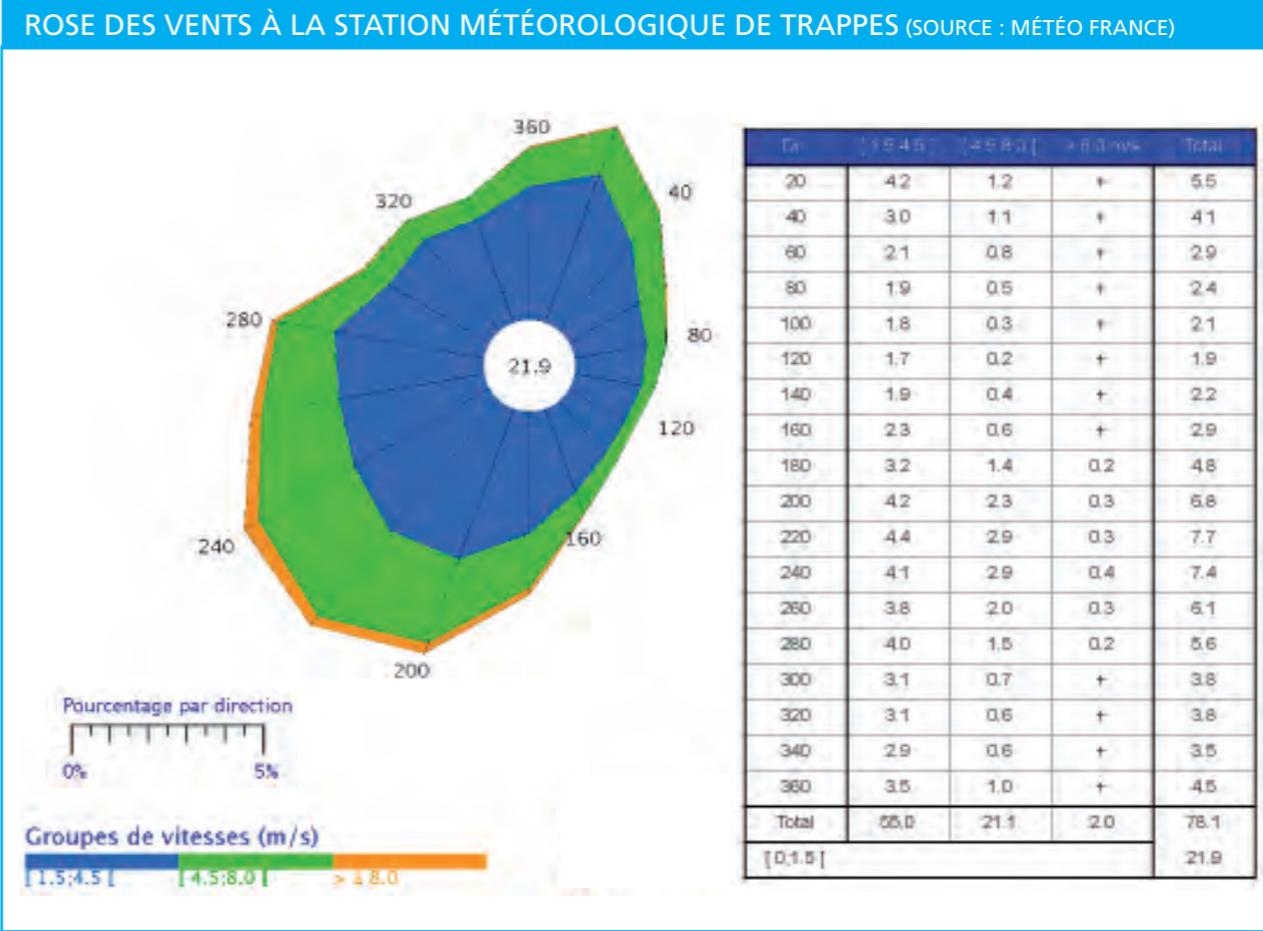
Les vents

La rose des vents présentée ci-après indique la direction et la fréquence des vents, mesurées par la station météorologique de Trappes. Elle a été établie sur une période d'environ 60 ans, entre 1949 et 2008.

Son observation montre que les vents dominants proviennent des secteurs sud à ouest (180 à 260°) avec un maximum pour les vents de secteur sud-ouest (220°). Au total, ces vents d'origine océanique représentent 32,8 % des observations.

Les vents de secteur nord-est sont également bien représentés et correspondent à des périodes anticycloniques marquées par des vents d'origine continentale. Ces épisodes se produisent principalement en période estivale.

Les vents sont généralement faibles ou modérés : toutes directions confondues, environ 55 % des vents ont une vitesse comprise entre 1,5 et 4,5 m/s et seuls 2 % dépassent les 8 m/s. La quasi-totalité des vents supérieurs à 8 m/s proviennent des secteurs sud à ouest et traduisent l'activité des dépressions atlantiques.



LE MILIEU PHYSIQUE

PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES À LA STATION DE TRAPPES (1971-2000) (NOMBRE MOYEN DE JOURS)													
	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Année
Brouillard	7,8	6,4	3,1	2,2	2,2	1,1	1,4	2,4	3,1	5,9	7,7	8,6	51,9
Orage	0,1	0,2	0,5	1,7	3,8	3,1	3,7	3,7	2,0	0,8	0,2	0,2	19,9
Grêle	0,3	0,4	1,1	1,2	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	4,6

Source : Météo France

Les autres phénomènes météorologiques

Pour les phénomènes météorologiques, les mesures et constats effectués à la station de Trappes sur la période 1971 – 2000 sont présentés ci-après.

Le brouillard est présent durant tous les mois de l'année mais apparaît principalement en fin d'automne et en hiver avec une pointe de plus de 6 jours par mois de novembre à février.

A Trappes, on décompte plus de 50 jours avec présence de brouillard. Les orages sont fréquents en fin de printemps et en été avec en moyenne 20 jours par an.

SYNTHÈSE / LE CLIMAT

Le climat de l'aire d'étude, de nature océanique dégradée représente un enjeu modéré pour les aménagements humains, en raison de l'extrême rareté des phénomènes climatiques violents. Aucune prescription particulière liée au climat ne s'applique donc à la création d'un projet routier, qui devra toutefois être réalisé de manière à assurer une bonne évacuation des eaux pluviales.

LE MILIEU PHYSIQUE

La qualité de l'air

Le Code de l'Environnement, dans ses articles L122-1 et suivants, prévoit que « les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences ». Les articles R122-1 à R122-16 du Code de l'Environnement précisent les modalités d'application de ces articles.

Dans ce cadre, le présent projet routier est soumis à étude d'impact.

Cette étude d'impact doit notamment comporter une évaluation des impacts du projet sur l'air et la santé publique (Articles L220-1 et suivants du code de l'Environnement, ancienne loi sur l'Air du 30 décembre 1996).

Les méthodes et le contenu de cette étude sont définis par la circulaire interministérielle (Equipement/Santé/Écologie) n°2005-273 du 25 février 2005, relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

DÉFINITION DE LA LARGEUR DE LA BANDE D'ÉTUDE

TMJA à l'horizon d'étude (véh/jour)	Trafic à l'heure de pointe (uvp/h)	Largeur minimale de la bande d'étude (en m) de part et d'autre de l'axe
> 100 000	> 10 000	300
de 50 000 à 100 000	de 5 000 à 10 000	300
de 25 000 à 50 000	de 2 500 à 5 000	200
de 10 000 à 25 000	de 1 000 à 2 500	150
≤ 10 000	≤ 1 000	100

Source : rapports CERTU-CETE Méditerranée : Dispersion de la pollution aux environs d'une route, Volet « santé ».

Définition de la bande d'étude et du niveau d'étude

Bande d'étude

En termes de qualité de l'air et de santé, la bande d'étude est centrée sur chaque section étudiée qui subit, du fait de la réalisation du projet, une variation (hausse ou baisse) significative de son niveau de trafic (comme pour le domaine d'étude).

Pour la pollution particulaire (métaux lourds,...), la largeur globale de la bande d'étude est théoriquement fixée à 100 m, quel que soit le niveau de trafic, en attendant les résultats de recherches complémentaires des autorités compétentes en la matière.

Pour la pollution gazeuse, la largeur minimale de la bande d'étude, appliquée de part

et d'autre de l'axe médian du tracé le plus significatif du projet, est définie dans le tableau ci-après. Cette largeur est fonction du Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) prévu à terme, ou, en milieu urbain, du trafic à l'heure de pointe la plus chargée.

Avec des trafics de l'ordre de 25 000 à 40 000 véhicules par jour au droit de la RD 190 et de la RD 30, la largeur de la bande d'étude à prendre en compte est de 200 m.

LE MILIEU PHYSIQUE

DÉFINITION DES NIVEAUX D'ÉTUDE				
Trafic à l'horizon d'étude et densité (hab./ km ²) dans la bande d'étude	> 50 000 véh/j ou 5 000 uvp/h	25 000 véh/j à 50 000 véh/j ou 2 500 uvp/h à 5 000 uvp/h	< ou = 25 000 véh/j ou 2 500 uvp/h	< ou = 10 000 véh/j ou 1 000 uvp/h
G I Bâti avec densité ≥ 10 000 hab./ km ²	I	I	II	II si L projet > 5 km ou III si L projet < ou = 5 km
G II Bâti avec densité > 2 000 et < 10 000 hab./ km ²	I	II	II	II si L projet > 25 km ou III si L projet < ou = 25 km
G III Bâti avec densité < 2000 hab./ km ²	I	II	II	II si L projet > 50 km ou III si L projet < ou = 50 km
G IV Pas de Bâti	III	III	IV	IV

Niveau d'étude

La circulaire interministérielle DGS/SD7B n°2005-273 du 25 février 2005 définit le contenu des études "Air et Santé", qui se veut plus ou moins conséquent selon les enjeux du projet en matière de pollution de l'air et d'incidences sur la santé. Quatre niveaux d'étude sont ainsi définis en fonction des niveaux de trafics attendus à terme sur la voirie concernée et en fonction de la densité de population à proximité de cette dernière.

Compte tenu, d'une part des trafics attendus à la mise en service du projet d'aménagement

(de 25 000 à 50 000 véhicules par jour sur les axes impactés de plus de 10%), et, d'autre part de la densité de population (de type GII), la circulaire citée précédemment préconise la réalisation d'une étude de **niveau II**.

Le contenu réglementaire d'une étude de niveau II est le suivant :

- une qualification de l'état initial, notamment par des mesures in situ,
- une estimation des émissions de polluants au niveau du domaine d'étude,

- une estimation des concentrations de polluants dans la bande d'étude autour du projet,

- une estimation de l'impact du projet sur la santé via un indicateur sanitaire simplifié (IPP : indice pollution-population),

- une évaluation quantitative des risques sanitaires au droit des sites sensibles,

- une caractérisation des impacts du projet en phase chantier,

- une analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances, et des avantages/inconvénients induits pour la collectivité.

Les polluants atmosphériques

Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis car ils sont représentatifs de certains types de pollution (industrielle ou automobile) et/ou parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont déterminés. Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont les suivants.

Dioxyde de soufre : SO₂

Les émissions de dioxyde de soufre dépendent de la teneur en soufre des combustibles (gazole, fuel, charbon...). Elles sont principalement libérées dans l'atmosphère par les cheminées des usines (centrales thermiques...) ou par les chauffages. Le secteur automobile Diesel contribue, dans une faible mesure, à ces émissions.

Particules en suspension : PS

Les combustions industrielles, le chauffage domestique et l'incinération des déchets sont parmi les émetteurs de particules en suspension. Toutefois, la plus grande part de ces émissions provient des transports (environ 40%). Les poussières les plus fines sont surtout émises par les moteurs Diesel.

LE MILIEU PHYSIQUE

Oxydes d'azote : NOx

Les émissions d'oxydes d'azote apparaissent dans toutes les combustions à hautes températures de combustibles fossiles (charbon, fuel, pétrole...). Le secteur des transports est responsable de plus de 60% des émissions de NOx (les moteurs Diesel en rejettent deux fois plus que les moteurs à essence catalysés). Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappement est oxydé par l'ozone et se transforme en dioxyde d'azote (NO2).

Ozone : O3

L'ozone protège les organismes vivants en absorbant une partie des rayons ultra-violetes dans la haute atmosphère. Toutefois, à basse altitude, ce gaz fortement oxydant est nuisible si sa concentration augmente trop fortement. C'est notamment le cas lorsque se produit une réaction chimique entre le dioxyde d'azote ou les hydrocarbures imbrûlés (polluants d'origine automobile) et le dioxygène de l'air. Cette réaction nécessite des conditions climatiques particulières : fort ensoleillement, températures élevées, faible humidité, absence de vent, phénomène d'inversion de température.

Monoxyde de carbone : CO

Les émissions de monoxyde de carbone proviennent à 43% environ du trafic routier bien que le monoxyde de carbone ne représente en moyenne que 6% des gaz d'échappement d'un véhicule à essence et qu'un véhicule Diesel en émette 25 fois moins.

Composés Organiques Volatils : COV

Les composés organiques volatils (dont le benzène) sont libérés lors de l'évaporation des carburants (remplissage des réservoirs), ou dans les gaz d'échappement. Ils sont émis majoritairement par le trafic automobile (34%), le reste des émissions provenant de processus industriels de combustion.

Les émissions polluantes en Île-de-France

Le tableau suivant présente les émissions régionales en Ile-de-France, et ce par secteur d'activité pour l'année 2005.

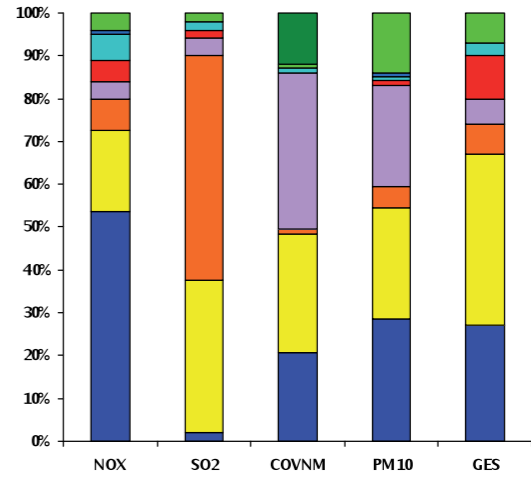
En 2005, les émissions des principaux polluants dans l'atmosphère francilien ont été de 119 kT d'oxydes d'azote, 27 kT d'oxydes de soufre, 134 kT de composés organiques volatils, 19 kT de particules PM10 et plus de 51 000 kT d'équivalent CO2.

Avec plus de la moitié des émissions, le trafic routier est le principal contributeur aux émissions atmosphériques d'Île de France pour les oxydes d'azote (53 %). Il en est de même pour les particules (28 %). C'est également un émetteur important de COV. Le secteur résidentiel et tertiaire est également un émetteur important : en seconde position pour les NOx, le SO2, le COVNM, et les PM10 (respectivement 19, 36, 28 et 26%).

Le secteur industriel se distingue par plus de 50 % des émissions d'oxydes de soufre liées

REJETS TOTAUX DANS L'AIR EN ILE-DE-FRANCE POUR L'ANNÉE 2005 (MIS À JOUR EN 2007)					
Émissions annuelles (en en kT)	NOx	SO2	COVNM	PM10	GES
Trafic routier	64	1	28	6	13 797
Secteur résidentiel et tertiaire	23	10	38	5	20 440
Production d'énergie	8	14	1	1	3 577
Industrie manufacturière	4	1	50	5	3 066
Traitement de déchets	6	1	0	0	5 110
Plates-formes aéroportuaires	7	1	1	0	1 533
Trafic ferroviaire et fluvial	1	0	0	0	0
Agriculture	4	1	1	3	3 577
Emissions naturelles	0	0	16	0	0
Emissions totales (en kT)	119	27	134	19	51 100 eq CO2

à la production d'électricité par les centrales thermiques et des émissions de COV et particules liées aux industries manufacturières. Enfin, 6 % des oxydes d'azote sont émis par les plateformes aéroportuaires, 14 % des particules sont dues à l'agriculture et 12 % des composés organiques volatils sont d'origine naturelle.

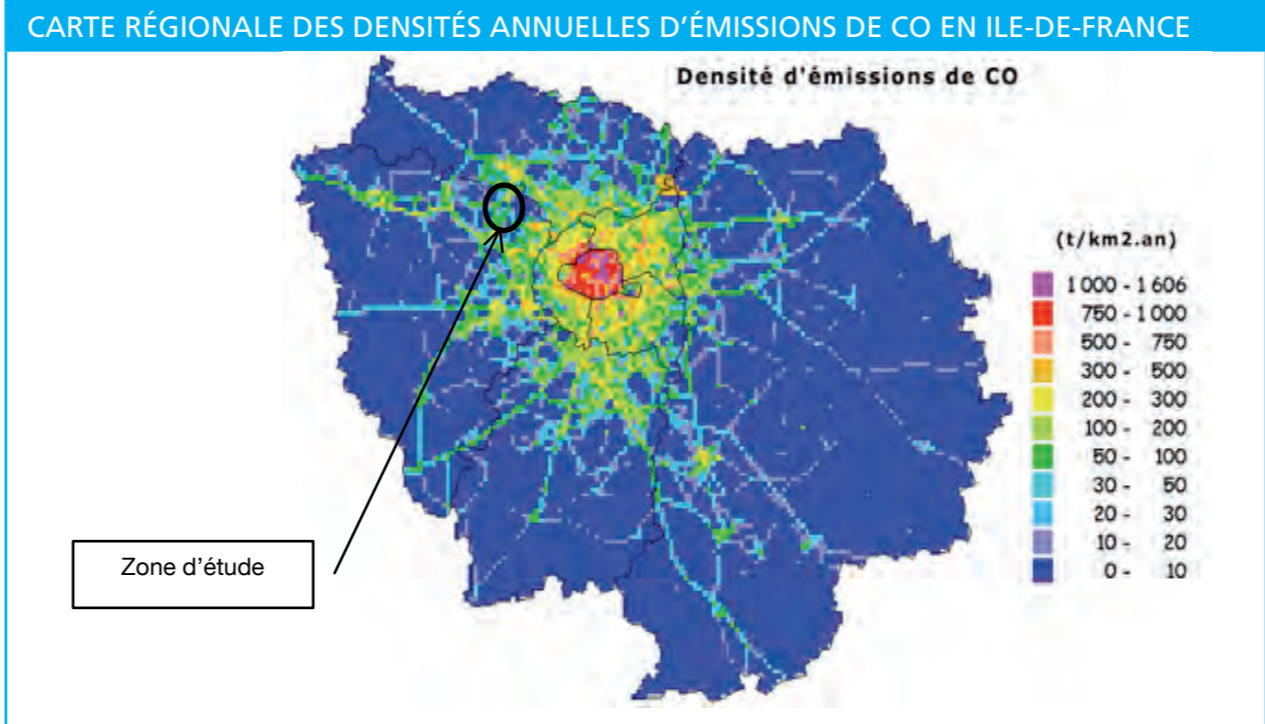


LE MILIEU PHYSIQUE

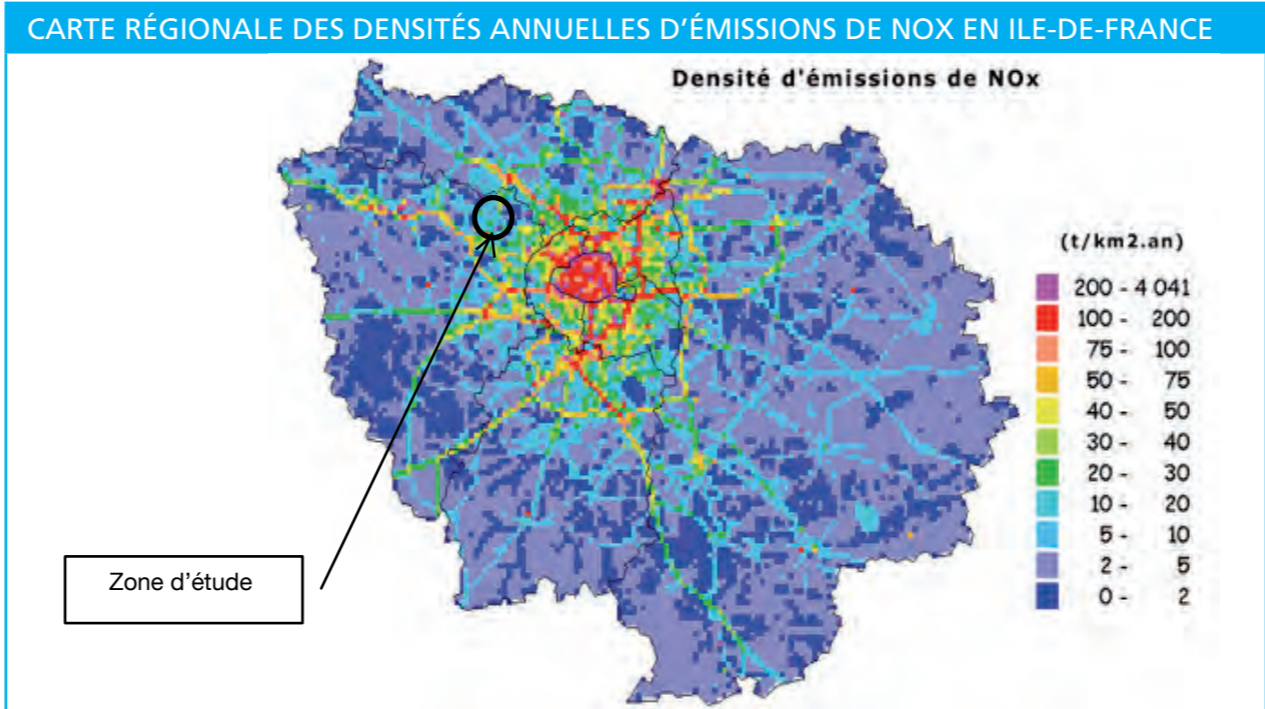
Les émissions liées au trafic routier

La pollution d'origine routière est marquée en Ile-de-France. Le réseau routier et autoroutier est très dense (plus de 1 000 km d'autoroutes et de voies rapides, 1 500 km de routes nationales et 8 600 km de routes départementales). En 2001, les franciliens ont réalisé quotidiennement plus de 35 millions de déplacements, dont 43% sont effectués par les habitants de la Grande Couronne, 37% par des habitants de Petite couronne et 20% par les Parisiens. Afin d'évaluer la part de la pollution due à l'automobile, AIRPARIF a réalisé un inventaire des émissions liées au trafic routier basé sur des données de trafic fournies par la DREIF . Les résultats de ces calculs pour le monoxyde de carbone (CO) et les oxydes d'azotes (NOx) sont illustrés par les cartes suivantes :

La zone d'étude se situe en-dehors du cœur dense de Paris, source principale d'émissions polluantes de la région parisienne. Néanmoins, la zone reste influencée par une pollution atmosphérique notable du fait de sa proximité immédiate avec des axes de circulation importants (RD 190, RD 30, RN184, A13...).



Source : AIRPARIF / DIRE Ile-de-France, cadastre 2000



Source : AIRPARIF / DIRE Ile-de-France, cadastre 2000

LE MILIEU PHYSIQUE

Les autres sources de pollution de l'air

L'utilisation de solvants est à l'origine de 41% des émissions de COVNM en Ile-de-France, dont les 2/3 sont issus du milieu industriel et le tiers restant d'activités domestiques (bricolage, travaux d'entretien, etc). Les NOx sont émis à 6% par les centrales thermiques et 4,5% par les Usines d'Incinération d'Ordures Ménagères (UIOM). Enfin, les combustions effectuées dans le cadre d'activités industrielles, domestiques ou par les commerces et entreprises (chauffage des bâtiments, production d'eau chaude, etc.) sont à l'origine de 91% des émissions régionales de SO2, 61% des émissions de CO2 et 40% des émissions de particules fines (PM10). Dans un rayon de 5 kilomètres autour de la zone d'étude, on note la présence d'émetteurs industriels importants (enregistrés dans la base du registre français des émissions polluantes) :

- **l'entreprise Bodycote** sur la commune de Chanteloup-les-Vignes, spécialisée dans le traitement de surface et la mécanique, à l'origine d'émissions dans l'atmosphère de trichloroéthylène (4 000 kg/an) ;
- **l'entreprise Azalys** sur la commune de Carrières-sur-Seine, spécialisée dans l'enlèvement et le traitement des ordures ménagères, à l'origine d'émission dans l'atmosphère d'acide fluorhydrique, d'antimoine, de monoxyde et de dioxyde de carbone (112 kT/an), de fluore, de mercure

LE MILIEU PHYSIQUE

(12 t/an) et de protoxyde d'azote (11,5 kt/an) (données 2006) ;

- **Refinal industrie** sur la commune de Poissy, spécialisée dans la production d'aluminium, à l'origine d'émission atmosphérique en chlore (760 kg/an) et fluore (30 kg/an) (données 2003) ;

- **l'usine Peugeot PSA** sur la commune de Poissy, à l'origine d'émissions dans l'atmosphère de Composés Organiques Volatils non méthanique (663 T/an, données 2007) et de dioxyde de carbone (42 kt/an, donnée 2007) ;

- **le site Seine Aval du Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP)** au nord du territoire communal d'Achères, usine de traitement des eaux usées, à l'origine d'émission dans l'atmosphère d'antimoine, de cobalt, de dioxyde de carbone (123 kt/an), de fluore, d'étain, de mercure et d'oxyde d'azote (347 t/an) (données 2007).

Les émissions polluantes sur l'aire d'étude

Les résultats des évaluations réalisées par Airparif sont présentés ci-après pour les communes de l'aire d'étude. Le tableau et les graphes suivants présentent les émissions totales et leur répartition par secteur d'émission pour chaque polluant.

Les Gaz à Effets de Serre (CH₄, CO₂, N₂O) sont les polluants les plus émis sur l'ensemble des communes. On retrouve ensuite en plus grande quantité les émissions de NO_x (de 25 à 416 t/an). Enfin, les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}) et le SO₂ sont émis en quantités plus faibles. Quant aux COVNM, ils n'ont pas fait l'objet d'une quantification précise sur ces communes.

Selon le type de commune (urbaine, rurale) et leurs activités propres, les parts de chacun des secteurs dans les rejets en polluants sont assez variables, comme le font apparaître les graphes précédents.

Ainsi, l'usine de traitement des déchets implantée sur la commune de Carrières-sous-Poissy, marque fortement les émissions communales, et est à l'origine de près de 80% des émissions de GES, d'environ 25% des NO_x, de 15% du SO₂, et de quelques pourcents de particules fines.

Par ailleurs, le trafic fluvial représente une part non négligeable des émissions de NO_x (15% environ à Triel-sur-Seine et à Andrésy), de SO₂ (15% environ), et de particules fines

EMISSIONS TOTALES EN 2005 SUR LES COMMUNES DU DOMAINE D'ÉTUDE

Commune	NO _x	SO ₂	COVNM	PM ₁₀	PM _{2,5}	GES
Triel-sur-Seine	92 t	7	-	13 t	11 t	31 kt
Carrières-sous-Poissy	97 t	18 t	-	28 t	22 t	147 kt
Chanteloup-les-Vignes	25 t	5 t	-	7 t	6 t	14 kt
Achères	93 t	7 t	-	33 t	25 t	41 kt
Andrésy	78 t	7 t	-	11 t	9 t	32 kt
Poissy	416 t	28 t	-	35 t	28 t	129 kt

Source : Airparif

(10%). Ce secteur d'émissions est également visible, dans une moindre mesure, sur les communes de Carrières-sous-Poissy, de Poissy et d'Achères.

L'industrie manufacturière est responsable d'une part très variable des polluants suivant les communes. Si elle présente une part inférieure à 20% des émissions pour chacun des polluants pour les communes de Triel-sur-Seine, de Chanteloup-les-Vignes et de Poissy, cette part est en revanche importante (20 à 60% des émissions environ) sur les communes de Carrières-sous-Poissy, d'Achères et d'Andrésy au niveau notamment des rejets en particules fines.

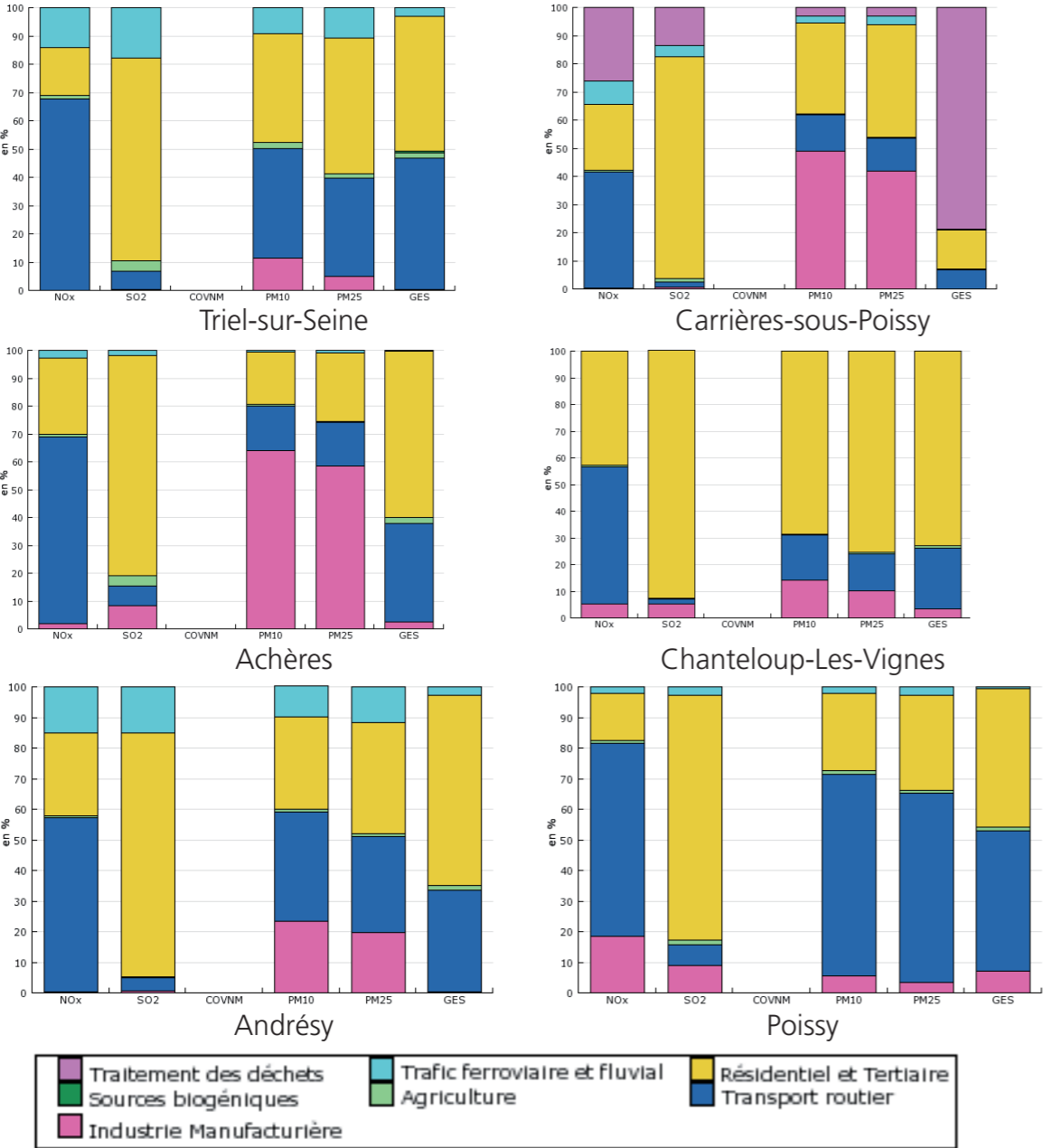
Le secteur du résidentiel tertiaire constitue la principale source d'émissions de dioxyde de soufre (près de 80% des émissions en moyenne) pour l'ensemble des communes, et est le premier émetteur de particules fines et

de gaz à effet de serre (hormis pour les communes marquées par l'industrie manufacturière ou l'industrie des déchets)

L'agriculture et la sylviculture ne représentent qu'une faible part des émissions en générale. Il en est de même pour les sources biogéniques, négligeable sur l'ensemble des communes.

Enfin, le trafic routier est le principal responsable (à plus de 50% en moyenne) des émissions de NO_x. Il intervient également à hauteur de 20% à plus de 60% environ dans les émissions de particules fines, et à 30% en moyenne dans les émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, les polluants qui, en première approche, semblent plus spécifiques du trafic routier sont les NO_x et les PM₁₀, et, de manière moindre, les GES.

PART DES DIFFÉRENTS SECTEURS D'ACTIVITÉS DANS LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS SUR LES COMMUNES DU DOMAINE D'ÉTUDE (SOURCE : AIRPARIF)



LE MILIEU PHYSIQUE

Évolutions temporelles des polluants

Évolutions sur le long terme

Les seuls polluants bénéficiant d'un suivi historique remontant à plus de 20 ans sont l'acidité forte, issue de la pollution soufrée d'origine industrielle, et les fumées noires, autrement dit les particules issues de la combustion de produits fossiles.

Dans les années 50, l'Ile-de-France était très industrialisée avec plusieurs centrales thermiques à charbon. La forte désindustrialisation de la région, les réglementations strictes des émissions industrielles et le remplacement des centrales à charbon par les centrales nucléaires ont entraîné une forte diminution des niveaux de SO2 et des fumées noires au cours des cinquante dernières années. Les niveaux ont ainsi été divisés par 20 pour le SO2 et par 10 pour les fumées noires.

Évolutions récentes

Les principaux polluants de la basse atmosphère sont les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils (COV, parmi lesquels le benzène), l'ozone (O3), les particules, le dioxyde de soufre (SO2) et le monoxyde de carbone (CO). Les données concernant l'évolution de ces polluants dans le temps sont issues du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Ile-de-France.

L'ozone

A l'échelle de tout l'hémisphère nord, les niveaux moyens annuels en ozone ont été

multipliés par cinq en un siècle. La région Ile-de-France n'échappe pas à cette tendance à la hausse, qui entraîne un nombre élevé de jours de dépassement de l'objectif de qualité. Entre 1992 et 2008 sur la région Ile-de-France, l'élévation des niveaux moyens annuels d'ozone a quasiment doublé, passant de 19 µg/m3 à 36 µg/m3 (maximum de 40 µg/m3 obtenu pour l'année 2003).

Les particules fines

Les niveaux moyens de PM10, qui s'étaient stabilisés depuis 2000, ont connu une augmentation de 6 à 8% entre 2006 et 2007. Cette augmentation est imputable, d'une part, à un changement de méthode de mesures et, d'autre part, à une météorologie défavorable.

L'objectif de qualité annuel (30 µg/m3) est dépassé dans le cœur de l'agglomération et le long des principales voiries. Sur les voies les plus importantes, la valeur limite (40 µg/m3) y est dépassée, parfois très largement comme sur le boulevard périphérique, les autoroutes et les rocades.

Le benzène

Après une très forte baisse enregistrée entre 1998 et 2000 (diminution du taux de benzène dans les carburants), les niveaux sont restés relativement stables jusqu'en 2003, pour à nouveau diminuer à partir de 2004. Les niveaux moyens des dernières années sont stables et tous inférieurs à l'objectif de qualité annuel de 2 µg/m3, avec des valeurs voisines de 1,3 µg/m3.

LE MILIEU PHYSIQUE

En bordure des zones de trafic routier, les teneurs ont également diminuées, mais dépassent l'objectif de qualité. Elles restent toutefois inférieures à la valeur limite fixée pour la santé humaine ($7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2008).

Le dioxyde de soufre et le monoxyde de carbone

Les niveaux de dioxyde de soufre et de monoxyde de carbone poursuivent la baisse régulière enregistrée depuis de nombreuses années. En 2008, le niveau moyen de dioxyde de soufre dans l'agglomération était, non seulement le niveau le plus bas de l'historique des mesures, mais il correspondait également à un niveau plus de 10 fois inférieur à l'objectif de qualité annuel.

La valeur limite en monoxyde de carbone a elle aussi été largement respectée, même à proximité directe du trafic, principal émetteur de ce polluant, où les teneurs ont poursuivi leur baisse (- 83% entre 1994 et 2008) et sont dorénavant notablement inférieures aux normes appliquées à ce polluant.

Le dioxyde d'azote

A partir de 1999, une baisse des teneurs en dioxyde d'azote s'est amorcée en Ile-de-France au niveau des stations de fond (loin des axes de circulation importants), avec un minimum historique en 2007 s'établissant à $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur l'année 2008). La tendance à proximité du trafic est très différente de celle du fond et montre une situation assez stable ($84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2008),

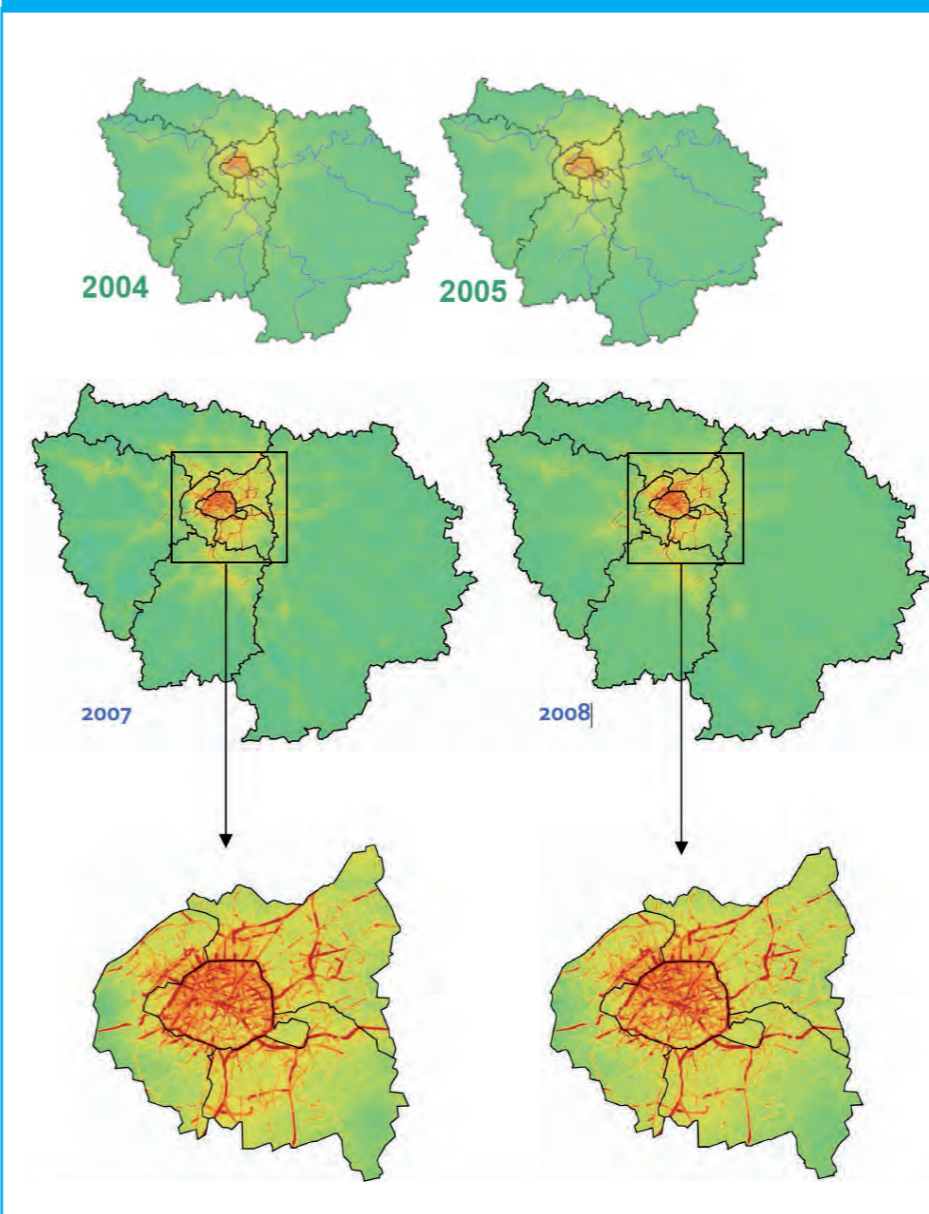
avec de légères fluctuations inter-annuelles attribuables aux aléas météorologiques.

L'objectif de qualité annuel est largement dépassé dans une grande partie de Paris. En petite couronne, les dépassements se limitent au voisinage des principaux axes de circulation (autoroutes, routes nationales et importantes voiries départementales) avec un impact sur le fond environnant essentiellement à moins de quelques kilomètres de Paris et du boulevard périphérique.

La zone d'étude, plus éloignée de ce cœur dense d'urbanisation, n'est pas concernée par le dépassement de cet objectif de qualité.

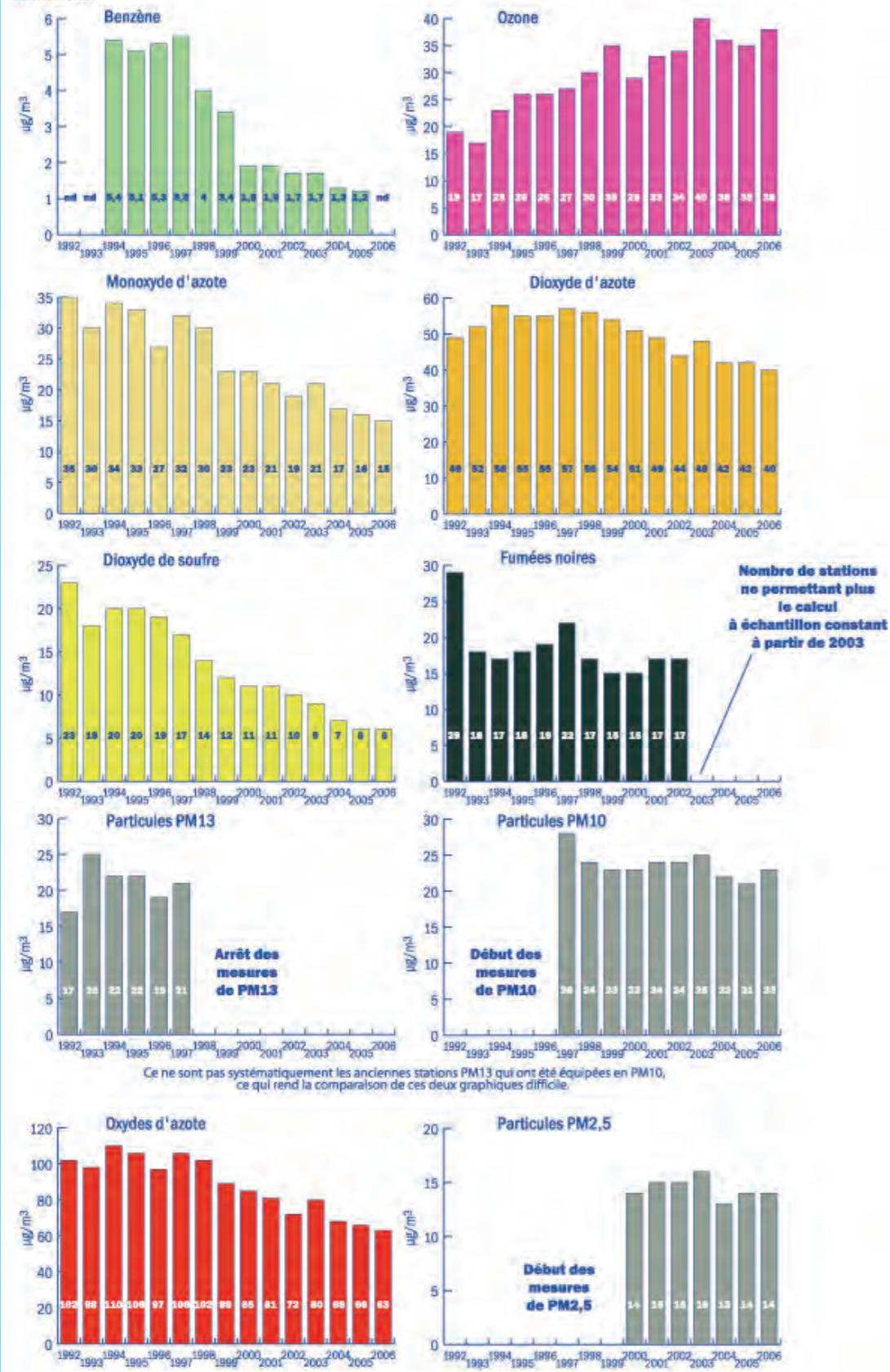
Les graphes ci-après représentent les niveaux de pollution moyens mesurés par AIRPARIF sur les stations urbaines et périurbaines de l'agglomération.

CONCENTRATIONS EN MOYENNE



TENEURS MOYENNES ANNUELLES EN POLLUANTS DANS L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE DE 1992 À 2006 À ÉCHANTILLON CONSTANT DE STATIONS URBAINES ET PÉRIURBAINES (SOURCE : AIRPARIF)

Constant



LE MILIEU PHYSIQUE

Variations saisonnières

La pollution est fortement liée aux conditions climatiques. Certains polluants présentent des variations saisonnières très marquées. C'est le cas notamment du dioxyde de soufre et de l'ozone, même si les variations sont très différentes entre ces deux polluants.

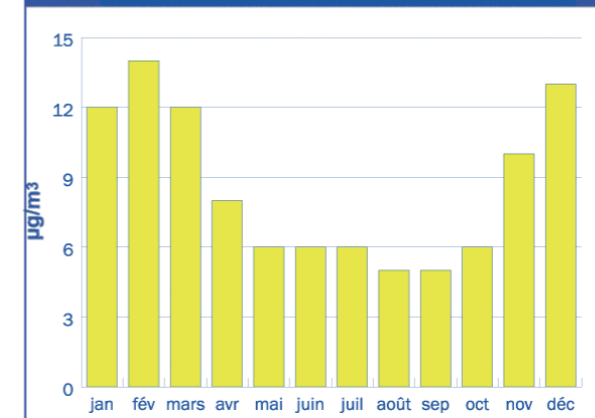
Le SO2 étant émis lors de la combustion de produits fossiles, notamment par le transport et le chauffage urbain, on observe les concentrations les plus élevées en période hivernale.

A l'inverse, l'ozone se forme en présence de NO2, de températures élevées et d'énergie lumineuse, les pics de pollution sont plus fréquents à l'été.

Concernant les polluants caractéristiques de la pollution automobile, leurs variations sont plutôt de type journalières avec des hausses de concentrations aux heures de pointe de trafic. Toutefois, elles sont également dépendantes des conditions météorologiques.

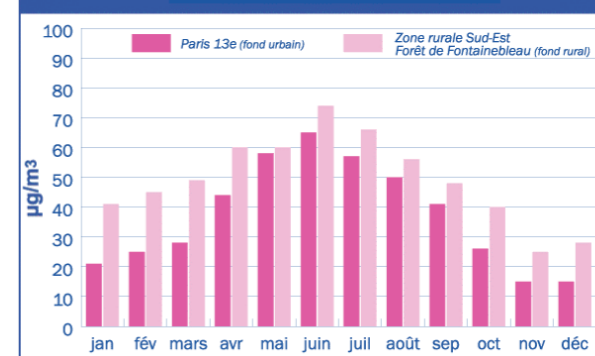
Les concentrations en NO2 suivent des fluctuations saisonnières importantes. Le graphique suivant présente l'évolution des niveaux moyens annuels en NO2 observés à la station Airparif de Cergy-Pontoise au cours de l'année 2008, station située à moins de 10 km au nord-ouest de la zone d'étude.

Évolution annuelle du dioxyde de soufre sur l'agglomération parisienne



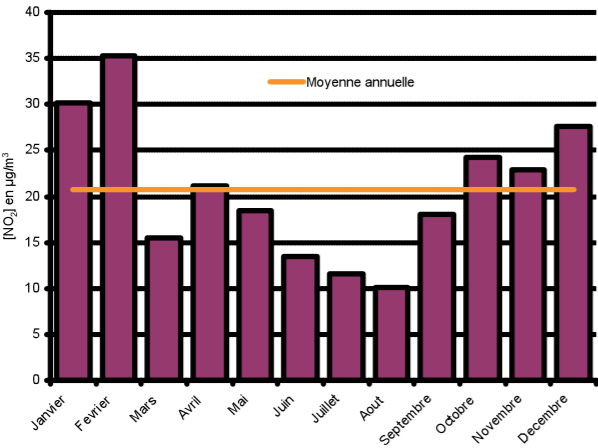
Évolution annuelle des concentrations de dioxyde de soufre sur l'agglomération parisienne (Source : Airparif)

Évolution annuelle de l'ozone en 2005



Évolution annuelle des concentrations en ozone en Ile-de-France (Source : Airparif)

LE MILIEU PHYSIQUE



Moyennes mensuelles en NO2 mesurées à la station urbaine de Cergy-Pontoise en 2008 (source : Airparif)

En 2008, les concentrations en NO2 les plus faibles ont été observées en juillet-août alors que les niveaux les plus élevés ont été observés en janvier-février.

Données régionales pour l'année 2008

Bilan par polluant

Les cartes ci-contre présentent pour le NO2, l'ozone et les PM10, la répartition spatiale des niveaux observés en 2007 et 2008 en référence aux objectifs de qualité. On observe globalement une amélioration de la qualité de l'air entre 2007 et 2008, notamment vis-à-vis de l'ozone et des PM10. Toutefois, l'ensemble de l'Ile-de-France connaît toujours en 2008 une dizaine de dépassement

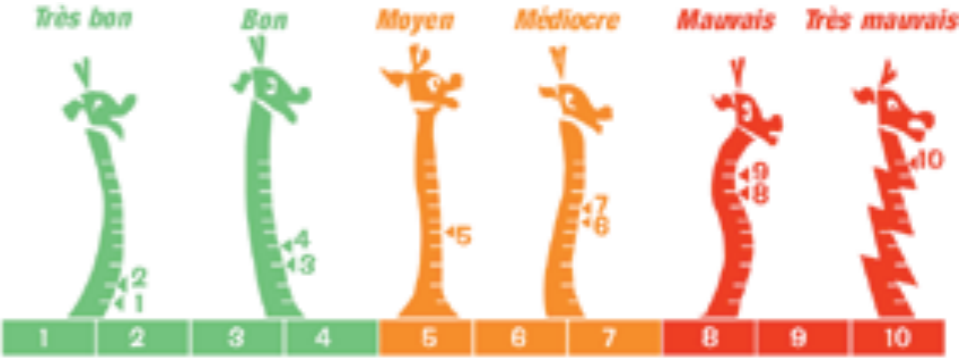
de l'objectif de qualité de l'air en ozone, plus particulièrement dans les zones périurbaines et rurales (Val d'Oise, Essonne et Yvelines).

Les niveaux en PM10 sont à leur plus bas niveau historique en 2008 du fait des conditions météorologiques rencontrées au cours de cette année. En proximité du trafic, l'objectif de qualité annuel en PM10 reste toutefois largement dépassé.

Les niveaux de dioxyde d'azote en fond ou en proximité trafic sont stables entre 2007 et 2008. En proximité du trafic, les niveaux restent en moyenne deux fois supérieurs à la valeur limite annuelle. La valeur limite est très largement dépassée sur une portion importante du réseau routier régional (sur plus de 1 900 km de voiries régionales).

D'autre part, les niveaux de benzène restent globalement stables sur les quatre dernières années. Si en situation de fond l'objectif de qualité est respecté, ce n'est pas le cas à proximité du trafic routier, puisque l'objectif de qualité y est dépassé sur plus de 1 000 km de voiries régionales situées dans l'agglomération.

Le département des Yvelines présente une qualité de l'air meilleure que le cœur dense de Paris. Cependant, le niveau de NO2 reste important aux droits des axes majeurs de transports routiers, et les dépassements de l'objectif de qualité de l'air vis-à-vis de l'ozone sont encore fréquents (une dizaine en 2008).



Echelle de l'indice ATMO

HISTORIQUE DE L'INDICE ATMO SUR LES COMMUNES DU DOMAINE D'ÉTUDE POUR L'ANNÉE 2008

Indice ATMO en % en 2008	Bon à très bon	Moyen	Médiocre	Mauvais à très mauvais
	1 à 4	5	6 à 7	8 à 10
Triel-sur-Seine	83%	11%	6%	0%
Carrières sous-Poissy	82%	11%	7%	0%
Chanteloup les-Vignes	83%	10%	7%	0%
Achères	82%	11%	7%	0%
Andrésey	82%	11%	7%	0%
Poissy	84%	9%	7%	0%

Source : Airparif

Appréciation synthétique de la qualité de l'air

Un autre instrument permet d'apprécier la qualité de l'air d'une manière synthétique, facilement compréhensible par tous : il s'agit de l'indice ATMO. Cet indice permet de caractériser la qualité de l'air de chaque jour, par un seul chiffre compris entre 1 (très bon) et 10 (très mauvais). Cet indice prend en compte les 4 principaux polluants que sont le SO2, les PM10, le NO2 et l'ozone. Chaque polluant est caractérisé par un sous indice. Le sous-indice présentant le score le plus pénalisant est retenu pour identifier l'indice ATMO global. Les capacités de surveillance et les outils de

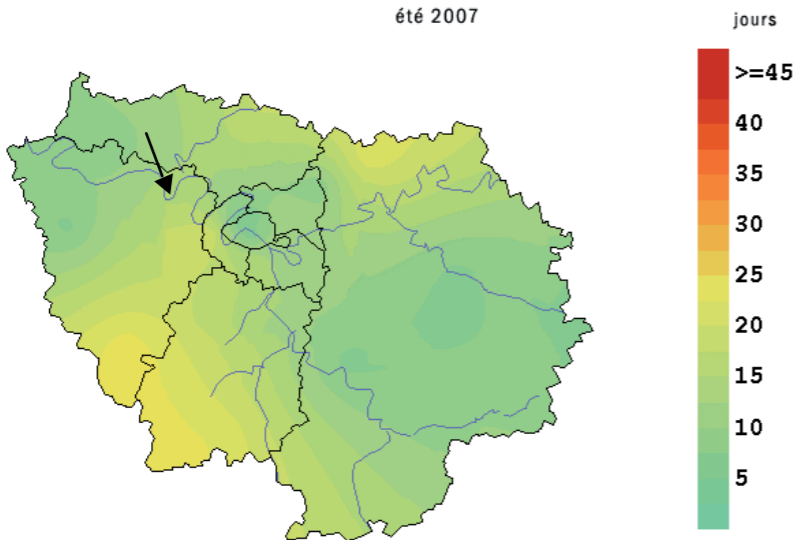
modélisation d'Airparif lui ont permis de créer un indice propre à chaque commune d'Ile-de-France. Le tableau ci-dessus présente, pour les communes du domaine d'étude, l'historique de l'indice ATMO de l'année 2008.

Ces communes ont bénéficié en 2008 d'une qualité de l'air bonne à très bonne pendant plus de 80% de l'année. Les indices 8, 9 et 10, synonymes de qualité « mauvaise » à « très mauvaise », n'ont jamais été atteints sur l'année 2008 pour l'ensemble des communes.

CARTOGRAPHIE DES MOYENNES MENSUELLES DE DIOXYDE D'AZOTE ET DE POUSSIÈRES EN 2007 ET 2008 (source : airparif)

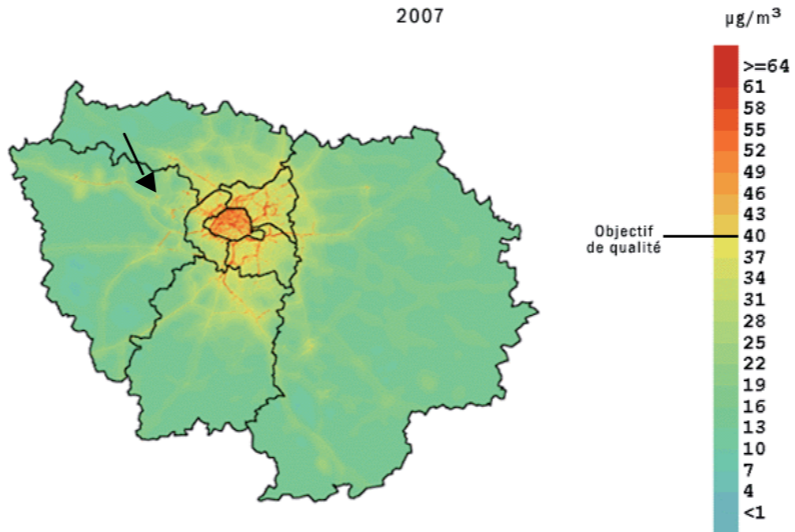
Nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité de l'air relatif à la protection de la santé humaine (120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures) en ozone

été 2007



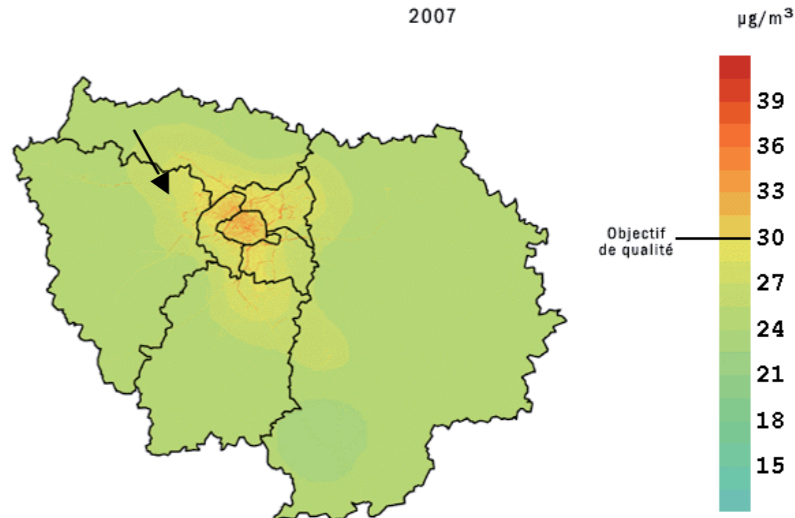
Moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO2) en Ile-de-France

2007



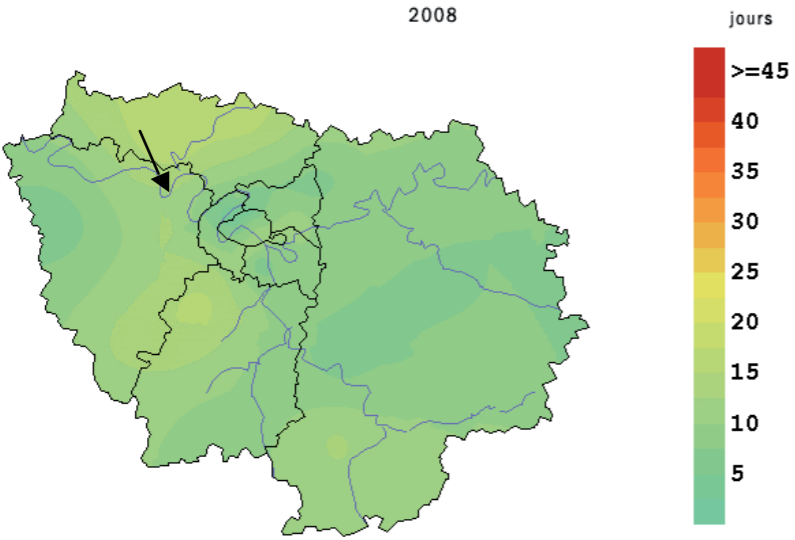
Moyennes annuelles de Poussières < 10µm (PM10) en Ile-de-France

2007



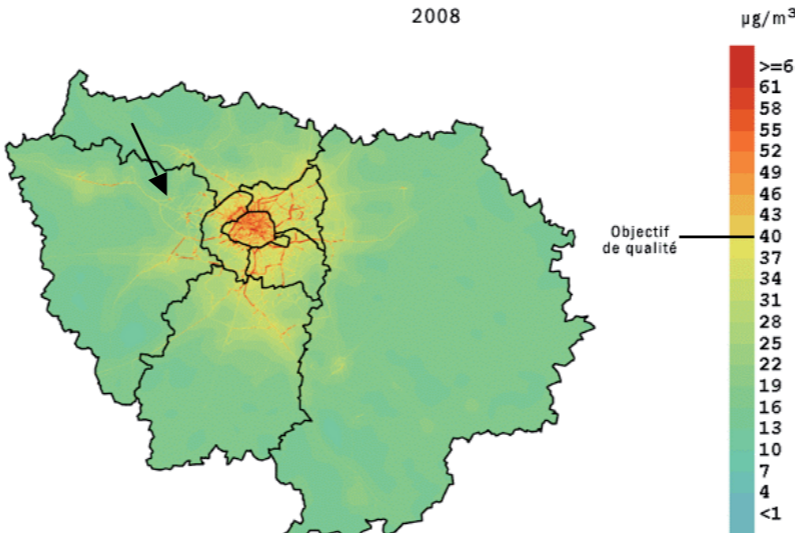
Nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité de l'air relatif à la protection de la santé humaine (120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures) en ozone

2008



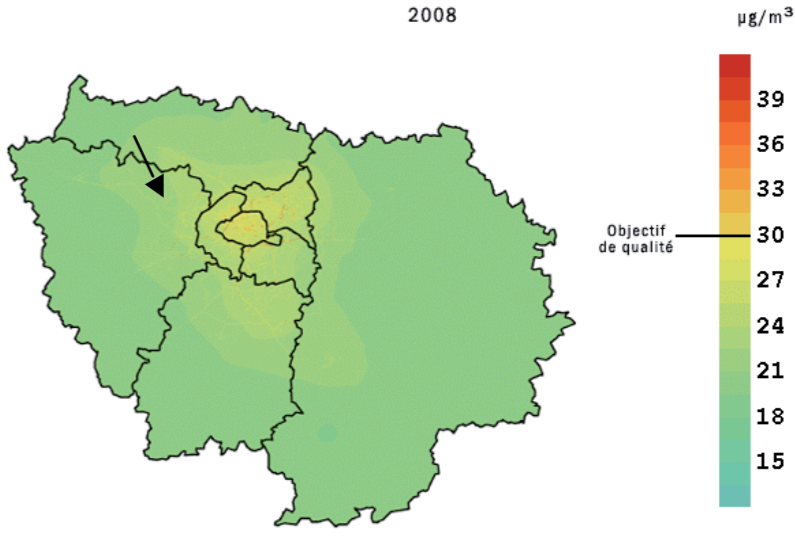
Moyennes annuelles de dioxyde d'azote (NO2) en Ile-de-France

2008



Moyennes annuelles de Poussières < 10µm (PM10) en Ile-de-France

2008



LE MILIEU PHYSIQUE

Mesures locales pour l'année 2008

Créée en 1979, l'association AIRPARIF, association loi 1901 agréée par le ministère chargé de l'Environnement, a mis en place un réseau de surveillance de la qualité de l'air en continu en application de la loi sur l'Air du 30 décembre 1996. Chaque station mesure heure par heure la concentration d'un certain nombre de polluants. La carte ci-contre présente la répartition des stations sur l'ensemble de la région Ile-de-France.

Airparif ne dispose d'aucune station de mesure de la qualité de l'air au sein même de la zone d'étude. Les plus proches sont les stations de Cergy-Pontoise (type urbaine), située à une dizaine de kilomètres au nord de la zone d'étude et celle d'Argenteuil (type périurbaine) située à une quinzaine de kilomètres à l'est de la zone d'étude. Ces stations de type urbaine et périurbaine ne sont pas influencées par une source locale identifiée (route importante, industrie...), et permettent une mesure d'ambiance générale de la pollution (péri)urbaine, dite de fond. Elles sont représentatives de la pollution de la zone d'étude, en retrait des axes de circulation.

Seuls les oxydes d'azote, les particules fines et l'ozone sont analysés sur les stations urbaine et périurbaine proches du domaine d'étude. On constate que la teneur moyenne annuelle en dioxyde d'azote est bonne et respecte largement l'objectif de qualité et la valeur limite



NIVEAUX MOYENS DE POLLUTION MESURÉS PAR LES STATIONS AIRPARIF (MOYENNE ANNÉE CIVILE 2008) ET COMPARAISON AVEC LES SEUILS DE QUALITÉ DE L'AIR DE 2008		
	NO ₂	NOx
Cergy Pontoise (U)	20 µg/m ³	29 µg/m ³
Argenteuil (P)	29 µg/m ³	51 µg/m ³
Agglomération parisienne	33 µg/m ³	54 µg/m ³
Valeurs limites	44 µg/m ³ (F/E) en 2008 40 µg/m ³ à partir de 2010	30 µg/m ³ (F/E) pour la végétation
Objectif de qualité	40 µg/m ³ (F)	-
Recommandations OMS	40 µg/m ³	-

pour la santé. Les teneurs moyennes annuelles en NOx sont quant à elles supérieures à la valeur limite pour la protection de la végétation sur la station d'Argenteuil. Les concentrations moyennes en particules fines relevées à la station de Cergy-Pontoise restent inférieures à l'objectif de qualité et à la valeur limite pour la santé, mais dépassent légèrement la valeur recommandée par l'OMS. Concernant l'ozone, la concentration moyenne annuelle mesurée à Cergy est supérieure à la valeur fixée comme objectif de

qualité pour la protection de la végétation (AOT40) et, comme dans toute la région parisienne, des dépassements de la valeur limite de protection pour la santé humaine sont observés pendant la période estivale (20 dépassements à Cergy en 2008).

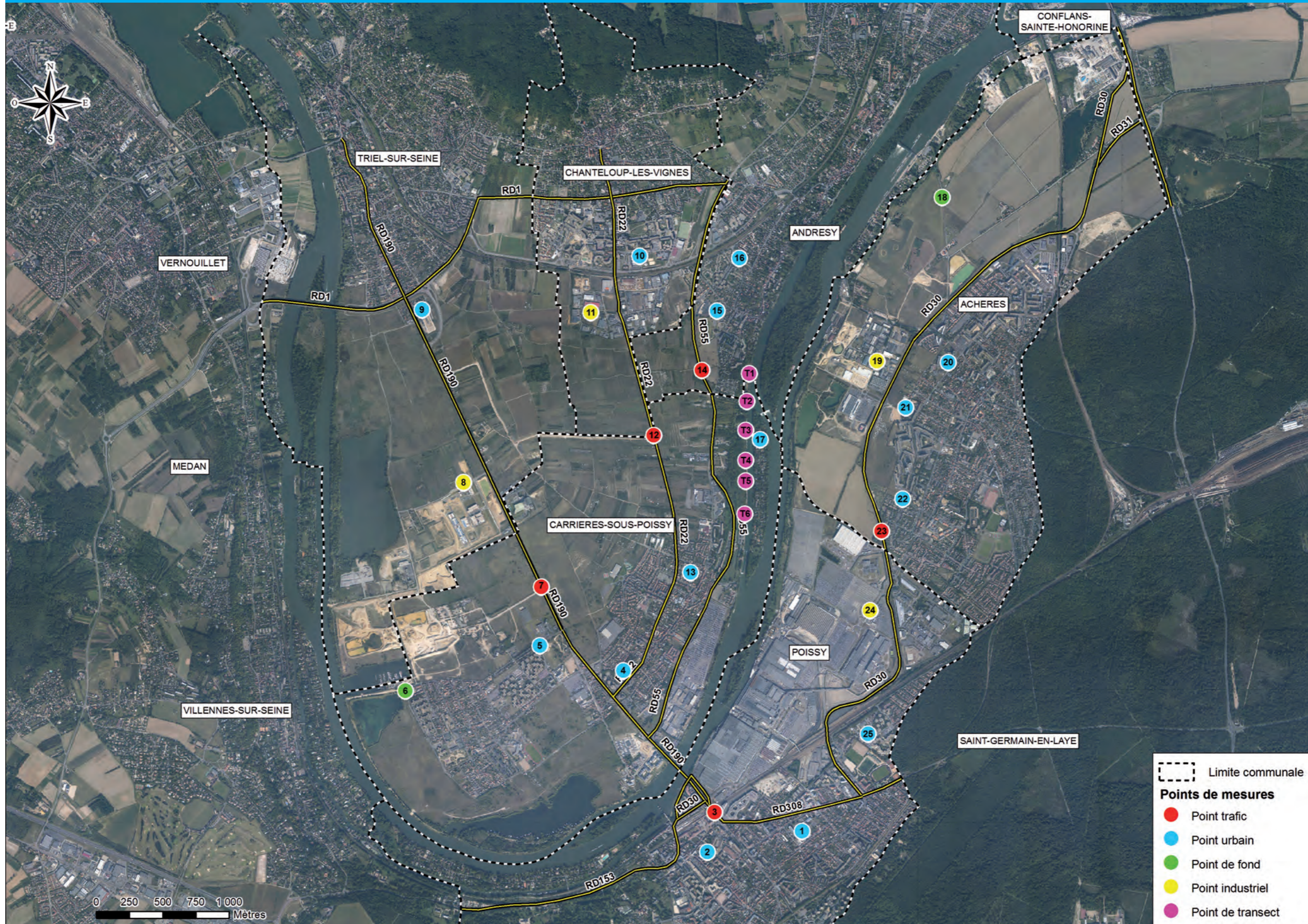
LE MILIEU PHYSIQUE

NIVEAUX MOYENS DE POLLUTION MESURÉS PAR LES STATIONS AIRPARIF (MOYENNE ANNÉE CIVILE 2008) ET COMPARAISON AVEC LES SEUILS DE QUALITÉ DE L'AIR		
	O3	PM10
Cergy Pontoise (U)	AOT40 = 12 048 µg/m ³ .h VL dépassée 20 fois en 2008	23
Argenteuil (P)	-	-
Agglomération parisienne	-	24 µg/m ³
Valeurs limites	Max journalier à 120 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures (F)	40 µg/m ³ (F/E)
Objectif de qualité	AOT40 végétation = 6 000 µg/m ³ .h de mai à juillet (F)	30 µg/m ³ (F)
Recommandations OMS	100 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures	20 µg/m ³

NIVEAUX MOYENS DE POLLUTION MESURÉS PAR LES STATIONS AIRPARIF (MOYENNE ANNÉE CIVILE 2008) ET COMPARAISON AVEC LES SEUILS DE QUALITÉ DE L'AIR		
	Benzène	SO ₂
Cergy Pontoise (U)	-	-
Argenteuil (P)	-	-
Agglomération parisienne	1,4 µg/m ³	3 µg/m ³
Valeurs limites	7 µg/m ³ (F/E) en 2008 5 µg/m ³ à partir de 2010	20 µg/m ³ (F/E) pour la protection des écosystèmes
Objectif de qualité	2 µg/m ³ (F)	50 µg/m ³ (F)
Recommandations OMS	1,66 µg/m ³ vie entière pour ne pas dépasser l'ERI limite de 10-5 de développer un cancer	-

F = Réglementation française U : station urbaine E = Directive de l'Union Européenne P : station périurbaine
ERI = Excès de Risque Individuel

LOCALISATION DES POINTS DE MESURES DE LA QUALITÉ DE L'AIR



Campagne de mesures in situ

Le dioxyde d'azote (NO₂) et les hydrocarbures aromatiques monocycliques dits BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène) s'avèrent être de bons indicateurs de la pollution automobile. Ils ont été mesurés lors d'une campagne de mesures in situ de deux semaines à l'aide d'échantillonneurs passifs (ou tubes à diffusion passive).

La méthode d'échantillonnage par diffusion passive repose sur le prélèvement spécifique des polluants gazeux au moyen de tubes sélectifs. Ils sont placés à l'air libre sur une période d'exposition variable. La vitesse de captation est contrôlée par diffusion à travers une membrane. La masse de polluants prélevés, mesurée à l'analyse, est corrélée au gradient de concentration dans la zone de diffusion.

Choix et classification des sites

Cinq types de points de mesures peuvent être distingués en fonction de leur implantation :

- les points trafic, situés à proximité immédiate (moins de 5 m) de la voirie,
- les points de fond, situés à l'écart des principales routes et zones urbaines,
- les points urbains qui reflètent la pollution urbaine au droit de sites sensibles,
- les points industriels, situés à proximité d'un site industriel ou en zone industrielle,

- les points de transect, disposés perpendiculairement à l'axe du projet de liaison routière, qui servent à analyser la décroissance des concentrations à proximité de l'axe.

Repérage des sites

Au total, 31 points de mesures ont été répartis sur la zone d'étude le long du projet et à l'intérieur des quartiers d'habitations.

La carte ci-contre permet de localiser les emplacements de ces points.

Campagne de mesures

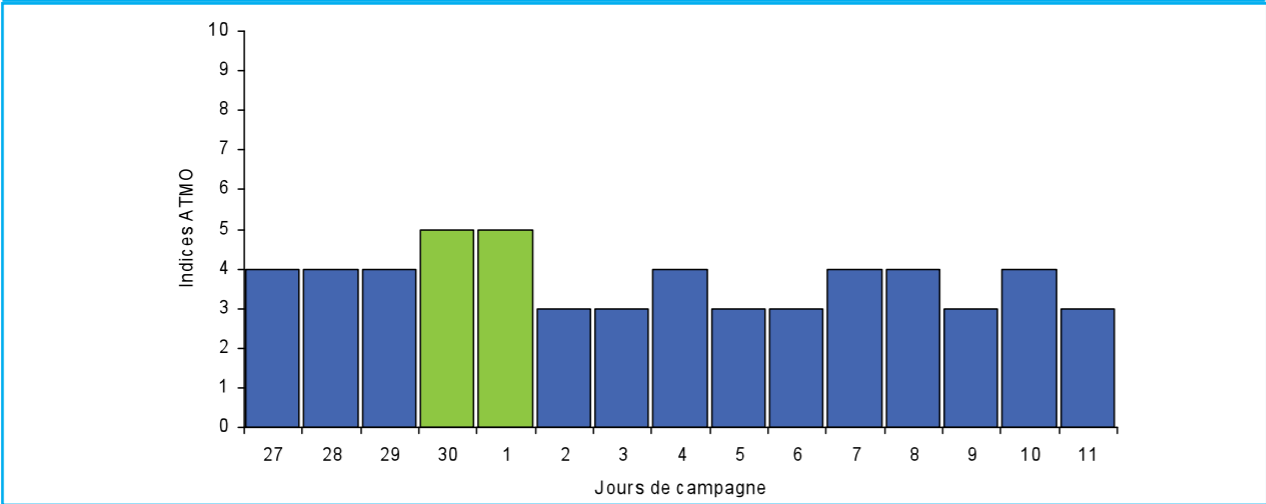
La campagne de mesures de la qualité de l'air in situ a été réalisée du 27 avril au 11 mai 2009, hors congés scolaires. Les échantillonneurs passifs sont donc restés exposés pendant 15 jours à l'air libre.

Plusieurs règles de positionnement ont été respectées afin de garantir la représentativité et la qualité des mesures. Les tubes sont placés dans des boîtes de protection. Les boîtes sont fixées sur des supports inertes (pylône, poteau, candélabre, etc.) de 2,5 à 3 m de hauteur. Toutes les boîtes ont été placées sur des poteaux ou pylônes assurant un dégagement libre de tout obstacle d'au moins 180° afin de garantir l'aération du site.

DESCRIPTION DES POINTS DE MESURES AIR					
N°	Localisation	Commune	Typologie	NO ₂	Benzène
1	Lycée A. Bolland	Poissy	Urbain	x	
2	Ecole maternelle Victor Hugo	Poissy	Urbain	x	x
3	Giratoire RD 308/RD 190 (place verte)	Poissy	Trafic	x	
4	Ecole maternelle du Parc	Carrières-sous-Poissy	Urbain	x	
5	Centre de loisirs	Carrières-sous-Poissy	Urbain	x	
6	Etang la Vieille Ferme	Carrières-sous-Poissy	Fond	x	
7	RD 190	Carrières-sous-Poissy	Trafic	x	x
8	SIAAP	Triel-sur-Seine	Industriel	x	x
9	rue des Cerisaies	Triel-sur-Seine	Urbain	x	
10	Collège Magellan	Chanteloup-les-Vignes	Urbain	x	
11	ZI des Cettons	Chanteloup-les-Vignes	Industriel	x	x
12	RD 22	Carrières-sous-Poissy	Trafic	x	x
13	Ecole des Champfleury	Carrières-sous-Poissy	Urbain	x	x
14	RD 55	Andrésey	Trafic	x	
15	Centre sportif des Cardinettes	Andrésey	Urbain	x	x
16	Ecole Sente du Maurier	Andrésey	Urbain	x	
17	Ile de la Dérivation	Carrières-sous-Poissy	Urbain	x	x
18	Route du barrage	Achères	Fond	x	x
19	ZAC du Chemin Neuf	Achères	Industriel	x	
20	Groupe scolaire Vallon	Achères	Urbain	x	
21	Crèche municipale Louis Pasteur	Achères	Urbain	x	x
22	Ecole Desnos	Achères	Urbain	x	
23	RD 30	Achères	Trafic	x	x
24	Peugeot SA	Poissy	Industriel	x	
25	Piscine	Poissy	Urbain	x	
T1	540 m nord futur franchissement	Carrières-sous-Poissy	Transect	x	
T2	290 m nord futur franchissement	Carrières-sous-Poissy	Transect	x	
T3	70 m nord futur franchissement	Carrières-sous-Poissy	Transect	x	
T4	140 m sud futur franchissement	Carrières-sous-Poissy	Transect	x	
T5	360 m sud futur franchissement	Carrières-sous-Poissy	Transect	x	
T6	570 m sud futur franchissement	Carrières-sous-Poissy	Transect	x	

LE MILIEU PHYSIQUE

INDICE ATMO JOURNALIER D'ACHÈRES, DE TRIEL-SUR-SEINE, DE CARRIÈRES-SOUS-POISSY, DE CHANTELOUP-LES-VIGNES, D'ANDRÉSY ET DE POISSY, SUR LA PÉRIODE DU 27 MARS AU 11 MAI 2009 (SOURCE : AIRPARIF)



CONCENTRATION MOYENNE DE NO2 PAR POINT DE MESURES

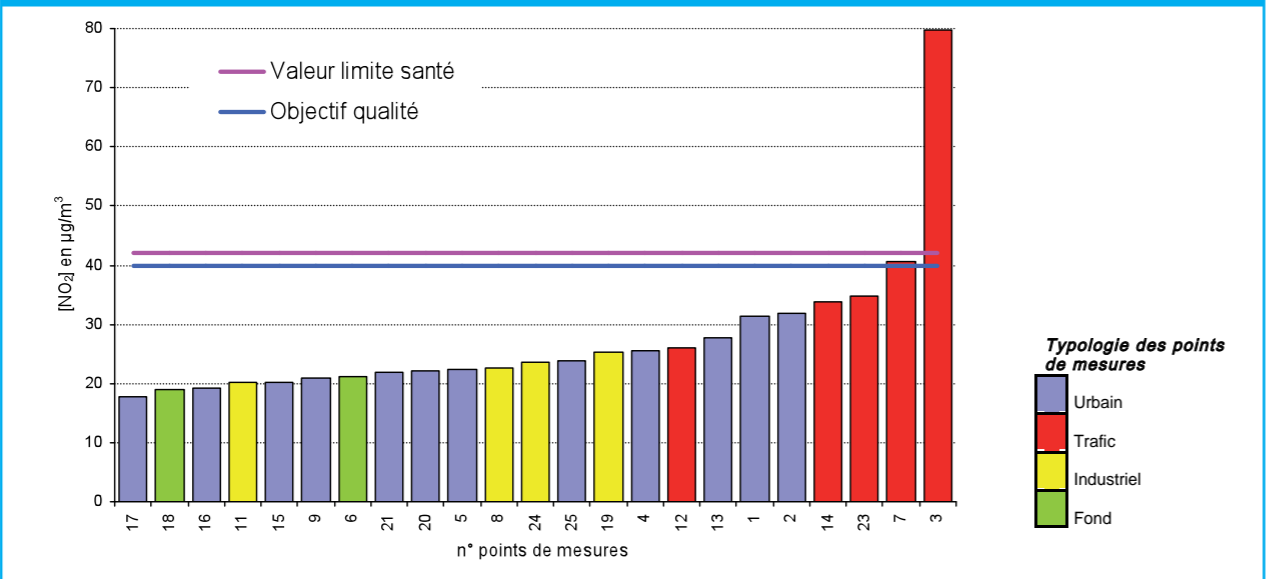


TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CONCENTRATIONS DE NO2 PAR TYPE DE POINTS

Paramètres	Point de proximité trafic	Point urbain	Point industriel	Point de fond
Nombre de sites	5	14 (dont 2 non retrouvés)	4	2
Moyenne	43 µg/m³	23,7 µg/m³	23 µg/m³	20,1 µg/m³
Ecart type	21,2 µg/m³	4,5 µg/m³	2 µg/m³	1,6 µg/m³
Min	26 µg/m³	17,8 µg/m³	20,3 µg/m³	18,1 µg/m³
Max	79,7 µg/m³	31,8 µg/m³	25,2 µg/m³	21,2 µg/m³

Indice ATMO durant la campagne de mesures in situ

On retrouve l'influence de la météorologie sur la qualité de l'air dans l'indice ATMO journalier observé sur les communes de l'aire d'étude aux mois d'avril-mai 2009. Les indices ATMO sont bons (indices 3 et 4) pendant la majorité de la période de mesures. Deux jours, le 30 avril et le 1er mai, sont marqués par des indices moyens. Ainsi, selon l'indice ATMO, la qualité de l'air a globalement été bonne durant la campagne de mesures.

Résultats des mesures en NO2

Sur le graphique ci-contre, on remarque que les quatre points relevant les valeurs les plus fortes sont des points trafic. Le point trafics n°3 (giratoire place verte) dépasse largement la moyenne globale de l'ensemble des points de mesures. La majorité des points urbains, industriels et de fond enregistrent des concentrations du même ordre de grandeur, comprises entre 20 et 30 µg/m³.

Les points trafics enregistrent une moyenne de 43 µg/m³ avec des valeurs comprises entre 26 et 79,7 µg/m³. L'écart type est important (21,2 µg/m³), les sources d'émissions à l'origine des concentrations mesurées étant variables selon la densité de trafic sur les voies.

LE MILIEU PHYSIQUE

En revanche, les concentrations relevées sur les points urbains sont plus homogènes suivant les sites, avec un écart type de $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ environ. La moyenne des sites urbains s'établit à $23,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Les points industriels sont sensiblement égaux à la moyenne des points urbains. Les activités présentes sur ces sites ne sont pas des sources particulières de dioxyde d'azote sur ce secteur. En effet, bien que l'usine de traitement des ordures ménagères d'Azalys émette environ 350 T/an d'oxydes d'azote, on ne constate pas d'influence significative sur les niveaux de pollution ambiants en NO_2 (point n°8). Le trafic routier reste la source d'émissions majeure d'oxydes d'azote sur la zone d'étude.

Les points de fond, installés à l'écart de la circulation et des habitations, ont mesuré une valeur moyenne de $20,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Comparaison avec la réglementation :

L'OMS a fixé des valeurs guides pour le NO_2 :

- $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur une heure,
- $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur l'année.

En France, les derniers décrets en date du 21 octobre 2010 (décret n°2010-1250) et du 15 février 2002 (décret n°2002-213), modifiant le décret d'application de la loi sur l'Air (n°98-360 du 6 mai 1998) ont fixé les seuils réglementaires suivants pour le NO_2 :

- un objectif de qualité de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur l'année,
- une valeur limite de $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne

sur l'année pour l'année 2009, (abaissé à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ depuis 2010),

- un seuil d'information à $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur une heure,
- un seuil d'alerte à $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne par heure pendant 3 heures consécutives.

Remarque : cette campagne de mesures, réalisée en 2009, est comparée aux normes de qualité de l'air en vigueur en 2009. Durant la campagne, sur les 31 points de mesures de la qualité de l'air, deux points trafic dépassent l'objectif de qualité de l'air fixé à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La valeur du point n°3 est deux fois supérieure à la valeur limite de protection de la santé fixée à $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

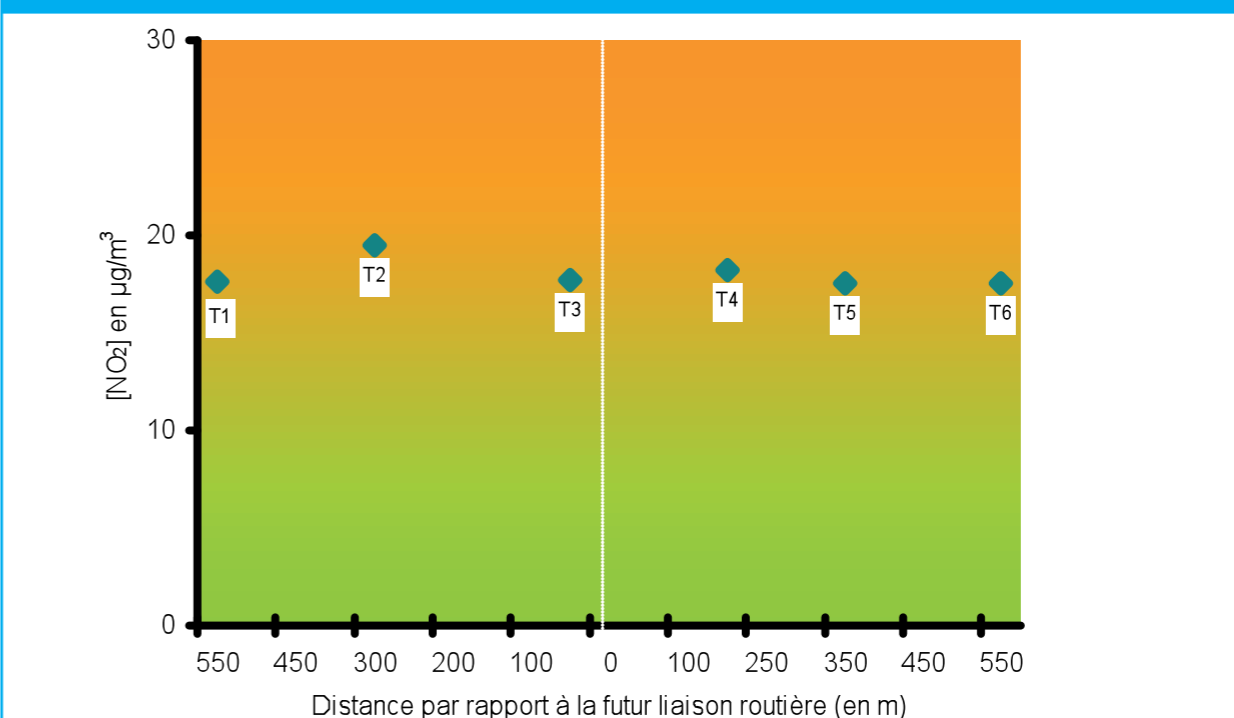
Dans l'ensemble, pendant la campagne de mesures, la zone d'étude a été exposée, à des concentrations inférieures aux normes de qualité. Seuls les points de mesure situés à proximité immédiate de la RD 190 et au droit de la place Verte de Poissy dépassent les normes.

Cartographie des résultats

La carte de la page suivante présente la dispersion des concentrations en NO_2 sur la zone d'étude.

Le point de mesures n°3 enregistre la valeur la plus haute ($79,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ce point est situé sur la place verte. Le trafic important et les émissions automobiles expliquent cette forte teneur à cet endroit.

Le point situé sur la RD 190 à Carrières sous Poissy relève une concentration en dioxyde d'azote de près de $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Les autres points

CONCENTRATION MOYENNE DE NO_2 DE PART ET D'AUTRE DU PROJET AU DROIT DE LA RIVE DROITE DE LA SEINE

trafics, situés sur des routes moins empruntées (RD 22 et RD 30 et RD 55), ont mesuré des teneurs comprises entre 23 et $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Les deux points urbains les plus exposés aux teneurs en NO_2 sont les points situés au centre de Poissy. Ils relèvent une concentration néanmoins satisfaisante pour la qualité de l'air, à savoir $31,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Le point urbain enregistrant la valeur la plus faible est le point situé sur l'île de la Dérivation. L'absence de trafic et les meilleures conditions d'exposition au vent expliquent cette meilleure qualité de l'air sur l'île.

Les points industriels, installés d'une part au droit du SIAAP sur la commune de Triel-sur-Seine, et d'autre part dans la zone industrielle des Cettions à Chanteloup-les-Vignes ou dans la ZAC du Chemin Neuf à Achères, affichent des concentrations du même ordre de grandeur que les points urbains.

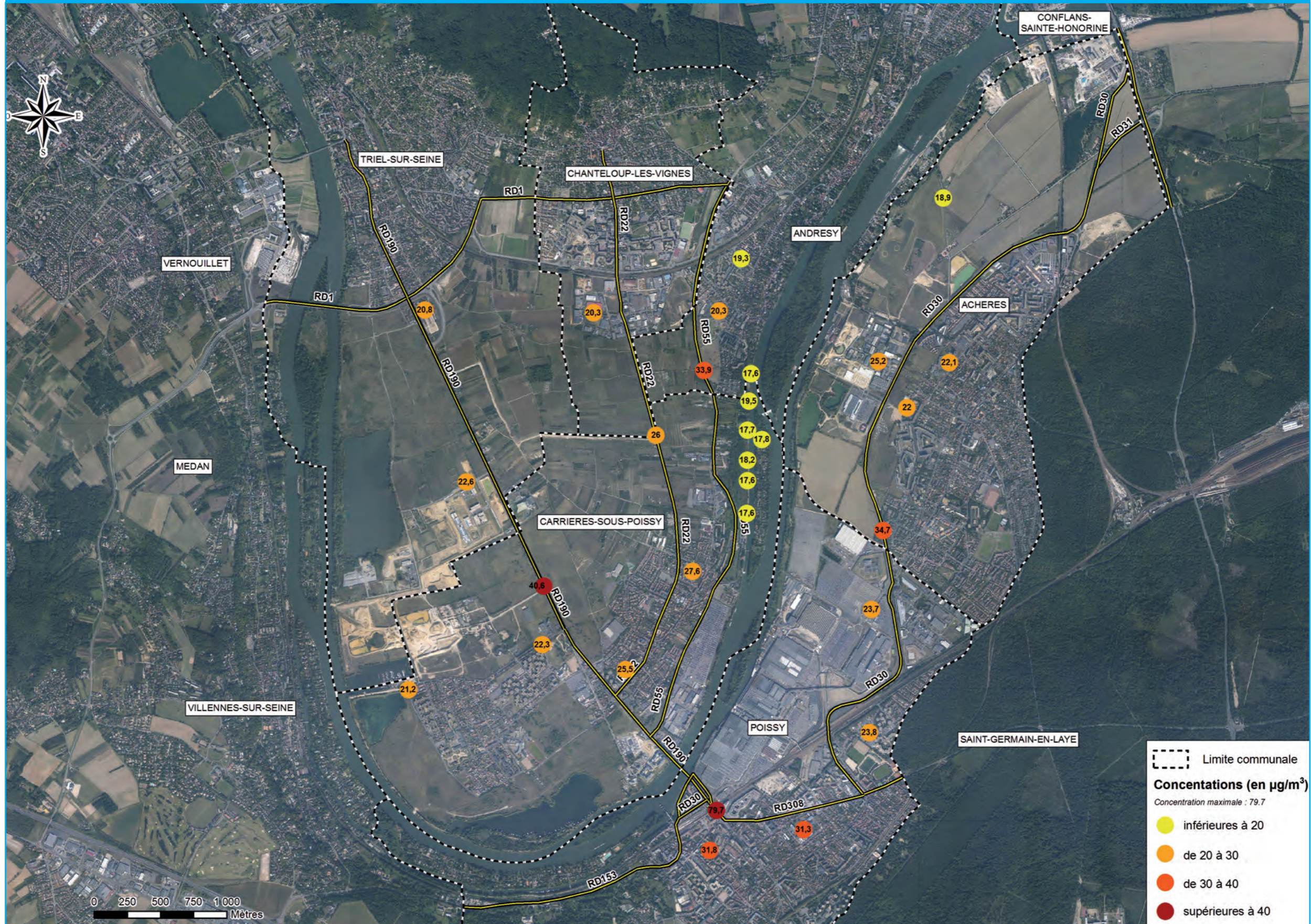
Les autres points urbains et périurbains présentent des valeurs comprises entre 27 et $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'influence de la route sur la concentration en NO_2 est visible au regard de la distribution générale des concentrations entre les points proches des voies circulées et ceux plus à l'écart de cette source d'émissions.

En revanche, il est intéressant d'étudier la décroissance des concentrations à proximité des voiries fortement circulées sur la zone d'étude. Un transect a été réalisé perpendiculairement à la future voirie créée.

Les concentrations relevées lors de cette campagne sont représentées dans le graphique ci-dessus.

CONCENTRATIONS EN DIOXYDE D'AZOTE CAMPAGNE DU 27 AVRIL AU 11 MAI 2009



LE MILIEU PHYSIQUE

Il sera intéressant de réaliser ce même transect une fois la liaison entre la RD 190 et RD 30 mise en service. Il sera alors possible d'estimer l'impact de la voirie sur son environnement proche, dans une bande de 550 m de part et d'autre de l'axe.

Résultats des mesures en BTEX

Il n'y a pas de hiérarchisation nette entre les points de mesure qui enregistrent des teneurs en benzène relativement similaires et faibles. Toutefois, les points de proximité trafic relèvent une moyenne globale légèrement plus élevée que la moyenne des autres points ($0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Les concentrations varient entre $0,7$ et $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ces variations sont trop faibles pour pouvoir interpréter l'importance des sources et de la distribution des teneurs en benzène sur la zone d'étude.

Comparaison avec la réglementation

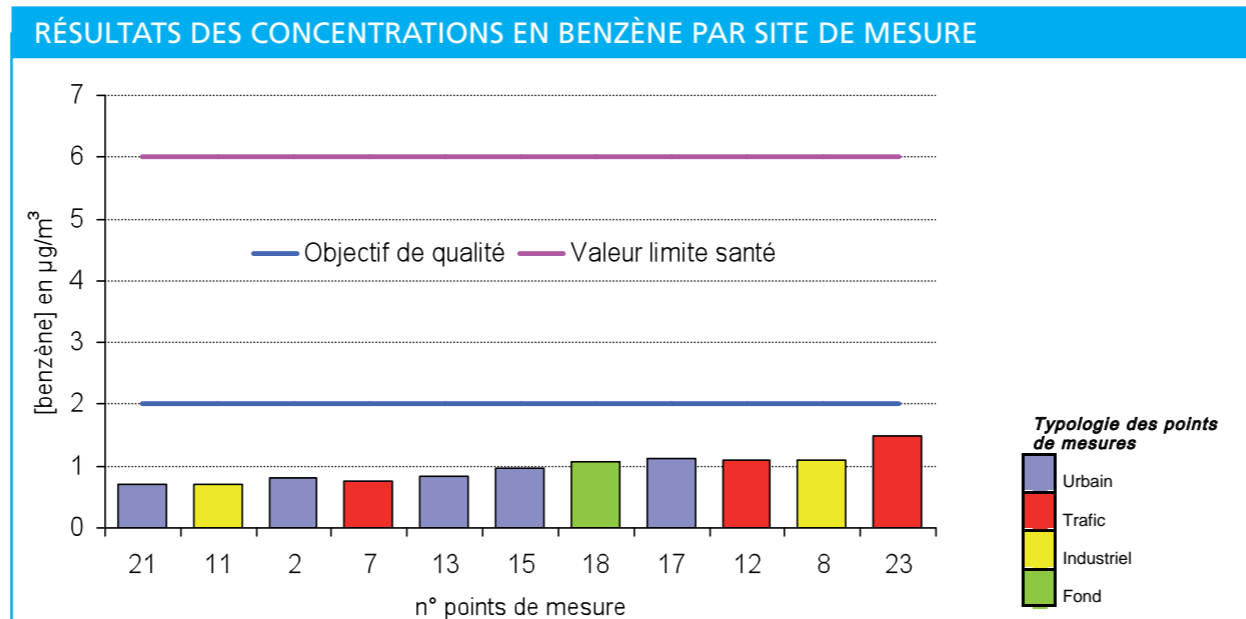
En France, les derniers décrets en date du 21 octobre 2010 (décret n°2010-1250) et du 15 février 2002 (décret n°2002-213), modifiant le décret d'application de la loi sur l'air (n°98-360 du 6 mai 1998) a fixé les seuils réglementaires suivants pour le benzène :

- un objectif de qualité de $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur l'année,

- une valeur limite de $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur l'année pour l'année 2009 (abaissée à $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ depuis 2010).

Remarque : cette campagne de mesures,

RÉCAPITULATIF DES CONCENTRATIONS EN BENZÈNE PAR TYPE DE SITE				
Paramètres	Point de proximité trafic	Point urbain	Point industriel	Point de fond
Nombre de sites	3	5	2	1
Moyenne	$1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Ecart type	$0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Min	$0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Max	$1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-



réalisée en 2009, est comparée aux normes de qualité de l'air en vigueur en 2009.

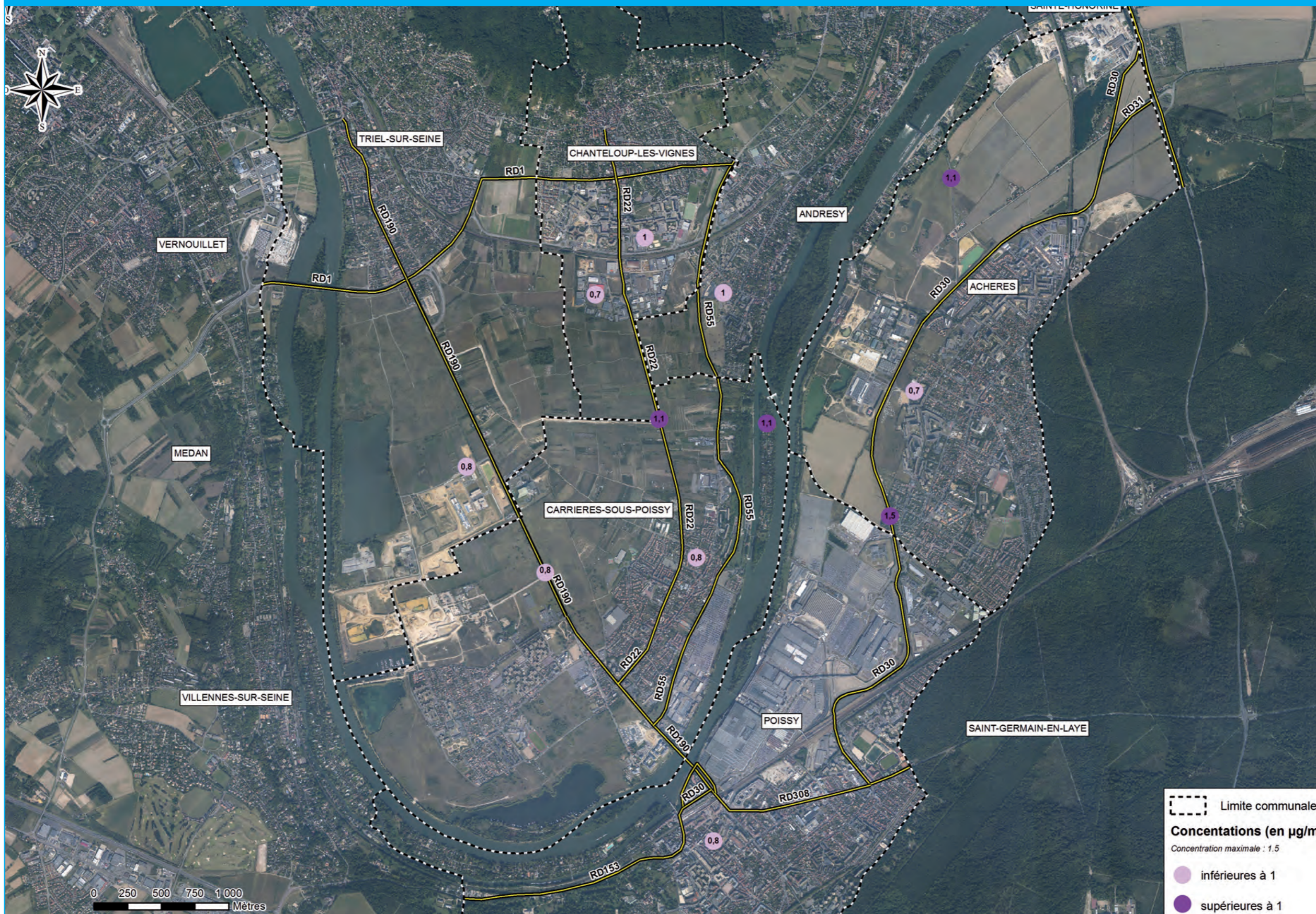
Tous les points de mesure présentent des concentrations largement en deçà de la valeur limite de protection de la santé humaine. L'objectif de qualité de l'air du benzène est également respecté sur l'ensemble des points de mesures.

Cartographie des résultats

La carte de la page suivante présente les concentrations en benzène mesurées.

Le point de mesures le plus élevé est le point n°23, situé sur la RD 30 à Achères. Il enregistre une valeur moyenne de $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Les autres points trafic, sur la RD 190 (point n°7) et la RD 22 (point n°12) enregistrent des valeurs plus faibles respectivement égales à $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Les écarts de concentrations entre les points de mesures de proximité trafic sont en partie liés aux trafics supportés par ces voies et à la présence de zones urbaines. En retrait des axes de circulation, les concentrations s'établissent autour de $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

CONCENTRATIONS EN BENZÈNE CAMPAGNE DU 27 AVRIL AU 11 MAI 2009



LE MILIEU PHYSIQUE

Conclusion

D'après les données du réseau Airparif, le nord-ouest du département des Yvelines bénéficie d'une bonne qualité de l'air. En 2008, les objectifs de qualité de l'air en milieu urbain concernant le NO₂, le benzène, les PM₁₀ et le CO ont été respectés. Seuls les oxydes d'azote totaux dépassent la valeur limite de protection de la végétation. Pour cette même année, les indices globaux de qualité de l'air sur la zone d'étude traduisent une qualité de l'air également satisfaisante. En revanche, des dépassements des seuils réglementaires sont observés à proximité des principaux axes de circulation.

Afin d'étudier plus précisément la qualité de l'air sur la zone d'étude, une campagne de mesures in situ a été réalisée du 27 avril au 11 mai 2009. Les conditions climatiques marquées par des vents relativement importants soufflant principalement de l'ouest et du sud, et des précipitations régulières mais peu abondantes, ont été assez favorables à la dispersion des masses d'air et représentatives des conditions observées à cette saison.

Lors de cette campagne, les niveaux moyens en NO₂ mesurés sur les points positionnés au droit des principaux axes de circulation avoisinent 40 µg/m³, avec un maximum au carrefour au sud du pont de Poissy (place verte), dépassant 79 µg/m³. Le point à proximité de la RD 190 enregistre une valeur de 40,8 µg/m³, et celui situé sur la RD 30 relève une concentration de 33 µg/m³. En milieu urbain et industriel, les valeurs s'établissent globale-

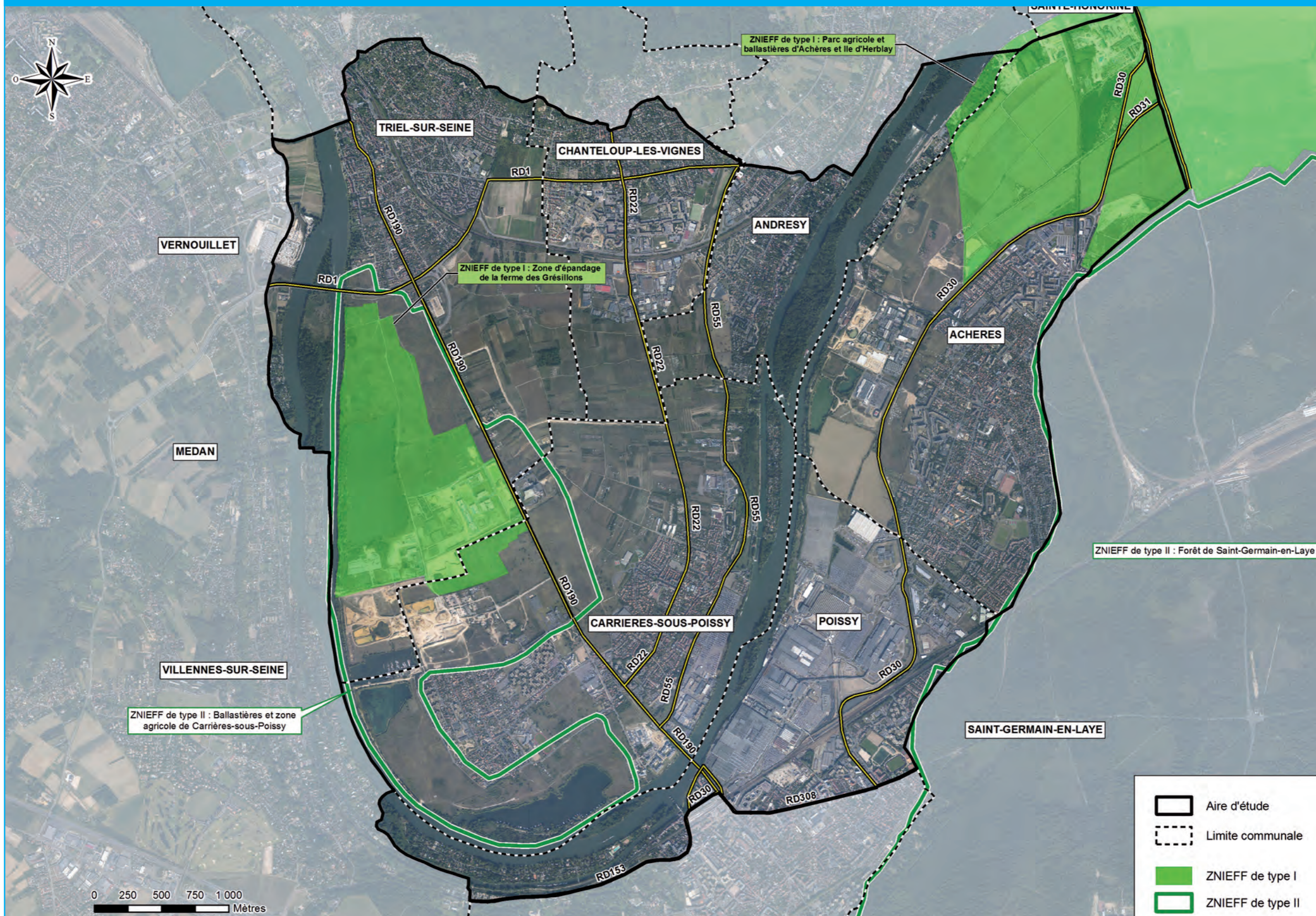
ment entre 20 et 30 µg/m³. Les valeurs les plus fortes sont obtenues au centre-ville de Poissy (31,8 µg/m³ en moyenne).

Si le point situé au droit de la Place Verte dépasse largement la valeur limite de protection de la santé humaine fixée pour le NO₂ (42 µg/m³), l'ensemble des autres points de mesures affichent des valeurs moyennes inférieures à ce seuil. Le point situé sur la RD 190 dépasse légèrement l'objectif de qualité (40 µg/m³). L'ensemble des points urbains, industriels et des points de fond respectent à la fois l'objectif de qualité et valeur limite de protection de la santé.

Pour les concentrations en benzène, elles restent largement inférieures à l'objectif de qualité, fixé à 2 µg/m³, et ne présentent pas de variations significatives en fonction des types de points de mesures (trafic, urbain, industriel). La concentration la plus forte (1,5 µg/m³) a été mesurée au droit de la RD 30 à Achères.

SYNTHÈSE / QUALITÉ DE L'AIR

La qualité de l'air au sein de l'aire d'étude est globalement bonne, comme le montrent les données du réseau Airparif. La campagne de mesure complémentaire qui a été réalisée dans le cadre de la présente étude confirme dans l'ensemble ces résultats, mais a toutefois permis de mettre en avant des dépassements de seuils pour le dioxyde d'azote aux abords de la RD 190 et au droit de la place Verte à Poissy.



Le milieu naturel

La zone d'étude a fait l'objet d'une étude écologique par le bureau d'étude ECOSPHERE. Cette étude a consisté à réaliser un diagnostic écologique précis du site envisagé pour l'implantation du projet et de ses abords, afin :

- d'apprécier les enjeux de conservation et réglementaires du site ;
- d'évaluer les impacts directs et indirects du projet sur les milieux naturels et la biodiversité ;
- de proposer des mesures de suppression, réduction ou compensation des impacts prévisibles.

L'étude écologique s'est notamment appuyée sur des prospections de terrain réalisées entre avril et août 2009.

Le contexte écologique

La zone d'étude se localise dans un secteur de cultures majoritairement en friche et d'anciennes carrières. Celui-ci est de plus en plus enclavé par l'urbanisation (Achères à l'est, Chanteloup et Triel-sur-Seine au nord et Carrières-sous-Poissy au sud), ce qui limite

les échanges pour la faune terrestre avec les autres espaces naturels périphériques (Forêt de Saint Germain-en-Laye...). En revanche, la Seine constitue un corridor écologique important, en particulier pour les oiseaux et les chauves-souris.

Dans sa moitié ouest, le site d'étude est dominé par d'anciennes zones de polycultures (cultures, maraîchage et vergers) aujourd'hui en friche. A l'extrémité est, ce sont les secteurs urbanisés d'Achères qui dominent. La Seine sépare ces deux entités, elle est bordée d'une ripisylve. D'anciennes carrières converties en étangs de pêche sont également présentes en rive gauche.

Protection réglementaire sur la zone d'étude

- La zone d'étude empiète sur la **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type II dénommée « Ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy »** (n° régional : 1475). Elle est occupée principalement par des zones cultivées ou en friches et d'anciennes carrières en eau. Le site est riche sur la plan ornithologique avec près de 5000 oiseaux hivernants en moyenne chaque année. Il a accueilli la reproduction de 2 espèces occasionnelles en Ile-de-France, la Bécassine des marais et le Chevalier guignette. Concernant la flore, deux espèces protégées au niveau régional sont présentes : la Cardamine impatiente (Cardamine impatiens)

et la Cuscute d'Europe (Cuscuta europaea). Les secteurs présentant l'intérêt écologique le plus important sont soulignés par une **ZNIEFF de type I « Zone d'épandage de la ferme des Grésillons »** (n° régional : 2213021).

- Par ailleurs, le nord-est de la zone d'étude concerne une partie de la **ZNIEFF de type I « Parc agricole et plans d'eau d'Achères »** (n° régional : 2213016), à une centaine de mètres au nord-est. L'intérêt de cette ZNIEFF a diminué ces dernières années du fait de l'évolution des habitats (comblement de certains bassins qui accueilleraient la nidification du Tadorne de Belon et des effectifs importants d'oiseaux d'eau migrants. Plusieurs couples de Vanneau huppé et de Petit Gravelot restent nichent sur la zone.

Hormis ces ZNIEFF, la zone d'étude ne fait l'objet d'aucune protection ou reconnaissance écologique directe. Elle n'est concernée par aucune zone protégée au titre de la législation sur les milieux naturels (Réserve naturelle, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope – APPB...) ni aucun espace d'intérêt écologique reconnu au titre de l'application des directives européennes « Oiseaux » 79/409/CEE : Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ou Zone de Protection Spéciale (ZPS) ou « Habitats » 92/43/CEE : Site d'Intérêt Communautaire (SIC) ou Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Protection réglementaire autour de la zone d'étude

Cependant, d'autres ZNIEFF se localisent à proximité de la zone d'étude. Il s'agit de :

- la **ZNIEFF de type II « Forêt de Saint Germain-en-Laye »** (n° régional : 1359), localisée à moins d'un kilomètre à l'est. Elle présente un intérêt à la fois faunistique et floristique, avec la présence de 4 espèces végétales protégées sur le plan régional, l'Epipactis pourpre (Epipactis purpurata), l'Orobanche pourpre (Orobanche purpurea), le Petit Pigamon (Thalictrum minus) et l'Utriculaire citrine (Utricularia australis). L'intérêt entomologique du site est également important avec la présence du Grand Capricorne, coléoptère inscrit à l'annexe II de la directive « Habitats », et plusieurs papillons déterminants dont la Grisette (Carcharodus alceae), rare en Ile-de-France. Concernant les oiseaux, signalons la nidification du Blongios nain, du Pic noir, de la Bondrée apivore et de la Pie-grièche écorcheur, inscrits à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ;

- la **ZNIEFF de type I « Ancien verger de Pissefontaine »** (n° régional : 2213018), à 2 km au nord. Elle présente un intérêt principalement floristique. Cependant, celui-ci semble avoir diminué car cette zone ne paraît pas avoir été reprise dans l'actualisation des ZNIEFF

LE MILIEU NATUREL

Évaluation écologique

La valeur écologique globale de la zone d'étude prend en compte : la valeur floristique du site et celle des différentes formations reconnues ; la valeur faunistique du site et celle des différents habitats qui le composent ; l'évaluation de la rareté régionale des formations et des habitats ainsi que certains critères qualitatifs comme l'originalité des biotopes, les potentialités, le degré d'artificialisation et la complémentarité des milieux.

Intérêt de la flore sur la zone d'étude

Les inventaires se sont déroulés les 2 avril, 19 juin, 3 juillet et 26 août 2009. En complément, les observations du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ont également été exploitées.

Le tableau suivant présente les statistiques par classe de rareté de l'ensemble des espèces végétales recensées sur la zone d'emprise du projet :

Sur les 298 espèces notées, 242 plantes autochtones ont été recensées, soit près de 16 % de la flore francilienne vue récemment (environ 1500 espèces connues en Ile-de-France). Il s'agit d'une diversité floristique moyenne, à mettre en relation avec la diversité des milieux (21 formations végétales recensées) et leur anthropisation.

Aucune espèce protégée n'a été recensée.

RÉPARTITION DES ESPÈCES VÉGÉTALES PAR CLASSE DE RARETÉ

Espèces spontanées			9% d'espèces peu fréquentes
protégées (PN+PR)	0	0%	
très rares (TR)	3	1%	
rares (R)	1	0%	
assez rares (AR)	6	2%	
assez communes (AC)	18	6%	
communes (C)	58	19%	
très communes (TC)	156	52%	
Espèces non spontanées ou indéterminées			
subspontanées, naturalisées, adventices (SNA)	38	13%	
plantées, cultivées (P)	18	6%	
indéterminées (-)	0	0%	
	298	100%	

Les espèces végétales peu fréquentes

Les prospections de terrain réalisées en 2009 par Ecosphère et la consultation des données existantes (inventaires Ecosphère, 2008) ont permis de mettre en évidence la présence de 26 espèces végétales remarquables, c'est-à-dire considérées comme spontanées, non méconnues et assez communes à très rares en Ile-de-France, dont 1 espèce déterminante de ZNIEFF.

LE MILIEU NATUREL

ESPÈCES VÉGÉTALES PEU FRÉQUENTES		
Nom français (Nom scientifique)	Statut en Ile de France	Remarque
Chardon à petits capitules (<i>Carduus tenuiflorus</i>)	Très rare	Observée en 2009 sur des friches à l'ouest du site. Espèce rudérale non menacée à faible enjeu de conservation
Herbe aux chats (<i>Nepeta cataria</i>)	Déterminante de ZNIEFF - Très rare	Observée en 2009 en lisière d'un ancien verger à l'ouest du site. Espèce rudérale parfois introduite à enjeu de conservation moyen
Orobanche du lierre (<i>Orobanche hederæ</i>)	Très rare	Observée en 2008 dans la frênaie au sud du plan d'eau. Espèce peu fréquente, principalement observée en contexte urbain, à enjeu de conservation moyen
Potamot nouveau (<i>Potamogeton nodosus</i>)	Rare	Observé en 2008 dans le bras secondaire de la Seine. Espèce rare mais assez bien représentée dans les grands cours d'eau à enjeu de conservation moyen
Anthriscue commune (<i>Anthriscus caucalis</i>)	Assez rare	Observée en 2009 dans plusieurs friches du site d'étude. Espèce rudérale à enjeu de conservation assez faible
Laiteron des marais (<i>Sonchus palustris</i>)	Assez rare	Observé en 2009 sur les berges de la Seine en rive droite. Espèce assez rare à enjeu de conservation moyen
Myosotis raide (<i>Myosotis stricta</i>)	Assez rare	Observé en 2009 dans une friche à proximité de la RD 190. Espèce assez rare à enjeu de conservation moyen
Plantain des sables (<i>Plantago scabra</i>)	Assez rare	Observé en 2009 dans une friche à l'ouest du site. Espèce à enjeu de conservation moyen
Primevère acaule (<i>Primula vulgaris</i>)	Assez rare	Observée en 2009 sur les berges de la Seine en rive droite. Espèce fréquemment introduite à enjeu de conservation faible
Rubanier simple (<i>Sparganium emersum</i>)	Assez rare	Observé en 2009 dans le bras secondaire de la Seine. Espèce à enjeu de conservation moyen
Aristolochie clématite (<i>Aristolochia clematitis</i>)	Assez commune	Observée en 2009 en bordure de la jeune peupleraie. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Catapode rigide (<i>Catapodium rigidum</i>)	Assez commun	Observé en 2009 dans une friche sur remblais. Espèce rudérale à faible enjeu de conservation

ESPÈCES VÉGÉTALES PEU FRÉQUENTES (SUITE)		
Nom français (Nom scientifique)	Statut en Ile de France	Remarque
Aristolochie clématite (Aristolochia clematitis)	Assez commune	Observée en 2009 en bordure de la jeune peupleraie. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Catapode rigide (Catapodium rigidum)	Assez commun	Observé en 2009 dans une friche sur remblais. Espèce rudérale à faible enjeu de conservation
Céraiste des sables (Cerastium semidecandrum)	Assez commune	Observée dans les friches à l'ouest du site. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Cératophylle épineux (Ceratophyllum demersum)	Assez commun	Observé en 2009 dans le bras secondaire de la Seine. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Diplostaxe à feuilles étroites (Diplostaxis tenuifolia)	Assez commun	Observé en 2009 dans des friches à l'est du site. Espèce rudérale à faible enjeu de conservation
Gouet d'Italie (Arum italicum)	Assez commun	Observé en 2009 dans un taillis rudéral à proximité de la RD 190. Espèce fréquemment introduite à enjeu de conservation faible
Jonc comprimé (Juncus compressus)	Assez commun	Observé en 2008 sur les berges du plan d'eau et de la Seine. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Molène faux-bouillon-blanc (Verbascum densiflorum)	Assez commune	Observée en 2008 sur les berges de la Seine. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Myriophylle en épi (Myriophyllum spicatum)	Assez commun	Observé en 2009 dans le bras secondaire de la Seine et dans le plan d'eau. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Nénuphar jaune (Nuphar lutea)	Assez commun	Observé en 2009 dans le bras secondaire de la Seine. Espèce à faible enjeu de conservation
Orobanche du picris (Orobanche picridis)	Assez commune	Observée en 2009 dans une friche de la moitié ouest du site. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Ortie brûlante (Urtica urens)	Assez commune	Observée en 2009 en lisière de plusieurs bosquets de la moitié ouest du site. Espèce rudérale à faible enjeu de conservation
Passerage drave (Cardaria draba)	Assez commune	Observée en 2009 dans quelques friches du site. Espèce rudérale à faible enjeu de conservation
Plantain corne-de-cerf (Plantago coronopus)	Assez commun	Observé en 2009 sur les chemins à l'ouest du site. Espèce rudérale à faible enjeu de conservation
Potamot crépu (Potamogeton crispus)	Assez commun	Observé en 2008 dans le plan d'eau. Espèce à enjeu de conservation assez faible
Potamot nageant (Potamogeton natans)	Assez commun	Observé en 2009 dans le bras secondaire de la Seine. Espèce à enjeu de conservation assez faible

LE MILIEU NATUREL

La valeur floristique des formations végétales

Les tableaux suivants permettent de visualiser la répartition des espèces remarquables au sein des différentes formations végétales identifiées et d'évaluer leur valeur floristique.

En conclusion, le site n'abrite aucune espèce végétale protégée ou présentant un enjeu de conservation important. A l'exception de quelques plantes aquatiques, la majeure partie des espèces peu fréquentes observées sont liées aux friches et à d'autres habitats perturbés. Plusieurs d'entre elles sont en expansion dans la région comme le Chardon à petits capitules.

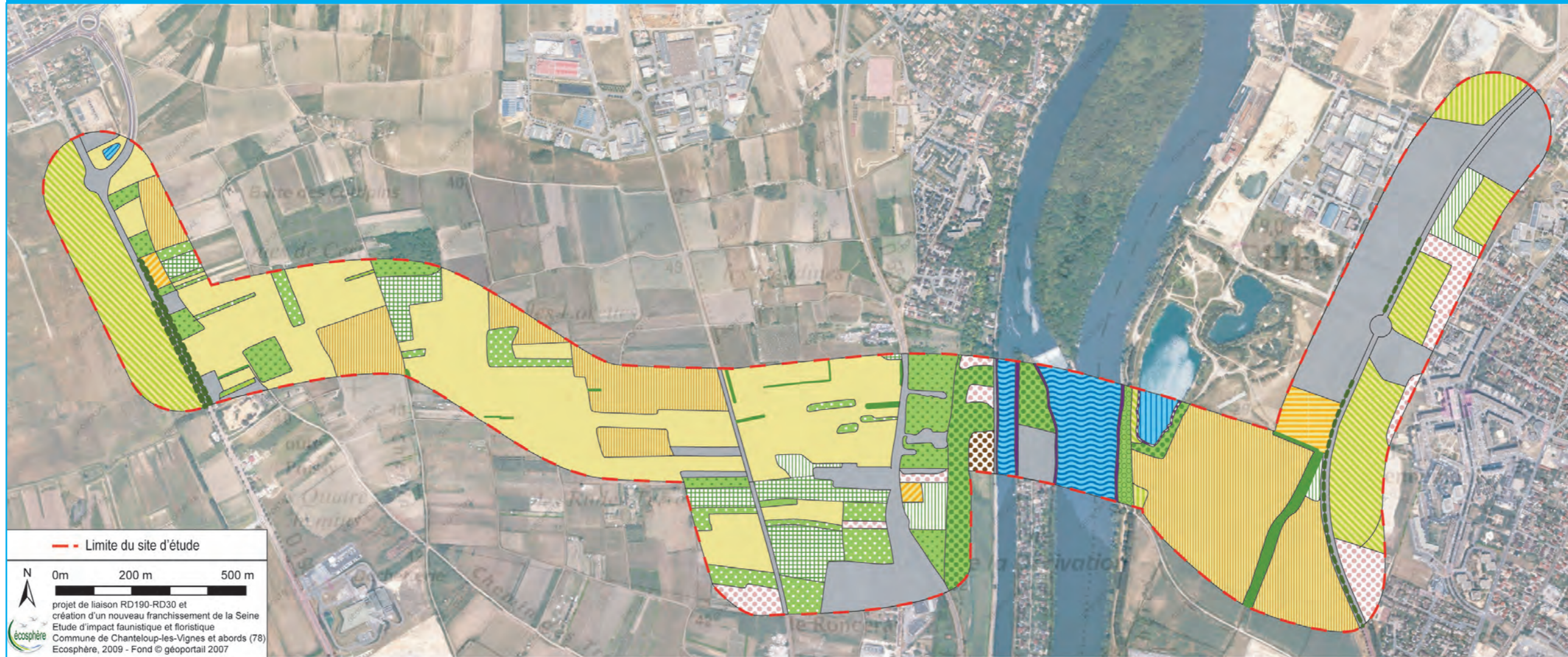
Trois formations végétales présentent des enjeux phytoécologiques et floristiques assez fort :

- la végétation aquatique du bras secondaire de la Seine (présence du Potamot nouveau – R) ;
- les friches herbacées sur sable, dans leur partie ouest (stations du Chardon à petits capitules et de l'Herbe-aux-chats – TR) ;
- la frênaie rudérale (station de l'Orobanche du lierre – TR).

Les autres habitats présentent une valeur faible à moyenne le long de la Seine et au niveau de certaines friches.

VALEUR FLORISTIQUE DES FORMATIONS VÉGÉTALES				
N°	Formations végétales	Note floristique obtenue	Remarques	Valeur floristique
1	Végétation aquatique de la Seine	10	Végétation assez bien développée dans le bras secondaire mais plus clairsemée dans le bras principal avec la présence du Potamot nouveau (R)	Assez forte pour le bras secondaire de la Seine. Faible ailleurs.
2	Végétation aquatique des plans d'eau	2	Herbiers assez bien développés mais assez pauvres en espèces	Faible
3	Végétation des bassins	0	Végétation pauvre et soumise à des mises en eau irrégulières	Faible
4	Végétation des berges des plans d'eau	1	Ceintures assez peu développées	Faible
5	Végétation des berges artificialisées de la Seine	4	Végétation assez pauvre et clairsemée mais présence du Laiteron des marais (AR)	Moyenne
6	Cultures intensives et végétation commensale	0	Flore banale soumise aux traitements phytosanitaires	Faible
7	Friches sur remblais	3	Secteurs très remaniés avec quelques plantes annuelles peu fréquentes	Faible
8	Friches herbacées sur sable	25	Friches relativement anciennes de recolonisation des cultures sur sable présentant dans la partie ouest un cortège d'espèces peu fréquentes mais dispersées et rudérales, dont le Chardon à petits capitules et l'Herbe-aux-chats (TR), affectionnant les secteurs thermophiles	Valeur hétérogène, faible à localement assez forte pour les friches les plus riches
9	Friche nitrophile	0	Végétation banale des sols très enrichis en éléments nutritifs	Faible
10	Friches prairiales	3	Végétation classique des friches anciennes avec quelques espèces assez communes	Faible
11	Friches arbustives	3	Végétation dominée par une flore arbustive banale mais qui accueille dans les zones plus ouvertes quelques espèces assez communes	Faible
12	Fruticées	2	Végétation banale de recolonisation	Faible
13	Haies	0	Formation banale de linéaires arbustifs	Faible
14	Anciens vergers	0	Végétation de recolonisation constituée d'espèces banales nitrophiles	Faible
15	Taillis rudéraux	2	Formation dominées par les espèces appréciant les secteurs fortement enrichis en matière organique	Faible
16	Ripisylve	0	Formation très étroite, dégradée et peu humide	Faible
17	Frênaie rudérale	10	Formation dégradée mais qui accueille localement l'Orobanche du lierre (TR)	Faible à localement assez forte pour la station d'Orobanche
18	Jeune peupleraie	1	Plantation d'une essence introduite accompagnée d'une flore rudérale banale	Faible
19	Alignements d'arbres	0	Alignements ornementaux d'arbres exogènes des bords de routes	Faible
20	Jardins	0	Végétation dominée par les espèces plantées destinées à l'alimentation ou à l'ornement	Faible
21	Zones urbanisées	0	Végétation pauvre et clairsemée dominée par les espèces rudérales et/ou introduites	Faible

LOCALISATION DES FORMATIONS VÉGÉTALES



Formations aquatiques et des zones humides

- Végétation aquatique de la Seine
- Végétation aquatique des plans d'eau
- Végétation des bassins
- Végétation des berges des plans d'eau
- Végétation des berges artificialisées de la Seine

Formations herbacées

- Cultures intensives et végétation commensale
- Friche sur remblais
- Friche herbacée sur sable
- Friche nitrophile
- Friche prairiale

Formations ligneuses

- Friche arbustive
- Fruticées
- Haie
- Ancien verger
- Taillis rudéral
- Ripisylve
- Frênaie rudérale

Formations très anthropisées

- Jeune peupleraie
- Alignement d'arbres
- Jardin
- Route et zone urbanisée

LE MILIEU NATUREL

L'intérêt de la faune sur la zone d'étude

L'analyse suivante conduira à la définition des enjeux faunistiques globaux et à la hiérarchisation des habitats et / ou des secteurs d'intérêt faunistique.

Les paramètres retenus dans l'évaluation sont :

- la diversité spécifique ;
- la capacité d'accueil en espèces remarquables ;
- la richesse spécifique des milieux ;
- le rôle micro-régional du secteur (voies de déplacement de mammifères, d'amphibiens, hivernage d'oiseaux d'eau...).

Les inventaires faunistiques ont porté sur les oiseaux nicheurs, les mammifères y compris les chiroptères (chauves-souris), les batraciens, les reptiles, les odonates (libellules), les lépidoptères rhopalocères (papillons diurnes) et les orthoptères (criquets, grillons et saute-relles).

Les oiseaux

Les prospections ornithologiques ont été réalisées les 2/04, 19/06, 3/07 et 26/08/2009 afin, tout d'abord, de localiser et de quantifier l'avifaune nicheuse locale et, dans un second temps, de préciser d'éventuels déplacements d'oiseaux à l'intérieur ou à proximité immédiate de la zone d'étude. Des données bibliographiques recueillies en 2007 et 2008 participent à la connaissance des abords.

103 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site et ses abords.

La diversité spécifique globale du site et ses abords atteint 103 espèces dont 42 nicheuses sur la zone d'étude représentant 26 % de l'avifaune nicheuse en région Ile-de-France. Cette diversité avifaunistique pouvant être qualifiée de moyenne est à relier à la présence d'habitats assez variés : plans d'eau de carrière, cours d'eau, friches, cultures, vergers, boisements humides...

DISTRIBUTION DES ESPÈCES NICHEUSES DU SITE PAR STATUT DE RARETÉ

Indices de rareté des espèces nicheuses en Ile-de-France	Espèces nicheuses sur le site	Total espèces nicheuses dans la région	Espèces nicheuses sur le site / Ile-de-France (%)
Statut régional			
OCC (occasionnel)	0	22	0 %
TR (très rare)	0	19	0 %
R (rare)	0	12	0 %
AR (assez rare)	1	26	4 %
AC (assez commun)	4	14	29 %
Total espèces peu fréquentes	5	93	5 %
C (commun)	15	35	43 %
TC (très commun)	20	27	74 %
INT (introduit)	2	9	22 %
BILAN	42	164	26 %

Espèces d'oiseaux nicheurs remarquables sur la zone d'étude

Sur les 42 oiseaux nicheurs observés sur la zone, 5 sont peu fréquents en région Ile-de-France :

- 1 espèce assez rare (101 à 500 couples nicheurs en Ile-de-France)
- la Caille des blés : considérée en légère régression en Europe, ce galliforme niche à travers tout le pays à raison de 50 000

à 200 000 couples avec une tendance à la stabilisation. Les effectifs sont toutefois soumis à d'importantes fluctuations interannuelles. L'Ile-de-France en abrite moins de 500 couples. Elle est considérée nicheuse possible sur la zone d'étude en raison du contact d'un chanteur le 19/06/09 au sein d'une friche au lieu dit « les Groupes de Cerf ».

LE MILIEU NATUREL

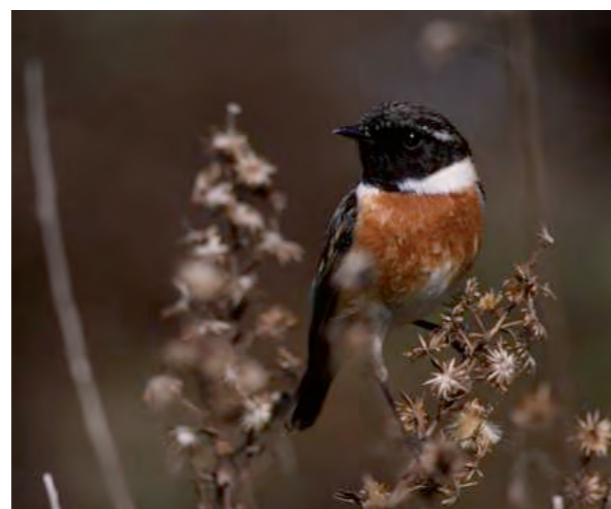
• 4 espèces assez communes
(501 à 2 000 couples nicheurs)

- le Grèbe huppé : l'espèce est fréquente sur toutes les pièces d'eau (courantes et stagnantes) souvent assez riches en végétation aquatique. 10 000 à 12 000 couples nicheraient en France (DUBOIS & al., 2008) dont un peu plus de 500 en Ile-de-France. 1 couple a été trouvé sur une des carrières en eau à l'est de la zone d'étude en 2008 ;

- la Foulque macroule : en France, la population est stable et occupe tous les types de milieux humides (DUBOIS & al., 2008) : plans d'eau, marais, rivières... 2 000 à 3 000 couples sont recensés en Ile-de-France. 3 se sont reproduits sur les carrières en eau au nord du lieu dit « Rocourt » ;

- le Pipit farlouse : la population nicheuse française est en légère diminution alors que sa situation européenne paraît stable (DUBOIS & al., 2008). Une des causes de ce déclin est la raréfaction de ses milieux de prédilection : pelouses, prairies humides, landes... Environ 2 000 couples nicheraient en Ile-de-France. Un chanteur a été contacté en juin 2009 à l'ouest de la RD 190 au sein d'une friche prairiale ;

- le Traquet pâtre : il fréquente les milieux ouverts ou semi-ouverts (landes, friches, cultures, prairies ponctuées de bosquets



Le Traquet pâtre

de ronciers, milieux suburbains et certains parcs urbains). Même si les effectifs nicheurs nationaux font encore état de plus de 400 000 couples (DUBOIS & al., 2008) avec une couverture assez uniforme. Certaines menaces existent et sont effectives dans la région : intensification de l'agriculture, régression des pâturages, abandon des jachères, conversion de friches suburbaines... Trois couples nicheurs ont été détectés au sein de friches avec d'est en ouest : 1 couple proche de la « Cité des Plantes d'Hennemont », 1 autre à « Les Naudines » et 1 dernier à « les Rudes terres ». Aux abords, 22 autres espèces peu fréquentes sont répertoriées dont 5 fréquentent la zone d'étude.

• 1 espèce rare
(21 à 100 couples nicheurs en Ile-de-France) :

- le Faucon hobereau : l'Ile-de-France accueille l'une des densités françaises les plus faibles du fait du contexte urbanisé. L'espèce niche sur les lisières forestières, bocagères ainsi qu'en milieu alluvial. Les couples sont par conséquent assez localisés. Il chasse en milieu ouvert et a notamment été contacté au début du mois d'août 2009 en moitié est de la zone d'étude : friches à l'est de la RD 30 ainsi qu'en ripisylve de la Seine. L'espèce niche probablement en forêt de St Germain-en-Laye.

• 4 espèces assez rares
(101 à 500 couples nicheurs en Ile-de-France) :

- la Bondrée apivore : inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux », l'espèce occupe les boisements mixtes, de feuillus et de résineux, les milieux bocagers pour sa nidification et chasse les hyménoptères en lisières ainsi que dans les espaces ouverts. Une femelle survole les friches centrales de la zone d'étude en juin et juillet 2009. En 2008, elle a été contactée en tant que nicheuse en forêt de Saint Germain-en-Laye ;

- le Hibou moyen duc : 200 à 500 couples se reproduisent en Ile-de-France. Cette espèce sédentaire niche en lisière des boisements, dans les bosquets, les haies arborées. Il chasse

en milieu ouvert et a été noté au sein de la zone d'étude en 2008 ;

- le Martin-pêcheur d'Europe : ce piscivore, inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux » fréquente les berges de la Seine à Conflans-Sainte-Honorine et à Poissy (observations de 2008). L'espèce longe potentiellement la Seine sur le fuseau étudié. Elle peut aussi occuper les plans d'eau ;

- la Rousserolle verderolle : ce sylvidé fréquente les friches et mégaphorbiaies ponctuées de buissons bas dans lesquels elle construit son nid. Un couple nicheur a été noté en juillet 2009 à proximité immédiate des plans d'eau au nord de « Rocourt ».

Les 17 autres espèces nicheuses peu fréquentes aux abords n'ont pas fait l'objet d'observations sur la zone d'étude. L'essentiel est lié à la forêt de Saint Germain-en-Laye (8 espèces assez communes à assez rares dont 2 inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux »), le reste provenant des zones humides et des ensembles de friches et de cultures proches. Des potentialités d'accueil de certaines espèces existent étant donné la présence de milieux similaires au sein de la zone d'étude et c'est notamment le cas pour :

LE MILIEU NATUREL

• 1 espèce rare

(21 à 100 couples nicheurs en Ile-de-France) :

- l'Œdicnème criard : en déclin en Europe et inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux », cette espèce présenterait une cinquantaine de couples au minimum à travers le département des Yvelines. Un couple a niché en 2008 à environ 1 km au sud de la zone d'étude. Les friches et cultures tardives développées en moitié ouest de la zone sont favorables à son accueil ;

• 2 espèces assez rares

(101 à 500 couples nicheurs en Ile-de-France) :

- le Vanneau huppé : inféodé de manière originelle aux prairies humides, l'espèce niche désormais régulièrement en Ile-de-France au sein des friches et des cultures tardives. Il a niché en 2008 à quelques kilomètres au nord-est de la zone d'étude dans des milieux similaires à ceux présents à l'est (« Rocourt » : proximité d'un plan d'eau, friches et cultures peu dérangées) ;

- le Grèbe castagneux : fréquentant les milieux aquatiques richement pourvus de végétaux aquatiques, l'espèce est assez localisée en Ile-de-France et présenterait même une légère tendance à la diminution de ses effectifs estimés à environ 300 couples. Elle a niché en 2008 sur les plans d'eau d'Achères au nord de la zone d'étude ;

• 1 espèce assez commune

(501 à 2000 couples nicheurs en Ile-de-France) :

- le Bruant proyer : cette espèce spécialiste des milieux ouverts cultivés présente une tendance à la diminution de ses effectifs nicheurs dans la région ainsi qu'à l'échelle nationale. Plusieurs couples nichent à 1 km au nord de la zone d'étude dans un contexte cultural et prairial.

Les autres espèces ne sont ici pas traitées du fait de l'absence de milieux favorables sur la zone d'étude ne permettant a priori pas leur installation : absence de roselières, dérangements anthropiques fréquents sur les plans d'eau, friches pas suffisamment denses...

La richesse spécifique des milieux

Sur la zone d'étude, l'intérêt ornithologique est surtout à attribuer :

• **aux zones agricoles** constituées par les friches accueillant 3 espèces nicheuses dont la Caille des blés notée à raison d'un couple et considérée comme assez rare dans la région, le Pipit farlouse occupant un territoire à l'ouest et le Traquet pâtre réparti en trois localités, tous deux jugés assez communs. Les friches présentent une valeur ornithologique faible à localement moyenne sur les territoires des trois espèces précédentes ;

• **au plan d'eau** situé à l'est où nichent deux espèces assez communes en Ile-de-France : le Grèbe huppé et la Foulque macroule. Les effectifs concernés sont faibles : 1 couple de Grèbe en 2008 et 2 couples de Foulque en 2009. Ce plan d'eau possède une valeur ornithologique considérée comme moyenne.

Les oiseaux migrateurs et hivernants

Les inventaires ayant été axés sur l'avifaune nicheuse, les observations de migrateurs restent peu nombreuses. Néanmoins, la proximité immédiate de la Seine à l'est et à l'ouest de la zone d'étude constitue un axe privilégié de passage notamment pour les oiseaux d'eau et la zone d'étude offre ainsi de réelles potentialités d'accueil en halte migratoire. Aucun inventaire n'a été mené durant l'hiver ne permettant par conséquent pas d'apprécier le rôle de la zone d'étude à cette période.

Conclusion sur l'intérêt ornithologique de la zone d'étude

La zone d'étude abrite 5 espèces nicheuses peu fréquentes dont une assez rare (Caille des Blés) et quatre assez communes (Grèbe huppé, Foulque macroule, Pipit farlouse et Traquet pâtre) : sur le plan d'eau est pour les deux oiseaux d'eau et à l'extrémité ouest pour le Pipit et la Caille et tout le long du fureau pour le Traquet.

Cinq espèces peu fréquentes (rare à assez rares) nicheuses aux abords ont été notées sur la zone en phase d'alimentation : Faucon hobereau, Bondrée apivore, Hibou moyen duc, Rousserolle verderolle et Martin pêcheur d'Europe.

Signalons également que la zone d'étude présente les potentialités d'accueil de 4 autres espèces peu fréquentes jusqu'alors nicheuses uniquement aux abords : Œdicnème criard classé rare dans la région, Grèbe castagneux, Vanneau huppé considérés assez rares et Bruant proyer jugé assez commun.

En conséquence, l'intérêt ornithologique peut être qualifié comme faible à localement moyen sur :

- les friches post-culturelles à l'est de « les Groues de Cerf » accueillant la Caille des blés ;
- le plan d'eau situé au nord de « Rocourt » (secteur est de la zone d'étude) pour l'accueil de la Foulque macroule et du Grèbe huppé.

Les mammifères

Les mammifères ont fait l'objet d'un inventaire général (observations ponctuelles, indices de présence et informations bibliographiques issues d'Écosphère, 2008). Les chauves-souris ont été inventoriées au détecteur d'ultrasons le 26 août 2009.

Les inventaires ont permis de recenser 19 espèces de mammifères dont 7 aux abords im-

LE MILIEU NATUREL

médiats. 6 espèces peu fréquentes dans la région (chauves-souris) sont répertoriées dont :

- **3 rares** : la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius contactées au-dessus de la Seine en août 2009 et la Pipistrelle de Kuhl détectée dans le parc du château de Migneaux en 2008 soit quelques kilomètres au sud de la zone ;

- **2 assez rares** : la Sérotine commune contactée au Ru de Liesse en 2008 et la Noctule commune abondamment représentée au dessus de la Seine en août 2009 ;

- **1 assez commune** : le Vespertilion de Daubenton détecté en 2008 sur une carrière d'Achères à 1 km au nord de la zone.

Même si les gîtes diurnes n'ont pas été recherchés spécifiquement, aucun n'a été détecté sur la zone d'étude. Compte tenu de la dominance des espaces ouverts sur la zone d'étude, les seuls secteurs susceptibles d'accueillir des gîtes sont les ripisylves des berges de la Seine, où quelques vieux arbres sont présents.

Une activité chiroptérologique forte a été constatée au dessus de la Seine en rive gauche essentiellement due à la Pipistrelle commune et aux Noctules dans une moindre mesure. Cette activité permet de considérer la Seine comme une continuité écologique particulièrement favorable aux chiroptères.

Les autres espèces sont communes à très com-

munes et deux sont considérées introduites. L'intérêt mammalogique de la zone d'étude peut être qualifié comme globalement faible à localement assez fort sur la Seine et ses ripisylves et particulièrement en rive gauche pour leur rôle de corridor écologique pour la migration des Noctule commune, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius.

Les amphibiens

Six espèces sont connues recensées en 2008 et 2009.

Sur la zone d'étude, aucune espèce d'amphibien ne présente de statut de rareté particulier. Les populations concernées sont faibles et estimées tout au plus à quelques dizaines de Crapauds communs, Grenouilles vertes et Grenouilles rieuses respectivement classées commune, très commune et introduite. Soulignons toutefois la protection nationale du Crapaud commun et de la Grenouille rieuse.

Aux abords, 3 autres espèces peu fréquentes ont été trouvées. Parmi elles, 1 est susceptible de fréquenter la zone : le Crapaud accoucheur (assez commun) détecté en 2008 à un peu plus d'un kilomètre au nord-est de la zone d'étude.

Les habitats présents au sein de la zone d'étude ne sont pas ou plus favorables à l'accueil du Triton ponctué (besoin d'un milieu forestier ponctué de mares) et du Crapaud calamite (milieux humides pionniers).



Le Crapaud accoucheur

En conséquence, l'intérêt batrachologique de la zone d'étude peut être considéré comme faible en raison de l'accueil d'espèces fréquentes, présentes seulement en faibles effectifs.

Les reptiles

Une seule espèce de reptile a été observée : le Lézard des murailles (le 19/06/2009). Ce dernier est strictement protégé par la loi au titre des individus ainsi que de ses habitats de reproduction et de repos. Cette espèce est néanmoins très commune en Ile-de-France. L'espèce est représentée sur un linéaire thermophile en moitié ouest de la zone (à proxi-

mité du lieu-dit « les Groues de Cerf »).

Ces constatations permettent d'attribuer un intérêt qualifié globalement de faible à la zone d'étude pour les reptiles y compris les secteurs fréquentés par le Lézard des murailles.

Les Odonates (libellules)

11 espèces de libellules appartenant à 5 familles ont été identifiées en 2009.

Trois des 11 espèces de libellules notées en 2009 sont peu communes en Ile-de-France : l'Agrion de Vander Linden (*Erythromma lindenii*) classée parmi les espèces déterminantes de ZNIEFF, l'Anax napolitain (*Anax parthenope*) et le Crocothémis écarlate (*Crocothemis erythraea*). Le lieu de reproduction se trouve pour la première espèce sur les berges de la Seine ainsi qu'au sein du plan



L'Agrion de Van der Linden

LE MILIEU NATUREL

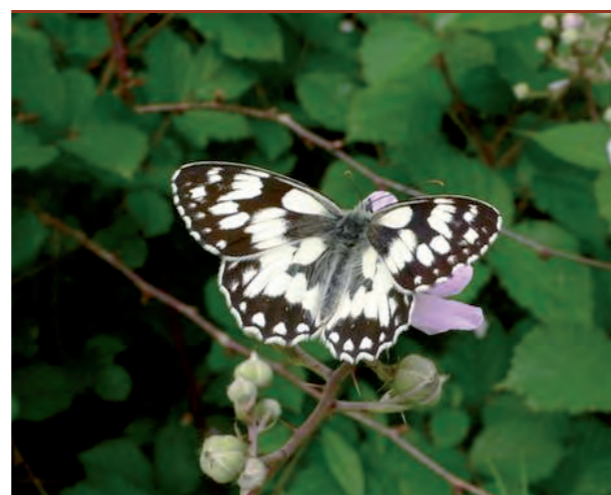
d'eau en rive gauche. Des dizaines d'individus sont comptabilisés en juillet et en août 2009. Les deux autres espèces se reproduisent sur le plan d'eau voisin aux abords immédiats au nord de la zone. Les huit espèces complémentaires sont communes et liées à la fois à la Seine et aux plans d'eau.

L'intérêt odonatologique se limite à un niveau faible à moyen en bord de Seine ainsi que sur le plan d'eau sud du fait de l'accueil d'une espèce assez commune avec des effectifs importants. Le reste de la zone d'étude (friches, cultures, boisements) présente un intérêt odonatologique faible du fait de son caractère xérique et de l'absence de zone de reproduction.

Les Lépidoptères rhopalocères (papillons diurnes)

Dix-neuf espèces dont 5 peu fréquentes ont été contactées sur la zone d'étude. Parmi les espèces les moins fréquentes, l'une est protégée en Ile-de-France : la Thécla de l'Orme (*Satyrion w-album*, rare) et l'autre déterminante de ZNIEFF : le Demi-deuil (*Melanargia galathea*, peu commun). La première a été notée au sud du plan d'eau situé dans la zone d'étude tandis que la seconde était abondamment présente à l'ouest de la RD 190 et à l'est de la RD 30.

Les trois autres espèces peu communes sont liées aux friches et aux lisières arbustives :



Le Demi-deuil

l'Hespérie du chiendent (*Thymelicus acteon*), la Petite tortue (*Aglais urticae*) et le Soufre (*Colias hyale*).

L'intérêt lépidoptérologique est considéré comme faible sur la zone d'étude à localement :

- assez fort sur la lisière arbustive du plan d'eau sud (« Rocourt ») ;
- moyen le long des lisières buissonnantes en moitié ouest de la zone (« les Groues de Cerf ») du fait de l'accueil et au sein des friches prairiales à l'est de la RD 30 pour l'accueil de deux espèces assez communes.



L'Oedipode émeraude

Les Orthoptères (grillons, criquets, sauterelles)

Dix-huit espèces d'orthoptères ont été détectées en 2009 sur la zone d'étude dont huit sont peu fréquentes :

• 1 espèce rare et déterminante de ZNIEFF :

- l'Oedipode émeraude (*Aiolopus thalassinus*), occupant un chemin en lisière de vergers en moitié ouest au lieu-dit « les Groues de Cerf ». Noté également aux abords proches sur le pourtour du plan d'eau au nord de « Rocourt » ;

• 7 espèces peu communes dont :

- 2 protégées en Ile-de-France : l'Oedipode

turquoise (*Oedipoda caerulescens*) présent au sein de la friche prairiale à l'ouest de la RD 190 et au sein de la friche sur remblais entre la RD 30 et le plan d'eau. Plusieurs dizaines d'individus constituent la population. Le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*) également déterminant de ZNIEFF a été localisé le long de chemins en zone centrale ainsi qu'au sein des friches prairiales à l'est de la RD 30 ;

- 5 espèces, dont 3 déterminantes de ZNIEFF, observées au sein des friches et des lisières arbustives : le Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*), le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*), le Phanéroptère méridional (*Phaneroptera nana*), la Decticelle chagrinée (*Platycleis albopunctata*) et la Decticelle carroyée (*Platycleis tessellata*).

LE MILIEU NATUREL

Ajoutons qu'une autre espèce protégée, classée commune, est omniprésente sur l'ensemble de la zone d'étude. Il s'agit du Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*). Les populations ont été estimées à plusieurs centaines d'individus en août 2009.

L'intérêt orthoptérologique peut être qualifié comme faible sur la zone d'étude à localement :

- assez fort sur les lisières des vergers au lieu-dit « les Groues de Cerf » pour la reproduction de l'Oedipode émeraude classé rare et du Phanéroptère méridional classé peu commun ;
- moyen au sein :
 - des friches prairiales à l'est de la RD 30 pour l'accueil de quatre espèces peu communes dans des effectifs importants ;
 - de la friche prairiale à l'ouest de la RD 190 et le long du chemin au sud du boisement de Robiniers faux-acacia en zone centrale pour l'accueil de trois espèces peu communes.

Conclusion sur la valeur faunistique globale du site

L'intérêt faunistique à l'est de la RD 22

• Assez fort sur :

- la Seine et sa ripisylve des deux rives où des chauves-souris remarquables (Noctule de Leisler, Noctule commune...) transitent et s'alimentent en grand nombre ;

- la lisière arbustive du plan d'eau sud du fait de la présence de la Thécla de l'Orme (papillon diurne rare et protégé en Ile-de-France) ;

• Moyen sur :

- le plan d'eau sud étant donné la reproduction de deux espèces assez communes (la Foulque macroule et le Grèbe huppé) et de deux libellules peu communes (l'Agrion de Vander Linden et le Crocothémis écarlate) ;

- la friche sur remblais au nord de « Rocourt » où quatre espèces d'orthoptères (l'Oedipode turquoise, le Conocéphale gracieux, les Decticelles bariolée et carroyée) et deux papillons peu communs (les Soufré et Demi-deuil) ont été trouvés ;

- les friches prairiales à l'est de la RD 30 où deux papillons (l'Hespérie du Chiendent

et le Demi-deuil) et trois orthoptères peu communs sont présents (le Conocéphale gracieux, les Decticelles bariolée et carroyée).

L'intérêt faunistique à l'ouest de la RD 22

• Assez fort sur :

- la lisière des vergers et bosquets arbustifs au lieu-dit « les Groues de Cerf » du fait de la reproduction d'un orthoptère rare (l'Oedipode émeraude) et d'un autre peu commun (le Phanéroptère méridional) ;

• Moyen sur :

- la friche prairiale située à l'ouest de la RD 190 pour la reproduction de trois orthoptères peu communs (l'Oedipode turquoise et les Decticelles bariolée et carroyée) dans des effectifs importants ;

- le chemin thermophile situé au sud de la « Butte des Cottipins » (accueil de trois orthoptères peu communs : le Criquet des clairières et les Decticelles bariolée et chagrinée) ;

- les friches post-culturelles au lieu-dit « les Groues de Cerf » pour l'accueil d'un oiseau assez rare (la Caille des Blés) ;

- les bosquets arbustifs à « les Naudines » et les « Rudes terres » pour la reproduction

de deux orthoptères peu communs (le Conocéphale gracieux et la Decticelle bariolée) et d'un oiseau assez commun (le Traquet pâle).

LOCALISATION DES ESPÈCES ANIMALES REMARQUABLES



ACTIVITÉ CHIROPTÉROLOGIQUE

- très forte
- forte
- assez forte
- moyenne
- faible
- très faible

DIVERS

- Zone de présence diffuse
- Xx Espèce considérée nicheuse aux abords

LÉGENDES DE LA CARTE DE LA LOCALISATION DES ESPÈCES ANIMALES REMARQUABLES

NIVEAU DE RARETÉ DES ESPÈCES EN ILE-DE-FRANCE

OISEAUX NICHEURS (données 2009)

Nicheurs assez rares

- Caille des blés
- Rousserolle verderolle

Nicheurs assez communs

- Foulque macroule (2 couples nicheurs au sein du fuseau + 1 couple aux abords immédiats)
- Grèbe huppé (donnée 2008)
- Pipit farlouse
- Traquet pâtre

MAMMIFÈRES

Toutes les chauves-souris mentionnées sont inscrites à l'annexe IV de la directive "Habitats" et déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France.

Espèces rares

- Noctule de Leisler
- Pipistrelle Nathusius
- Pipistrelle de Kuhl/Nathusius

Espèce assez rare

- Noctule commune

ODONATES

Libellules peu communes

- Erythromma lindenii* (Agrion de Vander Linden, dét. de ZNIEFF)
- Anax parthenope* (Anax napolitain)
- Crocothemis erythraea* (Crocothémis écarlate)

AUTRES ESPÈCES PROTÉGÉES PAR LA LOI

Zone de présence du Lézard des murailles (très commun)

- Crapaud commun (commun)
- Grenouille rieuse (introduite)

LÉPIDOPTÈRES RHOPALOCÈRES

Papillon protégé en Ile-de-France

- Satyrion w-album* (Thècla de l'Orme) (rare et dét. de ZNIEFF)

Papillons peu communs

- Melanargia galathea* (Demi-deuil) (dét. de ZNIEFF)
- Aglais urticae* (Petite Tortue)
- Thymelicus acteon* (Hespérie du Chiendent)
- Colias hyale* (Soufré)

ORTHOPTÈRES

Espèce rare

- Aiolopus thalassinus* (Cédipode émeraude) et dét. de ZNIEFF)

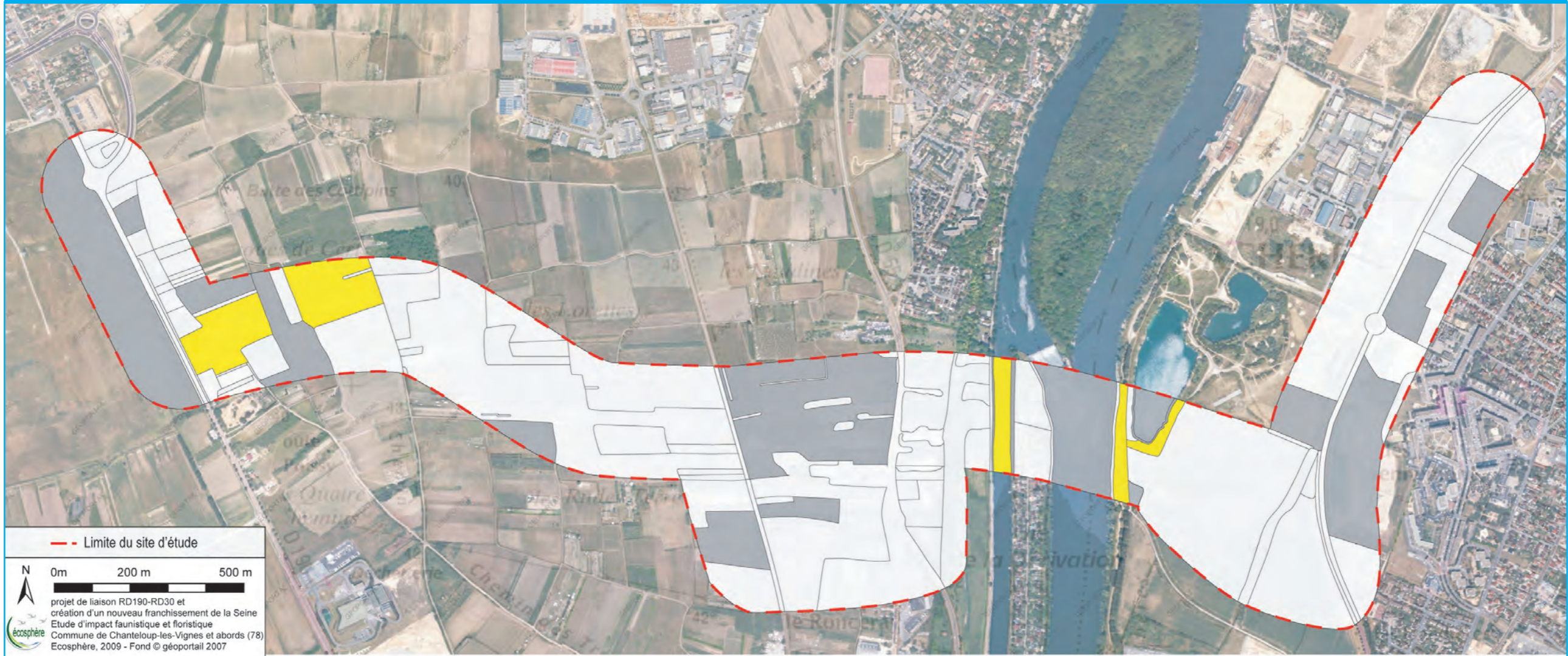
Espèces peu communes

- Chrysochraon dispar* (Criquet des clairières)
- Gryllus campestris* (Grillon champêtre, assez commune et dét. de ZNIEFF)
- Metrioptera roeselii* (Decticelle bariolée, commune et dét. de ZNIEFF)
- Phaneroptera nana* (Phanéroptère méridional, commune et dét. de ZNIEFF)
- Platycleis albopunctata* (Decticelle chagrinée)
- Platycleis tessellata* (Decticelle carroyée et dét. de ZNIEFF)

Espèces protégées en Ile-de-France

- Oecanthus pellucens* (Grillon d'Italie, commun)
- Oedipoda caerulea* (Cédipode turquoise, peu commun)
- Ruspolia nitidula* (Conocéphale gracieux, peu commun et dét. de ZNIEFF)

VALEUR ÉCOLOGIQUE GLOBALE



Valeur écologique	
	Exceptionnelle
	Très forte
	Forte
	Assez forte
	Moyenne
	Faible

LE MILIEU NATUREL

Synthèse de l'évaluation écologique

Outre les valeurs floristiques et faunistique, on prend en compte :

- une évaluation de la rareté régionale des formations ;
- des critères qualitatifs comme l'originalité du biotope ou le degré d'artificialisation et de maturité des formations.

Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant.

Les prospections ont permis d'identifier quelques secteurs atteignant une valeur assez forte :

- la ripisylve et la Seine (corridor écologique important pour plusieurs espèces de chauves-souris remarquables ainsi que pour les oiseaux) ;
- la frênaie rudérale en rive gauche qui accueille l'Orobanche du lierre (plante très rare) et la Thécla de l'orme (papillon rare) ;
- quelques friches herbacées sur sable à l'ouest de la zone d'étude (présence localisée de 2 espèces végétales très rares : le Chardon à petits capitules et l'Herbe aux chats, et d'un orthoptère rare : l'Ædipode émeraude).

BILAN DE LA VALEUR FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE DES HABITATS					
N°	Formations végétales	Valeur floristique	Valeur faunistique	Commentaires	Valeur écologique globale
1	Végétation aquatique de la Seine	Assez forte pour le bras secondaire de la Seine. Faible ailleurs.	Assez forte	Végétation assez bien développée dans le bras secondaire mais plus clairsemée dans le bras principal avec la présence du Potamot nouveau (R) Population importante d'Agrion de Vander Linden (PC). La Seine constitue un corridor pour la faune (chauves-souris, oiseaux...)	Assez forte pour le bras secondaire de la Seine. Moyenne ailleurs.
2	Végétation aquatique des plans d'eau	Faible	Moyenne	Herbiers assez bien développés mais assez pauvres en espèces Deux libellules peu communes : Agrion de Vander Linden et Crocothémis écarlate	Moyenne
3	Végétation des bassins	Faible	Faible	Végétation pauvre et soumise à des mises en eau irrégulières	Faible
4	Végétation des berges des plans d'eau	Faible	Moyenne	Ceintures assez peu développées Deux oiseaux assez communs : Foulque macroule et Grèbe huppé	Moyenne
5	Végétation des berges artificialisées de la Seine	Moyenne	Faible	Végétation assez pauvre et clairsemée mais présence du Laiteron des marais (AR)	Moyenne
6	Cultures intensives et végétation commensale	Faible	Faible	Formation banale n'accueillant pas d'espèce remarquable	Faible
7	Friches sur remblais	Faible	Moyenne	Secteurs très remaniés avec quelques plantes annuelles peu fréquentes Cortège d'orthoptères et 2 papillons peu communs	Moyenne
8	Friches herbacées sur sable	Valeur hétérogène, faible à localement assez forte pour les friches les plus riches	Faible à localement assez forte	Friches relativement anciennes de recolonisation des cultures sur sable présentant dans la partie ouest un cortège d'espèces peu fréquentes mais dispersées et rudérales, dont le Chardon à petits capitules et l'Herbe-aux-chats (TR), affectionnant les secteurs thermophiles Présence locale d'un orthoptère rare : l'Ædipode émeraude	Valeur hétérogène, faible à localement assez forte pour les friches les plus riches

BILAN DE LA VALEUR FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE DES HABITATS (SUITE)					
N°	Formations végétales	Valeur floristique	Valeur faunistique	Commentaires	Valeur écologique globale
9	Friche nitrophile	Faible	Faible	Végétation banale des sols très enrichis en éléments nutritifs	Faible
10	Friches prairiales	Faible	Moyenne	Végétation classique des friches anciennes avec quelques espèces assez communes Présence de 3 orthoptères et 2 papillons peu communs	Moyenne
11	Friches arbustives	Faible	Faible	Formation banale n'accueillant pas d'espèce remarquable	Faible
12	Fruticées	Faible	Faible	Végétation banale de recolonisation sans espèce remarquable	Faible
13	Haies	Faible	Faible	Formation banale de linéaires arbustifs sans espèce remarquable	Faible
14	Anciens vergers	Faible	Faible	Végétation de recolonisation constituée d'espèces banales nitrophiles	Faible
15	Taillis rudéraux	Faible	Faible	Formation dominées par les espèces appréciant les secteurs fortement enrichis en matière organique	Faible
16	Ripisylve	Faible	Assez forte	Formation très étroite, dégradée et peu humide mais qui est un corridor important pour les chauves-souris	Assez forte
17	Frênaie rudérale	Faible à localement assez forte	Faible à localement assez forte	Formation dégradée mais qui accueille localement l'Orobanche du lierre (TR) Présence de la Thécla de l'orme (R)	Faible à localement assez forte
N°	Formations végétales	Valeur floristique	Valeur faunistique	Commentaires	Valeur écologique globale
18	Jeune peupleraie	Faible	Faible	Plantation d'une essence introduite accompagnée d'une flore rudérale banale Aucune espèce animale remarquable recensée	Faible
19	Alignements d'arbres	Faible	Faible	Alignements ornementaux d'arbres exogènes des bords de routes	Faible
20	Jardins	Faible	Faible	Végétation dominée par les espèces plantées destinées à l'alimentation ou à l'ornement	Faible
21	Zones urbanisées	Faible	Faible	Végétation pauvre et clairsemée dominée par les espèces rudérales et/ou introduites	Faible

LE MILIEU NATUREL

Le fonctionnement du territoire

Le projet s'inscrit principalement dans ce contexte de grandes friches périurbaines. Celles-ci représentent la majeure partie de l'occupation du sol sur le site d'étude.

Les principaux compartiments fonctionnels de la boucle sont les espaces ouverts et les espaces humides. Les boisements apparaissent en effet quasiment absents de ce territoire. **Les espaces ouverts** sont particulièrement bien représentés avec de vastes espaces en friche correspondant aux anciens champs d'épandage des eaux brutes et constituant d'importantes zones refuges pour la faune et la flore.

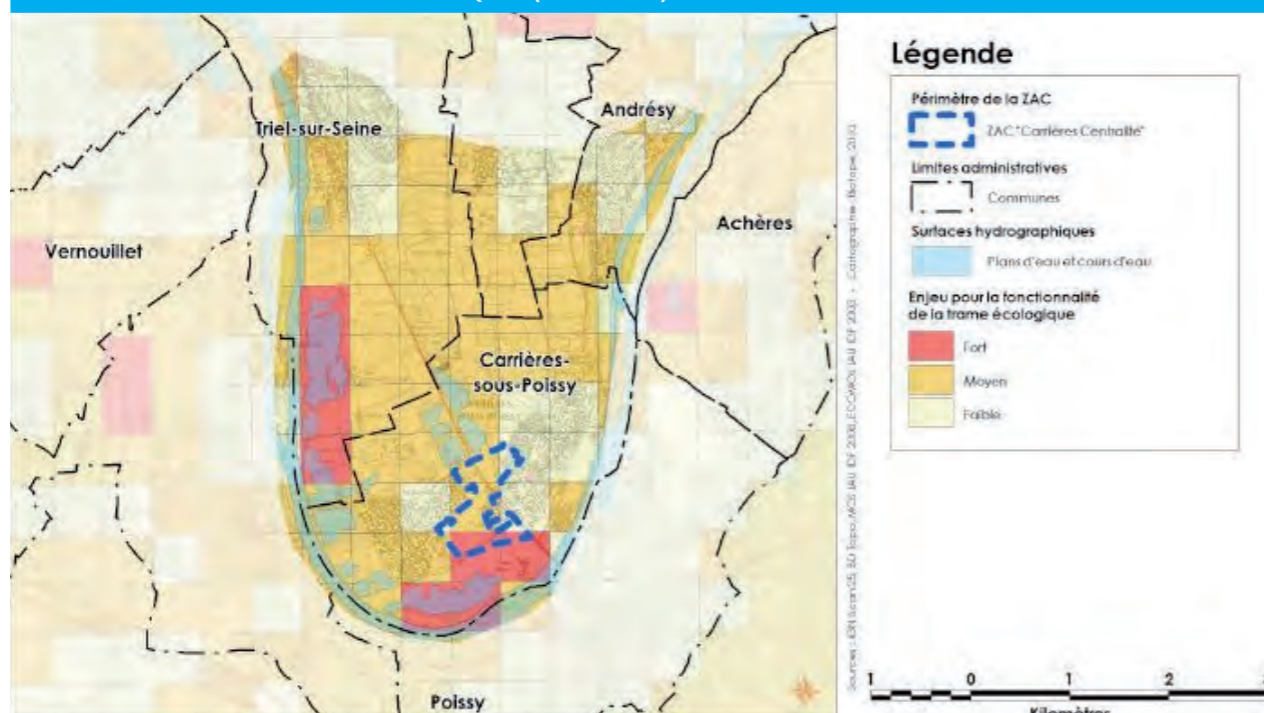
La trame humide, notamment constituée de nombreux plans d'eau apparaît sous forme d'importants cœurs de nature. Ceux-ci sont néanmoins isolés même si des réseaux de fossés humides suffisent parfois à assurer les connexions.

La boucle, isolée par la Seine (qui constitue une barrière naturelle), n'est rattachée au reste du territoire que par le nord.

L'urbanisation tend à se développer et gagne de l'espace sur les milieux naturels et semi-naturels.

L'artificialisation progressive des milieux du cœur de la boucle de Chanteloup s'accompagne d'une fragmentation importante des milieux, menace pour la biodiversité même si des corridors de petite taille semblent subsister avec le massif de l'Hautil.

EXTRAIT DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE (BIOTOPE)



Evaluation des incidences Natura 2000

Rappel réglementaire

La procédure Natura 2000 réside en la création d'un réseau européen d'espaces naturels afin de préserver la diversité biologique, facteur clé pour un développement durable et maîtrisé. Elle résulte de la directive « oiseaux » de 1979 (création de zones de protection spéciale nécessaires à la conservation des oiseaux sauvages) et de la directive « habitats » de 1992 (création de zones spéciales de conservation pour préserver les habitats naturels et

les espèces animales et végétales).

La mise en œuvre de ce réseau passe par l'inventaire des sites d'intérêt communautaire susceptibles d'y figurer, puis par l'élaboration concertée, site par site, d'un document d'objectifs, véritable outil de gestion contractuelle de l'espace, élaboré sous la responsabilité et le contrôle de l'État par un opérateur sélectionné en raison de ses compétences techniques et de ses capacités d'animation et de médiation.

L'article R414-19 du code de l'Environnement, modifié par ordonnance n°2010-462 du 6 mai 2010(art.1), précise la liste nationale des documents de planification, programmes ou

LE MILIEU NATUREL

projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 du code de l'Environnement.

Sont inclus dans cette liste, notamment :

- les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 du code de l'Environnement ;

- les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 du code de l'Environnement.

est précisé au II de l'article R414-19 que « *sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000* ».

Ainsi, le projet présenté dans la présente étude d'impact doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

La composition du dossier est précisée dans l'article R414-23 du code de l'Environnement qui indique également que « *cette évaluation est proportionnée à l'importance du document*

ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence ». Le dossier doit comprendre dans tous les cas :

- une présentation du projet, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets,

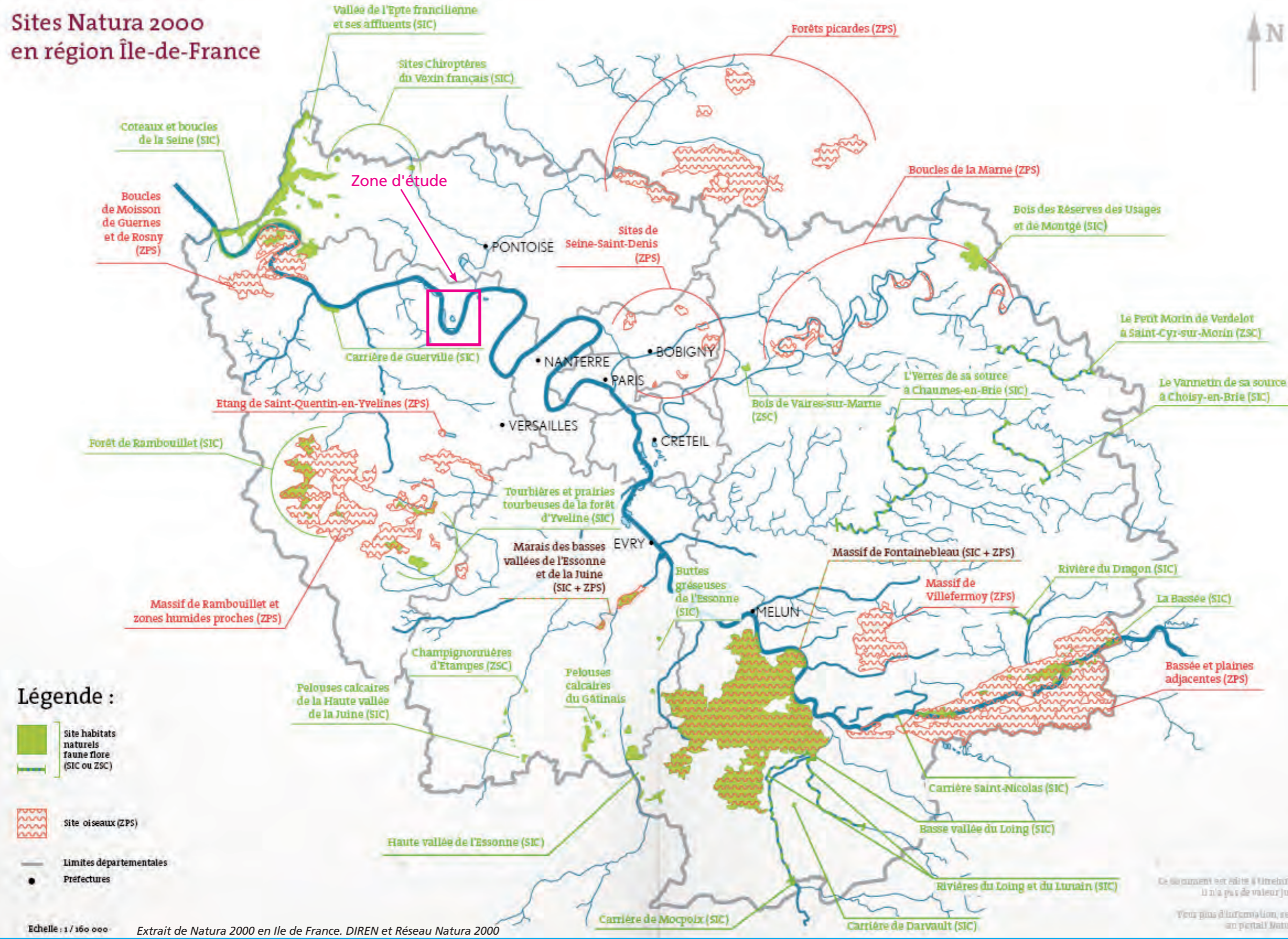
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet, peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets, manifestations etc...dont est responsable le maître d'ouvrage,

Rappel du projet

La présente étude d'impact comporte dans sa partie V, une présentation détaillée du projet (choix du projet parmi les partis envisagés). Celui-ci consiste en la création d'une liaison routière au sein de la boucle de Chanteloup dans le département des Yvelines. Conformément à ce qui est précisé au début du chapitre sur le contexte écologique, aucun site Natura 2000 n'est recensé au sein de la zone d'étude.

Sites Natura 2000 en région Île-de-France



LE MILIEU NATUREL

Natura 2000 en Ile de France

Ce réseau est constitué en Île-de-France de 35 sites Natura 2000 dont :

- 25 sites désignés au titre de la directive Habitats ;
- 10 sites désignés au titre de la directive Oiseaux, dont un partagé avec la région Picardie.

Les sites Natura 2000 représentent au total une superficie de 98 427 hectares soit environ 8% du territoire d'Île-de-France, et 285 communes concernées, au moins en partie, soit environ 20% de l'ensemble des communes d'Île-de-France.

L'Île-de-France se trouve à la croisée de plusieurs influences biogéographiques : l'ouest du territoire (Vexin occidental, Rambouillet) subit une influence atlantique, le sud de la Seine-et-Marne et de l'Essonne, une influence méridionale, et la Bassée une influence médio-européenne.

Les milieux naturels d'Île-de-France sont concentrés essentiellement dans la Grande Couronne. La Petite Couronne n'héberge qu'un seul site Natura 2000 en Seine-Saint-Denis.

La localisation des sites Natura 2000 présents en Ile de France sont présentées sur la carte page ci-contre.

Cette carte, met en évidence, que les sites Natura 2000, les plus proches du secteur d'étude, sont très éloignés de la boucle de Chante-

loup : le premier étant localisé à environ 20 km, au niveau de la Carrières de Guerville (site n°FR1102013), Zone Spéciale de Conservation (ZSC) qui présente des pelouses sèches semi-naturelle et faciès d'embuissonnement sur calcaires et qui recense des sites d'orchidées remarquables. Le second se situe à Saint Quentin en Yvelines (étang) à environ 18 km du site d'implantation du projet. Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale fréquentée par de nombreuses espèces d'oiseaux.

Conclusion

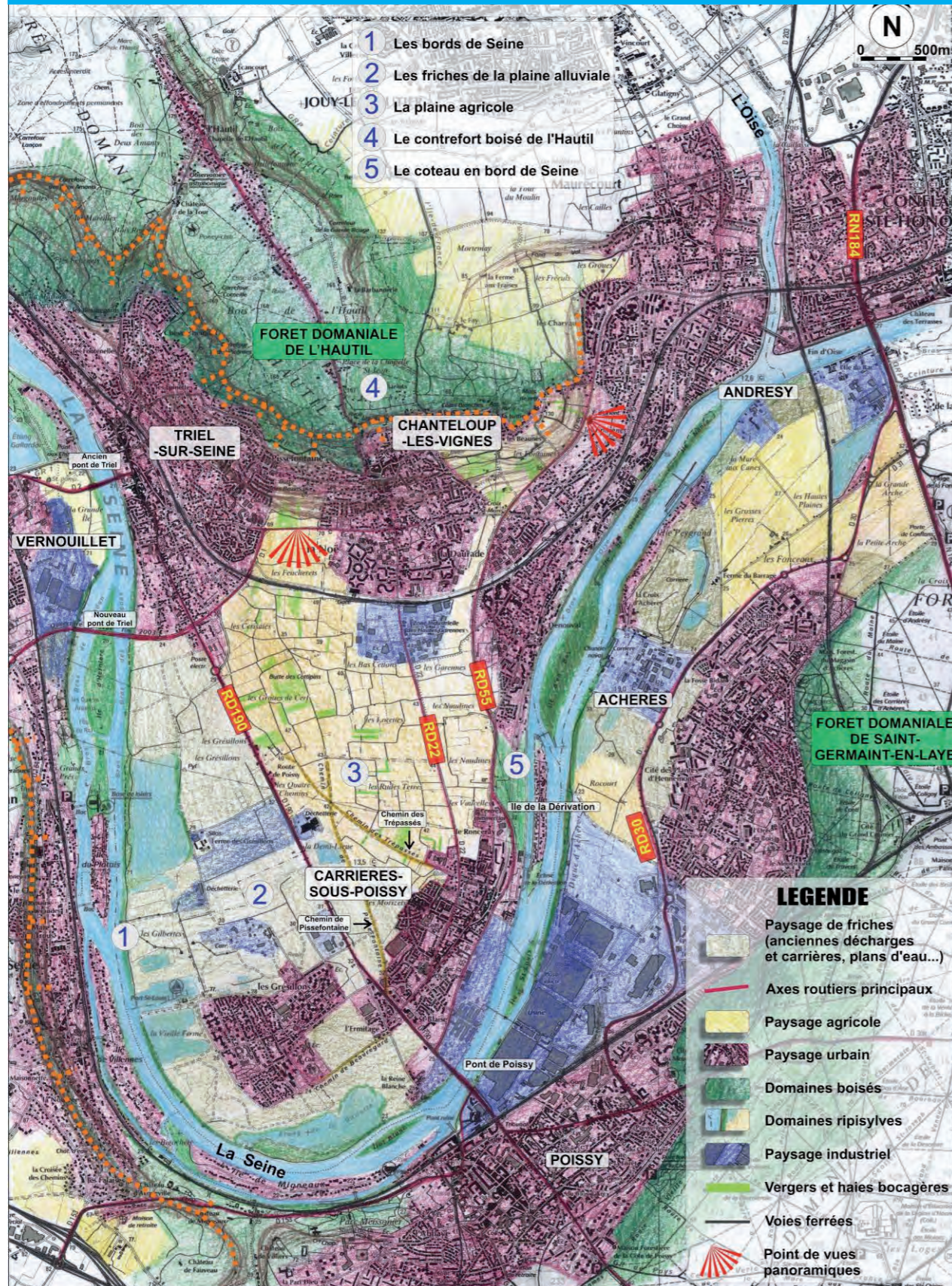
Compte tenu de la distance entre la zone d'insertion du projet et les sites Natura 2000 les plus proches, on peut en conclure que le projet n'aura aucun impact sur un site Natura 2000.

SYNTHÈSE : MILIEUX NATURELS

Aucune zone bénéficiant d'un statut de protection au titre des milieux naturels n'est répertoriée sur le site ou ses abords immédiats. En revanche, le projet est limitrophe, dans sa partie sud, sur un site officiellement inventorié pour son intérêt écologique : la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type II dénommée « Ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy » où des plans d'eau et des zones humides accueillent une faune et une flore remarquable. Cependant, les secteurs les plus intéressants sur le plan écologique sont en dehors des terrains concernés par le projet. Les premiers sites du réseau Natura 2000 sont localisés à environ 20 km de la zone d'étude et ne peuvent être impactés par celui-ci. La Seine et sa ripisylve constitue un corridor de déplacement important pour les oiseaux et les chauves-souris. Le franchissement de la Seine par la nouvelle liaison routière devra intégrer cet élément et une réflexion devra être menée afin d'éviter que celui-ci constitue une barrière altérant ce corridor et afin de limiter le risque de collision entre les véhicules et les oiseaux et chauves-souris. Aucune espèce végétale protégée n'a été inventoriée sur la zone d'étude. Par contre, outre les oiseaux et les chauves-

souris, 7 espèces animales protégées seront potentiellement impactées par le projet : 2 amphibiens (Crapaud commun et Grenouille rieuse), 1 reptile (Lézard des murailles), 1 lépidoptère (Thécla de l'orme) et 3 orthoptères (Grillon d'Italie, Conocéphale gracieux, Œdipode turquoise). Même si la plupart de ces espèces sont bien représentées en Ile-de-France (hormis la Thécla de l'orme, rare), des demandes de dérogation pour destruction d'habitats d'espèces protégées devront être instruites par le Conseil National de Protection de la Nature, avant le début des travaux.

LES AMBIANCES PAYSAGÈRES COMPOSANT L'AIRE D'ÉTUDE



Le paysage

L'aire d'étude s'inscrit dans la vallée de la Seine, sur le site de « La boucle de Chanteloup » formé par un grand méandre du fleuve. Ce paysage de méandres associé à des particularités topographiques et d'occupation des sols, révèle des ambiances de grandes valeurs paysagères se démarquant de celles des sections plus linéaires du fleuve. L'orientation de ce site se rattache à celle de la vallée de la Seine qui suit l'axe majeur nord-sud caractéristique du bassin parisien et qui détermine également celle du fleuve, de ses vallées, crêtes et coteaux.

Les ambiances paysagères de l'aire d'étude

La boucle de Chanteloup appartenant au grand site de la vallée de la Seine dans les Yvelines, correspond à un espace ouvert cadré au sud par un long arc de coteaux boisés et habités bordant la rive extérieure du fleuve, et au nord par une butte témoin boisée et habitée également « l'Hautil ». C'est à partir des coteaux de l'Hautil et du grand arc des coteaux de Poissy-Villennes-Médan que s'offrent de

manière privilégiée des vues panoramiques sur les vastes espaces ouverts de la boucle de Chanteloup. Les caractéristiques géologiques et topographiques du site, avec notamment l'étagement des terrasses alluviales et l'orientation des pentes, ont déterminé des paysages aux milieux différenciés.

Ainsi, le secteur étudié se compose de 5 ambiances paysagères. Celles-ci sont localisées sur la carte ci-contre (n°1 à 5, correspondant aux différents paragraphes) et décrites ci-après.

Les bords de la Seine (1)

C'est une chaîne continue d'espaces ouverts directement liés au fleuve par leur proximité, et marqués visuellement par un horizon souligné par la ripisylve (végétation spontanée de rive).

Ces espaces ouverts sont issus d'exploitations industrielles, de sablières en eau formant des étangs ou comblées formant des plaines en herbe. La reconquête végétale y est amorcée en certains endroits de façon très visible avec une colonisation des berges d'étangs, la formation de roselières et de prairies humides. La ré-appropriation humaine de ces espaces à des fins de détente et de loisirs contribue à produire par endroit des images assez pittoresques (étang de la Galliotte avec ses cabanons flottants, chemin de halage, etc.).

L'ensemble de ces terrains correspond globalement à une ZNIEFF de niveau I et II.

De nombreuses îles ponctuent le cours de la Seine. Elles forment des rideaux végétaux qui isolent visuellement les deux berges et contribuent à ajouter à la quiétude des lieux.

Les friches de la plaine alluviale (2)

C'est un paysage ouvert plaçant le grand site de la boucle de Chanteloup à l'échelle de la vallée de Seine.

Cette plaine alluviale bien que peu élevée par rapport aux bords de Seine, ne permet plus de rendre perceptible le fleuve ainsi que la ripisylve. Elle s'ouvre sur des horizons directement marqués au sud par la chaîne des coteaux boisés bordant la Seine et au nord par la croupe boisée de l'Hautil.

Cet espace au parcellaire imperceptible constitué essentiellement de vastes friches industrielles (anciennes décharges, carrières et plans d'eau...) possède quelques points de repères marquants (la RD 190 avec son l'alignement de platanes, l'usine d'incinération AZALYS, la ferme des Grésillons, le chemin et l'ancien domaine des Bouveries, quelques bâtiments d'activités).

La plaine agricole (3)

Elle occupe la position centrale de la boucle de Chanteloup et en permet une perception large du fait de son niveau surélevé et de ses **grands espaces agricoles ouverts**. Les vues lointaines sont globalement de qualité et garantissent l'impression d'un site entier et fort. En revanche, son pourtour est marqué par un contact terre agricole/front bâti franc (grands collectifs de Carrières-Sous-Poissy et d'Achères).

La pratique du verger et du maraîchage tendent largement à s'effacer avec pour traduction la perte du parcellaire. La présence à l'état de reliquats d'anciens vergers et d'installations liées au maraîchage (fossés, vannes et petites constructions ponctuant la plaine) en restent le témoin. Plusieurs parcelles sont occupées par les gens du voyage.

Elle présente un paysage agricole aux mutations profondes que la technique de l'épandage a largement contribué à transformer. Actuellement, la pratique agricole est néanmoins réduite, du fait de l'arrêté préfectoral du 31 mars 2000 qui interdit les cultures légumières et aromatiques en raison de pollutions constatées suite aux épandages d'eaux usées de la station d'épuration d'Achères.

A partir des chemins de Pissefontaine et des trépassés, s'offrent des vues orientées naturellement vers la plaine basse, les bords de Seine, et les coteaux de l'Hautil au nord.

Le contrefort boisé de l'Hautil (4)

Le relief devient plus prononcé pour former la montée vers le coteau boisé de l'Hautil. L'urbanisation vient s'installer sur ce relief avec un étagement très exposé visuellement, dominée par le couronnement constitué par la forêt domaniale de l'Hautil.

De ce fait, les perceptions visuelles depuis les hauteurs bâties de Chanteloup-Les-Vignes s'ouvrent entièrement sur les paysages de la boucle de Chanteloup.

Les routes longitudinales au coteau offre également aux endroits les plus dégagés des fenêtres visuelles panoramiques :

- la RD 1 entre Chanteloup-Les-Vignes et Triel-Sur-Seine permet de voir la boucle de Chanteloup dans sa perspective sud ;
- la RD 55 entre Andrésy et Chanteloup-Les-Vignes permet une perception plus lointaine s'étendant jusqu'à la Défense.

La colonisation des anciens vergers par une végétation spontanée assure une continuité du massif boisé et une intrusion végétale dans le milieu bâti.

Le coteau en bord de Seine (5)

Les bords de Seine situés entre Carrières et Andrésy constituent une variation de relief particulière. A cet endroit, la plaine agricole s'ouvre en rebord sur un petit coteau calcaire et boisé qui naît à Carrières et se poursuit en s'élevant vers Andrésy.

L'échelle relativement intime de ce paysage offre un cadre naturel apprécié : Le chemin de halage est très fréquenté.

Les points du vue et panoramas sur l'aire d'étude (6)

Les ambiances paysagères précédemment décrites sont illustrées par le reportage photographique présenté en pages suivantes. Des points de vue et des panoramas ont été répartis sur l'ensemble du territoire étudié.

LOCALISATION DES POINTS DE VUE ET PANORAMAS ILLUSTRANT LES AMBIANCES PAYSAGÈRES COMPOSANT L'AIRE D'ÉTUDE





1 – Large vue panoramique depuis la RD 55 sur le territoire d'Achères délimité par la Seine et la forêt domaniale de Saint-Germain-en-Laye. A l'horizon les tours de la Défense sont bien visibles



2- Vue depuis le point haut de l'Hautil. Un cône visuel formé par les franges urbanisées de Chanteloup et de Triel, permet de découvrir un motif paysager en éventail limité par un horizon vallonné et boisé.



3- Vue depuis la passerelle piétonne de liaison entre Carrières-sous-Poissy et l'Île de la Dérivation (à droite). Les hauteurs boisées de l'Hautil cadrent fortement le paysage.



4- Vue depuis la RD 55 sur les hauteurs boisées de l'Hautil qui marquent fortement le paysage en direction du nord. Ce secteur traversé par la RD 55 correspond à un passage placé entre les urbanisations de Carrières et d'Andrézy, ouvrant sur la Seine et révélant un paysage naturel de qualité aux ambiances assez intimistes malgré les possibilités visuelles offertes sur le massif de l'Hautil.

LE PAYSAGE



5- Vue en amont de l'île de la Dérivation, sur la rive densément végétalisée de l'île d'En Bas, et la rive ouest de la Seine urbanisée.



6- Vue depuis la RD 190 sur la plaine alluviale haute de la boucle de Chanteloup, qui permet une perception large du fait de son niveau surélevé et de ses grands espaces agricoles ouverts. Les vues lointaines sont globalement de qualité et garantissent l'impression d'un site entier et fort.



7- Vue sur la RD 22 en direction de Chanteloup présentant un large paysage de friches caractéristique de la boucle de Chanteloup



8- Vue opposée depuis la RD 190 sur la plaine alluviale basse qui s'ouvre sur un horizon aux coteaux boisés bordant à l'est la Seine. C'est une zone constituée principalement de vastes terres cultivées au parcellaire imperceptible et friches marquées ponctuées d'installations industrielles.



9- Vue depuis la RD 22 en sens inverse de la vue 7.



10- Zoom sur la vue 9. Ce paysage de friches est constitué de prairies sèches cloisonnées par des haies et boqueteaux limitant les étendues visuelles. La présence proche de l'urbanisation se ressent avec au loin des éléments émergents tels que le château d'eau et les lignes HT. Ces zones de friches sont fréquemment investies par les gens du voyage.



11- Vue sur la RD 30 au droit de l'usine PSA Peugeot-Citroën. Ce paysage aux ambiances industrielles très fortes laisse percevoir les coteaux de l'Hautil.



12- Vue en direction du nord d'Achères en traversée du secteur agricole situé en bord de Seine. La route sur cette section en traversée de plaine agricole est bordée par un alignement d'arbres.



13- Vue en sens opposé de la vue 12, en frange de l'urbanisation d'Achères (à gauche, grands ensembles collectifs ayant une vue dominante sur la boucle de Chanteloup).

LE PAYSAGE



14- Zoom sur la vue 5 avec à gauche le cordon végétal de l'île d'En Bas et en fond l'extrémité nord de l'île de la Dérivation.



15- Vue sur l'île d'en Bas depuis le chemin de halage et en amont de l'île de la dérivation, marquée également par la présence de cordons de végétation très denses et limitant fortement les vues. Ce paysage offre un cadre naturel apprécié.



17- Zoom sur la vue 14 sur l'extrémité nord de l'île de la Dérivation et le passage étroit entre cette dernière et l'île d'En Bas. Les vues sont réduites par les densités végétales des rives et les bras sinueux du fleuve formés par les îles.

LE PAYSAGE

Les structures du paysage végétal

Le contexte paysager de l'aire d'étude se compose de plusieurs types d'entités végétales.

La friche

La friche caractérise largement la boucle de Chanteloup en s'étendant sur les anciens vergers, vignes et terres maraîchères, et terrains industriels vacants (anciennes sablières, décharges, etc.). Cette friche, au stade herbacé, présente un paysage de prairies sèches ou humides que l'on trouve en partie basse de la boucle. Elle favorise les ouvertures visuelles larges.

Au stade arbustif et arboré, elle constitue des haies, lisières, et boisements (sur les vergers abandonnés notamment). Elle se compose d'espèces pionnières tels que des églantiers, aubépines, prunelliers, saules, acacias, frênes. Ce type de friches se retrouve essentiellement en partie haute de la boucle (rebord et terrasse haute agricole) où ils enrichissent le paysage, voire le valorisent en créant de nouvelles perspectives et en masquant certaines vues sur l'urbanisation.

Les vergers

Ils se placent en partie haute de la plaine alluviale agricole. Ils témoignent d'un passé révolu où la pratique maraîchère et des ver-

gers caractérisaient fortement ce secteur de la boucle.

Les haies et bandeaux boisés

Ils résultent souvent des vestiges de l'ancienne trame bocagère présents à l'intérieur de la boucle et qui s'est largement enfrichée du fait de leur abandon.

Les alignements d'arbres

Les alignements d'arbres bordant la RD 190 marque visuellement très fortement le paysage en traversée de la boucle.

Les boisements

Les structures boisées du site correspondent aux ripisylves des bords de Seine et aux forêts domaniales.

Les boisements ripisylves constituent un cordon épais de végétation haute sur le pourtour intérieur côté ouest de la boucle de Chanteloup, et s'étendent largement sur les îlots formés par le fleuve. L'urbanisation en rive de Seine limite fortement les continuités ripisylves sur le pourtour extérieur de la boucle.

Les contreforts boisés des forêts domaniales sont ceux de l'Hautail au nord du site, et de Saint-Germain-en-Laye à l'est.



Paysage de friche ouvert



Haie bocagère cloisonnant ponctuellement les vues



Alignements d'arbres le long de la RD 190 en direction de Carrières-sous-Poissy

LE PAYSAGE



Bords de Seine



Vue sur la vallée de la Seine depuis les contreforts de l'Hautil

Les enjeux paysagers

Les secteurs de sensibilité forte

Zone 1 : les bords de seine

Ce secteur de bord de Seine pittoresque et en forme d'arc correspond à un ensemble homogène d'espaces naturels riches en terme d'écologie et de paysage de par la présence de la ripisylve. Cette dernière crée des paysages intimistes et fermés aux vues ponctuellement plus élargies en bord d'étangs. La proximité de la ville semble avoir relativement peu d'influence sur ce secteur plutôt tourné vers le fleuve. Ces bords de Seine sont particulièrement exposés depuis les points hauts du site : les coteaux boisés de l'arc Poissy-Villennes-Médan et de l'Hautil ainsi que la plaine alluviale haute de la boucle. Depuis ces lieux, la découverte du cordon végétal de la ripisylve est entière.

Zone 2 : le contrefort boisé de l'Hautil

Il correspond à un ensemble boisé de grande qualité paysagère s'étendant sur les versants abrupts des coteaux de l'Hautil. Depuis les hauteurs de l'Hautil se découvre vers le sud la boucle de Chanteloup dans sa totalité, et vers l'est l'étendue de la forêt domaniale de Saint-Germain-en-Laye avec en arrière plan les silhouettes des tours de la Défense. Inversement, cette croupe boisée marque tous les horizons des vues orientées vers le nord (depuis la boucle de Chanteloup) et l'ouest (depuis Achères).

Zone 3 : le coteau en bord de seine

Ce relief boisé légèrement en retrait du bord de Seine constitue une parenthèse entre deux fronts urbains. Dans la transversale, le coteau crée une barrière visuelle naturelle protégeant côté Seine un paysage de plaine semi fermé, réduit et totalement tourné vers la rive du fleuve. La rive de la Seine est soulignée par le chemin de halage qui permet d'ouvrir des vues frontales étendues notamment sur la succession d'îles marquant à cet endroit le parcours de la Seine (île de la Dérivation, île d'en bas...).

La plaine haute agricole coupée successivement par les RD 22 et RD 55 s'avance jusqu'en rebord du relief.

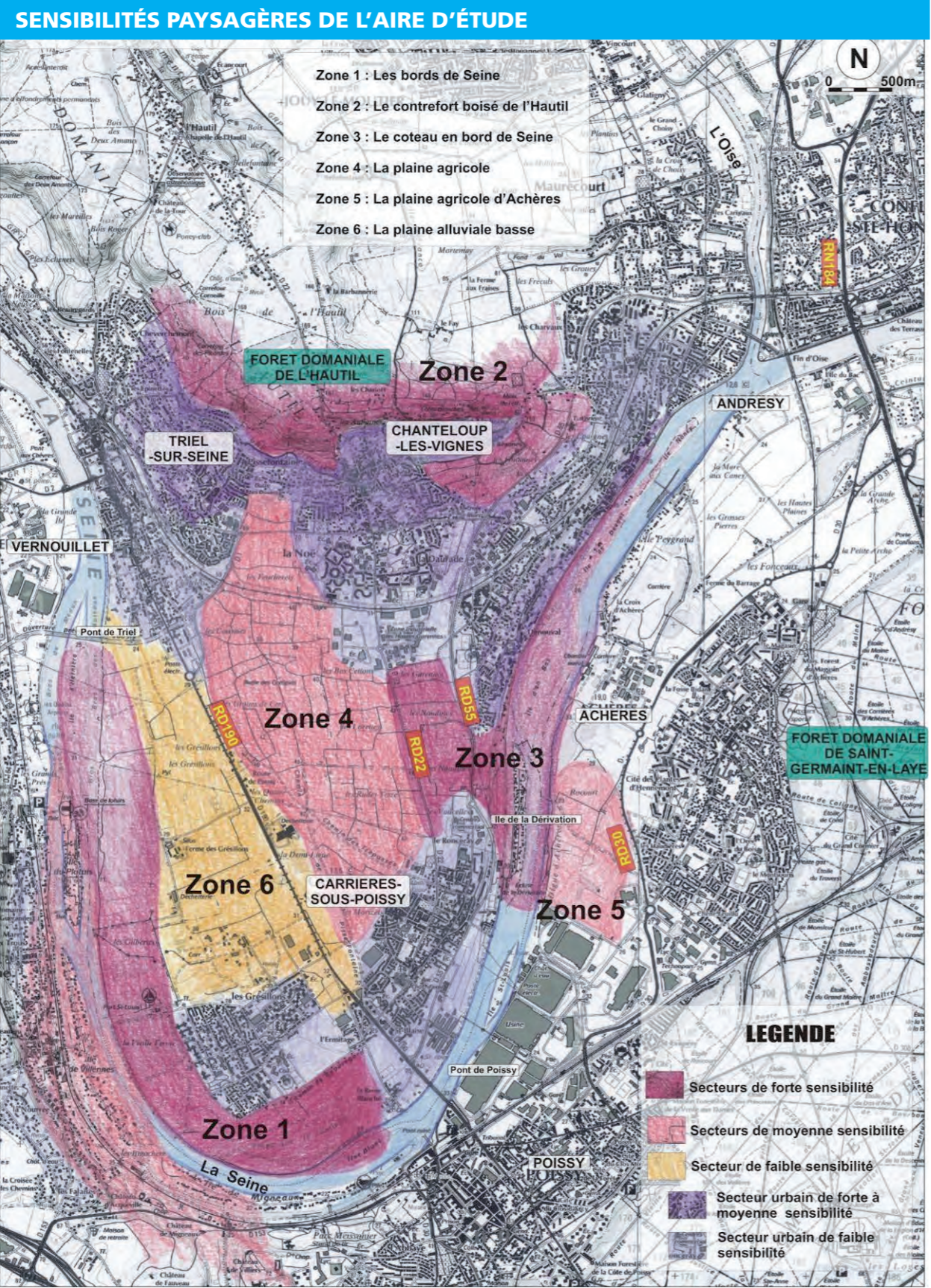
Les secteurs de sensibilité moyenne

Zone 4 : la plaine agricole

Ce secteur agricole permet des perceptions visuelles de qualité de par sa position haute et centrale au sein de la boucle de Chanteloup. Les ouvertures visuelles sont étendues. Vers l'ouest, l'effet de surplomb permet de s'affranchir de la ripisylve et d'ouvrir au-delà des vues privilégiées sur les coteaux boisés de l'arc Poissy-Villennes-Médan. Vers le nord les vues s'ouvrent irrémédiablement sur l'Hautil.

Zone 5 : la plaine agricole d'Achères

C'est un secteur agricole semi ouvert qui permet une perception assez large et égale en



LE PAYSAGE

tout point du paysage environnant. Les vues lointaines sont coupées par l'urbanisation qui referme cet espace sur lui-même. En direction du nord, l'horizon est dessiné par les coteaux de l'Hautil.

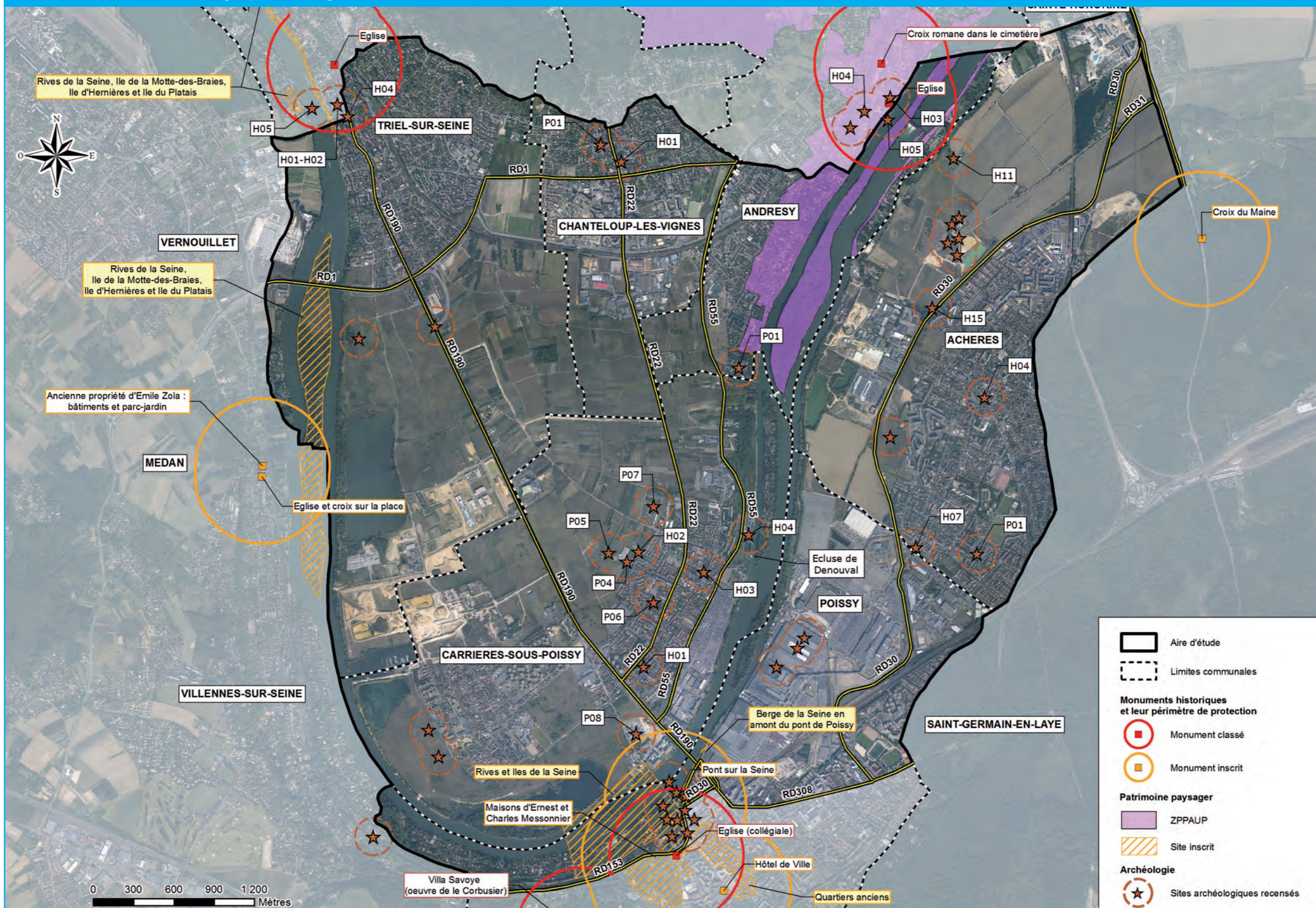
Les secteurs de faible sensibilité

Zone 6 : la plaine alluviale basse
 Il s'agit de la zone tampon, vastes friches en pleine mutation industrielle situées entre la ripisylve et la plaine agricole haute de la boucle. Ce secteur est limité par la RD 190 et ses grands alignements d'arbres.

SYNTHÈSE / PAYSAGE

Le paysage de l'aire d'étude est relativement diversifié, grâce à la présence de la Seine qui par l'érosion a créé un relief assez marqué entre la plaine alluviale d'une part et les zones de coteaux (notamment en bordure du massif de l'Hautil).
 En conséquence, le paysage présente une sensibilité qui peut être localement forte. C'est le cas des bords de Seine à Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine, des contreforts de l'Hautil et d'une zone de coteau peu marquée entre la RD 22 et la Seine. Cette dernière zone devant être traversée par le projet, il sera nécessaire de veiller à une bonne insertion paysagère, dans le respect de son rôle de barrière visuelle naturelle.

PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE, HISTORIQUE ET PAYSAGER



Patrimoine et tourisme

Les sites inscrits et classés

La présence de la Seine et de ses multiples îles a permis de conserver au sein de l'aire d'étude des entités paysagères et naturelles remarquables, comme présentés ci-avant, qui ont justifié la désignation de quatre sites inscrits, au sein de l'aire d'étude.

Les rives de la Seine, île de la Motte-des-Braies, île d'Hernières et du Platais

Le présent site a été inscrit par arrêté du 2 mars 1945. Il s'étend sur les communes de Médan, Triel-sur-Seine, Vaux-sur-Seine et Villennes-sur-Seine, pour un total de 54,8 hectares. Au sein de l'aire d'étude, seules les îles d'Hernières et du Platais à Triel-sur-Seine sont concernées par l'inscription.

Le dossier d'archive relatif à cette inscription comprend la justification suivante : « Des sites pittoresques que l'on compte sur les bords de la Seine, celui de Triel-sur-Seine est peut-être l'un des mieux connus. La rive gauche a été singulièrement déboisée mais il y demeure encore quelques beaux éléments végétaux. L'autre rive, infiniment plus intéressante,

constituée de propriétés boisées offrant des feuillages variés, constitue un charmant décor de Seine. Les îles, véritables masses boisées, font partie intégrante du site de Triel-sur-Seine. Il convient donc de prendre une mesure de protection en faveur de ces éléments. »

Depuis cet arrêté, la richesse paysagère du site a été conservée, notamment sur les îles d'Hernières et du Platais pour lesquelles la DIREN constate actuellement que « l'île d'Hernières est actuellement boisée et inaccessible. L'île privée du Platais, dont les rives sont bordées d'arbres, conserve encore des tâches boisées qui circulent entre les deux cent vingt-trois bungalows de résidences saisonnières ».

Les orientations de gestion déterminées pour ce site inscrit consistent à préserver la qualité boisée des berges et des propriétés qui les bordent. La rive droite de la Seine pourrait également bénéficier de davantage de plantations. En ce qui concerne plus spécifiquement l'île d'Hernières, l'objectif de conserver intact les masses boisées a été défini.

Rives et îles de la Seine

Ce site, localisé à Carrières-sous-Poissy et Poissy, s'étend sur une superficie de 37,3 hectares. Il concerne les rives droite et gauche de la Seine, ainsi que l'îlot blanc et une partie de l'île de Migneaux. Il a été inscrit par arrêté du 12 juillet 1945.

Les îlots « le Petit Mottau », « le Grand Mottau », « l'îlot blanc », « La Grande Île de Villaines » et les rives de la Seine, à Poissy et à Carrières-sous-Poissy, situés en aval du vieux pont de Poissy, présentent un haut intérêt esthétique. Ces îlots encore couverts de verdure et donc plein de charme, conservent leur aspect agreste et doivent être protégés.

Malgré cette protection, le site a subi des agressions et de nombreuses transformations du fait du développement industriel des bords de Seine. Les rives de la Seine et l'île de Migneaux ont perdu une partie de leur caractère naturel. Toutefois, l'îlot blanc a été préservé et épargné de toute occupation. Il abrite aujourd'hui de nombreux oiseaux et a conservé son caractère végétal.

Les orientations de gestion visent particulièrement cet îlot. La fiche descriptive du site précise en effet que « la préservation de l'état naturel de l'îlot Blanc et des petits îlots en aval de l'île de Migneaux doit être l'objectif prioritaire de la protection ». Par ailleurs, la pointe de l'île de Migneaux qui accueille la piscine municipale de Poissy et un club privé de ski nautique doit conserver et valoriser son patrimoine végétal. Enfin, cette fiche précise qu'une valorisation des berges de la rive droite de la Seine consoliderait l'intérêt et la beauté des bords de Seine.

Quartiers anciens (de Poissy)

L'inscription du site a été proposée pour protéger le bourg « afin qu'il conserve son caractère de cœur urbain actif où les contacts entre habitants gardent encore une dimension humaine qui fait tant défaut aux grandes cités d'aujourd'hui ».

Le périmètre de protection contourne les bâtiments modernes, organisés autour de la place de la République, et circonscrit une partie de l'ancien bourg. Les rues du Pain, Jean-Claude-Mary et Charles-de-Gaulle, ainsi que l'îlot situé au-delà de la ligne du chemin de fer, vers le Cours du 14 Juillet, constituent les restes du tissu ancien de la ville. Les bâtiments qui occupent le site du Prieuré sont d'une intéressante valeur architecturale et historique. Il s'agit de belles propriétés, agrémentées de jardins, qui ont conservé intactes leurs beautés historiques et naturelles. Des vestiges de l'ancien prieuré de Poissy, fondé au début du XIV^e siècle par Philippe le Bel, subsistent dans ces jardins. La collégiale, souvent remaniée au cours des siècles, reste aujourd'hui isolée au milieu de l'intense trafic automobile de la ville. Les orientations de gestion du site identifient la nécessité d'une protection plus forte des propriétés situées dans l'enclos du Prieuré. La rue commerçante du Général-de-Gaulle est trop encombrée d'enseignes. Le Cours du 14 Juillet et les maisons qui le bordent constituent un ensemble de grand intérêt dont il faut préserver les caractéristiques architecturales et paysagères.

PATRIMOINE ET TOURISME

Berge de la Seine en amont du pont de Poissy

Cette mince bande de terrain, située entre la Seine et le quai du Port à Poissy a été protégée en 1942. Les limites est et ouest du site sont marquées en amont par le pont de Poissy et en aval par le pont Ancien. Ce ruban vert, qui accueillait autrefois le port de la ville, se termine en queue de pie vers la rue de Paris, au pied d'anciennes maisons qui ouvrent leurs fenêtres vers la Seine et vers le pont Ancien. Il ne reste que trois des trente-sept arches de ce pont, détruit en 1944. Ses piles, tel un jeu de quilles immobiles, laissent entrevoir, à l'ouest, la silhouette de l'île Migneaux.

Les berges de la Seine, en amont du pont de Poissy, appartiennent à la ville de Poissy qui les a transformées en jardin-promenade. Le quai du Port est aujourd'hui occupé par une pelouse ponctuée d'arbres et traversée par un chemin qui se termine à hauteur du nouveau pont.

Le site comprend également un jardin public qui longe la rive et permet d'établir une continuité dans le traitement des berges. Elles se poursuivent vers l'ouest, par une agréable promenade, le Cours du 14 Juillet où les berges de la Seine sont surplombées par une superbe double allée de platanes.

Les orientations de gestion identifient la nécessité d'un aménagement des espaces délaissés par les infrastructures. Le jardin public doit

maintenir la qualité de ses pelouses et des espaces plantés et la partie du site non comprise dans cet aménagement doit faire l'objet d'un entretien plus important.

Les monuments historiques

La protection des Monuments Historiques est régie par le livre VI du code du patrimoine (anciennement loi modifiée du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques).

Le code du patrimoine distingue :

-les monuments historiques classés :

monument ou partie de monument dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public. Le classement est sous l'autorité du ministre de la culture et de la communication ;

les monuments historiques inscrits à l'inventaire supplémentaire :

monument ou partie de monument qui, sans justifier de demande de classement immédiat, présente un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour être préservé.

Tout monument historique bénéficie d'un périmètre de protection de 500 m de rayon, affecté d'une servitude opposable aux tiers.

Les articles L621-1, L621-2 et L621-7 du code du patrimoine définissent comme étant dans le champ de visibilité toute autre construction visible du monument ou visible en même temps que lui et située dans le périmètre de protection de 500 m. Ainsi, conformément à la réglementation, toute construction nouvelle, restauration ou modification située dans ce champ de visibilité doit obtenir l'accord préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) s'il est classé, ou faire l'objet d'une déclaration préalable, s'il est inscrit. De plus, selon le livre VI du code du patrimoine, l'avis de l'ABF et/ou de l'autorité administrative doit être systématiquement demandé pour les travaux sur et aux abords des monuments historiques (y compris inscrits). La délivrance d'un permis de construire, ou de démolir, après leur consultation vaut autorisation.

Les monuments historiques concernés par l'aire d'étude sont présentés dans le tableau ci-contre. On observe qu'un grand nombre de monuments historiques est constitué d'églises, d'ouvrages d'art, ou de bâtiments insérés dans le tissu urbain. La densité de ce paysage urbain limite les possibilités de covisibilités avec des projets extérieurs aux bourgs des communes. Cet isolement visuel reste valable pour les monuments situés en bord de Seine côté rive gauche, ainsi que pour le pont de Poissy, en raison de la présence des îles, dont les boisements interrompent le champ de vision.

LA ZPPAUP

A contrario, une grande partie du territoire de la commune d'Andrésy est règlementée comme Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain, et Paysager (ZPPAUP). Arrêtée le 30 octobre 2008, elle se substitue aux traditionnels périmètres de protection des monuments historiques. Cette ZPPAUP intègre d'ailleurs 2 édifices tous deux classés à l'inventaire des monuments historiques : l'église Saint-Germain et la croix romane du cimetière d'Andrésy.

La ZPPAUP d'Andrésy concerne le centre ancien, les berges, les îles, une partie des coteaux et le secteur du Fay. A l'instar des réglementations imposées par les périmètres de protection de 500 m des monuments historiques, tout projet inclus dans le périmètre d'une ZPPAUP doit en respecter le règlement.

A ces monuments s'ajoute la première écluse bâtie sur le bras de Seine dit de Denouval, L'écluse de Denouval, située à Carrières-sous-Poissy, fut construite suite au creusement d'un canal de dérivation (entre 1845 et 1849). Il s'agit en fait d'une double écluse : la grande permet le passage d'un remorqueur avec 9 péniches, la petite d'une péniche automotrice. La passerelle est ajoutée plus tard pour desservir l'île devenue constructible. Elle est inscrite à l'inventaire général du patrimoine culturel.

MONUMENTS HISTORIQUES CONCERNÉS PAR L'AIRE D'ÉTUDE			
Commune	Monuments historiques	Protection	Date de protection
Andrésy	Croix romane	Classé	04/05/1943
	Eglise Saint-Germain	Classé	25/04/1949
Carrières-sous-Poissy	Pont sur la Seine	Inscrit	23/07/1937
Poissy	Propriété des Meissonnier	Classé	14/12/1992
	Villa Savoye	Classé	16/12/1965
	Eglise collégiale Notre-Dame	Classé	Classement par liste de 1840
	Hôtel de Ville : Façades et toitures ; hall d'accueil et son escalier ; salle des mariages et salle du conseil	Inscrit	20/08/1996
	Pavillon d'octroi	Inscrit	23/07/1937
	Ancienne Abbaye	Inscrit	13/04/1933
	Pont sur la Seine : les trois arches subsistantes (monument mitoyen à la commune de Carrières-sous-Poissy)	Inscrit	23/07/1937
Triel-sur-Seine	Eglise Saint Martin	Classé	Classement par liste de 1862
Villennes-sur-Seine	Eglise Saint-Nicolas	Inscrit	19/07/1926
Médan	Ancienne propriété d'Emile Zola : inscription de l'ensemble des bâtiments, y compris les deux bâtiments de ferme ; le parc-jardin avec le bâtiment de la serre	Inscrit	21/03/1983
	Eglise et croix sur la place, devant l'Eglise	Inscrit	19/07/1977
	Château Ronsard-Maeterlinck : Poterne d'entrée avec son passage supérieur ; façades et toitures du bâtiment contigües à la poterne d'entrée, y compris les deux tours adjacentes ; petit bâtiment avec lanterneau de la poterne des communs ; murs de soutènement de l'ancien jardin	Inscrit	06/03/1979
Saint-Germain-en-Laye	Croix du Maine	Inscrit	17/12/1926

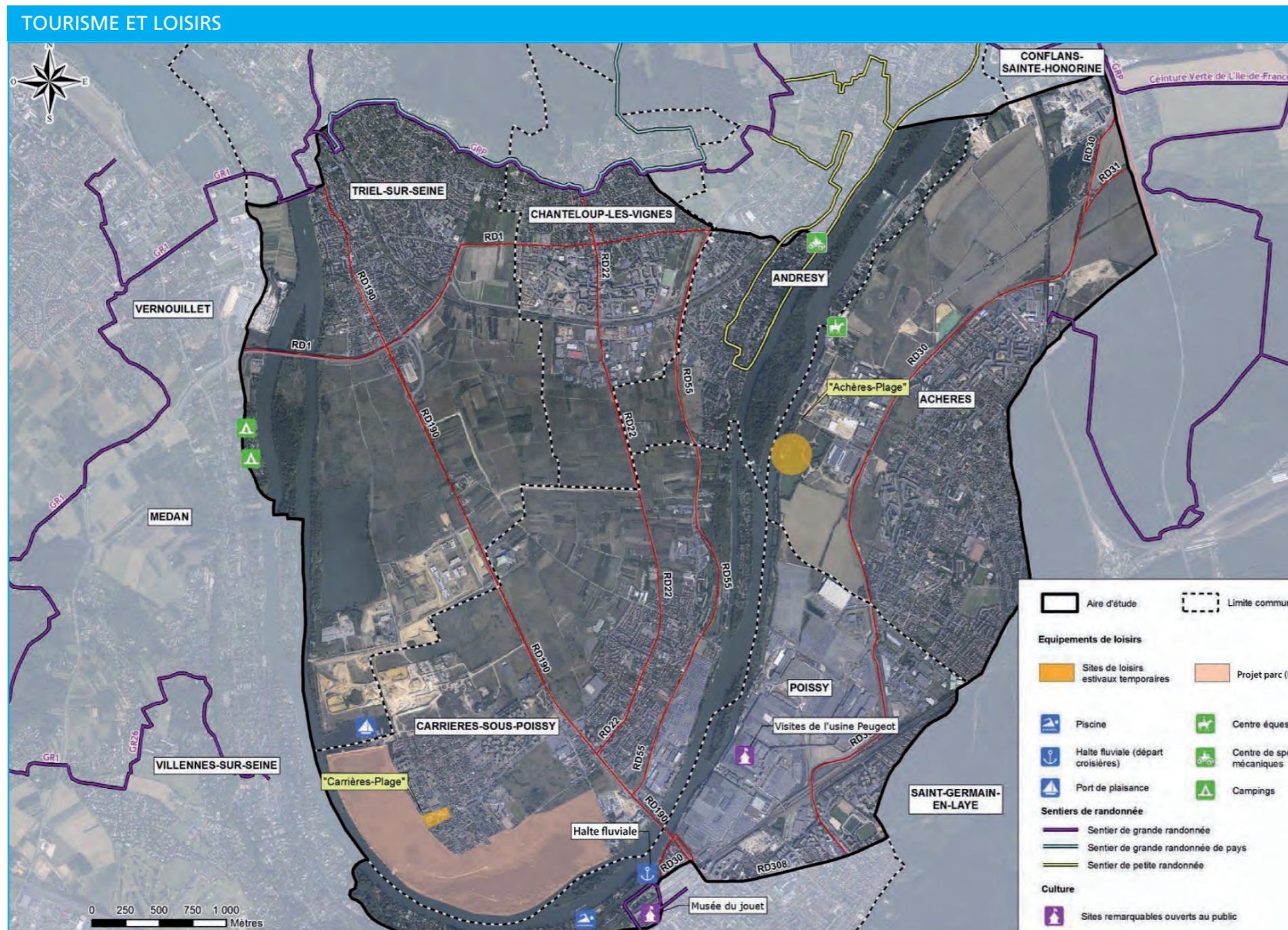
PATRIMOINE ET TOURISME

Le patrimoine archéologique

Selon les données transmises par le Service Archéologique Départemental des Yvelines, l'aire d'étude est particulièrement riche en matière de vestiges archéologiques, comme en témoigne le tableau suivant qui liste par commune les sites archéologiques répertoriés. Ces nombreux vestiges témoignent d'une occupation ancienne de la vallée de la Seine, datant du néolithique.

SITES ARCHÉOLOGIQUES RECENSÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE				
Commune	N°	Description succincte	Datation	Nom/localisation
Achères	P/01	Habitat	Age du bronze final	A l'est de l'ancienne ferme de Fromainville
	H14	Habitat, fosses et fossés	Age du bronze final	La petite ferme
	H11	Habitat des Ages Métaux	Age du Fer / Hallstatt	Les Marmoussets / Les grosses Pierres
	H01	Cimetièrre gaulois non confirmé	Age du Fer / La Tène	Porte de Garenne
	H15	Céramique antique	Antiquité	« Le trou du milieu »
	H06	Occupation antique	Antiquité	Garenne (près de la Chapelle)
	H02	Cimetièrre mérovingien	Haut Moyen Age	Garenne (entre la maison du garde et la chapelle)
	H05	Hameau	Haut Moyen Age ?	Garenne (près de la chapelle)
	H03	Chapelle disparue	Moyen Age	Garenne
	H04	Eglise paroissiale	Moyen Age	Eglise Saint-Martin, dans le village
	H07	Hameau	Moyen Age	Rocourt, Les ruines
	P06	Habitats Cerny confirmés	Néolithique	La petite ferme
	P04	Industrie lithique : outillage	Néolithique	Au sud-est du Pavillon Garenne, Parc agricole d'Achères
	P05	Occupation néolithique non confirmée	Néolithique	Jardin d'Herblay, Pépinière de la ville de Paris
Andrésy	H05	Caves	Epoque moderne	Hôtel des Postes, dans le village
	H02	Souterrain, carrière ou mine	Epoque moderne	Sous La Justice, La Justice
	H04	Cimetièrre mérovingien	Haut Moyen Age	Les Barils, les Coutayes
	H03	Eglise paroissiale	Moyen Age	Eglise Saint-Germain, dans le village
	H01	Hameau médiéval	Moyen Age	Le Fay 2, Le Fay
	P01	Industrie lithique : armement	Néolithique final	Le Fay 1, à l'ouest du château

SITES ARCHÉOLOGIQUES RECENSÉS DANS L'AIRE D'ÉTUDE				
Commune	N°	Description succincte	Datation	Nom/localisation
Carrières-sous-Poissy	H02	Pont non confirmé	Antiquité	Ecluse de Carrières-sous-Poissy
	H04	Monnaie antique	Antiquité / haut Empire	Les Basses Tripières, les Claires Nonnes, le long du chemin des Tripières
	H03	Eglise paroissiale	Epoque moderne	Eglise Saint-Joseph, Place de l'Eglise
	H01	Chapelle puis prieuré disparu	Moyen Age	Chapelle Saint-Blaise, dans le village, à l'angle des rues Clémenceau et Jolly
	P06	Industrie lithique : débitage et outillage	Néolithique	Le Clos ou Clos Minot, entre le collège et le 361 av. de l'Hautil (RD 22)
	P07	Industrie lithique : débitage et outillage	Néolithique	Au nord du chemin des Trépassés, à l'ouest de la RD 22
	P04	Industrie lithique : outillage	Néolithique	Au sud du chemin des Tripières, au nord-est des Morizets
	P08	Industrie lithique : outillage	Néolithique	La Reine Blanche, en bordure est de la rue de la Reine Blanche
	P01	Occupation néolithique	Néolithique	Ecluse de Carrières-sous-Poissy
	P05	Occupation néolithique	Néolithique	Au nord-est des Garennes, à l'est de la RD 55
Chanteloup-lès-Vignes	H01	Chapelle	Epoque moderne	Chapelle Saint-Roch, rue du Général Leclerc
	P01	Occupation néolithique non confirmée	Néolithique ?	Rue Bathilde Pigeon, entre la rue Bathilde Pigeon, la rue des Clos et la grande Sente des Fonceaux
Triel-sur-Seine	H03	Cimetière mérovingien	Haut Moyen Age	207, av. Paul Doumer, voie SNCF, sous la terrasse du château, à l'angle des CR5 et CR7
	H04	Cimetière mérovingien	Haut Moyen Age	Rue Paul Doumer, près de la gare
	H02	Château	Moyen Age ?	Entre la rue Ronsard et la rue Galande
	H01	Eglise paroissiale	Moyen Age	Eglise Saint-Martin, en marge du village
	H05	Prieuré médiéval disparu	Moyen Age	Prieuré des Saints-Innocents, angle de la Rue Cadot et du quai de Seine



Le tourisme et les loisirs

Hormis les monuments historiques présentés précédemment, seule la commune de Poissy présente une offre touristique diversifiée, relayée par son office de tourisme :

- le musée du Jouet,
- la distillerie du Noyau,
- des croisières sur la Seine à partir de la halte fluviale installée en 2001.

Créé en 1974, le **musée du Jouet** est installé dans un bâtiment datant du XV^e siècle inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques depuis 1933. La surface d'exposition est de 600 m², avec une salle réservée aux expositions temporaires. La collection se compose de 9 000 éléments, elle rassemble des jeux et des jouets d'enfants datant des années 1850 à 1950.

Depuis 1976, année de l'ouverture au public, 22 expositions temporaires ont été réalisées par le musée (13 ont donné lieu à la publication d'un catalogue). Des ateliers ou des animations particulières sont parfois organisés. La ville a réalisé un certain nombre d'améliorations sur le bâtiment de 1989 à 2001. Dans cette même commune, les visites de l'usine PSA contribuent à attirer des touristes. En dehors de cette commune, peu d'infrastructures touristiques existent. On note toutefois la présence de deux campings en rive droite de la Seine, à Triel-sur-Seine : les Quatre Arpents et l'Île du Roi.

PATRIMOINE ET TOURISME

Toutes les activités touristiques énumérées précédemment sont situés dans la zone d'étude, à l'exception de la distillerie du noyau.

Chemins de randonnée

Par ailleurs, la zone d'étude recèle quelques chemins piétonniers longeant le fleuve ou les massifs forestiers. Ainsi, des sentiers de grande randonnée de pays (GPR), de grande randonnée (GR), et de petite randonnée (PR) sont recensés en marge de la zone d'étude et notamment :

- un diverticule du circuit de Grande Randonnée de Pays « Ceinture verte d'Ile-de-France » traverse les communes d'Andrézy et de Chanteloup-les-Vignes, tandis que le GRP des Yvelines, dont un diverticule rejoint la gare d'Achères, concerne le nord-est de la zone d'étude et traverse les communes d'Andrézy et de Maurecourt,
- le circuit de Grande Randonnée, « Sentier de l'Ile-de-France » (GR1) longe l'aire d'étude par l'ouest et traverse la Seine par le pont de la RD2 à Triel-sur-Seine, avant de continuer vers le nord,
- des circuits de Petites randonnées (PR) sur la commune d'Andrézy.

Équipements de loisirs

Quelques équipements de loisirs contribuent également à attirer une population

extérieure au secteur étudié :

- le port de plaisance « port Saint-Louis » à Triel-sur-Seine,
- le centre équestre « les Ecuries de la croix d'Achères »,
- la piscine Migneaux, sur l'île du même nom, et la piscine Saint-Exupéry, toutes deux situées à Poissy.
- en été, l'étang des Bauches accueille l'opération « Achères plage » et le complexe sportif Bretagne à Carrières-sous-Poissy accueille « Carrières-plage ».

En outre, la commune d'Achères projette actuellement d'aménager un parc urbain de 4 ha dans la zone de Rocourt et côté est de la RD 30, au sud des immeubles de la Fosse Bidan.

Espace naturel sensible (ENS)

Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110 du Code de l'urbanisme, le département est compétent pour élaborer et mettre en oeuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs

d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Dans ce cadre, le département des Yvelines a créé un ENS au sein de la zone d'étude. Dans sa séance du 22 octobre 2010 il a décidé d'instituer une zone de préemption à Carrières-sous-Poissy sur une superficie d'environ 113 ha et de créer un parc à vocation paysagère et récréative en bord de Seine au fur et à mesure des acquisitions qui seront faites dans la zone de préemption.

Le périmètre de cet ENS est présenté sur la carte ci-contre.

SYNTHÈSE / PATRIMOINE ET TOURISME

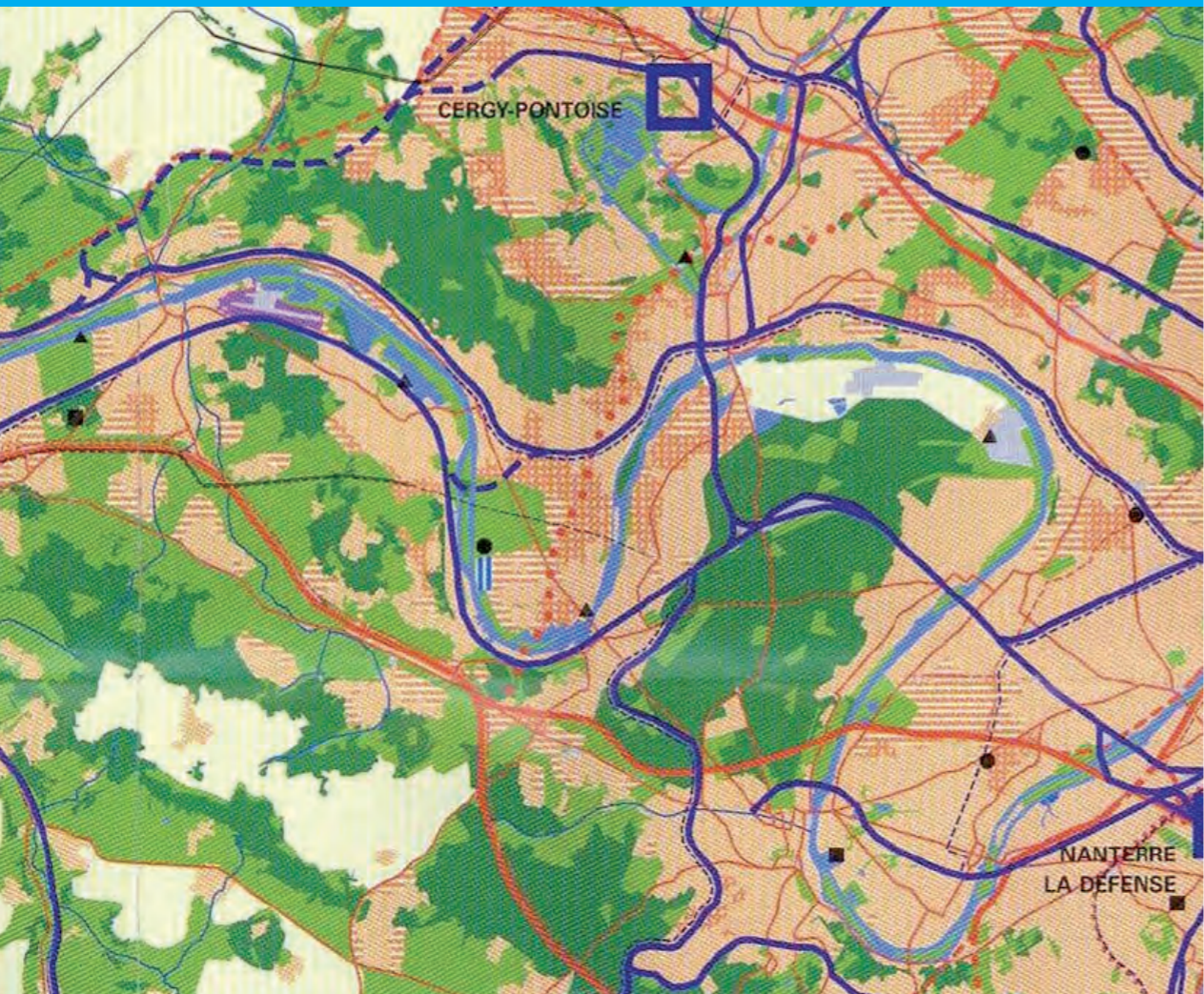
L'aire d'étude est dotée d'un patrimoine historique et archéologique riche. Les sites d'intérêt sont en grande partie concentrés autour de la Seine. Il s'agit d'une part des îles, dont le caractère boisé offre un cadre de vie reposant aux riverains du fleuve, mais également de nombreux monuments historiques présents au sein des bourgs, tout particulièrement dans la ville de Poissy et d'Andrézy. Cette dernière commune étant d'ailleurs couverte par une Zone de

Protection du Patrimoine Architectural, Urbain, et Paysager. De nombreux vestiges archéologiques sont également recensés à travers l'aire d'étude. Ils sont plus nombreux dans les bourgs et les zones aménagées, car des fouilles ont déjà pu être réalisées, mais il est vraisemblable que des vestiges soient présents jusqu'au cœur de la boucle de Chanteloup.

Par conséquent, le patrimoine constitue un enjeu fort pour le projet. D'une part, la visibilité du projet depuis les monuments historiques devra être étudiée avec soin, mais en outre, des fouilles archéologiques préventives seront vraisemblablement demandées préalablement à la construction du projet.

Par ailleurs, le franchissement de Seine devra faire l'objet d'études approfondies, afin de déterminer une localisation et une architecture qui ne remettront pas en cause le caractère remarquable des îles et bords de Seine.

EXTRAIT DE LA CARTE DE DESTINATION GÉNÉRALE DES SOLS DU SDRIF DE 1994



URBANISATION		ENVIRONNEMENT		Voirie	
	Paris / Pôle important de proche couronne		Bois ou forêt		Existante
	Pôle d'intérêt régional		Espace paysager ou espace vert		A aménager
	Ville trait d'union		Espace vert à créer		
	Espace urbanisé		Espace agricole		
	Espace urbanisable		Réseau hydrographique		
	Espace partiellement urbanisable		Centre de production d'eau potable existant		
			Centre de traitement des eaux usées existant		
			Centre de traitement des déchets existant		
			Périmètre d'exposition au bruit des aéroports		

Milieu humain : cadre réglementaire

Le schéma Directeur de la Région Ile-de-France

Le SDRIF de 1994

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France, approuvé le 1er juillet 1976, a été révisé par décret en date du 26 avril 1994. Ce document régit les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire de l'Ile-de-France. Il détermine ainsi la destination générale des sols et fixe les grandes orientations des prévisions en matière d'habitat, d'emploi, d'urbanisme et d'équipement. Le schéma directeur poursuit trois objectifs principaux :

- protéger les espaces naturels et les patrimoines de qualité nécessaires à l'équilibre de la Région d'Ile de France,
- dégager des réceptivités spatiales destinées à accueillir les programmes de logements, d'emplois et de services nécessaires au développement harmonieux de la Région d'Ile de France,

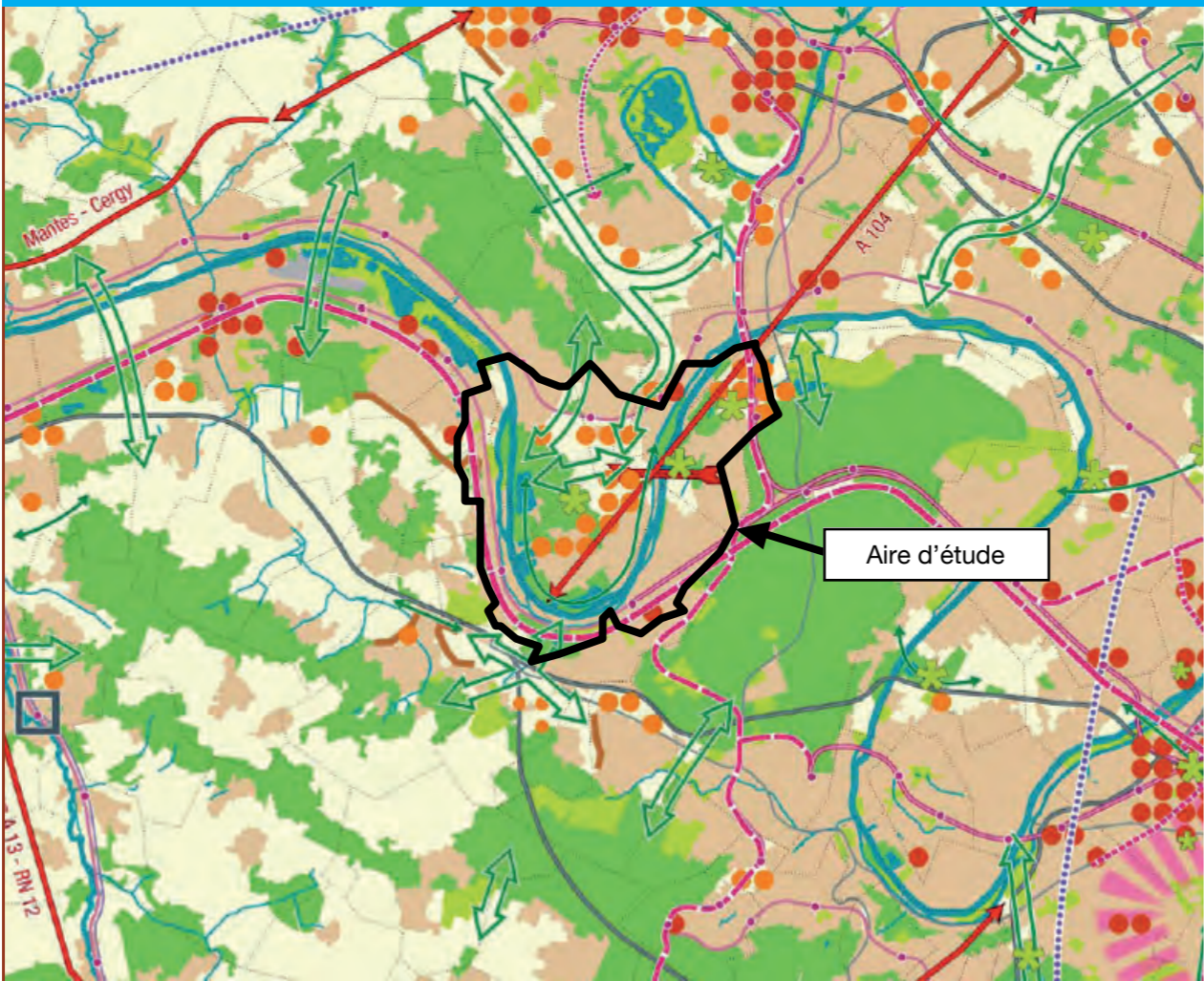
- prévoir les infrastructures de transport et d'échange qui irriguent les résidences, zones d'activités, services et espaces de loisirs.

La réalisation de ces trois objectifs se traduit par l'édition de règles précises d'utilisation des sols avec lesquelles les Schémas Directeurs Locaux ou les Schémas de COhérence Territoriale (SCOT) doivent se mettre en compatibilité et qui portent sur :

- la préservation et la valorisation des espaces boisés et paysagers,
- une meilleure conservation et valorisation des espaces agricoles tout en permettant l'adaptation de la vie rurale,
- la maîtrise de l'évolution du tissu urbain existant et l'organisation du développement des espaces d'urbanisation nouvelle.

MILIEU HUMAIN : CADRE RÉGLEMENTAIRE

EXTRAIT DE LA CARTE DE DESTINATION GÉNÉRALE DES SOLS DU PROJET DE SDRIF ADOPTÉ PAR DÉLIBÉRATION DU CONSEIL RÉGIONAL LE 25 SEPTEMBRE 2008 (SOURCE : SDRIF 2008)



Carte de destination générale des différentes parties du territoire

Cette carte, exprimant le champ d'application géographique des orientations, doit faire l'objet d'une application combinée avec le rapport auquel elle est étroitement subordonnée.

Vocation urbaine

- espace urbanisé à optimiser
- secteur de densification préférentielle
- secteur d'urbanisation préférentielle
- secteur d'urbanisation conditionnelle
- pôles de centralités à conforter hors agglomération centrale
- front urbain d'intérêt régional

Infrastructures de transport

Réseau routier :

- existant
- tracé
- principe de liaison
- principe de liaison long terme (préservation de faisabilité)
- nouveau franchissement

Transport collectif :

- Existant
- Tracé
- Principe de liaison
- LGV
- liaison vers aéroport
- RER
- réseau ferroviaire voyageur
- Arc Express (fuseau d'étude)
- métro
- tram - train et tram léger
- transport collectif en site propre sur voisin

Vocation naturelle

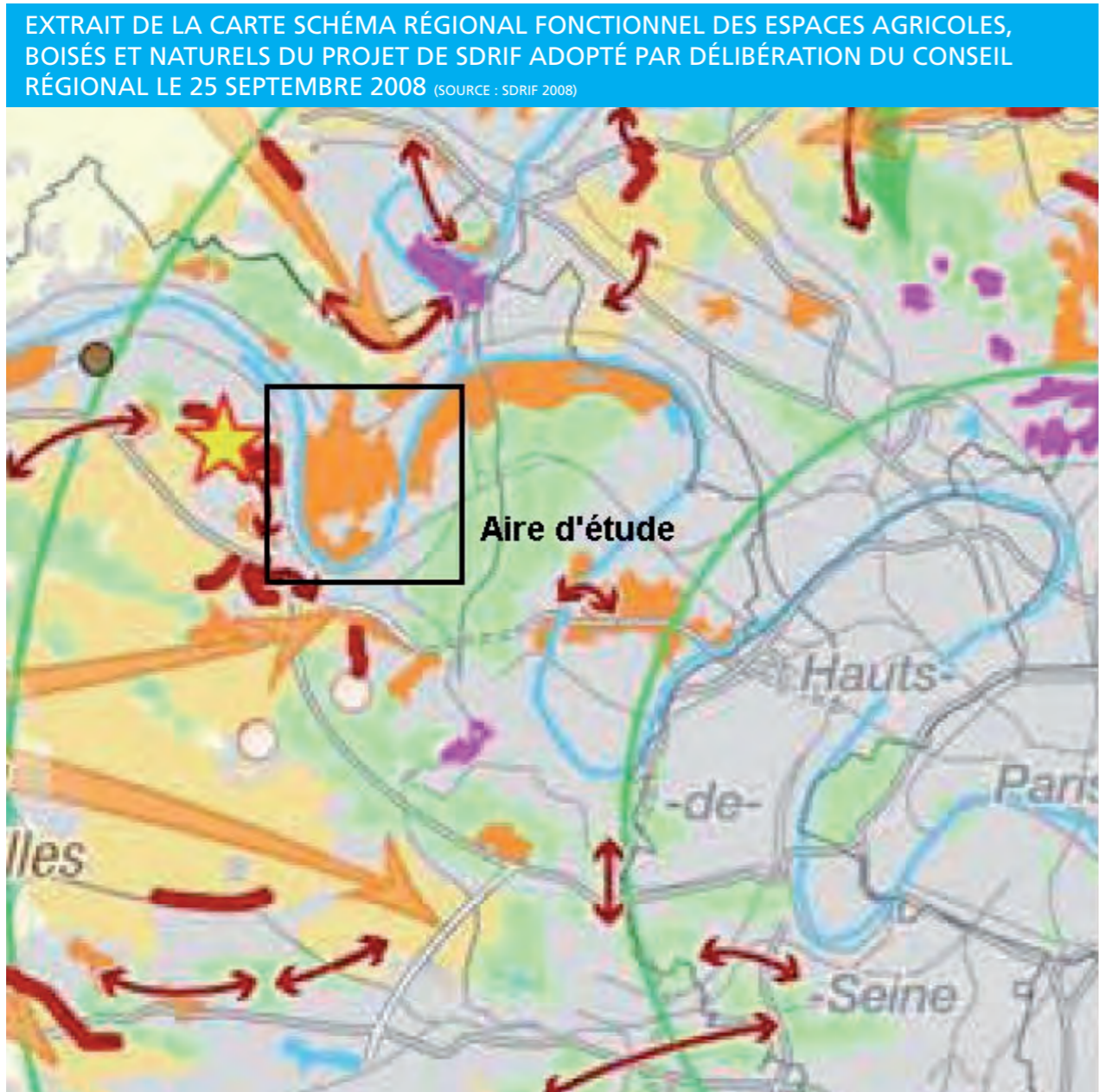
- espace agricole
- espace boisé ou naturel
- espace de loisirs
- espace vert à créer ou espace naturel à ouvrir au public
- continuité écologique ou coupure d'urbanisation à maintenir
- continuité agricole ou liaison verte à créer ou à renforcer

Fleuve et espaces en eau

Aéroport - aérodrome

Limite de commune

MILIEU HUMAIN : CADRE RÉGLEMENTAIRE



Le projet de SDRIF

En 2004, l'assemblée régionale a décidé d'une nouvelle mise en révision qui a abouti à la présentation en février 2007 d'un projet de SDRIF. Ce document a été soumis à l'avis des chambres consulaires, des conseils généraux, du Conseil Economique et Social et du MEED-DAT avant d'être présenté à l'enquête pu-

blique à l'automne 2007. Il a finalement été adopté par délibération du Conseil Régional d'Ile-de-France le 25 septembre 2008. La création d'un franchissement de Seine au sein de la boucle de Chanteloup est identifié.

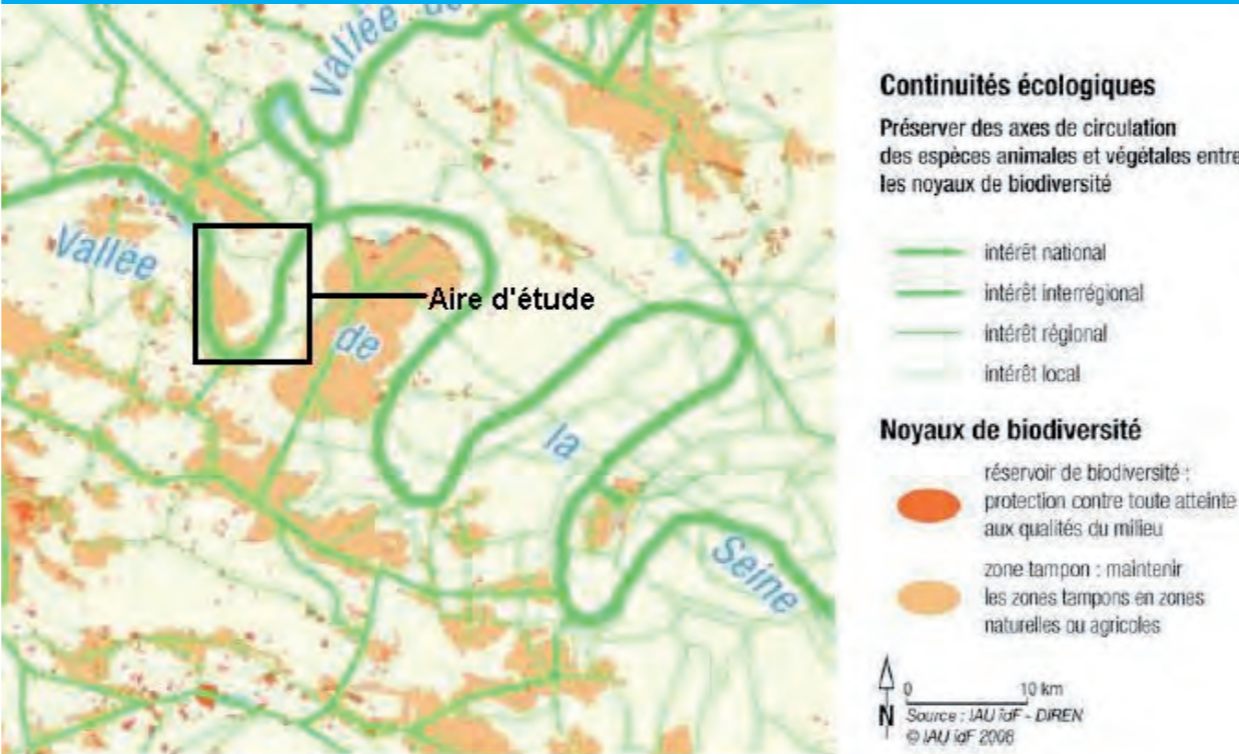
A noter que le projet de SDRIF met l'accent sur la préservation, la restauration et la valorisation des ressources naturelles et l'accès à un environnement de qualité (objectif 2-4).

- Préserver et valoriser les espaces agricoles et boisés**
- ensemble agricole homogène de l'espace rural
 - ensemble agricole homogène de la ceinture verte
 - réseau fonctionnel des entités agricoles urbaines et périurbaines
 - espace à pérenniser en tant qu'espace ouvert
 - massif boisé
 - ★ projet de zone agricole protégée (ZAP)
- Maintenir et restaurer les continuités et les pénétrantes agricoles et boisées**
- pénétrante agricole
 - pénétrante boisée
 - continuité agricole et/ou boisée
 - continuité écologique majeure s'appuyant sur les espaces agricoles et boisés
 - front urbain
 - ceinture verte

- Maintenir les grands équipements des filières agricoles et des filières bois**
- sucrière
 - marché d'intérêt national (MIN) de Rungis
 - abattoir
 - laiterie
 - projet de site de production de biocarburant
- Silo de collecte**
- silo de grande capacité
 - autre silo
- Chaudière à biomasse**
- paille
 - plaquette de bois
- Scierie**
- scierie de grande capacité
 - autre scierie

0 10 Km
Sources : IAU IDF, DRIAF, OMC 2003, Mission régionale de l'élevage, ARENE et IAU IDF 2008

EXTRAIT DE LA CARTE DES NOYAUX DE BIODIVERSITÉ ET LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DU PROJET DE SDRIF ADOPTÉ PAR DÉLIBÉRATION DU CONSEIL RÉGIONAL LE 25 SEPTEMBRE 2008 (SOURCE : SDRIF 2008)



MILIEU HUMAIN : CADRE RÉGLEMENTAIRE

La valorisation des espaces agricoles, boisés et naturels est réaffirmée.

La boucle de Chanteloup n'est pas identifiée comme axe majeur de continuité écologique. En revanche, la Seine est identifiée comme axe de circulation des espèces à préserver.

Toutefois, la boucle de Chanteloup apparait comme territoire stratégique porteur de développement dont la cohérence d'aménagement ou de mise en valeur conditionne des grands objectifs du SDRIF : le développement de l'emploi et l'excellence économique, la relance massive de la construction de logements sociaux et la valorisation des enjeux environnementaux.

Ce document n'ayant pas encore fait l'objet d'une approbation en Conseil d'État, il n'est pas opposable à ce jour. Toutefois, la loi du 15 juin 2011 permet d'autoriser la modification ou la révision des documents d'urbanisme supra-communaux et communaux si ces derniers sont compatibles avec le projet de SDRIF et non contraires à la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris. Ceci même si ces documents ne sont pas compatibles avec le SDRIF de 1994.

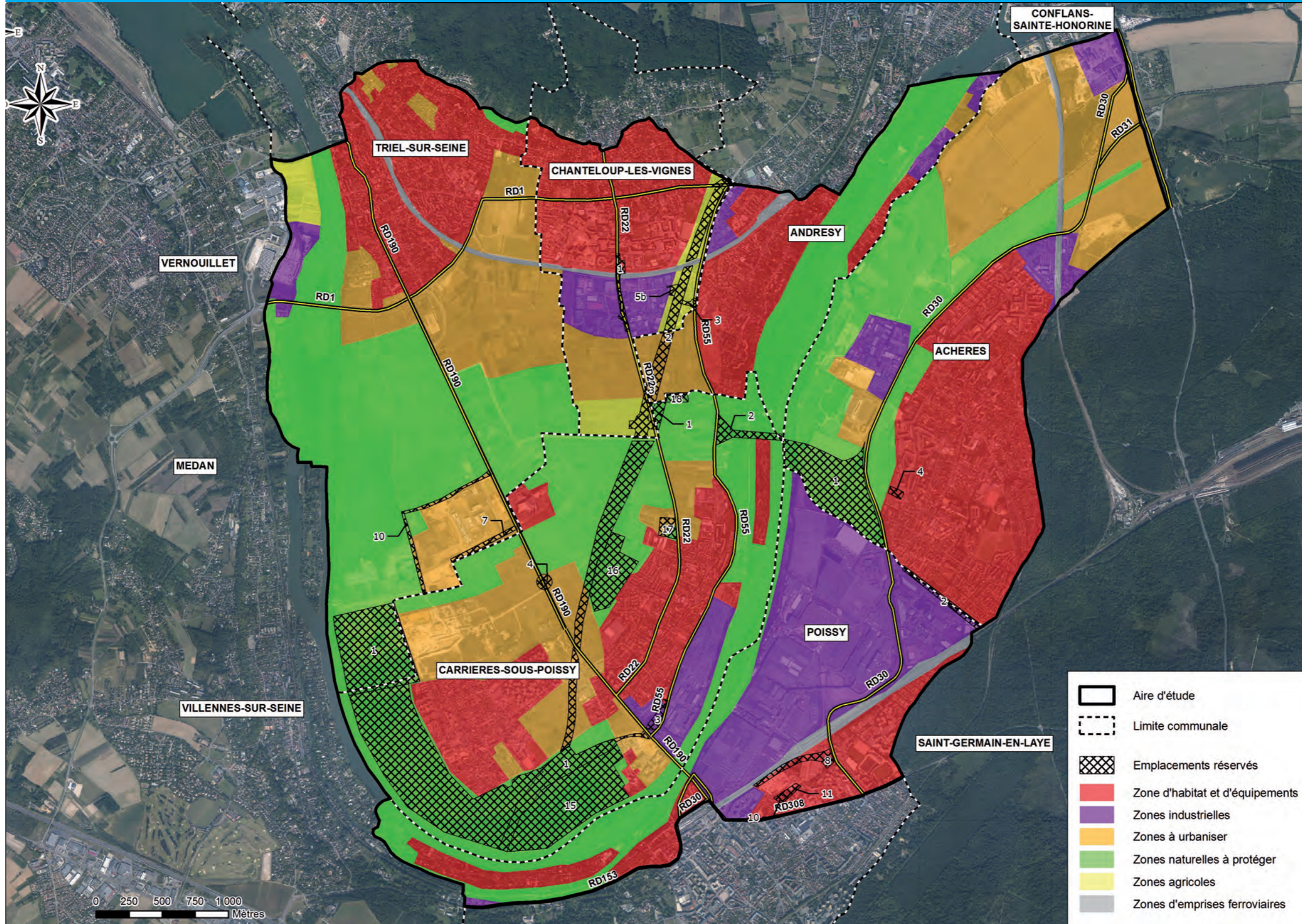
EXTRAIT DE LA CARTE DE LA GÉOGRAPHIE STRATÉGIQUE ET PRIORITAIRE DU PROJET DE SDRIF ADOPTÉ PAR DÉLIBÉRATION DU CONSEIL RÉGIONAL LE 25 SEPTEMBRE 2008 (SOURCE : SDRIF 2008)



Destination des communes de l'aire d'étude selon les SDRIF

Le SDRIF de 1994 identifie au sein de la boucle de Chanteloup et de la plaine d'Achères de grandes superficies d'espaces urbanisables et d'espaces partiellement urbanisables. Il oriente clairement le développement du territoire vers une urbanisation volontariste, laissant toutefois la place aux espaces naturels, avec en particulier le maintien de la zone centre-ouest de la boucle de Chanteloup (majoritairement sur la commune de Triel-sur-Seine) en tant qu'espace paysager ou espace vert.

Le projet de SDRIF révisé conserve le principe d'une large urbanisation de la boucle de Chanteloup et de la plaine d'Achères, où il définit des zones d'urbanisation préférentielle. Il diminue toutefois la superficie de celles-ci et laisse plus d'espace aux zones naturelles et agricoles au sein de la boucle de Chanteloup. Il identifie également des continuités écologiques reliant le massif de l'Hautil au nord à la zone naturelle à préserver au sein de la boucle, à Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes. Par ailleurs, ce projet de SDRIF retient les projets de liaison par la création de l'A104 et d'un franchissement de la Seine à Achères.



MILIEU HUMAIN : CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les documents d'urbanisme locaux

Les communes de l'aire d'étude sont dotées de Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) approuvés récemment.

Achères

Le PLU d'Achères a été approuvé le 27 juin 2007, modifié une première fois le 31 janvier 2008 et une seconde le 9 juillet 2009.

Andrézy

Le PLU d'Andrézy a été approuvé le 21 septembre 2006.

Carrières-sous-Poissy

Le PLU de Carrières-sous-Poissy a été approuvé le 03 novembre 2005. Une mise à jour, pour la définition de la Zone d'Aménagement Différé (ZAD) a été effectuée le 26 janvier 2009.

Chanteloup-les-Vignes

Le PLU de Chanteloup-les-Vignes a été approuvé le 28 avril 2004. Une première modification est intervenue le 02 novembre 2005 et une deuxième le 27 juin 2007. Une révision simplifiée a été approuvée le 16 juillet 2008 afin de permettre l'aménagement de la ZAC

des Cettons 2. Une mise à jour concernant la zone d'aménagement différée (ZAD) a été réalisée le 26 janvier 2009, et une modification simplifiée a été approuvée le 5 mai 2010. Une révision complète a été lancée en juillet 2010. Elle devrait être approuvée d'ici fin 2011.

Poissy

Le PLU de Poissy a été approuvé par délibération du conseil municipal du 20 décembre 2007. Une mise à jour a été effectuée le 3 mars 2009 (institution d'un périmètre de ZAD).

Triel-sur-Seine

Le PLU de Triel-sur-Seine a été approuvé le 11 décembre 2004 et modifié le 28 juillet 2007.

De nombreuses zones à urbaniser

Plusieurs catégories de zones peuvent être différenciées dans le zonage de ces documents d'urbanisme communaux.

La carte ci-contre présente les différentes zones identifiées par les PLU des communes, regroupées par grand type d'urbanisation.

Cette carte fait apparaître l'une des caractéristiques importantes de l'urbanisme local : à l'exception de Poissy et d'Andrézy, les communes de l'aire d'étude comportent des superficies importantes de zones à urbaniser.

DESTINATION DES ZONES RÉGLEMENTAIRES DES PLU

Zonage PLU			
Zones urbaines	U	U1	Zones d'habitations pouvant accueillir des commerces, des activités libérales et des équipements publics
		U2	Zones urbaines destinées à recevoir des activités économiques : activités artisanales, industrielles et commerciales, ainsi que des entrepôts
		U3	Zone ferroviaire
Zones à urbaniser	AU		Zones à urbaniser à caractère naturel destinée à être ouverte à l'urbanisation.
Zones agricoles	A		Zones strictement dévolue aux activités agricoles.
Zones naturelles	N		Zones à caractère d'espace naturel et/ou forestier.

Cette caractéristique résulte de l'interdiction d'exploiter pour l'agriculture les terres ayant accueillies des eaux usées en provenance de la station d'épuration d'Achères, qui a entraîné la mise en friche d'une grande partie du territoire étudié.

Par conséquent, la boucle de Chanteloup et la commune d'Achères possèdent un potentiel d'urbanisation pour les prochaines années, qui génèrera des besoins de déplacement importants.

Un certain nombre d'emplacements réservés sont d'ores et déjà inscrits dans les documents d'urbanisme. Certains sont ponctuels et locali-

sés au sein des zones urbanisées. Ils n'ont donc aucune influence sur un projet de liaison routière départementale et ne sont donc pas représentés sur la carte suivante. En revanche, d'autres, plus étendus, se rapportent à des projets plus importants en termes de surface, ou sont implantés à l'extérieur du tissu urbain. Ceux-là sont représentés sur la carte suivante et listés dans le tableau ci-après, car ils sont susceptibles d'interagir avec le projet.

LISTE DES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS				
Commune	N° de l'emplacement réservé	Bénéficiaire	Projet	Superficie (m²)
Triel-sur-Seine	1	Port Autonome de Paris	Projet du port autonome de Paris	302 000
	7	Commune	Emplacement réservé pour voie nouvelle en limite de Carrières pour desservir les Bouveries	7 000
	10	Commune	Elargissement du chemin de la Californie et du chemin des Gravieres	10 000
Carrières-sous-Poissy	1	État	Autoroute A104	330 000
	2	État	pont à Achères	32 149
	3	Département	Carrefour RD 190 – RD 55	14 961
	4	Département	Carrefour RD 190 – ZAC des 3 Cèdres	4 509
	7	Commune	Prolongement de la rue Vanderbilt à l'ouest	1 434
	15	Commune	Espace vert à vocation récréative	1 048 258
	16	Commune	Complexe sportif	127 463
	17	Commune	Cimetière	19 826
	18	Commune	Aire d'accueil des gens du voyage	10 837
Chanteloup-les-Vignes	1	Département	Franchissement de la RD 22 au-dessous de la voie ferrée	27 100
	2	État	Autoroute A104	164 200
	3	Commune	Desserte de la zone d'activité par la RD 55	2 600
	5b	Commune	Réalisation d'une aire d'accueil pour les gens du voyage	1 800
Andrésy	3	État	Création de l'autoroute A104	n.c
Achères	1	Département	Franchissement de la Seine et raccordement à la RD 30	290 932
	4	Commune	Aménagement d'un terrain de sport	6 314
Poissy	2	Commune	Elargissement du chemin de Rocourt	1 400
	8	Commune	Création d'un boulevard urbain de contournement au sud de la voie ferrée entre la place de l'Europe et l'avenue de Pontoise	20 000
	10	Commune	Création d'un équipement scolaire	5 000
	11	Commune	Création d'un poumon vert en secteur d'habitat	10 000

MILIEU HUMAIN : CADRE RÉGLEMENTAIRE

L'Opération d'Intérêt National Seine-Aval

Parallèlement aux documents d'urbanisme opposables, il existe des cadres de référence stratégiques, destinés à favoriser et impulser des dynamiques de développement à l'échelle de territoires à forts enjeux.

Ainsi, dans le cadre de sa politique d'aménagement du territoire, l'État, par le biais du Comité Interministériel pour l'Aménagement et la Compétitivité des Territoires (CIACT) réuni le 6 mars 2006, a décidé de créer, sur le territoire de la Seine-aval, une Opération d'Intérêt National (OIN) et de la faire porter par l'établissement public d'aménagement du Mantois-Seine-aval (EPAMSA).

En application des dispositions du protocole qui définit le cadre stratégique et opérationnel de l'OIN Seine-Aval, il s'agit de « *permettre à ce territoire de jouer un rôle économique et résidentiel de premier plan à l'échelle métropolitaine et d'inscrire la Seine Aval* ».

Le périmètre de projet s'étend sur un territoire regroupant 51 communes de la Vallée de la Seine, de Conflans-Sainte-Honorine à Blaru et représente un bassin de population de près de 370 000 habitants. Les 6 communes de l'aire d'étude font partie du périmètre de l'OIN.

Cette OIN a pour objectif le développement économique et la rénovation urbaine dans la vallée de la Seine entre Conflans-Sainte-Honorine et Bonnières-sur-Seine et vise à constituer un nouveau pôle urbain équilibré entre Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines au sud, Cergy-Pontoise au nord, le quartier d'affaires de La Défense à l'est et la Normandie à l'ouest.

Dans ce périmètre de projet, un certain nombre de périmètres juridiques, territorialement plus restreints et multi-sites, ont vocation à structurer le développement de la Seine-Aval. Ils concernent des espaces sur lesquels les potentiels de développement sont déterminants pour la réussite du projet de l'OIN.

La boucle de Chanteloup, secteur stratégique au sein de l'OIN

L'aire d'étude est directement concernée par cette OIN, car la boucle de Chanteloup a été identifiée comme secteur stratégique de développement.

Dans le deuxième rapport du Préfet de la région Ile-de-France au Premier Ministre à propos de cette OIN, il est en effet précisé que : « *La boucle de Chanteloup dispose de formidables opportunités qui sont à la fois une chance et un risque de développement anarchique. Il est donc crucial d'organiser ce développement en le portant à un très haut niveau d'ambition. Quatre enjeux méritent d'être*

soulignés : la question des transports (franchissements de Seine, qualité de service sur la ligne Paris-Mantes par Conflans, organisation des services de bus, impact des décisions qui seront prises concernant le prolongement de la Francilienne) ; la nécessité d'une composition urbaine, paysagère et écologique de l'Hautil à la Seine pour un projet économe des vastes emprises foncières, la poursuite du renouvellement urbain et enfin, le potentiel économique important avec, notamment, le port de Triel. Il convient de noter que la question de l'implantation éventuelle d'un lycée fait partie des préoccupations des élus de la boucle ainsi que de Verneuil et Vernouillet. » Par conséquent, le développement futur de l'aire d'étude sera grandement influencé par les décisions prises dans le cadre de l'OIN.

Ainsi, le développement de ce très vaste territoire reposera sur une stratégie cohérente conjuguant les activités portuaires et éco-industrielles à Triel, un important projet d'activités agricoles adaptées au site permettant la production de nouveaux matériaux de construction.

Les activités présentes (automobile, mécanique), des secteurs urbains (logements, équipements, commerces, services) sous réserves d'une amélioration des transports :

- à l'exception du site portuaire, les bords de Seine doivent être préservés, notamment le site de l'étang Cousin et un lien de l'Hautil à la Seine garanti,

- les activités éco-industrielles présentes (Station d'épuration, incinérateur, mâchefers, ...) constituent un véritable écopôle qui présente un potentiel de développement considérable nécessitant un schéma d'aménagement d'ensemble,

- sur le cœur de boucle, des réflexions pour la définition d'un nouveau projet agricole autour de la production de matériaux de construction et apportant des réponses adaptées aux questions de pollution des sols seront engagées ; la boucle de Chanteloup deviendrait un site emblématique en Ile-de-France, dans le domaine de la maison du futur. Ce projet concernerait tant la production de matériaux et de technologie que la mise en place de formation (CFA, lycée technique,...). La réalisation effective du projet de port de Triel sera un atout fort pour la réussite de ce projet.

Le développement de secteurs urbains (logements, équipements, commerces, services) peut être envisagé sous réserves d'une amélioration des transports avec d'une part la qualité de service sur la ligne Paris-Mantes par Conflans, l'accès à la gare de Poissy et l'organisation des services de bus ; d'autre part, la desserte routière avec l'indispensable création du pont à Achères en attendant la réalisation de l'A 104.

MILIEU HUMAIN : CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le Schéma Départemental d'Aménagement pour un Développement Équilibré des Yvelines

Initialement approuvé le 28 novembre 2002 et actualisé le 12 juillet 2006, le Schéma Départemental d'Aménagement pour un Développement Équilibré des Yvelines (SDADEY) définit les orientations stratégiques en matière d'aménagement et de développement et constitue le document de référence stratégique privilégié pour la mise en œuvre des différentes politiques du Conseil général concourant à l'aménagement et au développement des territoires. Actualisé dans le cadre de la révision du SDRIF, le SDADEY s'articule autour de quatre grandes orientations :

- le renforcement de la compétitivité économique des Yvelines par le renforcement des pôles d'intérêt régional et national et le confortement des dynamiques locales (développement coordonné des différents pôles d'emplois) ;
- l'amélioration et le complément des infrastructures routières et ferroviaires ;

- l'amélioration du cadre de vie par la valorisation de la trame naturelle ;
- l'organisation du développement urbain selon des modes différenciés adaptés aux spécificités territoriales ;

Le SDADEY identifie le secteur de Poissy et de la Seine aval comme un territoire d'envergure régionale doté d'atouts de plusieurs ordres :

- une situation géographique exceptionnelle à la croisée de la Seine et du corridor autoroutier formé par la future A104,
- un ancrage urbain solide reposant sur des villes bien centralisées avec de fortes centralités économiques et urbaines (notamment Poissy), permettant d'offrir un cadre de vie de qualité avec la mise à disposition de la population et des entreprises d'équipements d'agglomération et de services de proximité,
- un socle d'activités diversifiées bien qu'encore fortement marquées par l'empreinte du pôle de construction automobile de Peugeot-Poissy,
- un potentiel foncier d'intérêt régional sur la boucle de Chanteloup et la plaine d'Achères,
- des opportunités de valorisation économique de la voie d'eau.

Selon le SDADEY, ce territoire « réunit les conditions pour devenir l'un des principaux points d'ancrage du développement dans l'ouest parisien en accueillant notamment le desserrement des activités de la zone centrale et en tirant plus particulièrement avantage de la proximité géographique des grands centres de décisions économiques de la capitale et des Hauts-de-Seine ». Ce développement nécessite toutefois la réalisation de deux conditions préalables :

- l'organisation, la structuration et la hiérarchisation d'une offre foncière et immobilière d'entreprise à l'échelle de l'ensemble du territoire de la vallée de la Seine,
- le renforcement de son accessibilité par la réalisation de grandes liaisons de maillage (A104, tangentielle ferrée ouest, gare d'interconnexion TGV ouest), mais aussi au plan local avec la création d'une liaison RD 30 – RD 190 par le nouveau franchissement de la Seine à Achères, aménagement de la RD 190, etc.

Le présent projet de liaison RD 30 - RD 190 est donc intégré aux opérations et schémas de développement en vigueur. Sa réalisation est une condition nécessaire à l'amélioration des circulations routières au sein de la boucle de Chanteloup, est indispensable au développement de ce secteur.

L'intercommunalité

Seules, quatre des six communes de l'aire d'étude ont intégré un établissement public de coopération intercommunale (EPCI), la Communauté d'agglomération des deux rives de la Seine. Pour l'heure, les communes de Poissy et d'Achères n'appartiennent à aucune intercommunalité.

La communauté d'agglomération des Deux Rives de la Seine

La Communauté d'agglomération des Deux Rives de la Seine a été créée en 2009, à la communauté de communes du même nom qui a été instaurée en 2006. Elle est constituée de 6 communes situées à l'ouest de Saint-Germain-en-Laye, et qui sont :

- Andrésy,
- Chanteloup-les-Vignes,
- Chapet,
- Carrières-sous-Poissy,
- Triel-sur-Seine,
- Verneuil-sur-Seine.

La population communautaire totale atteint 63 869 habitants (population municipale du recensement de 2006). La commune la plus peuplée est Verneuil-sur-Seine (15 408 habitants). Avant sa transformation en communauté

MILIEU HUMAIN : CADRE RÉGLEMENTAIRE

d'agglomération, la communauté s'est dotée de la taxe professionnelle unique (TPU) et de compétences diversifiées qui lui ouvrent droit à la perception de la dotation globale de fonctionnement bonifiée. Aux deux compétences obligatoires (développement économique et aménagement de l'espace) s'ajoutent quatre groupes d'attributions optionnelles (environnement, logement, voirie, équipements sportifs et culturels) et des compétences facultatives (parcs de stationnement, emploi, développement de la santé, équipements de loisirs...).

Le projet de territoire de l'agglomération des Deux Rives de Seine

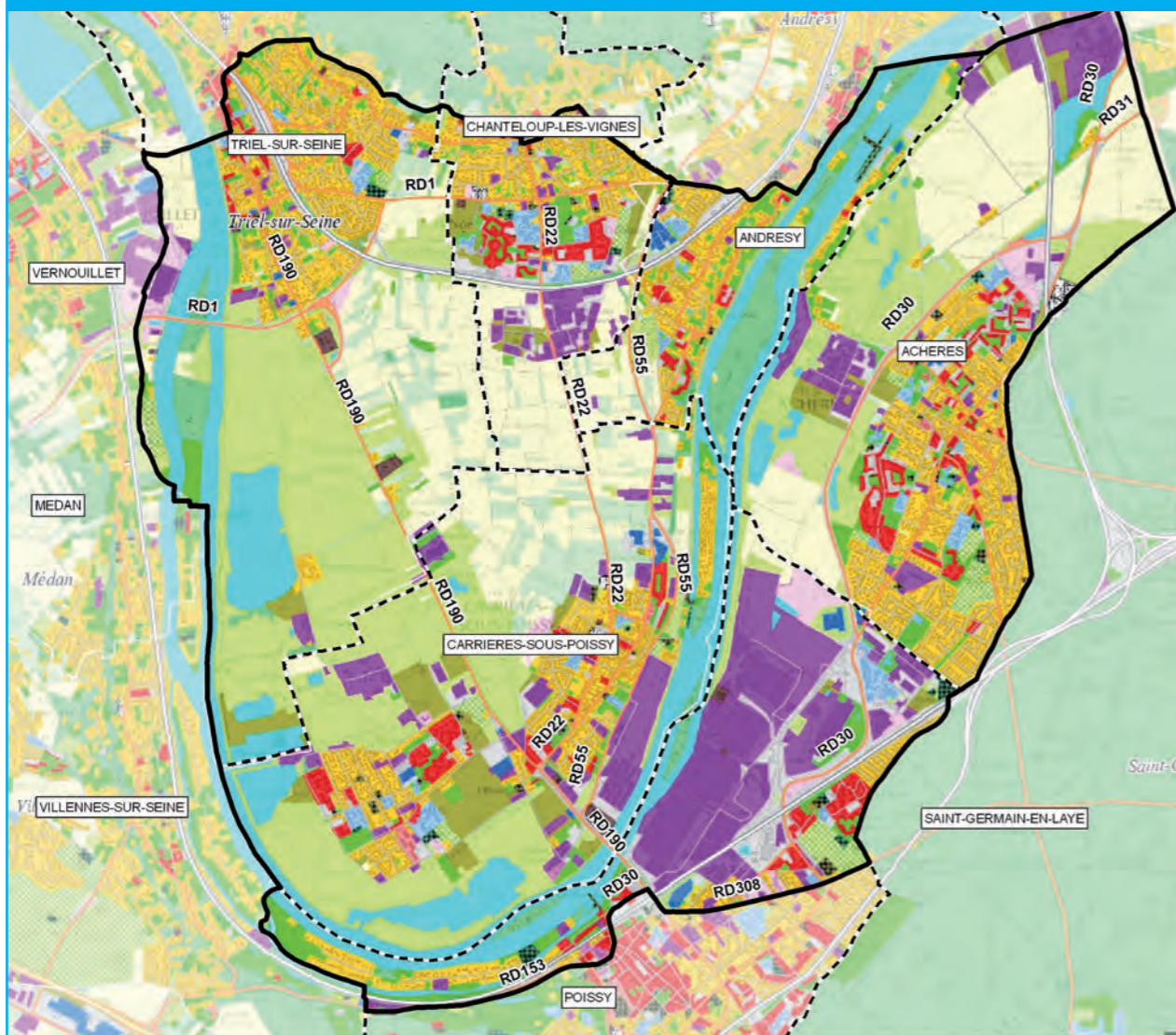
La Communauté d'agglomération des Deux Rives de Seine réalise à l'heure actuelle un document de planification qui couvrira les communes de la boucle de Chanteloup, ainsi que celles de Verneuil-sur-Seine et Chapet. Ce document prévoit en particulier une structuration de la frange urbaine des communes situées au nord de la boucle (Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes), par des extensions urbaines dédiées à l'habitat ou aux activités. Le projet de liaison RD 30 - RD 190 s'insère dans ce schéma de développement en formant la limite sud de cette zone d'urbanisation nouvelle. Selon ce document, la liaison routière séparera cette zone urbaine d'un secteur de la boucle dédié à l'agriculture non ali-

mentaire, situé plus au sud. Elle permettra en outre une bonne desserte des secteurs nouvellement urbanisés.

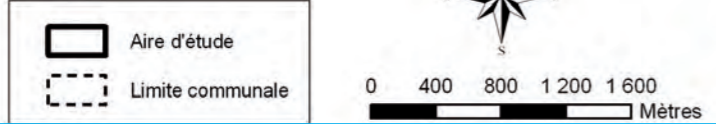
SYNTHÈSE / MILIEU HUMAIN : CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les documents cadres et documents d'urbanisme sont nombreux dans le secteur concerné par l'aire d'étude. Ils ont tous pour ambition de permettre le développement économique de la boucle de Chanteloup et identifient la problématique des accès comme étant l'un des points faibles de ce territoire. Le projet de liaison départementale RD 30 - RD 190 représente l'un des moyens de désenclavement du secteur et est, à ce titre, cité dans les différents schémas directeurs et d'aménagement. En outre, les documents d'urbanisme prévoient d'ores et déjà la réalisation du projet, pour lequel des emplacements réservés ont été inscrits aux plans de zonages (Achères et Carrières-sous-Poissy).

CARTE D'OCCUPATION DU SOL



Transport	Occupation du sol détaillée
Autoroutes	Chantiers et divers
Nationales	Transports
Voies ferrées	Grands équipements
Départementales	Autres équipements locaux, administration
Réseau routier	++ Cimetière
	Équipement de santé
	Équipement d'enseignement
	Sport (construit)
	Activités tertiaires
	Activités secondaires
	Habitat autre
	Habitat collectif
	Habitat individuel
	Terrain vacant
	Sport (espaces ouverts)
	Parcs et jardins
	Autre rural
	Eaux
	Autres cultures
	Grandes cultures
	Bois



Milieu humain : occupation du sol

L'aire d'étude est centrée sur un méandre de la Seine partiellement urbanisé, notamment sur les berges du fleuve et dans sa limite nord, au pied du massif de l'Hautil. Cette boucle regroupe 4 communes : Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes, Andrésey, et Carrières-sous-Poissy. Elle se prolonge également vers le sud-est, où les communes d'Achères et de Poissy sont implantées en rive gauche.

Les zones naturelles

Bien que bordée au sud-est par la forêt de Saint-Germain-en-Laye et au nord par le massif boisé de l'Hautil, l'aire d'étude n'a conservé que quelques rares zones pouvant revendiquer la classification en zones naturelles. En effet, la topographie plane a de tout temps favorisé les implantations humaines, d'autant que la proximité de la Seine permettait des échanges commerciaux aisés grâce au transport fluvial. Par conséquent, la totalité de la plaine, de part et d'autre du fleuve, a été mise en culture ou urbanisée. Seuls subsistent à l'état naturel des fragments de zones boisées, situés sur les îles de la Seine (île d'Hernière, île Saint-Louis, île de la Dérivation, île d'en Bas,

île de Devant et île Nancy) sur ses berges, ainsi que des bosquets dans la plaine.

Les espaces agricoles et anciennement agricoles

La plaine alluviale et ses terrains fertiles ont été particulièrement propices au développement de l'activité agricole, qui occupait une très large part de l'aire d'étude jusque très récemment.

Mais ce relief propice s'est également avéré propice au développement urbain, ce qui a peu à peu réduit la part de l'agriculture dans le territoire. La pollution des terres agricoles par les métaux lourds issus de l'épandage des eaux usées de la ville de Paris, suivie d'une interdiction de cultiver (arrêté préfectoral du 31 mars 2000) a conduit à une disparition quasi-totale de l'agriculture. Toutefois, cet abandon étant relativement récent, la réaffectation des sols n'a pas encore été achevée et les friches agricoles marquent encore le paysage de la boucle de Chanteloup. Cette zone de friches agricoles occupe la quasi-totalité du centre de la boucle, entre les bourgs de Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes au nord et le bourg de Carrières-sous-Poissy au sud. Des espaces agricoles subsistent également dans la plaine d'Achères, depuis la station d'épuration d'Achères (au nord-est de l'aire

MILIEU HUMAIN : OCCUPATION DU SOL

d'étude, en dehors de celle-ci), jusqu'au Technoparc de Poissy (en limite sud-est de l'aire d'étude), en rive gauche de la Seine. Ils occupaient à l'origine la quasi-totalité des terres entre la Seine et la RD 30, mais ont été progressivement rongés par le développement des ballastières et des zones économiques (ZAC Chemin Neuf, ZAC Les Communes et ZAE rue de Seine).

Par ailleurs, la présence d'anciennes gravières a rendu à la nature de vastes plans d'eau. Si ceux-ci présentent un intérêt écologique relativement limité du fait de leur origine anthropique récente, ils créent des espaces naturels favorables à la faune et à la flore. C'est en particulier le cas de l'étang de la Galiotte, dont les rives sont largement boisées.

Ces zones naturelles, bien que peu étendues ont permis le maintien d'une faune et d'une flore relativement diversifiées, qui ont valu aux milieux inscrits dans l'aire d'étude d'être partiellement désignés lors de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Ces zones sont au nombre de trois, à savoir :

- la ZNIEFF de type I : zone d'épandage de la ferme des Grésillons,
- la ZNIEFF de type I : parc agricole et ballastières d'Achères et Ile d'Herblay,
- la ZNIEFF de type II : ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy.

Les zones urbaines

Les zones d'habitat

La présence d'un méandre de la Seine au sein de l'aire d'étude crée une coupure du territoire qui a, jusqu'à aujourd'hui, empêché une urbanisation continue. On peut distinguer trois zones urbanisées principales, qui ne sont aujourd'hui pas encore reliées entre elles.

Au nord de l'aire d'étude, au pied du massif de l'Hautil, les bourgs de trois communes se sont implantés et se sont développés, jusqu'à créer un secteur urbanisé quasiment continu fermant la boucle de Chanteloup. D'est en ouest, il s'agit des communes d'Andrézy, Chanteloup-les-Vignes et Triel-sur-Seine. Cette zone urbanisée continue est essentiellement résidentielle.

Elle s'est constituée autour des bourgs historiques, situés en bord de Seine pour Triel-sur-Seine et Andrézy et au pied du coteau pour Chanteloup-les-Vignes. Par conséquent, on y distingue trois zones d'habitat dense, reliées entre elles par des quartiers pavillonnaires plus récents. Seule la commune de Chanteloup accueille des quartiers avec de grands ensembles résidentiels collectifs, dans les quartiers de la Noë et la Daurade.

A l'intérieur de la boucle, la commune de Carrières-sous-Poissy forme une zone urbaine isolée entre la Seine et la plaine anciennement cultivée. Ce secteur d'habitat est séparé en

deux par l'axe routier structurant de la boucle de Chanteloup : la RD 190. A l'origine, le bourg de Carrières s'étendait au nord-est de la RD 190. Les implantations au sud-ouest de cet axe sont plus récentes, comme en témoigne la présence de grands ensembles collectifs.

Enfin, en rive gauche de la Seine, une troisième zone d'habitat, correspondant aux communes d'Achères et de Poissy se développe en contrebas de la forêt de Saint-Germain-en-Laye. L'essentiel de l'agglomération de Poissy est situé à l'extérieur de l'aire d'étude, alors que celle d'Achères y est incluse en totalité. De ce côté de la Seine, la plaine alluviale basse n'a été que peu colonisée par l'habitat et a été en partie préservée pour l'agriculture. Le caractère inondable de cette zone a en effet empêché des implantations trop proches du fleuve. Le bourg d'Achères se développe donc un peu en retrait, au-delà de la RD 30, qui suit un tracé partiellement parallèle à la Seine, à environ 700 mètres de celle-ci.

D'une manière générale, les zones d'habitat au sein de l'aire d'étude sont bien séparées les unes des autres, l'urbanisation n'étant pas encore venue combler les « vides ».

Les activités industrielles

La présence au sein de l'aire d'étude de la Seine a favorisé l'implantation d'activités industrielles, qui pouvaient profiter de la voie fluviale pour leur approvisionnement et leurs expéditions.

Toutefois, cette implantation est principalement située en rive gauche de la Seine, sur les communes de Poissy et, à un degré moindre, d'Achères.

Sur la commune de Poissy, une vaste zone dédiée aux activités industrielles couvre la plaine alluviale entre la Seine et la voie ferrée. Cette zone est le lieu d'implantation de l'usine Peugeot-PSA de Poissy, dont les bâtiments et parkings occupent une superficie importante.

La présence de cette usine d'une grande importance économique a permis le développement voisin du Technoparc de Poissy. Le Technoparc est un quartier à vocation économique qui a été créé en 1990. Il occupe 27 hectares au nord-est de l'usine PSA, à la limite de la commune d'Achères. Il accueille 150 entreprises employant 2 000 salariés. On y trouve notamment deux hôtels d'entreprises, un hélicoptère, la Chambre de Commerces des Yvelines-Val d'Oise, deux hôtels de tourisme, un gymnase et le centre technique municipal. A proximité de l'usine PSA est également implantée la société GEFCO spécialisée dans le transport.

Toujours en lien avec l'usine de Poissy, PSA occupe également une partie de la rive droite de la Seine, sur la commune de Carrières-sous-Poissy, avec son Centre des études techniques. En dehors de ces implantations industrielles regroupées autour de l'usine Peugeot, des zones industrielles et d'activités sont présentes à la fois dans la boucle de Chanteloup

MILIEU HUMAIN : OCCUPATION DU SOL

et sur le territoire d'Achères. Ces zones sont détaillées dans le chapitre dédié aux zones d'activités. On note en particulier la présence des usines suivantes :

- l'usine d'incinération AZALYS à Carrières-sous-Poissy,
- la nouvelle station d'épuration des Grésillons du syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) implanté face à AZALYS à Triel-sur-Seine.

Le panel des activités industrielles n'est toutefois pas complet si l'on exclut un secteur lié à la présence de la vallée de la Seine : l'exploitation des carrières. A Triel-sur-Seine, Carrières-sous-Poissy et Achères, il s'agit en effet d'une activité importante, qui marque le territoire, tant pendant l'exploitation des carrières, que par la suite, en raison de la création de plans d'eau.

Les zones commerciales

Au sein de l'aire d'étude, les activités commerciales sont particulièrement discrètes. On note la présence de la ZAC du chemin Neuf à Achères qui accueille un hypermarché, ainsi que des surfaces commerciales dédiées à la grande distribution spécialisée. Cette relative discrétion des zones commerciales reflète notamment l'absence d'axes routiers

structurants susceptibles de drainer une large clientèle. Par conséquent, les commerces sont majoritairement inclus dans le tissu urbain et n'influencent pas l'occupation du sol.

Les anciens sites de décharges

Deux anciennes décharges sont situées dans la zone d'étude. L'une est située le long de la RD 190 sur la commune de Triel-sur-Seine, et l'autre est située le long de la RD 30 à Achères, au lieu-dit Rocourt.

- Concernant la décharge située à Triel-sur-Seine, divers projets de reconversion sont envisagés : l'exploitant de cette ancienne décharge, EMTA VEOLIA PROPLETE, avait un projet d'installer une plate forme de retraitement des matériaux sur une partie du terrain, mais la Communauté d'Agglomération des deux Rives de Seine projette l'acquisition du site. Récemment, c'est un projet de parc photovoltaïque qui y est envisagé.

- Pour ce qui est de la seconde décharge située le long de la RD 30, une partie des terrains a été inscrite en emplacement réservé au plan local d'urbanisme d'Achères : un premier emplacement réservé au bénéfice de la commune d'Achères concerne une zone de compensation des crues de la Seine, tandis qu'un deuxième emplacement réservé au bénéfice du département des Yvelines concerne le futur raccordement de la RD 30 et le pont à

Achères, objets de ce présent dossier. En attendant la réalisation de ces deux projets, une partie de cette ancienne décharge est exploitée à des fins agricoles.

SYNTHÈSE /

MILIEU HUMAIN : OCCUPATION DU SOL

L'occupation du sol au sein de l'aire d'étude est fortement influencée par la coupure physique que représente la Seine. Si le fleuve a permis l'implantation d'une activité industrielle importante sur ses rives, il rend complexes les déplacements routiers, ce qui a pour l'instant limité le développement de zones industrielles et d'activités au sein de la boucle de Chanteloup. Suite à l'abandon de l'agriculture et à la création de plans d'eau issus de l'exploitation des granulats, l'aire d'étude présente donc un visage qui a fortement évolué depuis quelques années. D'une part, l'urbanisation progresse sur les anciennes terres agricoles et d'autre part, des sites de loisirs s'implantent à proximité des plans d'eau retournés, pour certains, à un état plus naturel.

Le centre de la boucle de Chanteloup, encore peu urbanisé, mais délaissé par l'agriculture offre des opportunités pour la création de la liaison routière départementale, qui devra y rechercher une bonne intégration paysagère, ainsi qu'un recul maximum par rapport aux zones d'habitat.

Milieu humain et économique : les principales caractéristiques

La démographie

Les données qui ont été utilisées pour décrire la population de l'aire d'étude sont issues des recensements généraux de la population de 1982 et 1999. Elles ont été complétées par les résultats des enquêtes annuelles menées par l'INSEE en 2004, 2005 et 2006.

La population des communes de l'aire d'étude a connu une croissance rapide dans les années 1960 avec l'industrialisation de la vallée de la Seine. Cependant, cette tendance s'est ralentie progressivement pour s'inverser localement depuis 1982, notamment à Chanteloup-les-Vignes et à Poissy, malgré une légère reprise depuis 1999 dans cette commune.

Entre 1982 et 1990, trois communes de l'aire d'étude ont vu leur population augmenter de manière assez soutenue : il s'agit des communes d'Andrésey, de Carrières-sous-Poissy et de Triel-sur-Seine. La croissance de la population de ces communes était de l'ordre de 1,3

ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE DES COMMUNES DE L'AIRE D'ÉTUDE DEPUIS 1982					
Communes	1982	1990	1999	2004-2006	2007
Achères	15 531	15 039	18 929	20 001	19 789
Andrésey	11 185	12 548	12 485	12 717	12 501
Carrières-sous-Poissy	10 244	11 353	13 468	14 106	13 976
Chanteloup-les-Vignes	10 297	10 175	9 535	8 980	9 081
Triel-sur-Seine	7 882	9 615	11 091	12 023	11 957
Poissy	36 389	36 745	35 815	36 230	37 109
Département des Yvelines	1 196 111	1 307 150	1 353 957	1 421 484	1 403 949
Région Ile-de-France	10 073 059	10 660 554	10 951 136	11 673 919	11 598 844

Source : INSEE

TAUX DE VARIATION DE LA POPULATION ENTRE LES DIFFÉRENTES ENQUÊTES DE RECENSEMENT			
Communes	Taux de variation annuel entre 1982 et 1990 (%)	Taux de variation annuel entre 1990 et 1999 (%)	Taux de variation annuel entre 1999 à 2007 (%)
Achères	-0,3 %	2,6 %	0,6%
Andrésey	1,4 %	-0,1 %	0 %
Carrières-sous-Poissy	1,3 %	1,9 %	0,5%
Chanteloup-les-Vignes	-0,1%	-0,7%	-0,6%
Triel-sur-Seine	2,5%	1,6%	0,9%
Poissy	0,1%	-0,3%	0,4%
Département des Yvelines	1,1%	0,4%	0,5%
Région Ile-de-France	0,7%	0,3%	0,7%

Source : INSEE

à 2,5% par an. En revanche pour la même période, la commune d'Achères a vu sa population diminuer de 0,3% par an. La population des communes de Poissy et Chanteloup-les-Vignes quant à elles, sont restées stable.

Pour la période de 1990 à 1999, ces tendances diffèrent légèrement. Les communes de Triel-sur-Seine, de Carrières-sous-Poissy et de Chanteloup-les-Vignes connaissent alors une évolution qui s'inscrit dans la continuité de la période 1982-1990 : Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy voient leur population augmenter respectivement de 1,6% et 1,9% par an, tandis que la population de Chanteloup-les-Vignes continue de décliner à raison de 0,7% par an.

En ce qui concerne les 3 autres communes de la zone d'étude, Achères, Andrésey, et Poissy, l'évolution de leur population s'inverse entre 1990 et 1999 par rapport à la période 1982 à 1990. Les communes d'Andrésey et de Poissy connaissent une diminution de leur population de 0,1% et de 0,3% par an, alors que la population d'Achères augmente au rythme soutenu de 2,6% par an.

Concernant la période de 1999 à 2007, les communes de la zone d'étude connaissent une évolution positive de leur population (entre 0,4% et 0,9% par an), hormis Andrésey qui voit sa population stagner et Chanteloup-les-Vignes dont la population continue de décliner à raison de 0,6% par an.

MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

RÉPARTITION PAR ÂGE DE LA POPULATION DE L'AIRE D'ÉTUDE EN 1999					
Communes	0 à 19 ans	20 à 39 ans	40 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans et plus
Achères	29,0 %	35,4 %	24,5 %	8,0 %	3,1 %
Andrésey	25,3 %	29,5 %	29,1 %	10,7 %	5,4 %
Carrières-sous-Poissy	30,7 %	33,4 %	26,2 %	6,7 %	3,0 %
Chanteloup-les-Vignes	37,2 %	29,1 %	25,1 %	6,3 %	2,3 %
Triel-sur-Seine	27,3 %	26,6 %	30,6 %	10,4 %	5,1 %
Poissy	24,5 %	31,9 %	25,3 %	11,9 %	6,4 %
Dépt des Yvelines	27,7%	28,9%	27,7%	10,7%	5%
Région Ile-de-France	25,2%	31,6%	26,6%	10,8%	5,8%

Source : INSEE

Ces évolutions sont à rapprocher de celles constatées pour le département des Yvelines et la région Ile-de-France, dont les populations augmentent sans interruption depuis 1982. Elles montrent que la tendance à l'urbanisation de la grande couronne parisienne n'a pour l'instant atteint que marginalement les communes de l'aire d'étude.

La population des communes de l'aire d'étude est relativement jeune par rapport à la moyenne régionale, puisque seule la commune de Poissy présente une proportion de la classe des 0-19 ans inférieure à la moyenne régionale (24,5% des habitants de Poissy ont un âge compris entre 0 et 19 ans, contre 25,2% des habitants de la région Ile-de-France).

Parmi les populations des 6 communes de l'aire d'étude, celle de Chanteloup-les-Vignes se démarque par sa jeunesse : 37,2% de la population a moins de 20 ans et 8,6% ont plus de 60 ans. A un degré moindre, la commune de Carrières-sous-Poissy présente des caractéristiques semblables. Celles-ci reflètent les évolutions qu'ont connu ces communes, suite à la création de nouveaux logements dans les années 1960. A Chanteloup-les-Vignes, il s'agit de grands ensembles collectifs créés dans le quartier de la Noë et à Carrières-sous-Poissy, d'immeubles de plus petite taille dans le quartier des Grésillons. Ces quartiers comportent de nombreux logements sociaux qui attirent une population jeune grâce aux loyers abordables.

COMPOSITION DU PARC DE LOGEMENT EN 2007

Communes	% de résidences principales	% de logements individuels	% de résidences principales construites avant 1949	Nombre total de logement en 2007
Achères	96,9%	35,1%	8,3%	7 810
Andrésey	92,7%	48,4%	15,5%	5 323
Carrières-sous-Poissy	95,1%	37,9%	6,6%	5 090
Chanteloup-les-Vignes	89,2%	38,7%	11,6%	3 227
Triel-sur-Seine	93,7%	71,5%	19,4%	4 798
Poissy	94,9%	17,6%	12,1%	16 665
Dépt des Yvelines	93,2%	43,6%	18,4%	582 725
Région Ile-de-France	91,1%	26,9%	30,9%	5 08 655

Source : INSEE

Les autres communes présentent une répartition de la pyramide des âges plus équilibrée et conforme à celle du département et de la région.

L'habitat

Le parc de logements, relativement homogène, a été majoritairement construit durant la période des Trente Glorieuses afin d'accueillir les ouvriers du Val de Seine.

Le parc de logements des communes de l'aire d'étude se compose majoritairement de résidences principales.

Pour la plupart des communes de la zone d'étude, ce sont les logements collectifs qui prédominent, à l'exception de Triel-sur-Seine où 71,5% du parc de logements est composé de logements individuels.

Selon les communes, le pourcentage de logements construits après 1949 est variable, avec des valeurs fluctuant de 8% à 20%. Les communes d'Achères et de Carrières-sous-Poissy se distinguent tout de même avec un parc de logements plus récent.

Soumises à la loi sur la Solidarité et le Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, les communes sont obligées de constituer un parc de logements sociaux d'au moins 20 % de leurs parcs de résidences principales.

Ce contexte de parc social induit une part très importante de résidents locataires qui constitue plus de la moitié du parc de logements.

Ainsi, pour les communes de l'aire d'étude, la proportion d'occupants locataires représente entre 51% et 60% du parc de logements. Seules les communes de Triel-sur-Seine (22,4%) et Andrésy (24,2%) affichent une proportion de locataires inférieure à celle des propriétaires directement liée à la prédominance de l'habitat individuel.

L'emploi et les activités économiques

La population active

Le taux d'activité au sein des communes de la zone d'étude est comparable aux taux départemental et régional (environ 74,5%), avec toutefois un taux plus élevé à Achères (79,1%) et plus faible à Chanteloup-les-Vignes (69,5%).

Les taux de chômage sont en légère progression entre les recensements de 1999 et 2007 et sont globalement supérieurs à la moyenne départementale (8,3%) hormis à Andrésy (6,9%) et Triel-sur-Seine (6,8%). Il convient également de signaler que, comme à l'échelle départementale, le taux de chô-

mage des femmes est légèrement plus important que celui des hommes.

Les secteurs d'activités

L'analyse du tableau précédent montre que certaines communes du secteur d'étude se distinguent assez fortement du reste de la région parisienne et même du département des Yvelines. En effet, si l'emploi agricole y est marginal, c'est l'emploi industriel qui sur certaines communes est largement représenté. Cette situation tient avant tout à la présence de l'usine Peugeot et des activités associées, comme le montrent la part importante que ce secteur atteint à Poissy (39,9% des emplois) et à Carrières-sous-Poissy (23,5% des emplois). La commune de Chanteloup-les-Vignes accueille également de nombreux emplois industriels (24%), grâce à la présence de zones industrielles sur son territoire (Cettons et Garennes).

Le secteur de la construction est également bien représenté, en particulier en bord de Seine, et notamment à Triel-sur-Seine et à Achères où il atteint respectivement 11,5% et 9,2%.

Conséquence de la forte industrialisation de certaines communes, l'emploi tertiaire est légèrement moins dominant dans l'aire d'étude que dans le reste du département ou, plus encore, de la région. Il atteint toutefois des



Exemples d'habitats collectifs rencontrés sur l'aire d'étude (à gauche, à Carrières-sous-Poissy ; à droite à Achères)

TAUX DE CHÔMAGE ET D'ACTIVITÉ

Communes	Taux d'activité (%) / population (15 à 64 ans)		Taux de chômage (%) / population active	
	1999	2007	1999	2007
Achères	77	79,1	8,6	8,6
Andrésy	74,5	76,1	6,4	6,9
Carrières-sous-Poissy	72,5	75,4	11,4	12,7
Chanteloup-les-Vignes	65,7	69,5	18	19,4
Triel-sur-Seine	73,8	75,4	8,1	6,8
Poissy	72,6	75,7	10,5	11,6
Département des Yvelines	71,7	74,3	8,7	8,3
Région Ile-de-France	73,2	74,9	11,6	10,8

Source : INSEE

RÉPARTITION SECTORIELLE DES EMPLOIS DANS LES COMMUNES DE L'AIRE D'ÉTUDE

Communes	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire
Achères	0,4%	10,7%	9,2%	79,8%
Andrésy	0%	9,1%	6,5%	84,4%
Carrières-sous-Poissy	0,1%	23,5%	5,2%	71,2%
Chanteloup-les-Vignes	0,2%	24%	7,6%	68,2%
Triel-sur-Seine	0,2%	8,8%	11,5%	79,5%
Poissy	0,1%	39,9%	3%	57%
Département des Yvelines	0,5%	17,2%	5,9%	76,4%
Région Ile-de-France	0,2%	9,6%	5%	85,2%

Source : INSEE 2007

MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE D'EMPLOI DE POISSY		
Superficie, population et densité		
	Zone de Poissy	Ile-de-France
Superficie (km²)	109	12 012
Population (en milliers)	131	10 952
Densité (habitants/km²)	1 204	912
Nombre de communes	14	1281

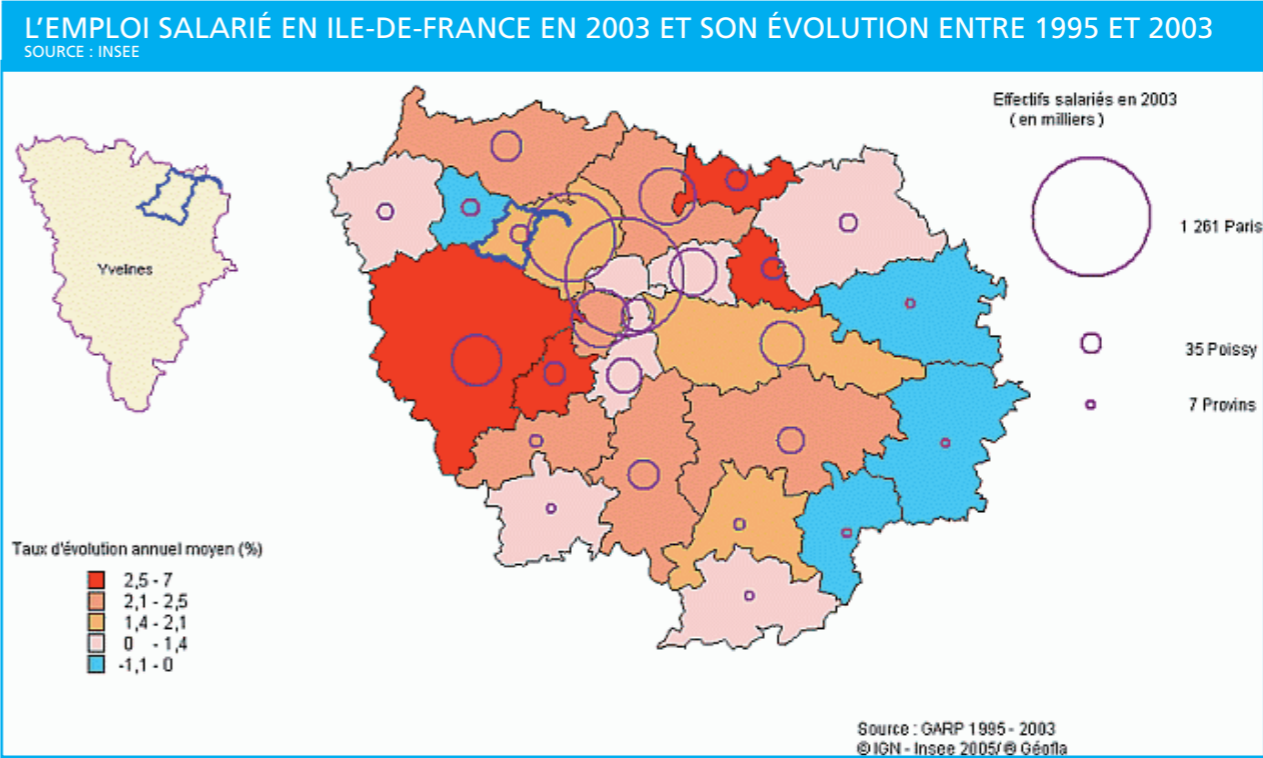
niveaux conformes à la moyenne régionale, proches de 80%, à Achères, Andrésy et Triel-sur-Seine, communes non pourvues de zones industrielles importantes.

La zone d'emploi de Poissy

L'aire d'étude fait partie d'une zone d'emploi importante au niveau départemental, qui représente un atout économique : la zone d'emploi de Poissy. Elle regroupe 14 communes, dont les 6 communes de la zone d'étude : Achères, Aigremont, Alluets-le-Roi, Andrésy, Carrières-sous-Poissy, Chambourcy, Chanteloup-les-Vignes, Medan, Morainvilliers, Orgeval, Poissy, Triel-sur-Seine, Vernouillet, et Villennes-sur-Seine.

En 2004, elle accueille plus de 4 800 établissements (dont 27 % issus du commerce et 21 % des services marchands aux entreprises). Entre 1995 et 2003, cette zone a enregistré une croissance annuelle de ses effectifs salariés supérieure à la moyenne régionale (respectivement + 1,7 % contre + 1,3 %).

En 2003, l'industrie conserve une place très importante dans l'emploi salarié de la zone (42,7 % contre 14,7 % au niveau régional, taux le plus élevé toutes zones confondues). La part du tertiaire est en revanche beaucoup plus faible que la moyenne régionale (52,1 % contre 79,4 % en moyenne). Cependant le poids de l'industrie diminue de 1,5 points entre 1995 et 2003, tandis que celui du tertiaire progresse de 2 points.



MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

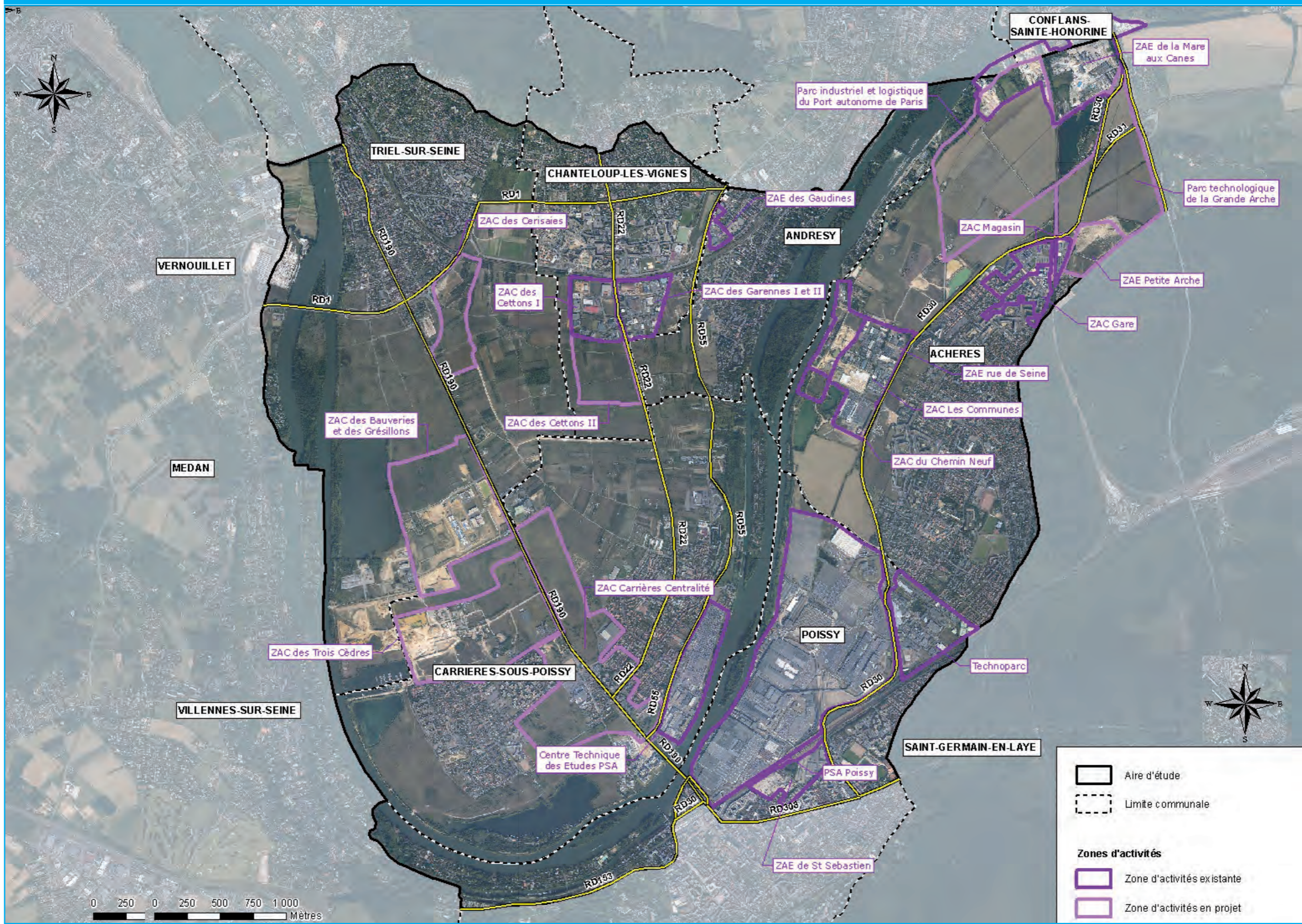
CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPLOI DANS LA ZONE DE POISSY				
Taux d'activité et taux d'emploi				
		Zone de Poissy	Yvelines	Ile-de-France
Taux d'activité en 1999	Hommes	68,3%	67,8%	67,9%
	Femmes	55,6%	54,7%	56,2%
	Ensemble	61,8%	61,0%	61,8%
Taux d'emploi en 1999		55,7%	54,6%	54,5%
Taux d'évolution annuelle moyen de l'emploi salarié entre 1995 et 2003		+ 1,7%	nc	+ 1,3%

Source : INSEE, recensement de 1999 et répertoire des entreprises et des établissements ;

RÉPARTITION DE L'EMPLOI SALARIÉ NON AGRICOLE EN 2003		
Emploi salarié non agricole fin 2003		
	Zone de Poissy	Ile-de-France
Industrie	42,8%	14,7%
Construction	5,1%	5,9%
Tertiaire	52,1%	79,4%
dont commerces	18,1%	18,1%
Total	35 149	3 912 727

GARP-Unedic

ZONES D'ACTIVITÉS



Legend

- Aire d'étude
- Limite communale

Zones d'activités

- Zone d'activités existante
- Zone d'activités en projet

MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Les zones d'activités de l'aire d'étude

A l'heure actuelle, les communes de la boucle de Chanteloup ne sont dotées que de peu de zones d'activités économiques. C'est en rive gauche de la Seine, sur les communes d'Achères et surtout de Poissy, que sont concentrées ces zones. La commune de Chanteloup-les-Vignes accueille également de nombreux emplois industriels grâce à la présence de zones industrielles sur son territoire (Cettons et Garennes).

À Chanteloup-les-Vignes

Chanteloup dispose aujourd'hui d'une zone d'activités de 30 ha.

- Les ZAC Garenne I et Garenne II (13 ha pour les deux) et des Cettons (17 ha) ont fait l'objet de trois opérations en 1987, 1990 et 1992. La commercialisation des deux premières a été facilitée par une bonification foncière, autorisant un prix d'appel avantageux. La troisième, ne bénéficiant pas de cette bonification, a connu des difficultés de commercialisation au milieu des années 1990 en raison du ralentissement de l'économie. Cependant depuis 1998, la conjoncture devenant plus favorable, une partie importante des terrains de la zone a été vendue. Il reste aujourd'hui environ 4 ha à commercialiser sur 17 ha.

Sur cette zone, l'activité y est assez diversifiée et relativement en phase avec le bassin économique autour de la mécanique, du bâtiment et des services aux entreprises. Certaines entreprises ont connu une forte croissance, comme SEH - OTHUA dont le nombre de salariés est passé de 24 à 300 entre 1994 et 2002, et sont solidement implantées.

La commune de Chanteloup-les-Vignes entreprend, en collaboration avec la Communauté d'Agglomération des 2 Rives, l'aménagement d'une nouvelle ZAC nommée Cetton II. Après la création de cette ZAC le 4 juin 2007, ils ont élaboré ensemble les axes d'aménagement de cet Ecoparc. Les principes d'aménagement durables retenus pour l'Ecoparc des Cettons se conjuguent dans le développement durable : de la conception du plan masse, ouvert et évolutif, à celle des bâtiments, en passant par la conception des espaces publics, des réseaux, de la voirie et le soin apporté au choix des végétaux pour garantir la biodiversité. Quant au paysage, l'objectif de la ZAC est d'harmoniser les ambiances du futur parc d'activités avec des éléments structurant l'identité du lieu : présence d'anciens vergers, plaine agricole, bosquets, sentes rurales. Économiser le foncier et économiser l'énergie sont deux préoccupations majeures de cette opération. Les premiers aménagements sont déjà visibles : chaussée en béton recyclé, et recyclable, réseaux d'assainissement en fonte, éclairage public alternatif.

Cettons II créerait 500 emplois dans une zone

franche (Garennes 1, et 2, Cettons 1) qui a déjà à son actif plus de 1500 emplois générés par les implantations d'entreprises.

À Carrières-sous-Poissy

- Seule la zone des bords de Seine accueillant le Centre Technique de PSA Peugeot-Citroën a pour l'instant été développée sur cette zone. 675 salariés y œuvrent à la recherche-développement du groupe automobile. Toutefois, quelques entreprises se trouvent déjà sur le territoire du futur Écopôle, aujourd'hui en projet. Elles sont situées dans la ZAC des Trois Cèdres et prises en compte dans la zone « Écopôle ».

- L'Écopôle fait partie de l'éco-quartier mixte en cours de création au sein de la boucle de Chanteloup. Le programme a pour objectif de développer une activité économique industrielle et artisanale en lien avec la filière éco-construction. Il regroupera, sur 150 ha situés sur les communes de Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy, à la fois la ZAC des Trois Cèdres et les éco-industries déjà présentes aux alentours du port de Triel-sur-Seine. Celles-ci regroupent de grandes unités liées aux éco-activités comme SIVATRU centre de traitement et de valorisation énergétique des ordures ménagères, et SIAAP, dernière génération des usines de traitement des eaux usées. De nouvelles implantations prévues à partir de 2012. Parmi ces 150 ha, 90 ha seront nouvellement

aménagés. 3 000 emplois sont attendus par la CA2RS sur ce site, pour moitié d'ici 2020, l'autre moitié à l'horizon 2030. La commercialisation des surfaces débutera à partir de 2013. Le programme prévoit également environ 200 logements.

La proximité de l'Écopôle avec le futur port de Triel et la disponibilité foncière sur la zone devraient lui permettre un développement marqué dans les prochaines années.

- Le projet « Carrières Centralité » consiste à créer un cœur de ville à Carrières-sous-Poissy en développant notamment l'offre de logements. Il est prévu de construire sur le territoire de la CA2RS 385 nouveaux logements par an sur 6 ans. L'objectif à long terme est d'atteindre 100 000 habitants en 2030¹. La construction de logements doit générer une offre évitant à la population locale de s'exiler en cas de changement de situation familiale notamment.

À Poissy

La commune de Poissy représente un pôle d'emplois important grâce à la présence de très nombreuses entreprises (840 établissements en 2004 d'après le PLU de la commune), qui emploient près de 20 000 personnes. Une bonne partie de ces entreprises sont localisées dans l'aire d'étude, à Poissy et donc sur les bords de Seine.

¹ Atteindre ce niveau suppose un taux de croissance annuel moyen de près de 2% entre 2007 et 2030.

MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

• Cette zone accueille en effet deux grands pôles importantes : l'usine PSA – Peugeot et le Technoparc. Ces zones d'activités déjà bien établies, voire historiques dans le cas de l'usine PSA, génèrent une activité très forte, qui bien que subissant les conséquences des fluctuations de l'économie a continué de se développer ces dernières années.

Ainsi, depuis 2003, sur le Technoparc, un immeuble de bureaux de 5 000 m² et un bâtiment de stockage médical ont été construits. En outre, en 2006, 2 permis de construire ont été accordés pour la réalisation d'une usine de 2 500 m² (délocalisation de l'entreprise Wattelez installée rue Gérard Bongard qui a pour activité la transformation de caoutchouc et plastique), et un autre pour la réalisation de deux entrepôts de 7 030 m².

Par ailleurs, le site PSA – Peugeot a accueilli la construction de la plate-forme logistique G.E.F.C.O. (Groupage Express de Franche-Comté) d'une superficie de 29 733 m².

À Achères

La commune d'Achères dispose de plusieurs ZAC récemment achevées ou en projet :

- La ZAC des « Communes » (1985) Elle représente une superficie de 9 hectares et comprend le chantier naval du Port Autonome. Elle a pour but de répondre aux nouvelles demandes d'implantation industrielles, artisanales et commerciales. Elle regroupe environ 50 entreprises et plus

de 700 employés qui travaillent surtout avec l'industrie automobile et le site PSA – Peugeot. Elles sont spécialisées et liées par sous-traitance à un client unique.

- La ZAC du « Chemin Neuf ». Cette ZAC à vocation économique de type « industriel et commercial » s'étend sur un terrain de 23 hectares. Cette ZAC correspond à la volonté municipale de faire de la commune un véritable pôle économique et constitue une extension de la ZAC des Communes.

- La ZAC du quartier de la gare (dite ZAC de la gare n°1) a été approuvée par délibération du Conseil Municipal du 14 mars 1988. Elle a pour objet l'aménagement et l'équipement de terrains en vue de la réalisation de logements, commerces, activités, bureaux et équipements publics.

- La ZAC « du Magasin » (dite ZAC de la gare n°2) approuvée en 1991 a une vocation de type « high-tech, logistique, commercial et tertiaire ».

- La Zone d'Activités Economiques « Rue de Seine » a été créée en 1981 et approuvée en 1992. L'objectif de cette opération est de « développer les activités dans un secteur permettant d'éviter toutes nuisances pour les habitants ». Cette ZAC d'une superficie de 8.5 hectares est destinée à l'implantation d'activités industrielles ou artisanales.

- La ZAC de la « Petite Arche » approuvée depuis 1992 est la première phase d'un parc paysager de 60 hectares. Son programme prévoit l'urbanisation de 21 hectares de terrains. Elle a une vocation « high-tech, logistique et tertiaire ». Près de 10 hectares devaient être réservés à l'accueil d'activités et de bureaux représentant actuellement près de 47 000 m² de SHON. Ce programme est susceptible d'être révisé.

- La ZAC de la « Grande Arche ». Cette zone d'activité est destinée à venir compléter la ZAC de la Petite Arche vers le nord. Elle a été prise en compte par le PLU d'Achères, qui a classé les terrains correspondant en zone à urbaniser. Sa réalisation n'interviendra qu'après l'exploitation de son sous-sol par les carriers, qui n'est pas encore commencée.

- Le projet du port d'Achères, situé au confluent de Seine et Oise, à l'endroit où devrait arriver le canal à grand gabarit Seine-nord Europe en 2015-2016, se trouve également sur l'axe liant Paris à Rouen et au Havre. Le port d'Achères permettrait ainsi d'absorber la hausse attendue du trafic fluvial. Ce port viendrait compléter le réseau francilien de plateformes multimodales, alors que « 13 % de l'approvisionnement de la région Île-de-France est réalisé par voie d'eau ». Toutefois, le projet n'est pas encore totalement finalisé et l'estimation des emplois potentiellement créés reste

compliquée. En effet, la surface qu'occupera le port n'est pas encore fixée. A la suite du débat public prévu en 2013, les travaux pourraient être lancés en 2016. Une première tranche de 20 ha serait mise en service pour l'année 2020.

Au-delà de ces 20 ha de chantier multimodal d'échange de conteneurs (voies d'eau, route, voire fer), la surface globale atteindrait 120 à 420 ha en 2032.

Ces ZAC, notamment celles des communes et de la Gare, ont subi, comme toutes les zones d'activités de la région, les conséquences du ralentissement économique et de la baisse du rythme de commercialisation qui n'ont pas permis l'évolution souhaitée en matière d'offre d'emplois. Cependant la ville n'a pas la capacité aujourd'hui de répondre à toutes les demandes d'entreprises qui recherchent des locaux notamment pour des petites et moyennes surfaces. Les bâtiments locatifs existants sont saturés.

À Triel-sur-Seine

Sur la commune de Triel-sur-Seine, deux zones d'activités, appartenant à l'Ecopôle, ont actuellement en projet :

- La ZAC des Cerisaiies : ce projet de ZAC est localisé dans l'angle entre la RD 190 et la RD 1, au sud de l'agglomération de Triel-sur-Seine. Elle s'étend sur 19 ha, dont 4 ha appartenaient à la Mairie de Paris

MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

qui les a cédés à la commune de Triel-sur-Seine. L'objectif est d'y aménager une zone d'activité de 100 000 m².

- La ZAC des Bouveries et des Grésillons (faisant partie de l'Écopôle) : ce projet de ZAC est localisé à l'ouest de la RD 190, au sud de la commune de Triel-sur-Seine. Il s'étend sur 65ha, dont 63 ha sont en cours de cession par la ville de Paris. Une partie de cette zone est occupée par l'usine du SIAAP.

- Le projet de port de Triel-sur-Seine, porté par le Port Autonome de Paris, sera lié au développement économique local et en particulier aux activités de la zone Ecopôle (Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine). La superficie prévue à terme du projet portuaire atteint 34 ha dont 10 ha de darse (très majoritairement à Triel-sur-Seine, partiellement à Carrières-sous-Poissy). Dans une première phase, 27 ha seraient aménagés d'ici à 2015, et 7 autres d'ici 2025. Il devrait permettre de substituer une partie du trafic routier lié au transport de déchets et à l'approvisionnement et participer au développement de la zone économique (éco-activités et BTP).

À Andrésy

Au sein de la zone d'étude, on ne recense aucune zone d'activités.

Les équipements et les services publics

Les établissements scolaires

La zone d'étude abrite 31 écoles, 6 collèges et 2 lycées. Les communes de l'aire d'étude disposent toutes d'établissements permettant d'accompagner les élèves jusqu'au collège. Au-delà de ce niveau de formation, seules Achères et Poissy sont dotées de lycées.

Par ailleurs, la ville de Poissy accueille également des établissements privés de formation :

- l'A.F.I.P.E, qui propose un CFA Vente,
- l'A.C.C.P.A.V, qui forme des préparateurs en pharmacie, sanitaire et social,
- l'E.C.A.P, école de commerce par alternance.

Les équipements médicaux et sociaux

La commune de Poissy est dotée d'un hôpital : le centre hospitalier intercommunal de Poissy-Saint-Germain-en-Laye. Ce centre représente la structure hospitalière la plus importante de l'ouest de la région parisienne. Il compte :

- 2 sites : à Poissy et Saint-Germain-en-Laye,
- 9 pôles d'activité,

ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES DES COMMUNES DE L'AIRE D'ÉTUDE				
	Ecoles maternelles	Ecoles élémentaires	Collèges	Lycées
Achères	8	6	1	1
Andrésy	6	5	1	0
Carrières-sous-Poissy	11	10	2	0
Chanteloup-les-Vignes	6	5	2	0
Poissy	12	6	5	3
Triel-sur-Seine	2	4	1	0

- 46 services de soins,
- 4 000 professionnels de santé,
- 1 100 lits,
- 1 160 usagers par jour (incluant les séjours, consultations et urgences).

Le centre hospitalier intercommunal de Poissy-Saint-Germain-en-Laye est le 1er établissement public d'Ile-de-France après l'AP-HP. Le projet d'un nouvel hôpital intercommunal prévoit la reconstruction des deux sites hospitaliers de Poissy et de Saint-Germain-en-Laye sur un nouveau site, à Chambourcy, d'ici 2014. Une clinique est également présente sur la même commune : la clinique Saint-Louis.

Par ailleurs, des établissements pour personnes âgées sont présentes sur toutes les communes de l'aire d'étude : 1 à Achères, 2 à Andrésy, 1 à Carrières-sous-Poissy, 1 à Chanteloup-les-Vignes, 3 à Poissy et 2 à Triel-sur-Seine.

De tous ces équipements, seuls 3 établissements pour personnes âgées sont recensés dans la zone d'étude.

Les équipements sportifs et de loisirs

Les communes de l'aire d'étude ne disposent d'aucun équipement sportif ou de loisirs de grande envergure présentant un rayonnement autre que local.

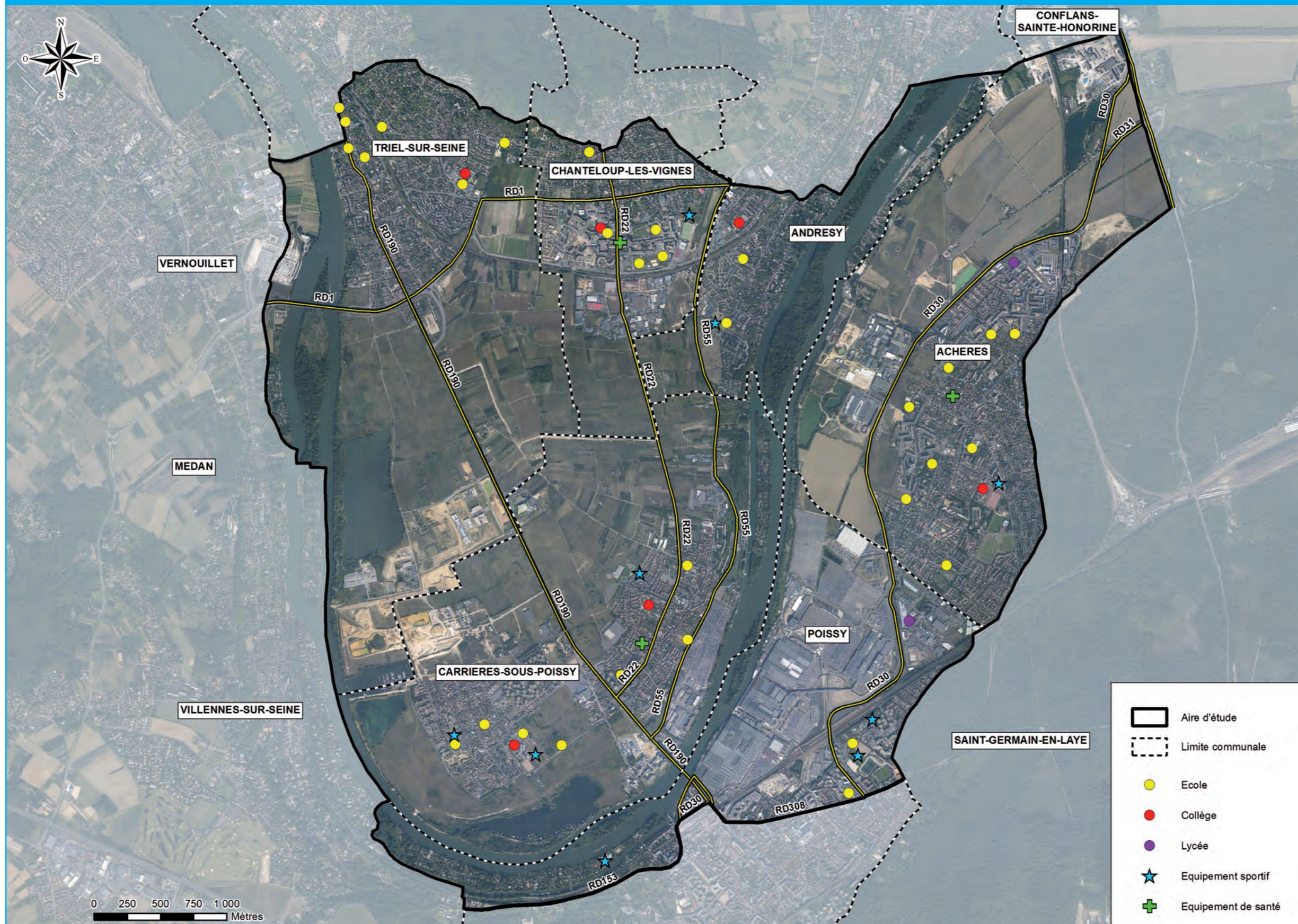
Au sein de l'aire d'étude, on recense toutefois :

- 2 piscines à Poissy (piscines Saint-Exupéry et Migneaux),
- des complexes sportifs à Achères (CS Georges Bourgoïn), Andrésy (centre sportif des Cardinettes), Poissy (CS Beauregard, Léo Lagrange et Maladrerie), Carrières-sous-Poissy (CS Bretagne, Alsace, Provence, Stade Raymond Mazières) et Chanteloup-les-Vignes (CS David Douillet).

La commune d'Achères organise depuis peu un évènement rencontrant un vif succès ; il s'agit « d'Achères – Plage » qui se déroule à l'étang des Bauches.

Sur le même modèle, la commune de Carrières-sous-Poissy a lancé l'opération « Carrières-plage » à l'été 2009. Cette manifestation a eu lieu au complexe sportif Bretagne, rue Pasteur.

ÉQUIPEMENTS



MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

L'agriculture

Les données du Recensement Général Agricole

Les caractéristiques principales de l'activité agricole au sein de l'aire d'étude sont issues des données du Recensement Général Agricole de 2000, présentées dans le tableau ci-dessous.

Ces chiffres montrent qu'à l'exception de la commune de Poissy les espaces agricoles sont devenus très minoritaires sur les territoires des communes étudiées. En outre, à Poissy, la totalité des zones cultivées est située au sud-ouest de la commune, de part et d'autre de l'A13 et à l'extérieur de l'aire d'étude. Par conséquent, l'agriculture au sein de l'aire d'étude est une activité marginale. Elle est par ailleurs uniquement axée sur la production végétale : aucune ferme d'élevage n'est recensée.

Face à l'avancée urbaine, l'activité agricole au sein de l'aire d'étude tend à disparaître.

Au regard du tableau ci-contre, 31 exploitations agricoles ont été recensées sur les communes de l'aire d'étude en 2000. En termes d'emplois, le secteur agricole était très minoritaire, les actifs agricoles représentant seulement 36 UTA (Unité de Travail Agricole, équivalent à un emploi à temps plein) et par

CARACTÉRISTIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES DES COMMUNES DE L'AIRE D'ÉTUDE				
Communes	SAU des exploitations (ha)	% du territoire communal	Terres labourables (ha)	Nombre de bovins
Achères	16	2,3 %	13	0
Andrésey	c	-	c	0
Carrières-sous-Poissy	37	5,1%	14	0
Chanteloup-les-Vignes	16	4,8%	c	0
Poissy	641	47,5%	616	0
Triel-sur-Seine	61	4,5%	c	0

Source : Agreste
 UTA = Unité de Travail Agricole c = donnée confidentielle, en application des règles du secret statistique
 SAU=Surface Agricole Utilisée

L'EMPLOI AGRICOLE DANS LES COMMUNES DE L'AIRE D'ÉTUDE EN 2000			
Communes	Nombre d'exploitations		Nb d'actifs sur les exploitations (en UTA*)
	Nb. exploitations	Nb. exploitations professionnelles	
Achères	4	c	2
Andrésey	4	c	3
Carrières-sous-Poissy	5	c	4
Chanteloup-les-Vignes	5	c	3
Poissy	7	6	19
Triel-sur-Seine	6	c	5

Source : Agreste
 UTA = Unité de Travail Agricole
 c = donnée confidentielle, en application des règles du secret statistique

conséquent une très faible fraction de la population active. La moitié de ces actifs agricoles était en outre située à Poissy, en dehors de l'aire d'étude.

L'arrêté préfectoral du 31 mars 2000 interdit la production légumière

La plaine agricole de Chanteloup, ainsi que la plaine d'Achères ont été polluées par l'épandage des eaux usées de la ville de Paris. Cette technique d'assainissement a été développée durant la deuxième moitié du 19ème siècle en lien avec les travaux d'urbanisme du Second Empire à Paris. Elle permet le développement d'une activité maraîchère et arboricole intense. Cependant, à la fin du XXe siècle, est constatée une accumulation de métaux lourds dans les terrains d'épandage. Cette pollution rend les produits agricoles impropres à la consommation.

Un arrêté préfectoral du 31 mars 2000 interdit la production de toutes cultures légumières et aromatiques en terre, destinées ou non à la commercialisation dans les zones concernées par les épandages des eaux usées brutes sur la commune d'Achères, mais aussi sur celles de Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes, Carrières-sous-Poissy et Andrésey. Cette mesure sera renouvelée et étendue à toutes les cultures céréalières, oléagineuses et protéagineuses à des fins d'alimentation humaine ou animale (à l'exception de la culture de maïs

MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

grain). Sont concernés aussi bien les exploitants agricoles que les jardiniers amateurs cultivant une parcelle pour leur consommation personnelle.

Aujourd'hui, les cultures maraîchères ne se maintiennent que sur de petits secteurs épargnés par la pollution, tandis que les terres polluées ont été délaissées ou ne conservent qu'une activité agricole réduite (jachères).

Le retour d'une production agricole maraîchère sur ces terres suppose de trouver des solutions de dépollution conformes à la réglementation, par exemple par le biais de végétaux capables de stocker les métaux lourds et ainsi de dépolluer progressivement le sol. L'INRA a mené des études spécifiques sur ce sujet afin de trouver des solutions techniques et économiques fiables de dépollution.

Par ailleurs, la reconversion vers de nouvelles filières de production (biomasse, éco-matériaux) demande des investissements lourds pour déployer un nouveau système d'irrigation et implique des garanties concernant le maintien de la plaine en zone agricole. Ces garanties ne peuvent être réunies dans ce secteur soumis à une urbanisation rapide du fait de sa proximité de l'agglomération parisienne.

SYNTHÈSE / MILIEU HUMAIN ET ÉCONOMIQUE : LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

La population de l'aire d'étude croît à l'heure actuelle assez lentement, mais demeure plus jeune que celle de la région Ile-de-France et de la France. Elle bénéficie en outre d'un accès à l'emploi diversifié, du fait d'une part de la proximité de l'agglomération parisienne et, d'autre part, de la présence au sein de l'aire d'étude d'activités industrielles importantes, notamment dans le secteur automobile. Le chômage y est inférieur à la moyenne nationale, mais supérieur à la moyenne régionale, ce qui souligne la nécessité d'améliorer l'accès au travail, notamment par un développement économique à l'échelle locale.

De nombreux projets de zones d'activités ont donc vu le jour. Certains sont entièrement commercialisés, alors que d'autres sont en cours, voire à l'état de projet. Ils doivent permettre de développer l'emploi dans le secteur.

Aussi, des développements importants en terme de logements et d'activités sont attendus dans les 15 prochaines années au sein des communes de la zone d'étude et plus particulièrement à Carrières-sous-Poissy (ZAC Centralité, Ecopôle, Saint-Louis),

à Triel-sur-Seine (Ecopôle, Port de Triel), à Chanteloup-les-Vignes (Cettons II) et sur la commune d'Achères (Petite et Grande Arche et la Plate Forme portuaire)

Ce développement économique en cours nécessite une amélioration de la desserte de la boucle de Chanteloup, afin de permettre d'écouler un trafic routier déjà saturé aux heures de pointes, en particulier au pont de Poissy.

Le projet de liaison départementale doit donc permettre une desserte facile des zones d'activités en cours de construction, ainsi que des bourgs des communes, afin de faciliter les déplacements quotidiens de la population.

Conséquence de l'arrêté préfectoral du 31 mars 2000 interdisant la production de cultures légumières et aromatiques sur les terrains historiquement utilisés pour l'épandage des eaux usées de la ville de Paris, l'agriculture est devenue très minoritaire au sein de l'aire d'étude et de la boucle de Chanteloup. Aujourd'hui, les cultures maraîchères ne se maintiennent que sur de petits secteurs épargnés par la pollution. Le retour d'une production agricole maraîchère supposerait de trouver des solutions de dépollution conformes à la réglementation. L'agriculture ne représente donc plus qu'un enjeu faible dans ce secteur.

Milieu humain : les risques technologiques et la pollution des sols

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Au regard de la protection de l'environnement, l'aire d'étude est concernée par plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation ou déclaration. Les ICPE sont des établissements industriels dont les activités entrent dans le champ d'une nomenclature officielle reprenant toutes les activités pouvant causer des nuisances (rejets, polluants, bruit, vibrations) ou engendrer des risques (stockage de produits toxiques, explosion, incendie, etc.).

Ces établissements sont suivis par les Directions Régionales de l'Industrie et de la Recherche (DRIRE).

Aucune de ces ICPE n'est classée SEVESO et ne possède de périmètre de protection. Le fait de ne pas afficher de périmètre ne veut pas dire que le danger est écarté mais que les

LISTE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT			
Etablissements	Activité	Commune	Adresse
DELCUSY	Dépôt de ferraille	Achères	Chemin des Hautes Plaines
GSM	Extraction de granulats	Achères	Chemin des Bauches
GSM ouest (criblerie d'Achères)	Extraction de granulats	Achères	ZAC du Chemin Neuf – les Bauches
SFR	Climatisation du bâtiment de l'opérateur téléphonique	Achères	209 av. Charles de Gaulle
GROUPE LE FOLL TP	Terrassement	Andresy	Quai de l'Île du Bac
RLD Chanteloup	Laverie / blanchisserie	Chanteloup-les-Vignes	ZI des Hautes Garennes
BODYCOTE	Traitement thermique de surfaces	Chanteloup-les-Vignes	ZI des Hautes Garennes
ANDRE PIECES AUTOS	Dépôt de ferraille	Carrières-sous-Poissy	Route d'Andresy – lieu-dit « Les Naudines »
PEUGEOT Centre d'Etudes Techniques	Activités administratives, bureaux	Carrières-sous-Poissy	Boulevard Pelletier
CDMA	Dépôt de ferraille	Carrières-sous-Poissy	827 route d'Andresy
DECOMBE ALAIN	Dépôt de ferraille	Carrières-sous-Poissy	Lieu-dit « Les Bouveries »
GSM ouest	Criblerie	Carrières-sous-Poissy	Domaine de Saint-Louis
NOVERGIE (ex AZALYS)	Traitement de déchets urbains	Carrières-sous-Poissy	Avenue de l'Europe / RD 190
GEFCO	Entreposage, manutention	Poissy	30 chemin Rocourt
PSA	Assemblage automobile	Poissy	Technoparc
VALOMAT	Société de valorisation des matériaux	Triel-sur-Seine	Chemin des Moines
SIVATRU	Traitement de déchets urbains	Triel-sur-Seine	Lieu-dit Les Moines
TRIEL GRANULATS	Extraction de granulats	Triel-sur-Seine	Les Grésillons
GENERIS	Traitement de déchets urbains	Triel-sur-Seine	Chemin des Gravieres
LAFARGE GRANULATS	Extraction de granulats	Triel-sur-Seine	Chemin des Gravieres
SIAAP Triel	Traitements des eaux	Triel-sur-Seine	1, Chemin de la Californie
PICHETA	Centre de tri	Triel-sur-Seine	Zone d'activités Ecopôle

<http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr>

MILIEU HUMAIN : LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LA POLLUTION DES SOLS

risques de sa matérialisation sont suffisamment faibles pour ne pas nécessiter la prise de mesures restrictives pour l'urbanisation.

Les sites pollués

D'après la base de données BASOL, gérée par le ministère de l'écologie et du développement durable, l'aire d'étude comporte :

1 site en cours d'évaluation sur la commune de Poissy

Perfect Circle Europe

Cet ancien site de fabrication de segments, pistons et soupapes destinés à l'automobile a été exploité de 1920 à 1992. Une fonderie de fonte d'acier et une fonderie d'aluminium ont existé sur le site, de même que deux ateliers de chromage, exploités successivement à deux emplacements différents. Actuellement les outils industriels ont été démantelés et les bâtiments détruits.

Un diagnostic initial de pollution réalisé en 1998 a mis en évidence une pollution des sols et de la nappe alluviale de la Seine par des hydrocarbures totaux et du chrome, dus au fonctionnement de l'installation.

Les travaux de dépollution ont eu lieu de septembre à novembre 2002 (160 tonnes de terres polluées par du chrome ont été excavées, et la nappe a été traitée pendant 15 mois).

La pollution des eaux souterraines au droit du site se traduit par la présence d'hydrocarbures, de solvants halogénés et non halogénés, ainsi que de chrome. Les eaux souterraines font l'objet d'une surveillance biannuelle dont le dernier contrôle mentionne que la situation reste stable.

3 sites traités avec surveillance et/ou restriction d'usage sur la commune de Poissy

Peugeot Citroën Poissy SNC (PSA)

Il s'agit d'un important site industriel automobile, d'une superficie de 163 ha compris entre la ligne SNCF Paris Saint Lazare - Rouen et la Seine (ceinturé pour le reste par des voies de circulation), à quelques centaines de mètres d'habitations et d'immeubles. Le site est ancien (60 ans) et toutes les activités de fabrication liées à l'automobile y ont été exercées. Les surfaces sont pratiquement intégralement imperméabilisées.

La pollution des nappes d'eau souterraines à ce site est liée à l'activité du site et se traduit par la présence de nickel, de plomb, d'hydrocarbures, et de solvants halogénés.

Une étude des sols et une évaluation simplifiée des risques (ESR) ont été prescrites par arrêté du 17 avril 2000 conformément à la circulaire du 3 avril 1996. Deux campagnes de mesures ont été réalisées (août et novembre 2001) à l'issue desquelles le site a fait l'objet d'une classification en classe 2 (sites qui néces-

sitent une surveillance piézométrique). Des mesures semestrielles sur un ensemble de 13 piézomètres font état d'une situation stable au regard des derniers résultats enregistrés.

Refinal (ex Aprometal)

Ce site abrite une affinerie d'aluminium, précédemment de cuivre (appelée alors APROMETAL), exploitée dans un environnement urbain. Le 26 juillet 2004 la société REFINAL a déclaré la cessation des activités classées du site en y joignant un dossier de cessation d'activité.

Dans le cadre de l'application du Plan national Santé Environnement approuvé par le gouvernement le 21 juin 2004, il est demandé à la société Refinal de fournir un diagnostic de l'état des sols (du site et de son environnement) au regard d'une contamination au plomb et des autres métaux qui sont susceptibles de poser un problème sanitaire.

Les polluants présents, dans la nappe souterraine au site, sont l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le nickel et le plomb.

Une surveillance du site par le biais d'un réseau de piézomètre est mis en place, et la sécurité du site est assurée par un service de gardiennage.

Wattelez

La société WATTELEZ a exploité de 1934 au 31 mars 2007 des installations de fabrication d'objet en caoutchouc et élastomères destinés à l'amortissement des chocs et à l'absorption des vibrations. A la suite de cessation

d'activité un diagnostic de pollution a été réalisé. L'étude historique a recensé la présence d'une cuve de 20 m³ de fuel lourd neutralisée en 1999, d'un réservoir de 1,5 m³ de fuel domestique, en activité, de 2 cuves de 1,5 m³ d'essence neutralisées en 1999 et d'une aire de stockage de lubrifiants.

Un premier diagnostic de pollution a mis en évidence une pollution par des hydrocarbures au droit de la cuve de fuel lourd. Un total de 357 tonnes de terres polluées ont été excavées et dirigées vers un centre de traitement biologique. Afin de préserver la stabilité des sols et du bâtiment, les travaux d'excavation ont été arrêtés à 5 m de profondeur et n'ont pas pu être poursuivis au-delà.

Des investigations complémentaires ont montré la présence de métaux lourds dans les sols de la cour et dans les remblais sous l'atelier principal.

Les concentrations maximales relevées sont les suivantes :

- plomb : 4900 mg/kg MS
- cadmium : 30 mg/kg MS
- cuivre : 1000 mg/kg MS
- zinc : 36 000 mg/kg MS.

Des hydrocarbures totaux et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP ; maximum 15 mg/kg MS) ont également été rencontrés sous la dalle du bâtiment et au niveau de la cour.

Trois piézomètres ont été mis en place. Aucune concentration significative d'hydrocarbures, de BTEX ou d'HAP, n'a été rencontrée à ce jour dans la nappe.

MILIEU HUMAIN : LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LA POLLUTION DES SOLS

Une étude quantitative des risques sanitaires a montré que les polluants présents au droit du site ne présentent pas de risque pour un usage industriel. Cependant, l'usage futur du site n'est à ce jour pas arrêté.

Un site traité et libre de restriction

L'ancienne usine à gaz de Triel-sur-Seine

Le terrain situé au sud de la ville de Triel-sur-Seine a accueilli de 1881 à 1905 des installations d'une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. En 1905, le site devient une station gazométrique. Seules deux parcelles sont encore occupées par des activités d'EDF ou GDF, le reste est devenu une zone pavillonnaire / artisanale. Aucune surveillance particulière n'est à justifier pour ce site.

Les autres sites industriels recensés dans la base de données BASIAS

A partir de 1978, la France a commencé à conduire des inventaires des sites pollués avec pour objectif :

- de recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- de conserver la mémoire de ces sites,

- de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

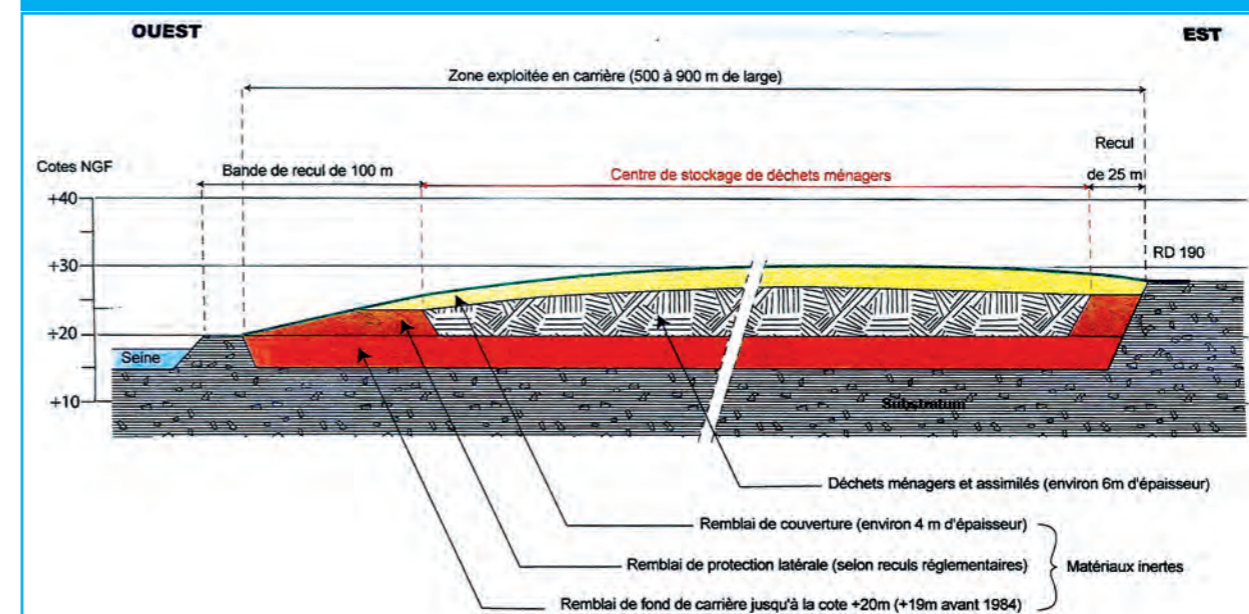
Des inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service, en activité ou non ont été réalisés et ont découché sur la création de la base de données nationale BASIAS. La présence d'un site dans cette base de données ne signifie donc pas forcément qu'il est effectivement pollué, mais qu'il héberge ou a hébergé une activité potentiellement polluante. La consultation de la base de données BASIAS pour l'aire d'étude montre qu'un nombre important de sites y sont recensés :

- 22 à Achères,
- 5 à Andrésy,
- 25 à Carrières-sous-Poissy,
- 6 à Chanteloup-les-Vignes,
- 34 à Poissy,
- 18 à Triel-sur-Seine.

Les anciens centres de stockage de déchets ménagers

Deux anciens centres de stockage de déchets ménagers sont situés dans la zone d'étude. L'un (anciennement exploité par EMTA VEOLIA PROPLETE) est situé le long de la RD 190 sur la commune de Triel-sur-Seine, et l'autre est situé le long de la RD 30 au lieu-dit Rocourt.

COUPE TRANSVERSALE DU CENTRE DE STOCKAGE REMBLAYÉ EMTA



Le centre de stockage EMTA

Entre 1976 et 1990, des déchets ménagers et assimilés ont été stockés sur une superficie de 57 ha. Depuis 1990 et jusqu'en 2001, la décharge a reçu des déchets inertes, gravats, déblais et matériaux de construction réalisant la couverture des déchets ménagers et permettant de constituer le profil final du site. Selon le dossier de cessation d'activité du centre de stockage, réalisé en décembre 2003, le remblaiement des zones de déchets a été réalisé selon le respect des bandes de sécurité latérales et selon la succession des couches suivantes, depuis le fond de la carrière :

- une couche de base en matériaux inertes d'épaisseur variable (de l'ordre de 3 à 5 m) du fond d'excavation jusqu'à la cote +19m (avant février 1984) puis jusqu'à +20m (depuis février 1984),

- une couche intermédiaire en déchets ménagers et assimilés compactés d'une épaisseur de 5 à 8 m variable selon les cotes initiales du terrain naturel, exploitée de 1976 à 1989,
- une couche d'argile d'une épaisseur de 0,2 à 1,2 m recouvrant les déchets,
- une couche de couverture en matériaux inertes de 0,5 à 5 m d'épaisseur assurant le reprofilage topographique du site, et constitués aussi bien de matériaux fins que de gravats grossiers de démolition là où les épaisseurs de couverture sont les plus importantes,
- une couche superficielle de 0,2 à 0,6 m de terre enrichie, pour les zones les plus récentes, à l'aide de compost de déchets urbains afin de favoriser la revégétalisation du site.

MILIEU HUMAIN : LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LA POLLUTION DES SOLS

Une couche d'argile permet donc de protéger les déchets ménagers de l'infiltration des eaux superficielles qui entraîneraient un lessivage des déchets et une pollution de la nappe superficielle. Cette couche d'argile constitue une barrière semi-perméable contre les infiltrations profondes dont l'efficacité varie selon l'épaisseur d'argile mise en place.

Afin de préserver la nappe et d'exploiter hors eau les casiers de stockage de déchets ménagers et assimilés, les arrêtés préfectoraux successifs de la décharge ont imposé le remblaiement préalable en matériaux inertes jusqu'à la cote minimum de +19 mNGF jusqu'en 1984, puis +20 m au-delà. Ces cotes correspondent globalement aux cotes de la berge au droit du site. La Seine constituant l'axe de drainage dans lequel s'écoule le flux de la nappe des alluvions, la décharge pourrait avoir un impact sur la qualité des eaux de la Seine. Une étude hydrogéologique réalisée par EMTA en 2004 a montré que les zones de stockages de déchets ne génèrent pas de dégradation de la qualité des eaux de la Seine.

Sur la commune d'Achères, une ancienne carrière de granulats, exploité au lieu-dit « Rocourt », en rive gauche de la Seine a été comblée et n'est plus visible à l'heure actuelle.

La nature des matériaux qui ont été utilisés pour combler cette carrière est incertaine et a donné lieu à la réalisation de prélèvements de sol et d'analyse, afin d'identifier les terrains en place et d'identifier les risques de pollutions en découlant.

C'est au sein de la "butte nicole", zone en remblai entre le centre commercial du Grand Cèdre (centre Leclerc) et les champs cultivés au sud, que la ville d'Achères a réalisé une étude de sol qui a révélée des terrains pollués. Au droit du projet dans la section "Pont-RD 30", la société SEMOFI a réalisé dans le cadre du présent projet une campagne géophysique et une étude de sol qui n'a pas mis en évidence d'éléments polluants.

Les anciennes zones d'épandages de la station d'épuration d'Achères

L'ancienne carrière au lieu-dit : Rocourt

Au début du XX^e siècle la ville de Paris devient propriétaire d'une grande partie de la plaine d'Achères, pour permettre l'évacuation et le traitement des eaux usées parisiennes.

En 1895 les premiers terrains « d'épandage » de la plaine d'Achères sont inaugurés. Il s'agit d'un procédé résultant de l'évacuation des eaux usées de Paris qui ne pouvant plus s'écouler dans la Seine, par leur volume grandissant, seront dirigées vers des terres proches dont la porosité des sols alluvionnaires permettra de les absorber. Les ingénieurs de l'époque ajouteront à cette méthode la culture de ces sols ainsi amendés, afin d'approvisionner en produits frais la capitale. Malgré les résistances importantes des agriculteurs, au début du 20^{ème} siècle le maraîchage se substituera aux anciennes cultures et son extension dans la plaine s'étendra jusqu'aux années 1950.

Diagnostic de la pollution du sous-sol au niveau du projet

Localisation des sondages

Un diagnostic de pollution du sous-sol a été réalisé par SEMOFI en 2010 afin de déterminer la filière d'évacuation des déblais en fonction de leurs caractéristiques chimiques.

Au total, 8 sondages pour le prélèvement d'échantillons de sol en vue d'analyses chimiques en laboratoire ont été effectués lors des investigations géotechniques :

- 6 sondages à la pelle mécanique notés P1, P4, P7, P10, P14 et P16 ont été réalisés du 24 au 25 mars 2010 jusqu'à 2,9 à 4,8m de profondeur ;

- 2 sondages à la tarière mécanique notés ST3 et ST7 ont été réalisés le 7 avril 2010 jusqu'à 5,3 à 6m de profondeur.

Les sondages ont été positionnés comme suit :

- Le sondage P1 a été réalisé de manière à auditer les abords de la RD 190, où des dépôts sauvages d'ordures ménagères ont été signalés par le CG 78 ;

- Les sondages P4, P7 et P10 ont été effectués entre la RD 190 et la RD 22;

- Le sondage P14 a été réalisé à proximité d'un ancien réseau d'épandage au droit du projet envisagé de liaison entre la RD 22 et la RD 55,

- Le sondage P16 a été effectué entre la Seine et la RD 30 en raison de la présence de l'ancienne carrière au lieu-dit « Rocourt ».

Du fait du contexte d'ancienne plaine d'épandage, les sondages ST3 (section 3) et ST7 (section 2) ont été réalisés au droit de l'emplacement des futurs ouvrages d'infiltration des eaux pluviales prévus dans le cadre du projet, objet de la présente étude d'impact.

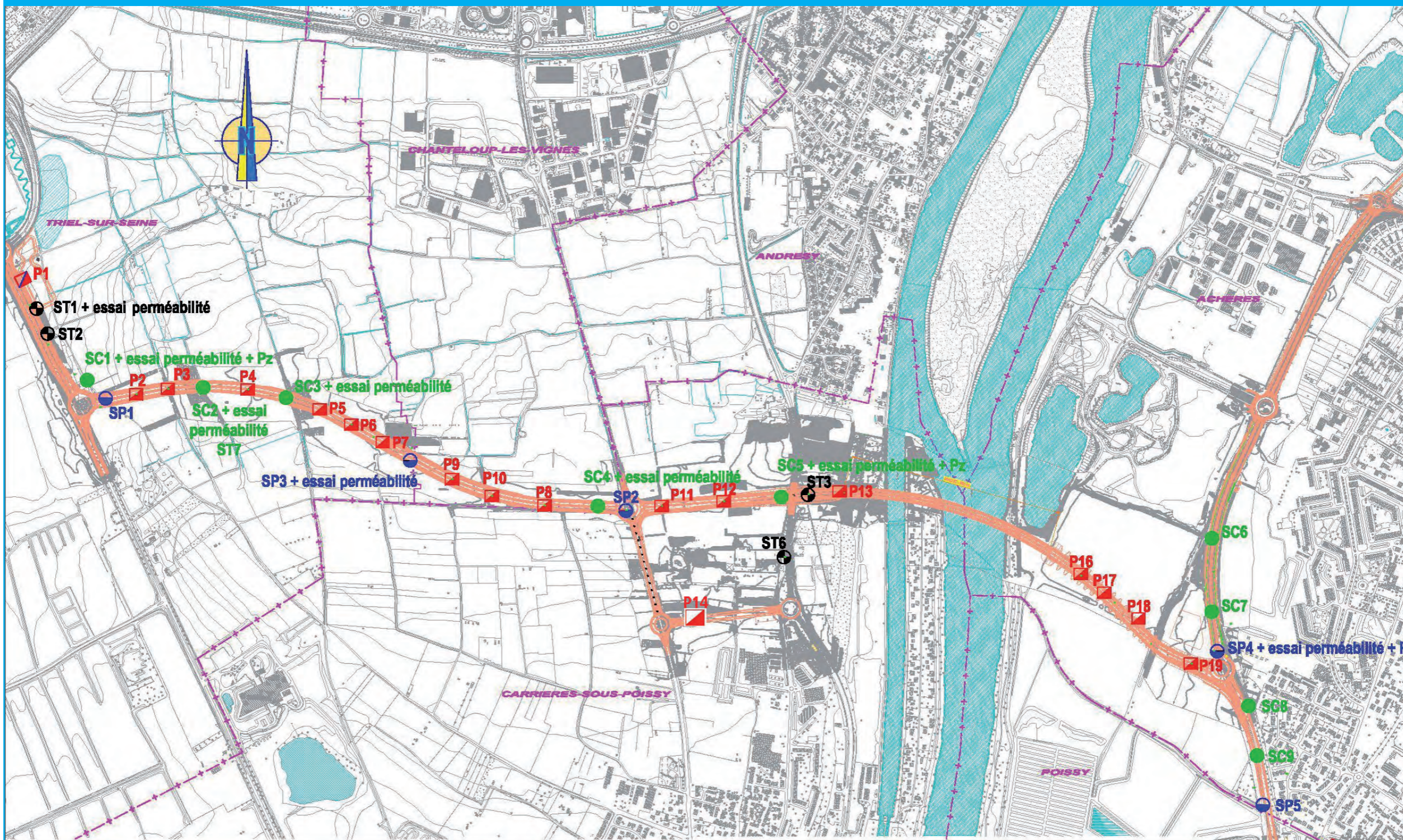
En effet, en cas de contamination des sols, ces ouvrages peuvent être à l'origine d'une migration des polluants vers les eaux souterraines sous-jacentes. Toutefois, ce risque semble relativement faible dans la mesure où les eaux souterraines n'ont pas été identifiées lors des investigations géotechniques (piézomètres à 10m de profondeur sec).

La localisation des sondages est présentée en page suivante :

Certains sondages (P1, P4, P7, P10, P14, P16) ont été réalisés à la pelle mécanique, tandis que deux sondages (ST3 et ST7) ont été réalisés au moyen d'un atelier de forage, composé :

- d'une équipe constituée d'un chef sondeur et d'un aide, mise à disposition par la société GEOSOND (groupe SEMOFI) ;
- d'une sondeuse EMCI de type Silea 45.

LOCALISATION DES SONDAGES



Plan d'implantation des sondages
Légende



Pelle
Tarière



Carotté
Pressiomètre

MILIEU HUMAIN : LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LA POLLUTION DES SOLS

Ces techniques de reconnaissance permettent, bien que les terrains soient remaniés, de contrôler avec précision la lithologie des terrains rencontrés tout au long des fouilles et des sondages. De plus, en l'absence de contamination volatile suspectée, ces techniques étaient adaptées à cette étude.

Pour chaque prélèvement, la méthodologie d'échantillonnage a été adaptée en fonction de l'absence/présence d'indices organoleptiques de pollution (odeur, couleur, aspect) :

- confection d'un échantillon moyen de sol lorsqu'aucun indice organoleptique de pollution n'est observé et que les terrains sont homogènes ;
- confection d'un échantillon représentatif de la tranche de sol présentant des indices de pollution.

Résultats des sondages

Pour caractériser l'état de contamination d'un site, la politique nationale de gestion des sites et sols pollués recommande de se référer à des valeurs réglementaires, lorsqu'elles existent, pour les milieux étudiés.

Pour les sols, en l'absence de valeurs réglementaires on utilise des valeurs de référence qui sont pertinentes au regard de la problématique relative aux « sols pollués » :

- Pour les composés métalliques :

- Les valeurs couramment observées dans les sols ordinaires mises en évidence par l'INRA (ASPITET, 2004),

- Le bruit de fond observé sur le site, déterminé à partir des concentrations les plus faibles observées ;

- Pour les composés organiques et les métaux sur lixiviats :

- L'arrêté du 15 mars 2006 définissant les seuils d'admission des déchets inertes en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI- anciennement CET3) ;

- La norme NFU 44-041 de juillet 1985, relative à l'épandage de boues d'épuration.

- En l'absence de référence, les limites de quantification du laboratoire.

Les résultats analytiques (jointés en annexes) ont mis en évidence les éléments suivants :

Aux abords de la RD 190 (sondage P1), aucun indice de contamination ni déchets n'a été observé lors de la réalisation de ce sondage. Les résultats analytiques n'ont mis en évidence aucune contamination significative.

Le sondage P1 a été analysé pour les paramètres de l'arrêté du 15 mars 2006. Les résultats sont inférieurs aux seuils de l'arrêté, donc compatibles avec une évacuation en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI- anciennement CET 3).

Entre la RD 190 et la RD 22 (sondages ST3, P4, P7 et P10), lors de la réalisation des sondages, aucun indice organoleptique de contamination n'a été observé.

Les lithologies observées sont sensiblement similaires entre les points de sondage. Les résultats analytiques ne mettent pas en évidence de contaminations significatives, à l'exception de quelques éléments traces métalliques.

Les sondages P4 et P10 ont été analysés pour les paramètres de l'arrêté du 15 mars 2006. Les résultats sont inférieurs aux seuils de l'arrêté, donc compatibles avec une évacuation en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI- anciennement CET 3).

Entre la RD 55 et la RD 30 (sondages ST3 et P16), lors de la réalisation des sondages, aucun indice de contamination ou déchets n'a été observé. Les résultats analytiques obtenus pour le sondage ST3 ne mettent pas en évidence de contaminations significatives.

Concernant le sondage P16, des anomalies en métaux sur matière sèche ont été observées pour les terrains superficiels rencontrés jusqu'à 1,5m de profondeur ; au-delà (échantillon P16/2-3m), les sols ne présentent pas de contaminations significatives. Le sondage P16 a été analysé pour les paramètres de l'arrêté du 15 mars 2006. Les résultats sont inférieurs aux seuils de l'arrêté, donc compatibles avec une évacuation en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI- anciennement CET 3).

A proximité de la RD 22 (sondage P14), lors de la réalisation du sondage, aucun indice de contamination n'a été observé. Les résultats analytiques ne mettent pas en évidence de contaminations significatives, à l'exception de quelques éléments traces métalliques. Ce sondage a été analysé pour les paramètres de l'arrêté du 15 mars 2006. Les résultats sont inférieurs aux seuils de l'arrêté, donc compatibles avec une évacuation en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI- anciennement CET 3).

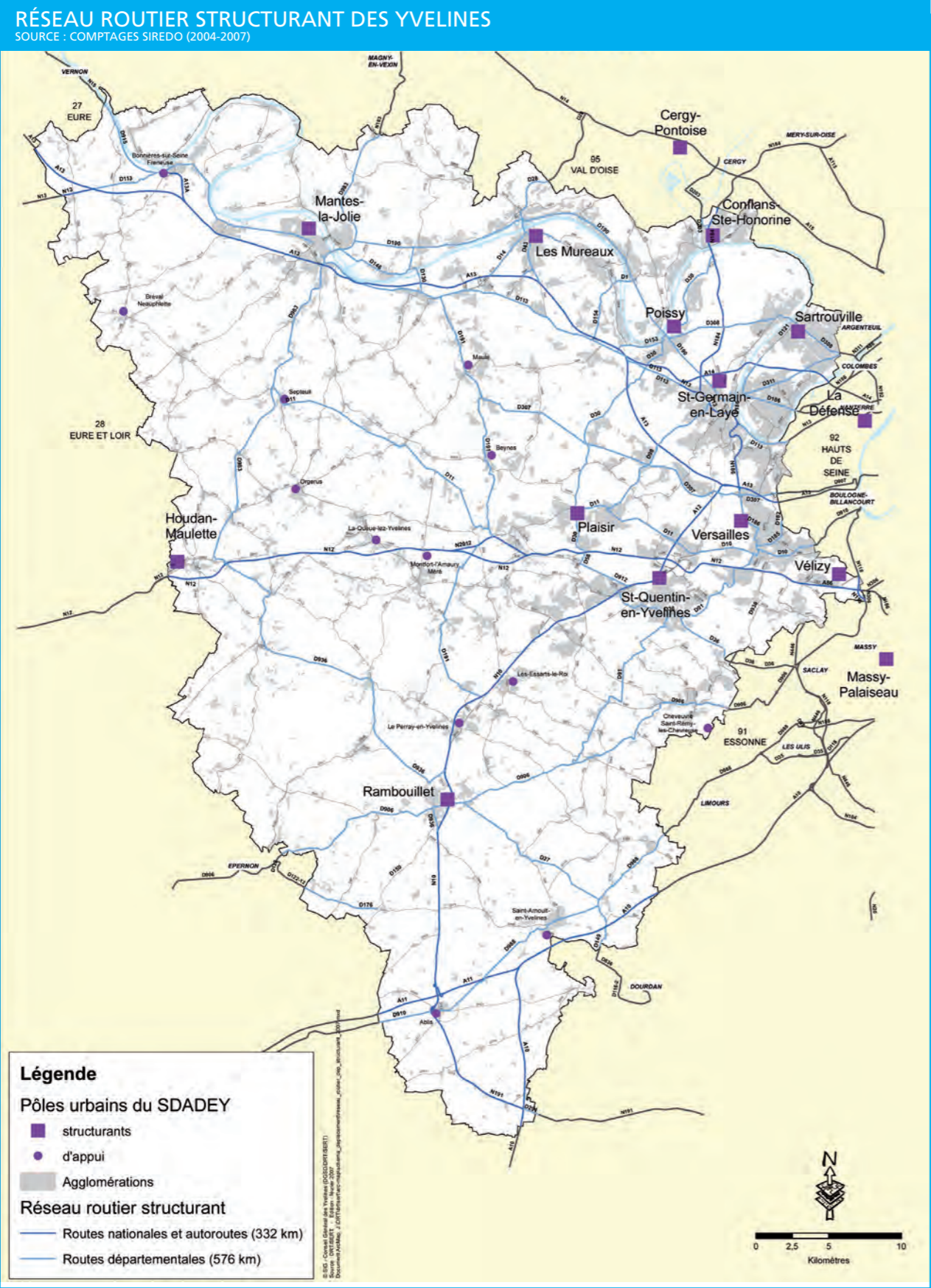
MILIEU HUMAIN : LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LA POLLUTION DES SOLS

**SYNTHÈSE / MILIEU HUMAIN :
LES RISQUES TECHNOLOGIQUES
ET LA POLLUTION DES SOLS**

La présence au sein de l'aire d'étude d'un tissu industriel historiquement assez dense, en particulier sur les rives de la Seine est source de risques industriels. Les nombreuses implantations industrielles présentes (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) et passées (sites pollués ou potentiellement pollués) ne sont toutefois pas rédhibitoires pour la création d'un projet d'infrastructure. Aucune ICPE n'est classée SEVESO et ne présente de périmètre de danger susceptible de remettre en cause le projet. De plus, les sites industriels pollués sont fortement concentrés dans les zones industrielles des bords de Seine. La plaine anciennement agricole est également considérée comme polluée, suite aux épandages d'eaux usées qui y ont eu lieu. En dehors des zones urbaines et des terres agricoles, on note la présence d'une ancienne décharge d'ordures ménagères, ainsi que d'une carrière remblayée avec des matériaux de nature indéterminée qui représentent un enjeu fort pour l'implantation d'un projet d'infrastructure, car les risques de pollution par les lixiviats peuvent être importants dans le cas où

les aménagements projetés viendraient perturber la couverture de ces sites. Le diagnostic « pollution des sols » réalisé n'a pas mis en évidence de contaminations significatives des sols, malgré la présence de traces d'éléments métalliques. L'évacuation des déblais en installation de stockage de déchets inertes est possible.





Milieu humain : déplacements et circulation routière

Le réseau routier départemental

Un réseau essentiellement orienté vers Paris

Le département des Yvelines présente environ 6 000 kilomètres de routes, dont 130 km d'autoroutes et 110 km de routes nationales, 1 560 km de routes départementales et 4 200 km de voies communales.

Le réseau magistral, constitué des grandes liaisons autoroutières et routes nationales est principalement, orienté vers la capitale et la proche couronne (A11, A12, A13, A14, RN10, RN12). Il en va de même pour les principales routes départementales (RD 11, RD 190, RD 307, RD906, RD988).

Les principales infrastructures tangentielles (RN184, RN186, RD 191, RD936 et RD983) ont des caractéristiques insuffisantes pour assurer de vraies liaisons de banlieue à banlieue ce qui constitue une entrave pour le développement

résidentiel et économique des territoires et transfère le trafic sur les réseaux départemental et communal inadaptés. Enfin, le Département manque de franchissements de la Seine ce qui pénalise les liaisons territoriales de rive à rive et conduit à la saturation de la plupart des ponts existants.

Un réseau routier en surcharge

Ces infrastructures routières doivent aujourd'hui faire face à une circulation importante de véhicules liée à :

- la structure du réseau routier et en particulier la congestion d'infrastructures magistrales du réseau routier national,
- la structure du réseau de transport en commun lourd, polarisé sur Paris et les Hauts-de-Seine, essentiellement utilisé pour les déplacements domicile/ travail. Ce réseau est aujourd'hui insuffisant en terme de capacité,
- la faiblesse des densités de population dans les zones rurales ou périurbaines du Département qui rend difficile la mise en place d'un système de transport en commun compétitif avec l'automobile,
- l'accroissement d'une demande qui porte essentiellement sur des trajets pour d'autres motifs que le travail, et générant ainsi des trajets diversifiés.

MILIEU HUMAIN : DÉPLACEMENTS ET CIRCULATION ROUTIÈRE

Le réseau routier de l'aire d'étude

Les axes structurant situés à proximité

L'aire d'étude telle qu'elle a été définie n'est pas traversée par des axes de déplacement de grande importance. La présence d'une boucle de la Seine en son sein a en effet représenté un obstacle au passage des axes majeurs. Un certain nombre de ces axes structurants sont toutefois localisés à proximité, essentiellement au sud et à l'est de l'aire d'étude. Il s'agit :

- des autoroutes **A13** (Paris – Rouen) et **A14** (Poissy - La Défense),
- de la **RD 113**, parallèle et située au sud de l'A14, reliant la Défense à l'A13,
- de la **RN184**, à l'est de la zone d'étude, reliant Saint-Germain-en-Laye à Cergy-Pontoise,
- d'un réseau de routes départementales qui convergent vers le pont de Poissy et qui traversent la zone d'étude : **RD 30** (N12 - Poissy), **RD 153** (D113 - Poissy), **RD 308** (Bezou - Poissy) et **RD 190**,
- de la **RD 154** menant au nouveau pont à Triel-sur-Seine.



Aperçu de la RD 30 à proximité du chemin de Rocourt, en direction de Poissy

Les 5 axes importants pour la desserte locale

Au sein de l'aire d'étude, ce sont essentiellement des routes départementales qui permettent la desserte des communes. Cinq de ces axes ont une importance particulière :

- la **RD 190** : elle est l'axe principal d'accès à la boucle de Chanteloup via le pont de Poissy, point de convergence de nombreuses départementales. Elle permet la liaison entre Saint-Germain-en-Laye et les communes de la Vallée de la Seine aval,
- la **RD 30**, qui relie la commune de Conflans-Sainte-Honorine à celle de Poissy en passant par Achères,



Aperçu de la RD 190 au droit de l'étang de la grosse pierre, en direction de Triel-sur-Seine

- la **RD 55**, axe à important trafic. Elle relie Carrières-sous-Poissy à Conflans-Sainte-Honorine,
- la **RD 22**, reliant Carrières-sous-Poissy à Chanteloup-les-Vignes,
- la **RD 1** permettant les déplacements est-ouest dans la boucle de Chanteloup entre la RD 55 et la RD 154 puis les autoroutes A13 et A14 via le pont à Triel, mis en service en 2003.

Très fréquentées, les RD 190 et RD 30 sont respectivement situées en rives droite et gauche de la Seine. Le seul point d'échange entre ces 2 axes est le pont de Poissy, régulièrement saturé aux heures de pointes. Cette configura-

tion ne facilite donc pas les échanges entre ces 2 axes et confirme le fait que le Département manque d'ouvrages de franchissement de la Seine.

Les projets d'infrastructures routières

Les orientations développées en matière d'infrastructures dans le cadre de l'actualisation du schéma d'aménagement pour un développement équilibré des Yvelines (SDADEY) ont vocation à s'insérer dans un projet global de développement économique et résidentiel à l'échelle du territoire yvelinois, mis au service de la compétitivité de ses entreprises et du bien-être de ses habitants.

Elles s'inscrivent en outre dans une recherche de cohérence optimale entre transports et développement urbain qui permette de répondre à plusieurs exigences visant à renforcer l'articulation entre les politiques de déplacements et d'aménagement :

- permettre de porter l'effort de construction de logements, notamment au bénéfice du renforcement des parcours résidentiels, et les ambitions de développement de l'activité économique affichées sur les territoires où les grands équilibres socio-économiques du département sont en jeu ;

MILIEU HUMAIN : DÉPLACEMENTS ET CIRCULATION ROUTIÈRE

- mieux coordonner la planification du développement urbain avec la programmation des projets d'infrastructures en subordonnant le phasage des ouvertures à l'urbanisation à une amélioration préalable des conditions d'accessibilité et de desserte et en localisant prioritairement l'effort de développement (extensions urbaines, renouvellement urbain) sur les territoires les mieux desservis ;

- soutenir un parti d'aménagement économe de l'espace et recentré prioritairement sur un réseau hiérarchisé de pôles économiques et urbains bien reliés entre eux. Dans cette perspective, les orientations proposées entendent plus particulièrement faire porter l'effort sur :

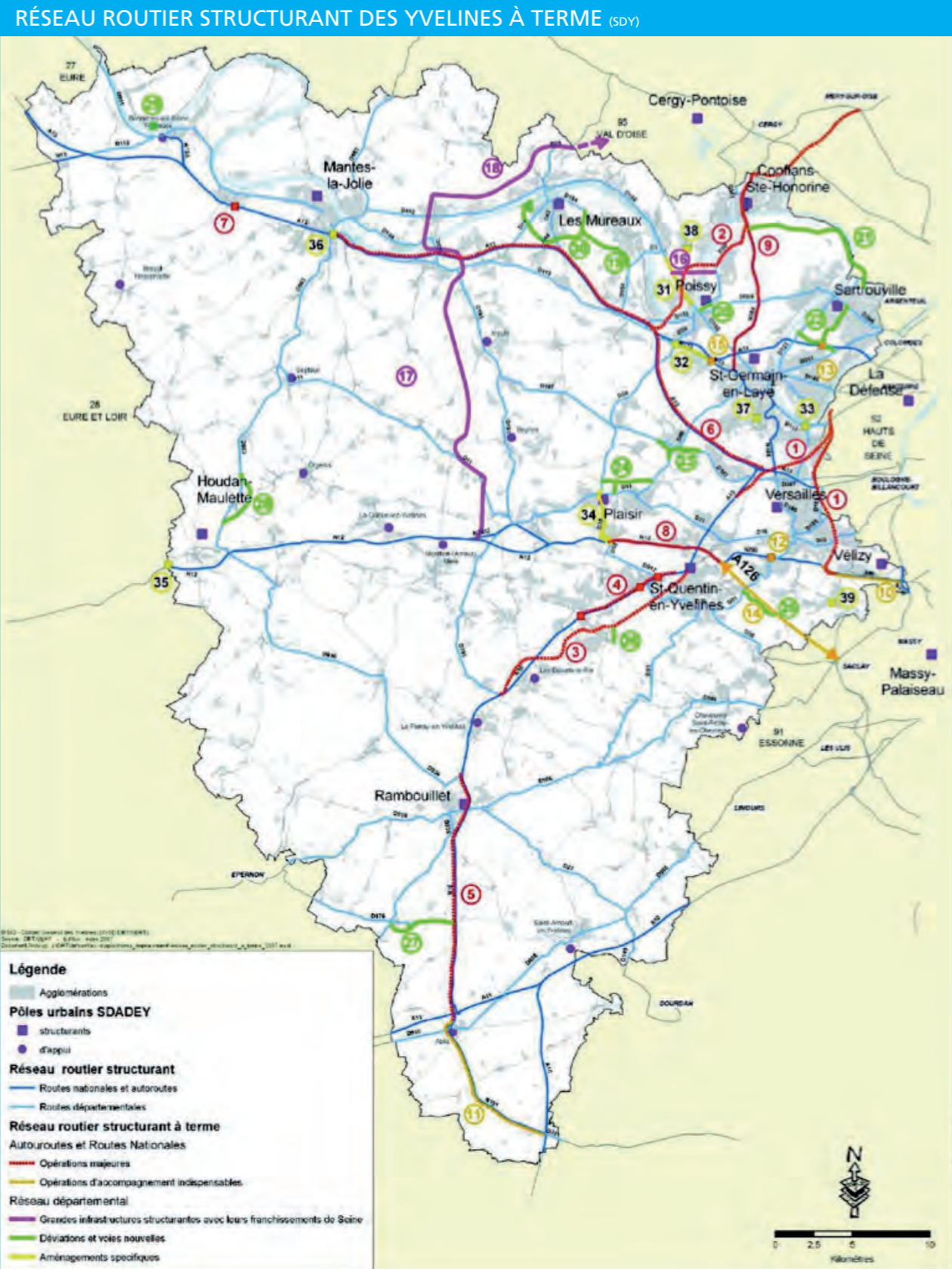
- le renforcement du maillage régional par le bouclage des grandes infrastructures dans l'ouest de l'Île-de-France ;
- l'amélioration de la qualité de service sur l'ensemble des lignes du réseau ferré francilien ;
- l'amélioration des échanges entre les grands pôles économiques et urbains.

Pour la boucle de Chanteloup
le SDADEY identifie trois projets d'infrastructures qui devront permettre de désenclaver le territoire :

- le projet de prolongement de l'A104 (la Francilienne) à l'ouest de l'agglomération parisienne, entre Méry-sur-Seine et Orgeval,

- le projet de création d'une liaison RD 30 - RD 190, incluant un franchissement de Seine, objet du présent dossier d'enquête publique,
- le projet de requalification de la RD 190 à 2x2 voies en boulevard urbain, entre Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine. A proximité de la zone d'étude, signalons également le projet de voie de contournement de Verneuil-sur-Seine et Vernouillet, ayant pour objet de détourner le trafic de transit des centres-villes.

La localisation de ces projets ainsi que celle des autres projets prévus dans le département des Yvelines est illustrée sur la carte ci-contre.



LISTE DES PROJETS ROUTIERS DANS LES YVELINES

N°	Opérations majeures
1	A86 - entre Rueil-Malmaison (RN13) et le Pont Colbert (RN12) et Bailly (PAC)*
2	A104 - Bouclage de la Francilienne à l'Ouest, entre Méry-sur-Oise et Orgeval (PAC)*
3	A12 - Prolongement de l'A12 entre Montigny-le-Bretonneux et les Essarts-le-Roi (PAC)*
4	RN10 - requalification de la voie entre Trappes et les Essarts-le-Roi
5	RN10 - Déviation à 2x2 voies de Rambouillet, et Rambouillet - Ablis (pm)
6	A13 - Mise à 2x3 voies entre Orgeval et Rocquencourt et mise à 2x4 voies entre Orgeval et Mantes
7	A13 - Déplacement du péage de Buchelay vers l'ouest
8	RN12 - Mise à 2x3 voies entre Plaisir et Saint-Cyr-l'Ecole (Epi d'Or)
9	RN184 - Aménagement entre St Germain-en-Laye et Conflans-Sainte-Honorine
N°	Opérations d'accompagnement indispensables
10	A86 - Mise à 2x4 voies entre le Pont Colbert et la RN118.
11	RN191 - Aménagement entre Ablis et Allainville.
12	Echangeur RN12xRD91
13	1/2 Echangeur A14 - Boucle de Montesson
14	A126 - Desserte du plateau de Massy-Saclay-Saint-Quentin-en-Yvelines (PAC)*
15	Echangeur A14 à Chambourcy
RESEAU DEPARTEMENTAL	
N°	Grandes infrastructures structurantes avec leurs franchissements de Seine
16	Liaison RD190-RD30 avec franchissement de Seine
17	Réalisation d'une liaison Seine-aval - Saint-Quentin-en-Yvelines (PAC)*
18	Réalisation d'une liaison Seine-aval - Cergy-Pontoise (C13 - F13) (PAC)*
N°	Déviations et voies nouvelles
19	Voie de contournement de la RD154 à Verneuil-sur-Seine et Vernouillet
20	Voie nouvelle à Poissy - RD308 (boulevard de l'Europe)
21	Déviations de la RD308 entre Maison Laffite et Saint Germain en Laye - La Frette
22	RD121 - Voie Nouvelle à Sartrouville et à Montesson
23	Déviations de la RD307 à Saint-Nom-La-Bretèche et Noisy-le-Roi
24	Déviations des RD98 et RD11 à Plaisir - Les Clayes-sous-Bois
25	Déviations de la RD938 à Buc
26	Déviations de la RD58 au Mesnil Saint Denis
27	Déviations d'Orphin et renforcement-recalibrage de la RD176
28	RD 983 - Déviations de Richebourg
29	Aménagement de la RD201 à Bennecourt et création d'une voie de liaison
30	Contournement des Mureaux (lié à C13-F13)
N°	Aménagements spécifiques
31	Requalification de la RD190 à 2X2 voies en boulevard urbain
32	Aménagement du carrefour de la Maladrerie RD113/RD30
33	Echangeur D113 x RD 321 à Bougival
34	Aménagement et doublement de la RD30 à Plaisir
35	Création d'une bretelle supplémentaire à l'échangeur RN12 x RD912 avec demi-échangeur à Houdan
36	Aménagement de l'échangeur de Mantes-Est A13 x RD983
37	Suppression ou aménagement du PN 7 à Marly-le-Roi
38	Suppression du PN 8 à Chanteloup-les-Vignes
39	Suppression du PN 65 à Jouy-en-Josas

* : Porter A Connaissance de l'Etat dans le cadre du SDRIF

ÉVOLUTION DES TMJA (TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL) DE 2004 À 2008

Axe	TMJA 2004 (véhicules/jour)	TMJA 2005 (véhicules/jour)	TMJA 2006 (véhicules/jour)	TMJA 2007 (véhicules/jour)	TMJA 2008 (véhicules/jour)
RD 190 entre Triel-sur-Seine (giratoire RD 1-RD 190) et Carrières-sous-Poissy	16 146	16 454	-	-	-
Pont de Poissy (RD 190)	38 737	38 698	38 702	38 270	36 326
RD 153	-	-	25 263	27 214	26 221
RD 55	12 974	13 422	10 803	13 660	12 685
RD 30 Section (RN184-Technoparc)	14 123	14 423	14 012	-	-
RD 30 section (Technoparc - RD 153)	-	19 470	-	-	-
RN184 à Achères	36 005	35 343	34 477	34 054	-

Les trafics routiers

Les trafics routiers sur les principaux axes de l'aire d'étude sont suivis par le Conseil général des Yvelines qui réalise des comptages soit permanents, grâce au dispositif SIREDO, soit ponctuellement, par l'installation de boîtes de comptage temporaires.

Les informations relatives à ces trafics font l'objet d'une synthèse publiée annuellement sous la forme d'une carte départementale. Elles permettent de distinguer les voiries en différentes classes, en fonction du nombre de véhicules moyen compté par jour.

Au sein de l'aire d'étude, seule la RN184, dans la partie située au nord de la RD 31, dépasse les 40 000 véhicules/jour en trafic moyen journalier annuel. Les autres axes suivis en 2007 accueillent entre 5000 et 40 000 véhicules/jour et sont répartis dans les classes suivantes :

- entre 25 000 et 39 999 véhicules/jour :

la RD 190 sur le pont de Poissy et dans Carrières-sous-Poissy et la RD 153 à Poissy,

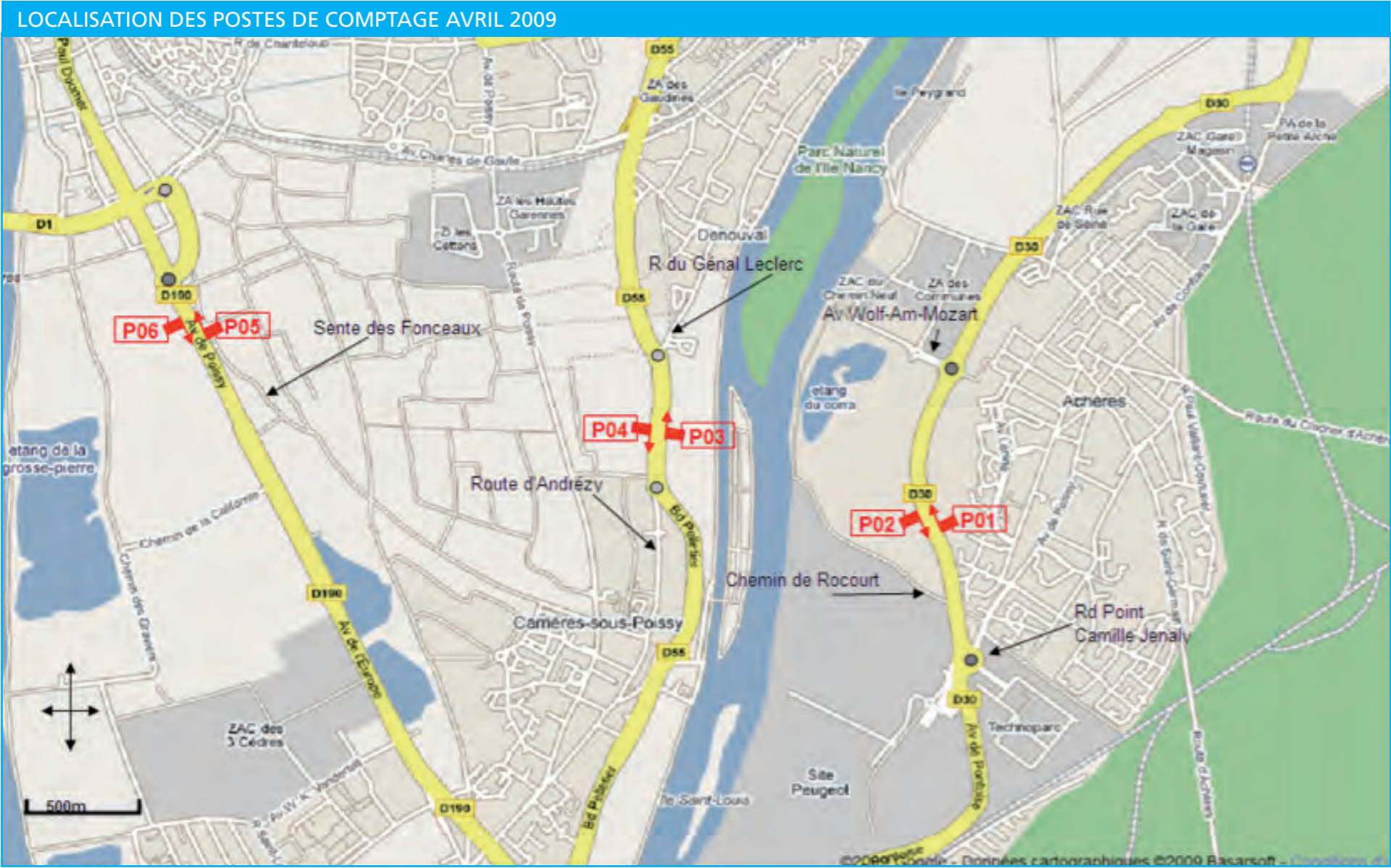
- entre 15 000 et 24 999 véhicules/jour : la RD 190 entre Triel-sur-Seine (giratoire RD 190-RD 1) et Carrières-sous-Poissy, la RD 55 à Andrésy, la RD 30 entre le giratoire d'accès à l'usine PSA (giratoire du Technoparc) et la jonction avec la RD 153,

- entre 5 000 et 14 999 véhicules/jour : la RD 190 dans Triel-sur-Seine (au nord du giratoire RD 190 - RD 1), la RD 1, la RD 22, la RD 55 à Carrières-sous-Poissy et la RD 30 entre la RN184 et le giratoire d'accès à l'usine PSA (giratoire du Technoparc).

Ces données montrent que les trafics au sein de l'aire d'étude sont relativement stables au cours de ces dernières années.

Dans le cadre des études acoustiques et air, une campagne de comptage de trafic com-

MILIEU HUMAIN : DÉPLACEMENTS ET CIRCULATION ROUTIÈRE



prenant 3 postes de comptage, a été réalisée du samedi 04 avril au vendredi 10 avril 2009. La localisation de ces 3 postes de comptage figure sur la carte ci-dessous.

Les tableaux présentés ci-après présentent, pour chaque sens, puis, tous sens confondus, les résultats correspondant au trafic moyen journalier hebdomadaire enregistrés lors de la période de mesure du samedi 04 avril au vendredi 10 avril 2009. Bien que la période d'enregistrement ne soit pas forcément représentative du trafic enregistré sur une année complète, on note tout de même que ces comptages corroborent à peu de choses près les TMJA présentés dans le tableau des comptages SIREDO.

Trafic sur le pont de Poissy

Le pont de Poissy, sur la RD 190 apparaît comme le point de passage majeur au sein de l'aire d'étude. Il représente en effet l'accès principal à la boucle de Chanteloup, au sein de laquelle les voiries sont orientées nord-sud et concentre en un même point de franchissement les trafics des différentes routes départementales irriguant la boucle de Chanteloup (en rive droite) et traversant l'agglomération de Poissy (en rive gauche). Ce franchissement de Seine est congestionné aux heures de pointe du matin et du soir. On remarque que le taux de poids-lourds y est faible (inférieur à 4%), en partie du au fait

MILIEU HUMAIN : DÉPLACEMENTS ET CIRCULATION ROUTIÈRE

TRAFIC MOYEN JOURNALIER HEBDOMADAIRE 4-10 AVRIL 2009

	VL	PL	TV	%PL
RD30 / P02	7307	809	8116	10,0%
RD55 / P03	6945	205	7150	2,9%
RD190 / P05	8252	439	8691	5,1%
	VL	PL	TV	%PL
RD30 / P01	7782	818	8601	9,5%
RD55 / P04	6898	217	7115	3,1%
RD190 / P06	7838	467	8305	5,6%
	VL	PL	TV	%PL
RD30 (tous sens confondus)	15089	1627	16717	9,7%
RD55 (tous sens confondus)	13843	422	14265	3,0%
RD190 (tous sens confondus)	16090	906	16996	5,3%

d'un problème d'accessibilité au poids-lourds lié à la limitation de hauteur au niveau du pont-rail situé entre la place verte et le pont de Poissy (hauteur maximale : 4,3 m).

Trafic sur le réseau départemental de la rive droite

En rive droite de la Seine, au sein de la boucle de Chanteloup, trois routes départementales desservent les différentes communes à partir du pont de Poissy. Il s'agit de la RD 190, vers Triel-sur-Seine, de la RD 22 vers Chanteloup-les-Vignes et de la RD 55 vers Andrésy. Ces axes se répartissent donc le trafic traversant la Seine par le pont de Poissy. La RD 190 est l'axe le plus fréquenté des trois avec un trafic de l'ordre de 16 000 véhicules/jour entre Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy. Les trafics y sont importants le matin dans le sens nord/sud et le soir en sens sud/nord. Le taux de poids-lourds y est faible (3,3% en 2006). Afin de favoriser l'écoulement de ce trafic, cet axe fait l'objet d'un projet de mise à 2x2 voies.

Les RD 22 et RD 55 accueillent quant à elles un trafic inférieur à 15 000 véhicules par jour. Elles sont différemment fréquentées par les poids-lourds : 11% des véhicules pour la RD 22 qui permet de desservir les zones d'activités situées au sud de Chanteloup-les-Vignes et 5% sur la RD 55.

La RD 1 assure une liaison transversale entre ces trois axes au nord de la boucle. Elle accueille un trafic limité, de l'ordre de 6 000

véhicules par jour, dont 7 à 10% de poids-lourds selon les tronçons. Par le nouveau pont à Triel-sur-Seine, elle permet la desserte de la rive gauche et l'accès à l'A13 via Vernouillet et la RD 154.

Trafic sur le réseau départemental de la rive gauche

En rive gauche, les circulations sur les routes départementales sont majoritairement orientées parallèlement à la Seine. En effet, la RD 30 permet d'atteindre la RN184 au nord et la RD 153 au sud (via la RD 308) pour rejoindre l'A13. Ces deux axes convergent vers le pont de Poissy. Ils permettent d'une part la desserte des zones industrielles de Poissy et d'Achères et d'autre part aux habitants du secteur travaillant à Paris et en proche banlieue de rejoindre des axes assurant la desserte de l'Île-de-France (A13 et RN184). La RD 153 en particulier, en raison de son rôle de liaison vers l'A13 accueille un trafic important (27 000 véhicules par jour dont 5% de poids-lourds en 2007), source d'engorgements. La RD 30 est quant à elle également fortement fréquentée par les poids-lourds (de l'ordre de 8%) rejoignant les zones industrielles de Poissy et d'Achères depuis la RN184.



MILIEU HUMAIN : DÉPLACEMENTS ET CIRCULATION ROUTIÈRE

L'accidentologie

Les données d'accidentologie collectées par le Conseil général des Yvelines sur ses routes départementales montrent le caractère relativement accidentogène de certains des axes principaux de l'aire d'étude. Sur la période 2004-2008, c'est notamment le cas de la RD 30, à Poissy et Achères et de la RD 190, particulièrement en section interurbaine entre Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy.

SYNTHÈSE / MILIEU HUMAIN : DÉPLACEMENTS ET CIRCULATION ROUTIÈRE

Les principaux axes routiers des Yvelines sont aujourd'hui très chargés une grande partie de la journée, en particulier aux abords des agglomérations, et dans l'impossibilité d'absorber tout trafic supplémentaire. Celui-ci se reporte, au détriment de la tranquillité des habitants et de la sécurité, sur la voirie secondaire, souvent des voies communales, inadaptées pour recevoir un trafic de transit. Le réseau routier de l'aire d'étude est à l'heure actuelle contraint par la présence de la Seine qui n'est franchie que par la RD 1 à Triel-sur-Seine et par la RD 190 à Poissy. De ces deux franchissements, le second est celui qui assure l'essentiel des échanges

entre rive droite et rive gauche de la Seine. Avec plus de 38 000 véhicules par jour, il est d'ailleurs saturé aux heures de pointe. Cette convergence des flux vers le pont de Poissy crée également des difficultés de circulation en rive gauche de la Seine, particulièrement à Poissy sur les RD 153 et RD 30, où le nombre de poids-lourds est également important. Cette situation, problématique à l'heure actuelle, n'est pas tenable en cas de développement de la boucle de Chanteloup. Par conséquent, la création d'un nouveau franchissement de Seine permettant de desservir la boucle de Chanteloup depuis l'est a été intégrée à la liste des projets d'infrastructures structurantes du département des Yvelines.

LOCALISATION DES ACCIDENTS SURVENUS SUR LES AXES PRINCIPAUX DU SECTEUR D'ÉTUDE ENTRE 2004 ET 2008

Localisation	Nombre d'accidents mortels	Nombre d'accidents graves	Total
Achères			
RD 30	1	9	10
Poissy			
RD 30	1	21	22
RD 190		6	6
RD 308		13	13
RD 153	1	2	3
Carrières-sous-Poissy			
RD 190	1	11	12
RD 55		5	5
RD 22		4	4
Triel-sur-Seine			
RD 190	1	19	20
RD 1		4	4
RD 2		1	1
Chanteloup-les-Vignes			
RD 1	1	4	5
RD 22		3	3

Milieu humain : transports en commun et déplacements doux

Le réseau ferré

L'aire d'étude, bien qu'elle soit d'accès difficile en raison de la présence d'un méandre de la Seine, est desservie par le réseau Transilien à destination de Saint-Lazare et par le RER A.

Les lignes Transilien

Deux lignes du transilien desservent l'aire d'étude :

- la ligne J qui la parcourt d'est en ouest de part et d'autre de la Seine,
- la ligne L qui traverse la commune d'Achères, avant de passer la Seine en direction de Cergy, vers le nord.

Ces lignes permettent de relier rapidement Paris (gare Saint-Lazare). La totalité de l'aire d'étude est localisée en zone tarifaire 5.

La ligne J

- En rive gauche, la gare de Poissy est desservie par la ligne J, branche Paris-Saint-Lazare - Poissy – Mantes-la-Jolie. Il faut compter environ 20 minutes pour atteindre la gare Saint-Lazare depuis Poissy. En direction de Paris comme en direction de Mantes-la-Jolie, la ligne J offre 2 trains par heure aux heures creuses et en soirée, et 2 à 3 trains/heure aux heures de pointe.

- En rive droite, les gares d'Andrésy, Chanteloup-les-Vignes et Triel-sur-Seine sont desservies par la ligne J, branche Paris-Saint-Lazare - Conflans-Ste-Honorine – Mantes-la-Jolie. Il faut compter environ 40 minutes pour atteindre la gare de Paris-Saint-Lazare, depuis Triel-sur-Seine. Cette ligne bénéficie d'un cadencement permettant des dessertes à intervalles réguliers : 1 train toutes les 30 minutes en journée et 1 train toutes les 20 minutes aux horaires de pointe.

La ligne L

Au sein de l'aire d'étude, cette ligne ne dessert que la gare d'Achères-Ville située au nord de l'aire d'étude. Elle permet d'accéder à la gare Saint-Lazare en environ 30 minutes et à Cergy-le-Haut en moins de 20 minutes. Aux heures de pointe, la fréquence de desserte atteint un train toutes les 10 minutes.

Le RER A

Cette ligne de transport urbain se divise en deux branches à Achères. Une partie des trains empruntent le réseau à destination de la gare de Poissy, qui fait office de terminus en ayant préalablement desservi la gare d'Achères-Grand Cormier. L'autre partie continue vers Cergy-le-Haut, via la gare d'Achères-Ville. Les temps de trajet dans les deux cas sont d'environ 20 minutes pour atteindre la Défense.

(b) Le réseau de bus.

Le réseau de bus

Les liaisons interurbaines

Les communes de l'aire d'étude bénéficient de nombreuses lignes de bus, dont la quasi-totalité desservent la gare RER A de Poissy, qui permet ensuite un accès rapide à Paris, grâce à la ligne de RER qui la dessert. Il s'agit donc essentiellement de lignes de bus de rabattement vers le réseau ferré, empruntant les voies de l'aire d'étude.

Ces lignes sont gérées par 4 exploitants : les Courriers de Seine et Oise (filiale de Veolia Transport), Veolia Transport, les Bus Hourtole et les Cars Lacroix.

Ces nombreuses lignes de bus offrent une desserte satisfaisante des différentes communes de l'aire d'étude, à partir de la gare

de Poissy. Toutefois, celles desservant les communes de l'intérieure de la boucle de Chanteloup doivent emprunter le pont de Poissy, saturé aux heures de pointe.

Les lignes communales

Plusieurs communes de l'aire d'étude possèdent également un réseau de bus communal :

- à Achères : la ligne 24 (A, B, C1 et C2), exploitée par Veolia Transport,

- à Chanteloup-les-Vignes : le service Chanteloup Voyages, assuré par CSO,

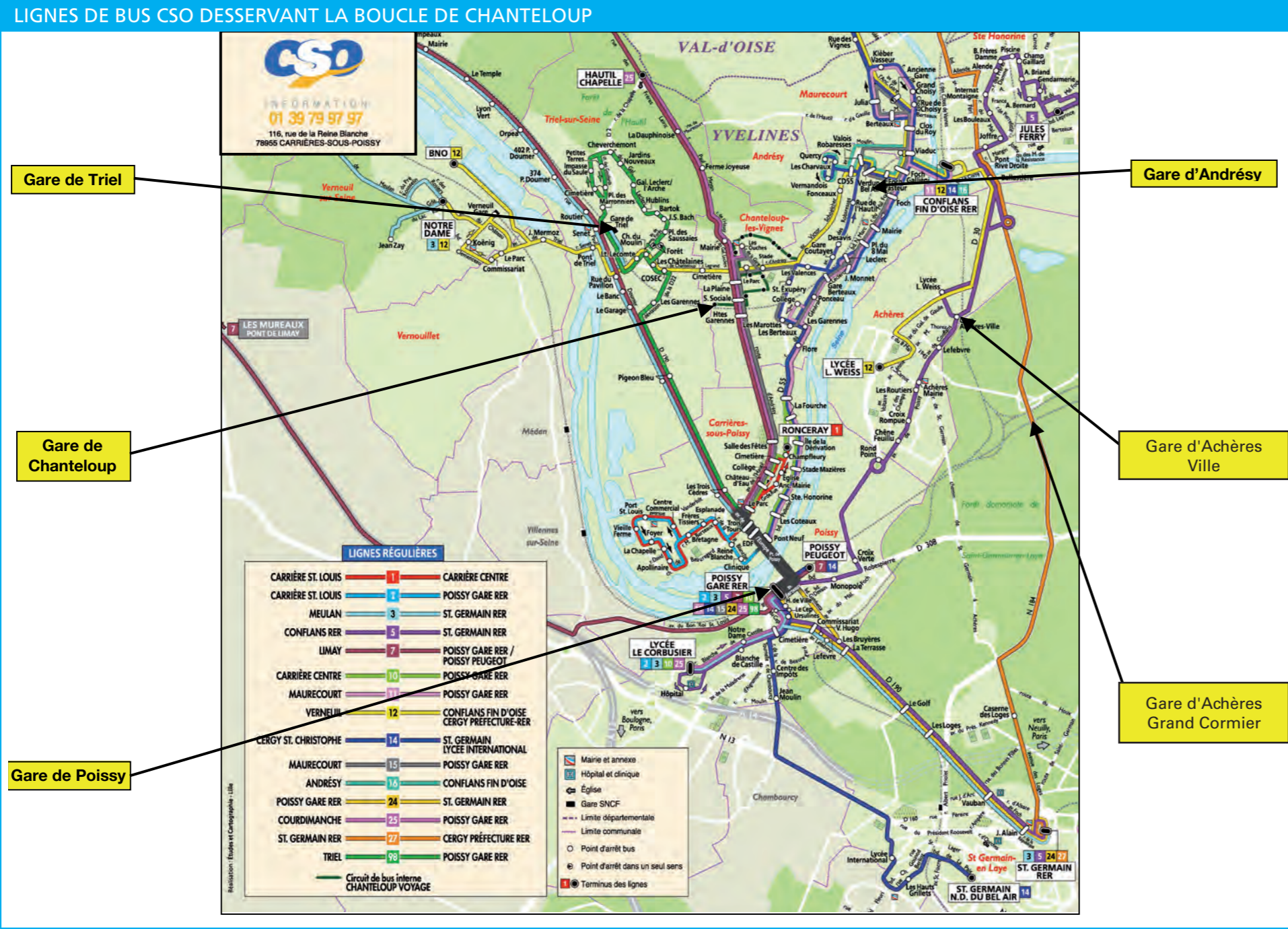
- à Poissy : les lignes 50, 51, 52, 53, 54 exploitées par CSO,

- à Carrières : la ligne 1 (Carrières Saint-Louis/ Carrières-centre) exploitée par CSO.

Le noctilien

Le réseau de bus Noctilien dessert la gare de Poissy avec sa ligne N151. Il assure ainsi une connexion continue par les transports en commun entre l'aire d'étude et Paris. Cette ligne part de la gare de Paris-Saint-Lazare. Le temps de trajet jusqu'à Poissy est de 45 minutes environ.

Les lignes de train de la rive droite sont moins attractives en terme de temps de parcours



notamment, ce qui crée un déséquilibre entre les deux rives. C'est pourquoi plusieurs de ces lignes de bus se rabattent sur la gare de Poissy (rive gauche) et doivent emprunter le pont de Poissy, ce qui, aux heures de pointe, peut causer des problèmes de ponctualité de la desserte.

Le projet de transport en site propre sur la RD 190

L'étude de la desserte en Transports Collectifs en Seine-Aval, réalisée entre 2008 et 2010 par le STIF, a identifié le besoin d'améliorer la desserte de la gare de Poissy depuis la boucle de Chanteloup pour le bassin de vie Est. Cette amélioration implique des aménagements favorisant la circulation des transports en commun sur la RD 190, comprenant d'une part, la réservation d'emprises pour l'élargissement de la RD 190 et l'aménagement éventuel d'un site propre, et d'autre part, le traitement de la problématique de franchissement de la Seine entre Poissy et Carrières-sous-Poissy.

Sur cette base, l'EPAMSA, en janvier 2011, a lancé une étude « d'opportunité et de faisabilité pour un accès en temps maîtrisé en transports en commun à la gare de Poissy depuis la boucle de Chanteloup-les-Vignes ». L'EPAMSA souhaite en effet, autant que possible accompagner les projets de développement sur la commune de Carrières-sous-Poissy (notamment ZAC Carrières Centralité et Ecopôle)

LIGNES DE BUS INTERCOMMUNALES DANS L'AIRE D'ÉTUDE	
Lignes	Itinéraire
Courriers de Seine et Oise	
2	Carrières Saint Louis – Poissy Gare RER
3	Meulan – Saint Germain-en-Laye RER
4	Saint-Quentin-en-Yvelines – Poissy Gare RER
7	Limay – Poissy Gare RER – Poissy Peugeot
9	Poissy gare RER – Versailles Europe
10	Carrière Centre – Poissy Gare RER
11	Maurecourt – Poissy Gare RER
12	Verneuil – Conflans Fin d'Oise – Cergy Préfecture RER
14	Cergy Saint Christophe – Saint Germain Lycée international
15	Maurecourt – Poissy Gare RER
16	Conflans-fin d'Oise - Andrésy
20	Poissy Gare RER – Orgeval-Morainvilliers
21	Les Mureaux – Saint-Germain-en-Laye RER
22	Ecquevilly – Poissy Gare RER
24	Poissy – Saint-Germain-en-Laye RER
25	Courdimanche – Poissy Gare RER
98	Triel – Poissy Gare RER
Veolia Transports	
5	Conflans RER – Saint Germain RER
8	Chambourcy – Poissy Gare RER
14	Maule – Saint-Germain-en-Laye
16	Cergy Préfecture – Saint-Quentin-en-Yvelines
Bus Hourtoule	
8	Saint-Quentin-en-Yvelines - Poissy Gare RER
Cars Lacroix	
30-27	Verneuil – Menucourt (via Triel-sur-Seine)

MILIEU HUMAIN : TRANSPORTS EN COMMUN ET DÉPLACEMENTS DOUX

avec la mise en œuvre rapide d'une desserte en transports en commun performante.

Dans le cadre du projet de requalification de la RD 190 sur la commune de Carrières-sous-Poissy, le Département souhaite intégrer les besoins d'aménagements de voirie en faveur des transports en commun identifiés dans l'étude du STIF (site propre pressenti).

Afin d'arrêter l'organisation de la maîtrise d'ouvrage sur ce projet, des discussions avec tous les acteurs concernés sont en cours.

Le projet de Tangentielle ouest

Dans le cadre de la restructuration du futur réseau de transports Seine-aval, le Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF) a présenté en juillet 2009 un projet de liaison nord sud : la Tangentielle ouest (TGO).

La Tangentielle ouest est un projet de tram-train permettant de prolonger la Grande Ceinture ouest (remise en service depuis 2004 entre Saint-Germain et Noisy-le-Roi) jusqu'à Saint-Cyr-l'École et Poissy/Achères, avec le traitement d'une correspondance avec la ligne SNCF-Paris-Saint-Lazare / Les Mureaux / Mantes. Il a pour ambition de faciliter les déplacements de banlieue à banlieue en mettant en place un maillage efficace avec les

lignes ferrées radiales et d'offrir des correspondances renforcées vers Paris et les pôles d'activités du secteur.

Les objectifs attendus sont les suivants :

Améliorer la mobilité

- en favorisant le développement des transports en commun pour satisfaire et fluidifier les échanges locaux,
- en prolongeant la Grande Ceinture ouest pour assurer des correspondances efficaces avec les lignes ferrées radiales (RER A et C, réseaux SNCF Saint-Lazare et Montparnasse).

Accompagner le développement

- en facilitant les déplacements vers les pôles universitaires (université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, université de Nanterre, et plus largement les universités parisiennes) et les zones d'activités,
- en favorisant l'essor de projets de développement et d'urbanisation (au nord de la commune d'Achères : le centre commercial, la ZAC PSA Poissy, le port autonome..., sur la commune de Poissy : la ZAC Saint Sébastien et les Terrasses de Poncey).

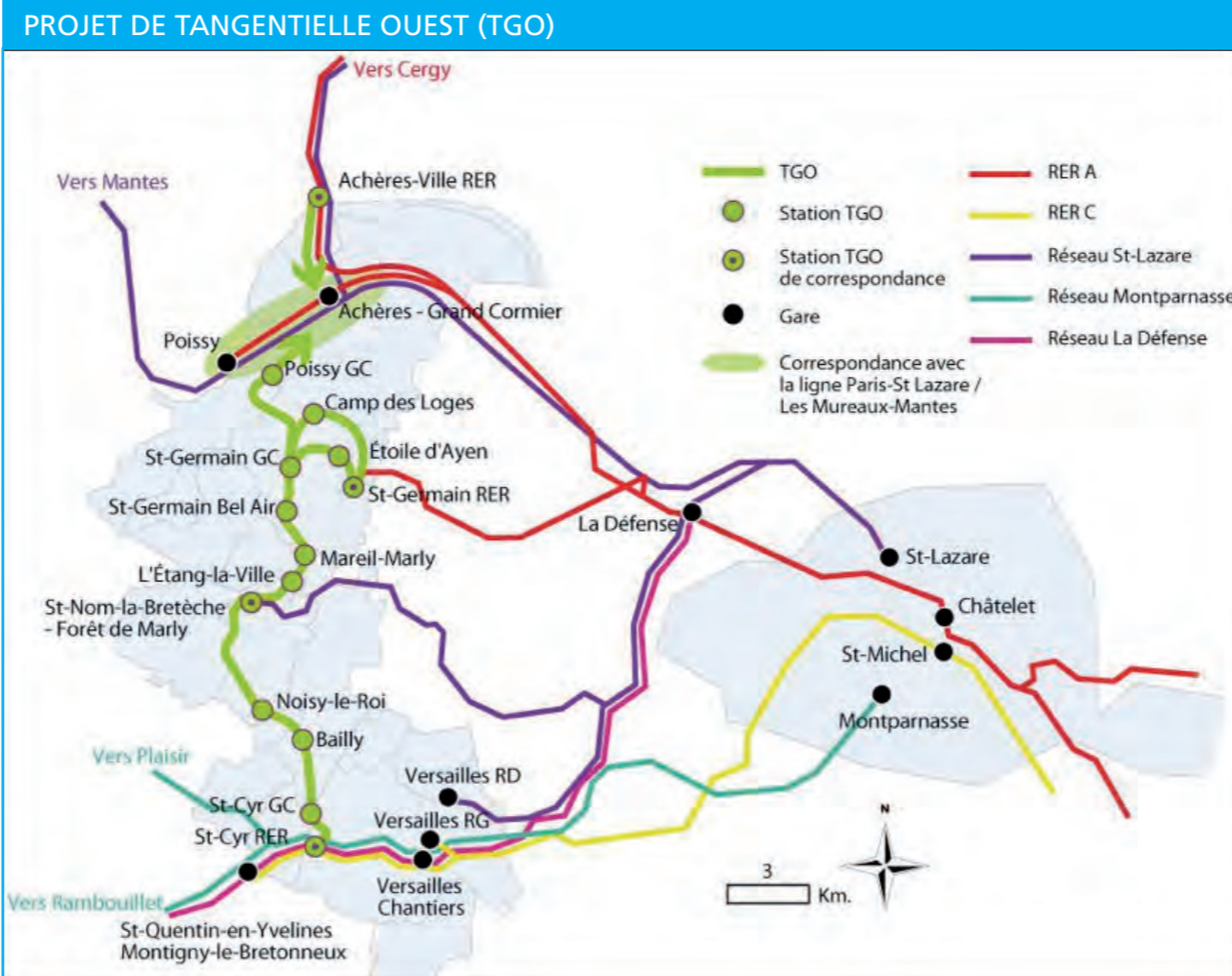
Rationaliser les liaisons

- en améliorant le maillage entre les lignes, les déplacements ne transiteront plus systématiquement par Paris et bénéficieront de gains de temps de parcours. La mise en service du tram-train entre Saint-Cyr-l'École RER et Achères est programmée d'ici 2017.

Le principe de desserte du futur réseau de transport de Seine Aval pourrait s'articuler ainsi : 8 pôles-gares majeurs structurants reliés aux différents réseaux de transports collectifs (urbain, interurbain, pôle à pôle) et offrant une aire de stationnement :

- Les gares ferroviaires les plus fréquentées :
- Gare de Mantes-la-Jolie,
 - Gare d'Épône,
 - Gare des Mureaux,
 - Gare de Verneuil-Vernouillet,
 - Gare de Conflans-Fin-d'Oise,
 - Gare de Poissy,
 - Gare d'Achères-Ville.

MILIEU HUMAIN : TRANSPORTS EN COMMUN ET DÉPLACEMENTS DOUX



Les circulations douces

La politique départementale en faveur des circulations douces

A l'échelle départementale, après la réalisation du schéma directeur des itinéraires cyclables en 1997, la prise en compte des circulations douces le long des routes départementales est systématique depuis 2004. Pour répondre au besoin de diversification des modes de déplacement, l'Assemblée Départementale a adopté le 23 juin 2006 une politique ambitieuse de soutien aux circulations douces locales et d'aides aux collectivités locales pour les aménagements cyclables. De plus la mise en place d'une unité « Mobilité douce » spécifique pour animer, coordonner et mettre en œuvre les différentes actions a été créée à cet effet au sein du Conseil général. Le 21 octobre 2006 se sont tenues les premières rencontres des circulations douces dans les Yvelines. Afin d'accompagner la dynamique partenariale en faveur des liaisons douces, le Conseil général des Yvelines a poursuivi cette manifestation en organisant le 20 octobre 2007 puis le 20 novembre 2008 les 2^e et 3^e rencontres dédiées aux circulations douces. Dans le cadre de cette politique, le Département apporte également une aide aux communes dans la mise en œuvre de pédibus, qui consiste en une organisation d'un ramassage scolaire à pied ou à vélo. Le Département dispose, par ailleurs, d'un

schéma départemental de randonnée pédestre, adopté en 1993 puis actualisé en 1999, qui compte 1023 km de chemin de randonnée qui sillonnent tout le territoire Yvelinois. Il existe également un schéma départemental de randonnée équestre, adopté le 23 juin 2006. En 2007, celui-ci comptait 376 km d'itinéraires (prochainement balisés) formant 6 boucles couvrant l'ensemble du département. Deux nouvelles boucles viendront bientôt compléter le dispositif, mais pour le moment aucune d'entre elles ne concerne l'aire d'étude.

Pour autant, au sein de l'aire d'étude, les liaisons douces sont encore relativement peu développées, même si des projets commencent à voir le jour.

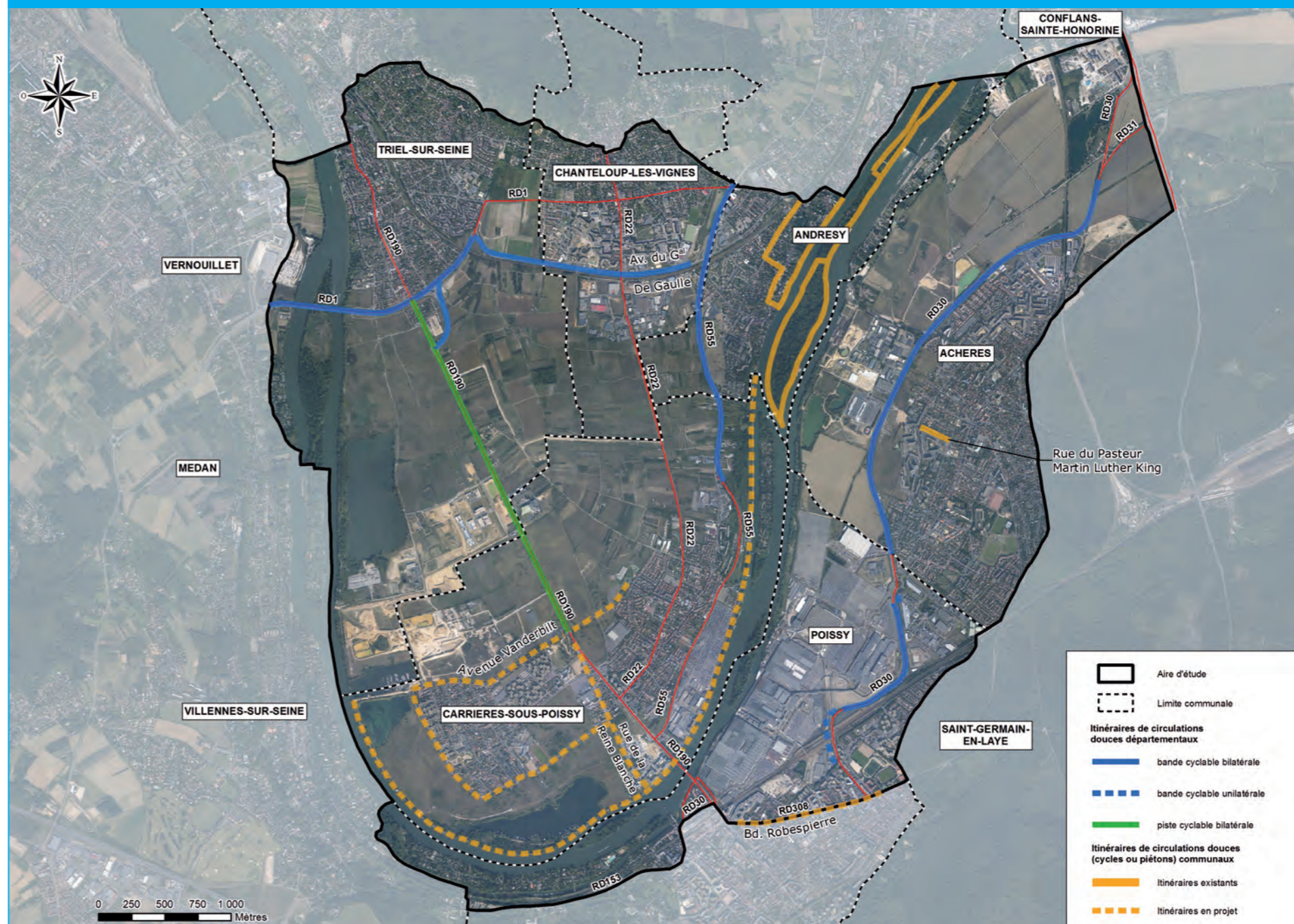
Les circulations douces au sein des communes de l'aire d'étude

Plusieurs aménagements en faveur des vélos existent sur l'aire d'étude :

- entre Carrières-sous-Poissy et Triel-sur-Seine, la RD 190 offre une piste cyclable bilatérale à partir de l'intersection RD 190 / rue de la Reine Blanche et ce jusqu'au giratoire avec la RD 1 à Triel-sur-Seine. La RD 190 bénéficie de 3 aménagements (marquage au sol) permettant son franchissement ;

- la RD 1 bénéficie également d'une bande cyclable bilatérale ;

CIRCULATIONS DOUCES



MILIEU HUMAIN : TRANSPORTS EN COMMUN ET DÉPLACEMENTS DOUX

- la RD 30 depuis le giratoire du Technoparc jusqu'à sa connexion avec la RD31 plus au nord, propose une bande cyclable bilatérale ;
- la RD 55 dispose d'une bande cyclable unidirectionnelle de chaque côté de la chaussée depuis l'avenue Charles de Gaulle jusqu'à l'avenue du Général Leclerc ;
- la RD 22 ne présente pas d'aménagement cyclable. Cependant, ces voiries disposent tout de même d'accotements bitumés relativement larges permettant la circulation des cycles.

Malgré la réalisation d'aménagements, un manque de continuité existe au sein de ces cheminements. La mise en place de sens uniques en raison de l'étrécissement de la chaussée, notamment dans les centre-ville, pose problème en terme de continuité et de réalisation de circulations douces sensibles aux détours.

À Achères, l'avenue de Saint-Germain et la rue Martin Luther King intègrent un aménagement propre de part et d'autre de la voie dédié aux cycles. Une étude réalisée en 2002 par le cabinet Kinergos a défini un schéma directeur des liaisons douces sur le territoire communal. Les itinéraires mis en évidence permettent de relier les pôles importants d'Achères (commerces, établissements scolaires, centres sportifs, gare...). Ils permettent également des liaisons avec les villes voisines

: Poissy, Saint-Germain-en-Laye, et Conflans-Sainte-Honorine. Ils assurent les continuités vers des itinéraires de niveau départemental en particulier la RD 30. Enfin ils permettent de créer un lien vers la forêt. La mise en place de ce schéma directeur doit s'effectuer dans le cadre d'un plan général d'amélioration des circulations sur la ville.

À Carrières-sous-Poissy, le Plan d'aménagement et de développement durable du PLU prévoit la mise en place de 4 itinéraires de circulations douces, mais ceux-ci n'ont pas encore été créés. Il s'agit des itinéraires Vanderbilt, Reine Blanche, Berges de Seine et chemin de Halage.

À Chanteloup-les-Vignes, une bande cyclable est en service, avenue Charles de Gaulle par le sud, ainsi que sur la RD 55. Ces bandes cyclables sont peu utilisées en raison du manque d'intérêt des dessertes qu'elle propose.

À Poissy, un projet d'implantation d'une piste cyclable sur le Boulevard Robespierre est à l'étude dans le cadre de la création d'un boulevard urbain. Mais à l'heure actuelle, aucune liaison douce n'a été aménagée. Un itinéraire cyclotouriste (n°10 boucle de Meulan) emprunte le pont de Poissy, la RD 190 puis la RD 22.

Concernant les circulations piétonnes, de nombreux itinéraires existent, le plus souvent à proximité des berges de Seine. D'ailleurs,

ces itinéraires sont parfois réservés aux seules circulations douces le week-end comme les berges de Seine à Andrésy. La commune de Carrières-sur-Seine a également mis en place un itinéraire qui permet de faire le tour du quartier Saint-Louis. A l'instar des cheminements pour cycles et à défaut de trottoirs disponibles, les piétons peuvent emprunter les accotements bitumés qu'offrent le RD 22 et une partie de la RD 30.

Enfin rappelons que l'aire d'étude recèle également des sentiers de grande randonnée de pays (GPR), de grande randonnée (GR), et de petite randonnée (PR), qui sont détaillés dans la partie relative au tourisme et aux loisirs. A ce jour il n'existe pas de schéma directeur à l'échelle de la Communauté d'agglomération des Deux Rives de Seine.

SYNTHÈSE / MILIEU HUMAIN : TRANSPORTS EN COMMUN ET DÉPLACEMENTS DOUX

Les communes de l'aire d'étude sont relativement bien desservies par les transports en commun à destination de Paris grâce à la présence, de part et d'autre de la Seine de lignes ferroviaires accueillant chacune une ligne du Transilien, ainsi que le RER A sur la rive gauche. Les pôles d'échanges que représentent les différentes gares sont secondés par un réseau

de bus qui irrigue la totalité de l'aire d'étude, notamment à partir de la gare de Poissy, qui constitue un nœud de transports en commun. Plusieurs de ces lignes de bus doivent toutefois emprunter le pont de Poissy, ce qui, aux heures de pointe, peut causer des problèmes de ponctualité de la desserte. Les circulations douces sont quant à elles en plein développement, dans le cadre de la politique départementale dans le domaine et des réalisations des communes. Une partie du linéaire de routes départementales est équipé de pistes cyclables, mais sans continuité entre les différents tronçons. Au sein des communes, de petits tronçons existent, mais restent d'ampleur limitée. Ainsi, les transports en communs et circulations douces au sein de l'aire d'étude bénéficieraient de la création d'une nouvelle desserte de la boucle de Chanteloup qui devra impérativement prendre en compte ces modes de déplacement, avec ou sans aménagement spécifique.

Milieu humain : réseaux techniques et servitudes

En complément des servitudes relatives aux zones naturelles, au PPRI de la Seine et de l'Oise, au PPRN du massif de l'Hautil, aux captages pour l'alimentation en eau potable, aux monuments historiques et à la ZPPAUP d'Andrézy, déjà présentées dans ce dossier, un certain nombre de servitudes liées aux réseaux techniques sont présentes dans l'aire d'étude.

Les réseaux techniques

Les réseaux électriques

Plusieurs lignes électriques du Réseau de Transport d'Electricité, gérées par RTE (Réseau de Transport d'Electricité) traversent l'aire d'étude :

- les lignes aériennes 225 kV Mézerolles-Nourottes 1 et 2 (Dérivation Mureaux 1 et 2) ;
- la ligne 63 kV Poissy-Puiseux, aérienne, sauf dans la traversée d'Andrézy ;

- la ligne 2x63 kV Les Mureaux-Poissy 1-2, aérienne entre Médan et la RD 55 à Carrières-sous-Poissy, puis enterrée jusqu'aux usines PSA ;
- le poste de transformation 225 kV Nourottes à Triel-sur-Seine ;
- La ligne souterraine 225 kV Nanterre-Nourottes qui traverse d'est en ouest la zone d'étude.

La présence de ces lignes impose une servitude induisant une contrainte pour les projets et notamment le respect des prescriptions suivantes :

Pour les lignes aériennes :

- l'angle de croisement des voies de circulation en plan par rapport aux conducteurs des lignes électriques doit être supérieur à 5 degrés ;
- le surplomb longitudinal des voies par les conducteurs des lignes est proscrit ;
- une distance verticale supérieure à 8 m est obligatoire aux points de croisement des lignes entre la surface de roulement des voies et les conducteurs les plus bas ;
- toute végétation sous ou à proximité des ouvrages aériens doit être distante de 5m des conducteurs des lignes.

Pour les câbles souterrains :

- ne pas installer de canalisations longitudinalement au dessus des câbles à haute tension ;
- effectuer les croisements des conduites avec les câbles à une distance minimale de 20 cm ;
- conserver pour tout parcours en parallèle entre les conduites et leurs câbles, une distance minimale horizontale de 40 cm ;
- tant faire se peut, respecter un remblai de 0,5 m au dessus des ouvrages pour toutes opérations de décapage ou de compactage des matériaux.

Les canalisations de transport de gaz à haute pression

Deux canalisations de transport de gaz à haute pression traversent l'aire d'étude :

- la canalisation Ø150 Bouafle – Pontoise – Le Pecq ;
- la canalisation Ø200 Bouafle – Triel – Le Pecq.

Elles sont protégées par une servitude. Une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) doit être envoyée à GRT-Gaz avant toute intervention au sein de celle-ci.

Les réseaux téléphoniques

Des câbles de transmissions téléphoniques sont présents au sein de l'aire d'étude. Ils sont protégés par une servitude (PT3) qui impose aux propriétaires des terrains l'obligation de ménager un passage libre pour les agents d'exploitation. Il s'agit des ouvrages suivants :

- Câble n°F303 Aubervilliers-Rouen à Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes et Andrézy ;
- Câble n°F78U06 Saint-Germain-en-Laye – Eragny à Achères ;
- Câble n°F95U01 Eragny – Saint-Germain-en-Laye à Achères ;
- Câble n°RU78954 Bougival – Poissy à Achères et Poissy ;
- Câble n°RU95126 Le Plessis-Bouchard – Poissy à Achères et Poissy.

Les réseaux d'eau

Outre les réseaux communaux d'assainissement gérés par la Lyonnaise des Eaux, le SIAAP dispose au sein de l'aire d'étude d'un réseau de drain, représenté sur la carte des réseaux et servitudes. Par ailleurs, ce même syndicat gère une conduite de ø2000 à Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes, ainsi qu'une conduite d'eaux usées de ø300 à Achères.

A noter également la servitude de protection des champs d'épandage de la ville de Paris (décret 30/3/1899) incluant la commune d'Achères et le décret de 1906 protégeant l'émissaire des eaux usées. Aujourd'hui la pratique de l'épandage au sein de la boucle n'est

MILIEU HUMAIN : RÉSEAUX TECHNIQUES ET SERVITUDES

plus autorisée et les anciens réseaux utilisés à cet effet ont été abandonnés. Cela signifie que les conduites d'irrigation et les drains du secteur concerné par le projet, ne sont plus d'aucune utilité pour le SIAAP depuis la fin des irrigations en 2007.

Dès lors, seules quelques canalisations d'eaux usées et de collecteurs aux dimensions importantes et régis par le SIAAP, sont recensées et sont utilisées pour acheminer des eaux usées à la station d'épuration des Grésillons. On recense notamment une conduite d'irrigation Ø800 allant jusqu'à l'usine des Grésillons et qui doit être impérativement conservée eu égard à certains projets du SIAAP. La conduite d'assainissement de diamètre Ø 300 reliant la Ville d'Achères au niveau du poste des Souches jusqu'à l'usine de seine aval doit être également impérativement conservée et donc sauvegardées.

Les réseaux de chauffage urbain

Un réseau de chauffage urbain est exploité par la société Dalkia sur la commune de Chanteloup-les-Vignes. Il est localisé dans sa totalité au nord de la RD 1.

Les servitudes

Les servitudes de télécommunications

Ces servitudes imposent des cotes NGF à ne pas dépasser pour les aménagements. Elles ne

sont pas contraignantes pour les projets d'infrastructures dont les aménagements sont proches du terrain naturel.

L'aire d'étude est traversée par trois faisceaux de transmissions radioélectriques, protégés par des servitudes de protection contre les obstacles (PT2) :

- le faisceau hertzien de Paris Porte des Lilas à Breuil-en-Vexin, qui traverse les communes de Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes, Andrésy et Achères (altitude maximum 180m NGF) ;
- le faisceau hertzien de Grosrouvre à Taverny-Bessancourt, qui traverse Poissy ;
- la liaison troposphérique de Houilles à Evreux-Fauville, qui traverse les communes de Carrières-sous-Poissy et Poissy (altitude maximum : 140m NGF).

Par ailleurs, l'aire d'étude est marginalement concernée par la servitude PT1 de protection contre les perturbations électromagnétiques du centre radioélectrique de Saint-Germain-en-Laye.

Les servitudes relatives au chemin de fer

Une servitude liée au chemin de fer est présente le long des trois voies ferrées traversant l'aire d'étude. Elle implique une restriction au droit d'utilisation des sols sur une zone bordant les voies.

Les servitudes de halage et de marchepied

Une servitude de halage s'exerce sur les berges de la rive droite de la Seine, ainsi que sur la berge ouest de l'île de la Dérivation. Dans cette bande de 7,8 mètres à compter des berges, les propriétaires doivent laisser libre le passage. Ils ne peuvent planter d'arbre, ni clore par des haies cette bande.

Sur la rive gauche et sur les îles, une servitude de marchepied est instaurée. Elle interdit les plantations ou clôtures à moins de 3,25 m des berges.

Les servitudes relatives à l'exploitation du sous-sol

Les communes d'Achères, Andrésy, Chanteloup-les-Vignes et Carrières-sous-Poissy, sont incluses « dans le périmètre de la zone spéciale de recherches et d'exploitations de carrières, sables et graviers d'alluvions », défini par décret du 11 avril 1969 dont la validité a été indéfiniment prolongée par l'article 35 de la Loi n°70-1 du 2 janvier 1970.

Le territoire de Triel-sur-Seine n'est que partiellement concerné par cette servitude.

Les servitudes liées à la protection des champs d'épandage de la ville de Paris

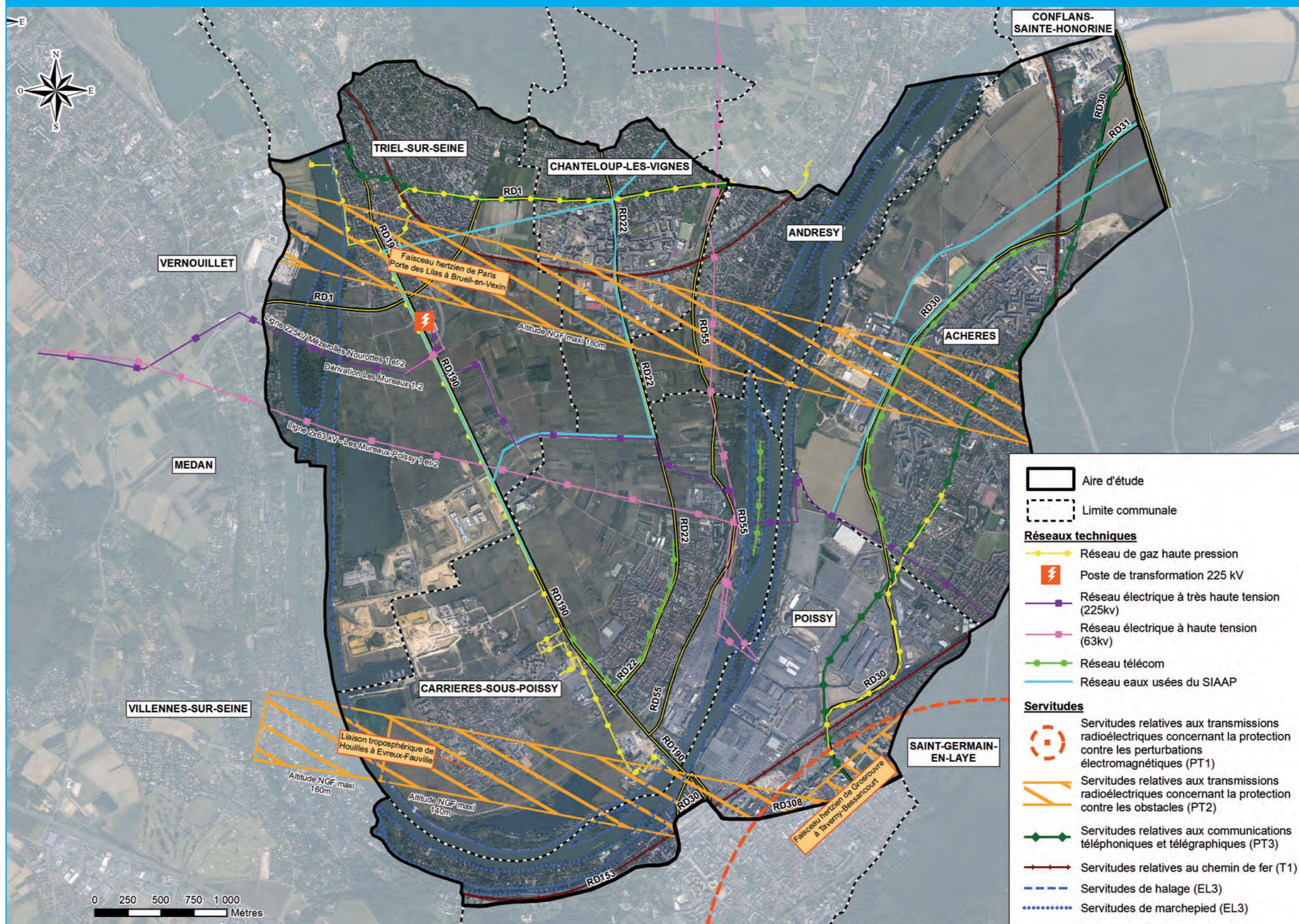
Ces servitudes sont instituées par le décret du 30 mars 1899. L'ensemble du territoire

d'Achères situé à l'est de la RN 184 ainsi qu'une grande partie de l'espace communal situé à l'ouest de cette même voie sont soumis à ces servitudes. Par ailleurs, un décret d'utilité publique de 1906 protège les émissaires d'eaux usées.

Concernant la commune de Carrières-sous-Poissy, une superficie de 135 ha (18,7% du territoire communal) comporte d'anciens terrains d'épandage du SIAAP. Sur la commune de Triel-sur-Seine, les terrains de la ferme des Grésillons, propriété de la ville de Paris et mis à disposition du SIAAP, étaient également des zones d'épandage. C'est sur ce site que s'édifie la nouvelle station d'épuration de Grésillons ayant pour objectif de désengorger celle d'Achères.

SYNTHÈSE / MILIEU HUMAIN : RÉSEAUX TECHNIQUES ET SERVITUDES

L'aire d'étude est traversée par de multiples réseaux (eau, énergie,...) et couverte par des servitudes multiples, qui représentent un enjeu localement fort pour le projet. Le centre de la boucle de Chanteloup est toutefois moins concerné par la présence de ces réseaux et servitudes et permet d'envisager la création d'une liaison routière. Il sera toutefois nécessaire lors de la conception du projet d'étudier avec attention la localisation de ces réseaux, afin de minimiser les impacts et les éventuels besoins de dévoiement.



Legend

- Aire d'étude
- Limite communale

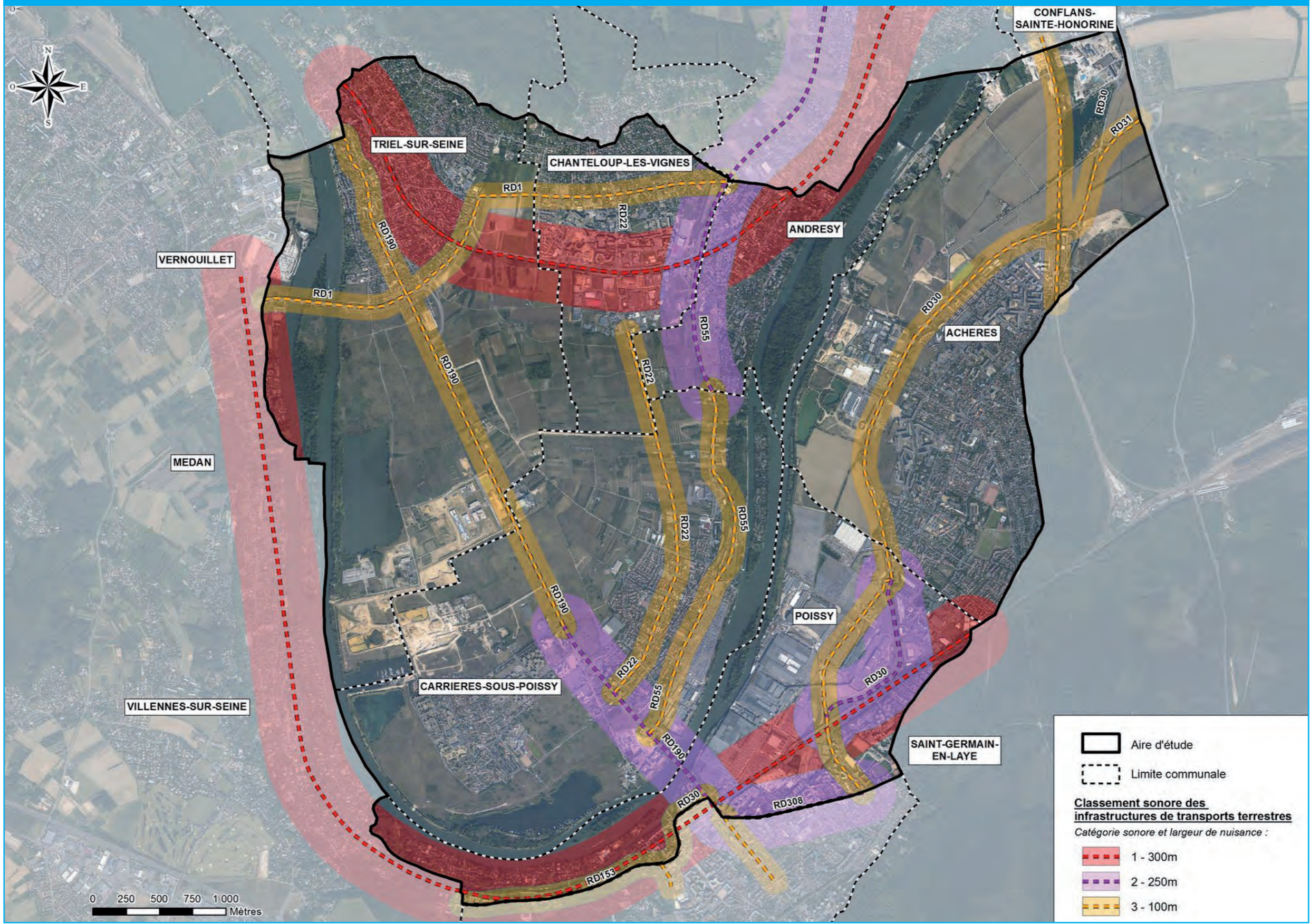
Réseaux techniques

- Réseau de gaz haute pression
- ⚡ Poste de transformation 225 kV
- Réseau électrique à très haute tension (225kv)
- Réseau électrique à haute tension (63kv)
- Réseau télécom
- Réseau eaux usées du SIAAP

Servitudes

- Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les perturbations électromagnétiques (PT1)
- Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles (PT2)
- Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques (PT3)
- Servitudes relatives au chemin de fer (T1)
- Servitudes de halage (EL3)
- Servitudes de marchepied (EL3)

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS



Milieu humain : environnement sonore

Le classement sonore des infrastructures

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif. Il se traduit par la classification du réseau de transports terrestres en tronçons auxquels sont affectées une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit », dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée.

Arrêté et publié par le préfet après consultation des communes concernées, le classement sonore n'est ni une servitude, ni un règlement d'urbanisme, mais une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments devront respecter.

Il constitue également une base d'informations utile à l'établissement d'un plan d'actions complémentaires à la réglementation sur l'isolation acoustique des locaux.

La carte ci-contre illustre le classement sonore des voies recensées dans la zone d'étude.

Comment se mesure le bruit ?

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée...), mais aussi aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue...).

> Les niveaux de bruit sont exprimés en dB (décibels) et sont éventuellement pondérés selon les différentes fréquences, par exemple le dB(A) pour exprimer le bruit effectivement perçu par l'oreille humaine.

> Les décibels varient selon une échelle logarithmique. En effet, lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3. Par exemple, si le bruit occasionné par une source de bruit est de 60 dB(A), pour deux sources du même type émettant simultanément, l'intensité devient 63 dB(A).

> Notons enfin que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).

> Les niveaux de pression acoustique dans l'environnement extérieur s'étagent entre 30 et 35 dB(A) pour les nuits très calmes à la campagne et 110 à 120 dB(A) à 300 m d'avions à réaction au décollage. Les niveaux de bruit généralement rencontrés en zone urbaine sont situés dans une plage de 55 à 85 dB(A).

FIGURE 48 : ECHELLE DE BRUITS

Niveau en dB	Nature des bruits	Impression subjective	Conversation
140	Turboréacteur au banc d'essai. Sortie de la tuyère	Destruction de l'oreille	Impossible
130	Marteau-pilon	Seuil de douleur	
120	Coups de marteau sur acier	Bruits supportables un court instant	
110	Atelier de chaudronnerie	Bruits très pénibles	En criant
100	Scie à bois à 1 m. Marteau pneumatique à 3 m		
90	Forge	Supportables mais bruyants	A voix forte
80	Atelier de tournage. Circulation intense à 1 m		
70	Restaurant bruyant	Bruits courants	A voix normale
60	Grands magasins. Conversation normale		
50	Appartement donnant sur rue animée, fenêtres ouvertes		
40	Bureau tranquille	Calme	A voix chuchotée
30	Jardin calme	Très Calme	
20	Studio d'enregistrement	Calme	
10	Laboratoire d'acoustique	Silence anormal	
0	Seuil d'audibilité		

MILIEU HUMAIN : ENVIRONNEMENT SONORE

Réglementation

A la suite des recommandations ministérielles visant les projets neufs et les modifications de voies existantes, la France s'est dotée le 31 décembre 1992 d'un texte spécifique : «La loi du Bruit» (transcrite dans le code de l'Environnement aux articles L571-1 à L571-26).

La loi cadre n°92-1444 du 31 décembre 1992, le décret n° 95-22 du 09/01/1995 et l'arrêté du 5 mai 1995, réglementent la protection du bâti existant dans le cadre de la construction de voies nouvelles ou de la modification de voies existantes.

Pour la création d'une infrastructure nouvelle

L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières fixe les niveaux maximums admissibles pour les LAeq (6h – 22h) et LAeq (22h – 6h), considérés comme des indicateurs de gêne relatifs à la contribution sonore d'une infrastructure routière nouvelle. Ces niveaux indicateurs sont récapitulés dans le tableau suivant :

Une zone est dite d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant, à deux mètres en avant des façades des bâtiments, est tel que LAeq (6h-22h) est inférieur à 65 dB(A) ou LAeq (22h- 6h) est inférieur à 60 dB(A).

NIVEAUX ACOUSTIQUES MAXIMUM ADMISSIBLES POUR UNE NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE		
Usage et nature des locaux	LAeq (6h – 22h)(1)	LAeq (22h – 6h)(1)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale (2)	57 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et locaux sportifs)	60 dB(A)	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	

Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champs libre ou en façade dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable.

Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations, qui sont basées sur des niveaux sonores maximum admissibles en champs libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes.

(2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, ce niveau est abaissé à 57 dB(A).

Pour la transformation significative d'une infrastructure existante

L'article 3 du même arrêté précise que, lors d'une modification ou transformation significative d'une infrastructure existante, le niveau sonore devra respecter les prescriptions suivantes :

- si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs prévues dans le tableau ci-dessus, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux,
- dans le cas contraire, la contribution sonore, après travaux, ne doit pas dépasser la valeur existante avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.

Par exemple, pour les logements, si le niveau diurne actuel est :

- inférieur ou égal à 60 dB(A), le projet devra respecter une valeur inférieure ou égale à 60 dB(A),

- situé entre 60 et 65 dB(A), le projet devra respecter la même valeur,
- supérieur ou égal à 65, le projet devra respecter une valeur inférieure ou égale à 65 dB(A).

L'article 2 du décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation des aménagements et infrastructures de transports terrestres précise que la modification d'une voie routière est considérée comme significative dès lors que les LAeq jour ou nuit dépassent de plus de 2 dB(A) les niveaux sonores avant transformation.

L'article 5 de ce décret stipule que le respect des niveaux sonores maximaux autorisés est obtenu par un traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords immédiats. Toutefois, si cette action à la source ne permet pas d'atteindre les objectifs de la réglementation dans des conditions satisfaisantes d'insertion

ENVIRONNEMENT SONORE

dans l'environnement ou à des coûts de travaux raisonnables, tout ou une partie des obligations est assuré par un traitement sur le bâti qui tient compte de l'usage effectif des pièces exposées au bruit.

L'article 4 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières précise que, dans le cas nécessitant un traitement du bâti, l'isolement acoustique contre les bruits extérieurs DnAT vis-à-vis du spectre du bruit routier défini dans les normes en vigueur, exprimé en dB(A), sera tel que :

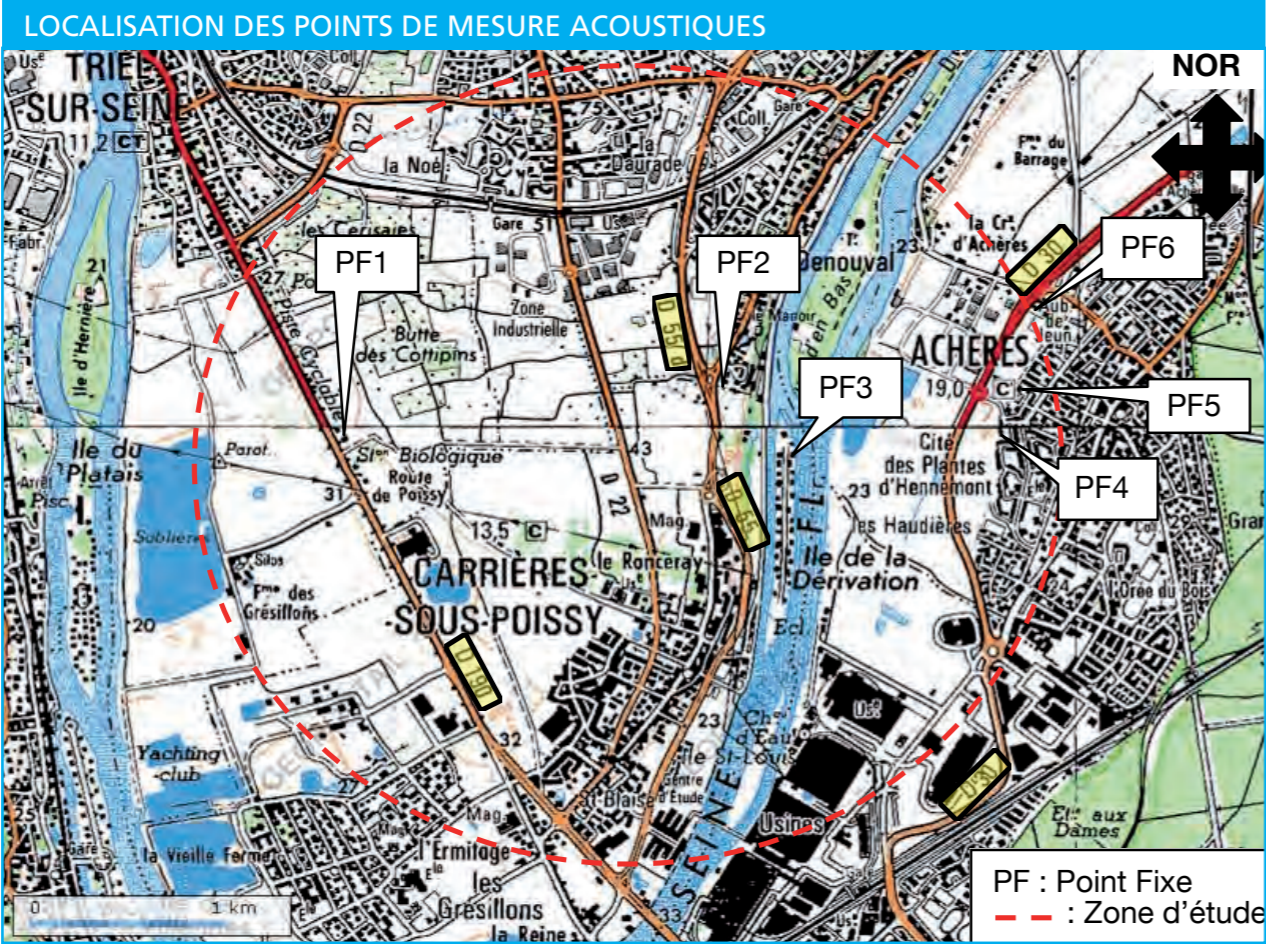
$$DnAT = LAeq_Obj + 25$$

où LAeq est la contribution sonore de l'infrastructure routière après travaux et Obj la contribution sonore maximale admissible.

La campagne de mesure sur l'état sonore actuel

Dans le cadre du présent état initial de l'environnement, une campagne de mesures acoustiques a été réalisée le long des RD 190, RD 55, RD 30 sur les communes de Triel-sur-Seine, Carrières-sous-Poissy et Achères dans les Yvelines. Son objectif est de déterminer les niveaux sonores présents actuellement au sein de l'aire d'étude.

MILIEU HUMAIN : ENVIRONNEMENT SONORE



Cette campagne de mesure de l'état acoustique actuel a pour objectif d'identifier l'ambiance sonore initiale en façade des habitations localisées au droit du futur projet de liaison RD 30 - RD 190. Six points de mesures de longue durée (points Fixes) ont été réali-

sés en façade d'habitations. La campagne de mesures s'est déroulée du 6 au 9 avril 2009. L'analyse des résultats porte sur la période du mardi 7 au mercredi 8 avril de 6 heures à 6 heures (le PF4 est analysé du lundi au mardi). Des comptages routiers ont en outre été ef-

RÉSULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES							
Repère	Voirie concernée	Date	Etage	Période	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)	Accalmie ¹
PF1	RD 190	Du 7/04/09 au 8/04/09	rdc	6h-6h	69,2	61,7	7,5
PF2	RD 55	Du 7/04/09 au 8/04/09	rdc	6h-6h	56,9	49,8	7,1
PF3	Ile sans voie de circulation	Du 7/04/09 au 8/04/09	rdc	6h-6h	50,7	43,6	7,1
PF4	RD 30	Du 6/04/09 au 7/04/09	5 ^e	17h-17h	55,9	50,0	5,9
PF5	RD 30 et voirie d'accès riverain	Du 7/04/09 au 8/04/09	rdc	6h-6h	53,2	48,2	5,0
PF6	RD 30	Du 7/04/09 au 8/04/09	2 ^e	6h-6h	62,5	56,2	6,3
Zone d'ambiance sonore non modérée					> 65.0	> 60.0	
Zone d'ambiance sonore modérée >					> 65.0	> 60.0	
Point noir bruit					> 70.0	> 65.0	

¹ Accalmie : différence entre le niveau de bruit en période de jour (6h-22h) et celui en période de nuit (22h-6h)

fectués afin de corréliser les niveaux sonores au trafic circulé.

Les Points Fixes consistent en une acquisition successive de mesures de durée 1 seconde pendant au moins 24 heures et permettent de calculer les LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h). Ils ont été positionnés à 2m en façade des habitations et de façon à avoir une localisation représentative des différentes situations sonores de la zone d'étude.

Le plan de situation ci-contre présente la localisation des points de mesures. Les conditions météorologiques, sur la pé-

riode analysée, étaient globalement favorables (faibles précipitations périodiques le mardi 7 jusqu'en début de matinée, vent faible inférieur à 3m/s à 2m au dessus du sol) et sont reportées dans les fiches de mesures. Les mesures montrent des niveaux sonores variables selon la distance par rapport aux routes départementales mesurées. Ainsi, les niveaux sonores les plus élevés sont obtenus au PF1 situé en bordure de la RD 190. Les niveaux sonores diurnes et nocturnes y sont caractéristiques d'une zone d'ambiance sonore non modérée (LAeq (6h-22h)>65 dB(A) et (LAeq(22h-6h)>60dB(A)).

MILIEU HUMAIN : ENVIRONNEMENT SONORE

Les niveaux sonores mesurés au PF3 sur l'île de la Dérivation sont les plus faibles ; ils caractérisent une zone d'ambiance sonore modérée ($L_{Aeq} (6h-22h) < 65 \text{ dB(A)}$ et $L_{Aeq}(22h-6h) < 60 \text{ dB(A)}$).

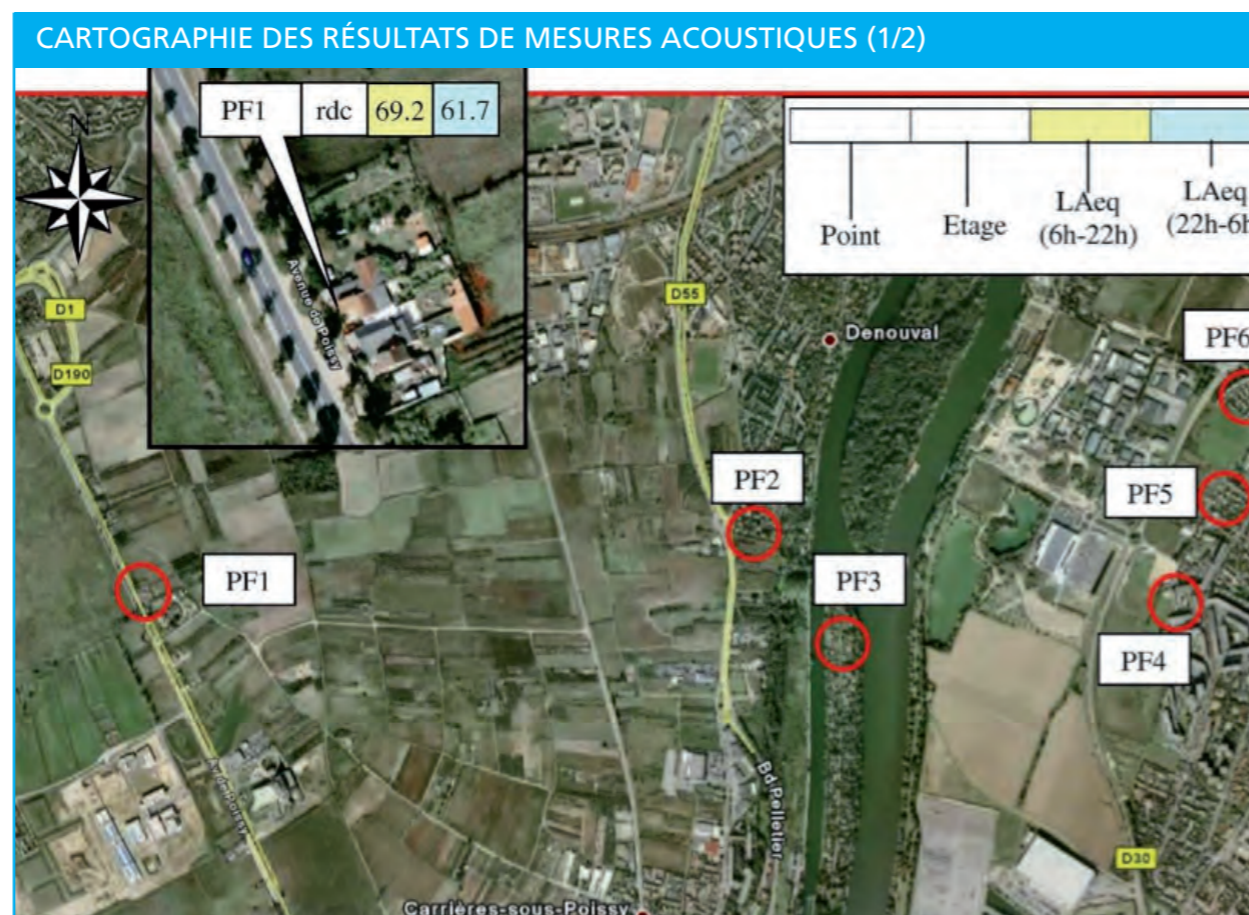
Le long de la RD 30, les niveaux sonores mesurés sont caractéristiques d'une zone d'ambiance sonore modérée. Les niveaux sonores au PF6, situé à proximité de la voie sont sensiblement plus élevés que ceux des PF4 et PF5 localisés plus en retrait.

Le PF2, situé en retrait de la RD 55, se situe en zone d'ambiance sonore modérée.

Aucune situation sonore n'est caractéristique d'un Point Noir Bruit routier. Cependant, le PF1 atteint des niveaux diurnes très proches du seuil de Point Noir Bruit Jour de 70 dB(A) .

Ces résultats montrent également que pour l'ensemble des points de mesure, l'accalmie est $\geq 5 \text{ dB(A)}$. Par conséquent, l'indicateur de jour est déterminant en matière de gêne.

Une cartographie récapitulant le résultat des mesures est présentée ci-après.

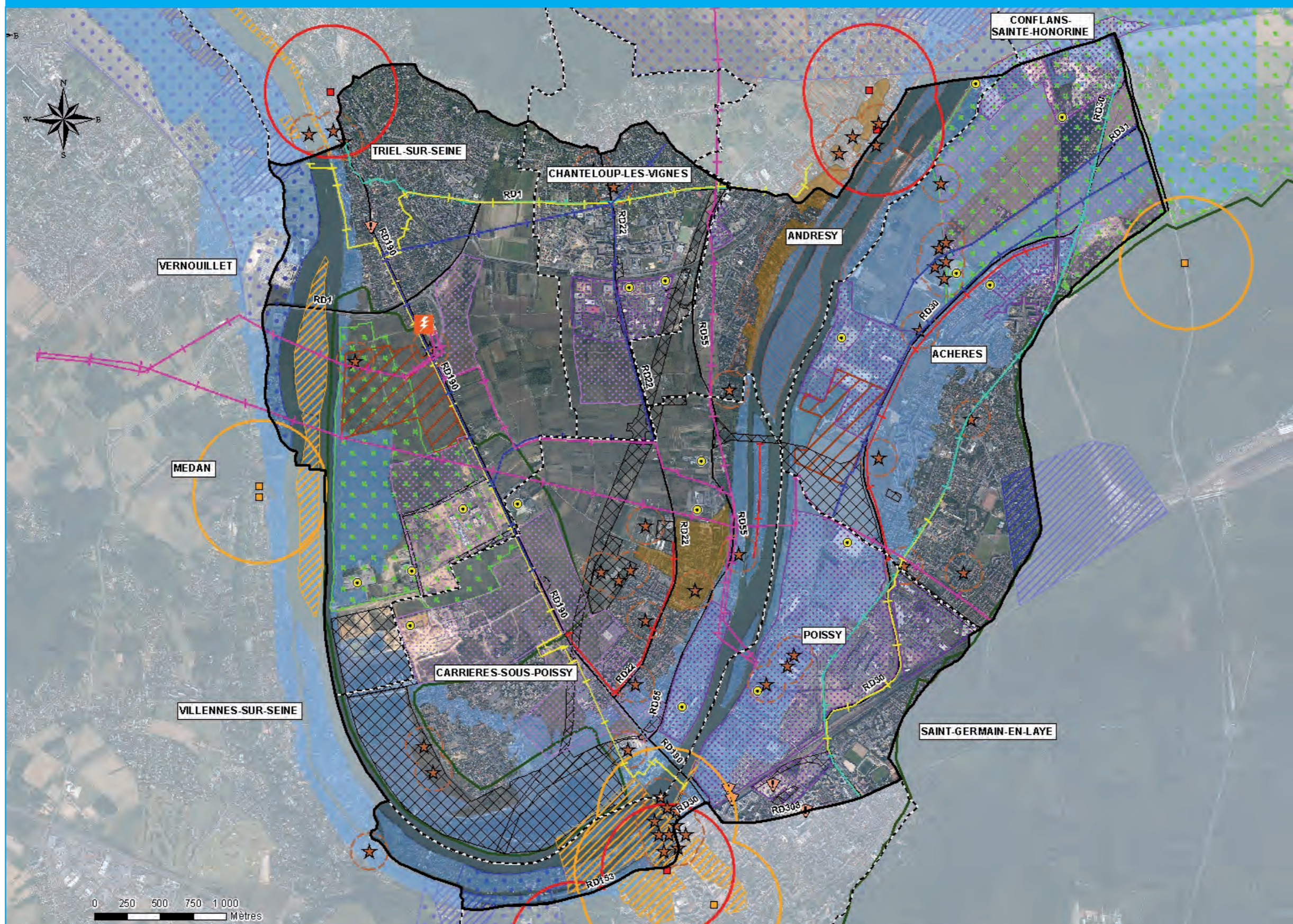


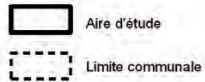
Synthèse des enjeux

SYNTHÈSE DES ENJEUX		
Thématiques	Principales sensibilités et enjeux recensés au sein de l'aire d'étude	
Milieu physique	Relief	Relief de plaine alluviale sur l'essentiel de l'aire d'étude (boucle de Chanteloup et rive gauche). Seuls les abords du massif de l'Hautil au nord de l'aire d'étude présentent des pentes fortes contraignantes pour les infrastructures.
	Géologie	Sols crayeux recouverts par des formations détritiques ou alluvionnaires plus récentes. Ce contexte géologique est favorable aux aménagements, en particulier dans les secteurs de plaine alluviale. Dans les zones de coteaux, les reliefs plus accentués et les risques d'instabilité des terrains nécessitent des précautions et peuvent ponctuellement représenter un enjeu fort pour l'aménagement.
	Documents de gestion des eaux	Obligation de compatibilité de tout projet d'aménagement avec le SDAGE du bassin Seine-Normandie (en cours de modification)
	Risques naturels	Risque d'inondation très fort au sein de la zone soumise au Plan de Prévention du Risque d'Inondation de la vallée de la Seine et de l'Oise, qui impose une contrainte de libre écoulement des eaux nécessitant des adaptations spécifiques des projets d'infrastructures routières Risque de mouvement de terrain lié à la présence d'anciennes carrières de gypse en limite nord de l'aire d'étude et risque de coulées de boues dans les zones de coteaux du massif de l'Hautil
	Eaux souterraines	Enjeu très fort lié à la présence de la nappe alluviale de la Seine à faible profondeur et de captages d'alimentation en eau potable et de leurs périmètres de protection en limite de l'aire d'étude.
	Eaux superficielles	Présence d'un unique cours d'eau : la Seine. Enjeu fort en raison de la mauvaise qualité des eaux superficielles et des efforts à fournir pour atteindre le bon état en 2027 au regard de la DCE et du SDAGE.
	Zones humides	Zones humides potentielles, mais d'étendue très limitée liées aux cours d'eau (ripisylves)
	Risques naturels et industriels	Présence de plusieurs sites dont les sols sont pollués et de nombreux sites industriels potentiellement pollués mais non investigués. Ces sites sont toutefois situés pour la plupart à l'écart du fuseau de passage retenu. Une ancienne décharge d'ordures ménagères et une ancienne carrière, remblayées, sont également présentes. L'ancienne décharge (anciennement exploitée par EMTA) est située à l'ouest de la RD 190, tandis que l'ancienne carrière est située à Achères (Rocourt). La seconde est située sous le fuseau retenu et représente un enjeu très fort pour le projet.
Milieu naturel	Secteurs intéressants d'un point de vue écologique à l'écart des zones prévues pour le projet. Axe de la Seine et ripisylve constituent un corridor de déplacement important pour les oiseaux et les chauves-souris, à travers laquelle il faut prendre garde de ne pas créer de barrière 7 espèces animales protégées (aucune espèce végétale protégée) potentiellement impactées par le projet pour lesquelles des demandes de dérogations pour destruction d'habitat d'espèces protégées devront être instruites par le Conseil National de Protection de la Nature.	
Milieu humain	Documents d'urbanisme	Zone d'étude concernée par le SDRIF, le SDADEY et l'OIN Seine-aval. Communes toutes dotées d'un PLU. Obligation de compatibilité de tout projet d'aménagement avec ces documents d'urbanisme.
	Mode d'occupation des sols	Secteur péri-urbain en mutation rapide suite à l'interdiction de l'activité agricole sur les terres utilisées pour l'épandage des eaux usées de la station d'épuration d'Achères. Très peu d'espaces boisés résiduels Urbanisation actuelle discontinuée dans la boucle de Chanteloup, les bourgs étant toujours séparés par de grands espaces actuellement en friche, bien qu'en cours d'urbanisation (présence de zones d'activités à Chanteloup-les-Vignes). Rive gauche fortement marquée par l'activité industrielle, en particulier à Poissy.

Thématiques		Principales sensibilités et enjeux recensés au sein de l'aire d'étude
Milieu humain	Situation socio-économique	Territoire bénéficiant de la zone d'emploi de Poissy, mais présentant toutefois un taux de chômage assez important, particulièrement à Chanteloup-les-Vignes. Secteur fortement marqué par la filière automobile avec notamment la présence de l'usine PSA-Peugeot. Zones industrielles et d'activité historiquement implantées près de la Seine. De nombreux projets ont été commercialisés récemment ou sont en passe de l'être, notamment à Chanteloup-les-Vignes (Les Cetton I et II), à Carrières-sous-Poissy (Ecoparc, ZAC des Trois Cèdres), Triel-sur-Seine (ZAC de Cerisaies et Achères (ZAC du Chemin Neuf, de la Petite Arche, de la Grande Arche...)). Potentiel de développement économique important nécessitant une amélioration des accès. Concentration des équipements sur la commune de Poissy, les autres communes étant moins bien pourvues.
	Déplacements et circulation	Réseau de transport routier peu développés au sein de la boucle de Chanteloup, constitué de routes départementales à 2 voies orienté nord/sud et essentiellement tourné vers/depuis le pont de Poissy. Le pont de Poissy, point de franchissement privilégié de la Seine à destination du cœur de l'Île-de-France est saturé aux heures de pointes. Réseau de transport ferroviaire bien développé avec une ligne Transilien de chaque côté de la Seine et le RER A à Poissy. Nombreuses lignes de bus assurant pour la plupart la desserte de la gare de Poissy. Principaux projets d'infrastructures routières : bouclage de l'A104, mise à 2x2 voies de la RD 190 entre Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy,
	Patrimoine	Forte densité de sites archéologiques sur les bords de Seine, pouvant être considérés comme remarquables et représentant un enjeu moyen pour l'aménagement. Présence de monuments historiques en limite de l'aire d'étude et d'une ZPPAUP à Andrésy
	Tourisme et loisirs	Potentiel touristique essentiellement concentré sur la commune de Poissy qui dispose de plusieurs curiosités : musée du jouet, distillerie du noyau... Récemment, mise en place d'opérations de loisirs estivaux, à Achères (Achères-plage) et Carrières-sous-Poissy (Carrières-plage). Présence de chemins pédestres et sentiers de randonnée en limite de l'aire d'étude, particulièrement sur les abords du massif de l'Hautil.
	Réseaux et servitudes	Réseaux et servitudes techniques de natures diverses, en particulier des canalisations de transport de gaz et lignes de transport d'électricité.
Cadre de vie	Paysage	Présence d'entités paysagères présentant une sensibilité forte : Les bords de Seine, Le contrefort boisé de l'Hautil Le coteau en bord de Seine
	Ambiance sonore	Ambiance sonore générale modérée, correspondant à un bruit moyen inférieur à 65 dB(A), à l'exception des abords de la RD 190, où l'ambiance est non modérée. Pas de points noirs bruit
	Qualité de l'air	Bonne qualité de l'air générale. Concentrations de NO2 supérieures aux seuils de protection de la santé uniquement à proximité des axes de trafics, en particulier aux abords de la RD 190 et de son intersection avec la RD 30 (place verte).
Niveau d'enjeu	Code couleur	
Très fort		
Fort		
Moyen		
Faible		

SYNTHÈSE DES ENJEUX





Milieu physique

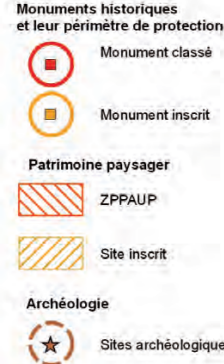
Alimentation en eau potable



Milieu naturel

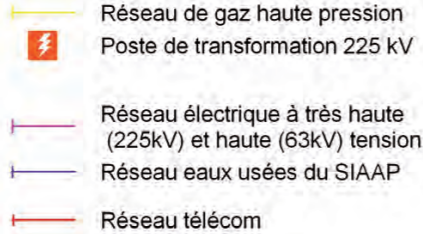


Patrimoine

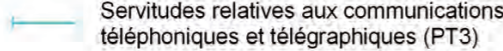


Réseaux et servitudes

Réseaux techniques

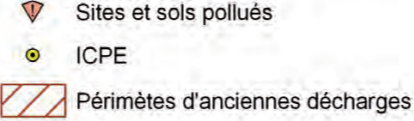


Servitudes

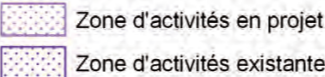


Activités

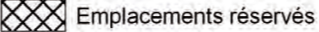
Installations classées et sites pollués



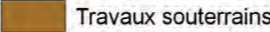
Zones d'activités



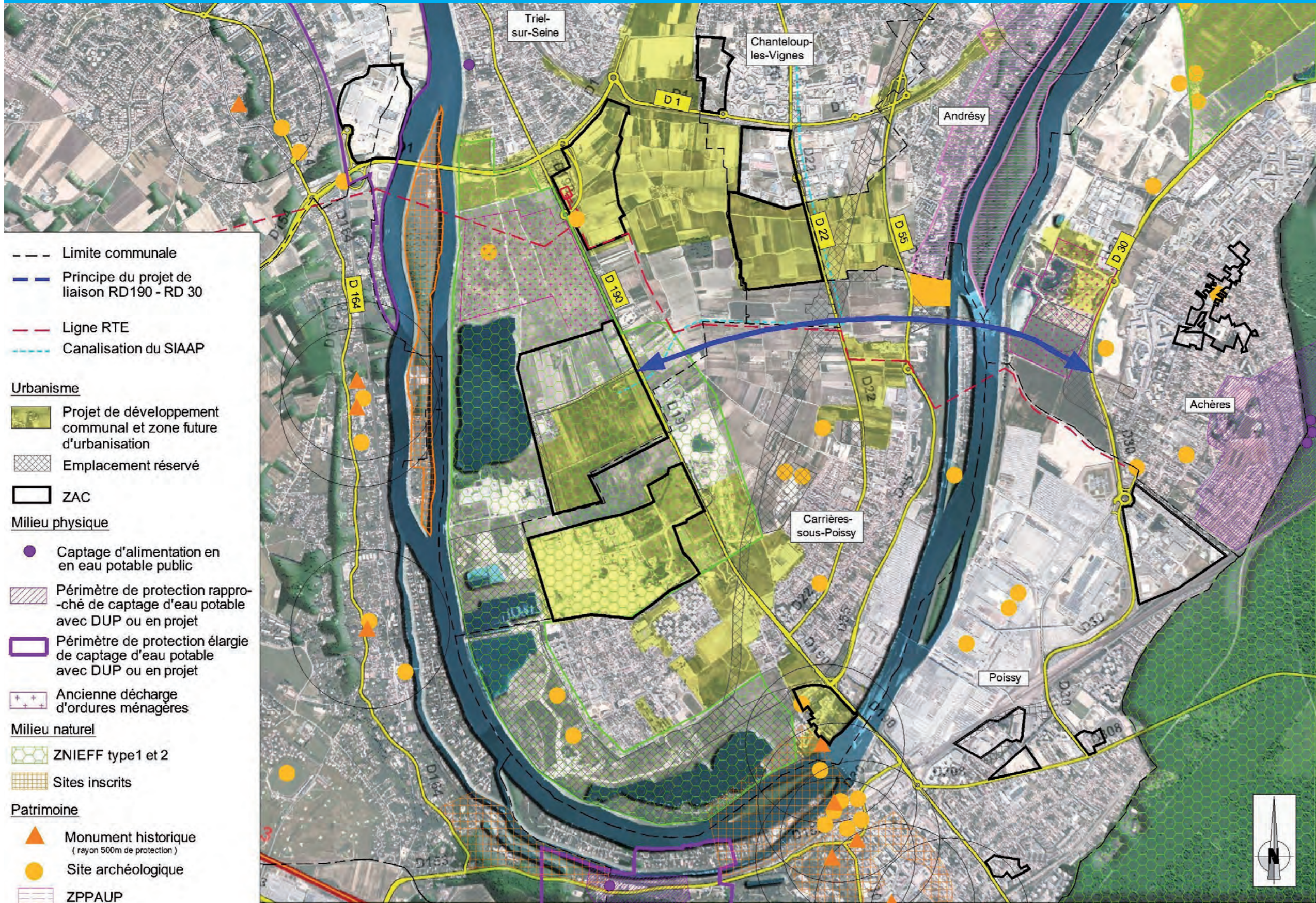
Urbanisme



Risques naturels



Le zonage du PPRI n'est pas représenté sur la carte dans un souci de lisibilité. Il est disponible dans la carte PPRI dédiée.



Choix du projet parmi les partis envisagés

Les variantes envisagées

Le projet relie la RD 190 à la RD 30 en traversant la boucle de Chanteloup d'ouest en est, et franchit la Seine par un nouvel ouvrage de type pont.

Le projet pris en considération (DPC) par l'Assemblée départementale le 22 janvier 2009 comporte une orientation globalement ouest-est, passe sous la RD 55, puis franchit la Seine avant de rejoindre la RD 30 en s'y connectant au moyen d'un giratoire à créer.

Aux vues des trafics attendus sur la liaison, la RD 190 et la RD 30 feront l'objet d'un aménagement en boulevard urbain à 2 x 2 voies sur une partie de leur linéaire.

Au sud du giratoire et jusqu'à l'entrée de Poissy (giratoire Technoparc au droit de l'usine PSA), la RD 30 sera mise hors d'eau, c'est-à-dire à la côte des Plus Hautes Eaux Connues - 20 cm.

La liaison départementale présentera 2 chaussées à 2 voies sur tout son linéaire.

Cependant pour ce qui est de la section RD 190 - RD 22, les trafics attendus à la mise en service permettent un profil à 2X1 voie. Dans un souci d'homogénéité de profil sur l'ensemble de la liaison, le Conseil général et les collectivités concernées ont adopté cette section à 2x2 voies.

Pour le franchissement de la Seine, d'ouest en est, le projet franchit d'une part le bras de la dérivation qui est non navigable et compris entre la boucle de Chanteloup et l'île de La Dérivation, et d'autre part le bras principal de la Seine qui est navigable.

Ce projet a donné lieu à l'étude de plusieurs variantes selon deux sections distinctes :

- La section RD 190 - RD 22 ;
- La section RD 55-RD 30 correspondant au franchissement de la Seine.

Cinq fuseaux de passage sur la section RD 190 – RD 22

Les variantes étudiées dans cette section l'ont été en termes de fuseaux de passage. Ainsi, compte tenu des enjeux du secteur cinq fuseaux ont été déterminés et comparés afin d'identifier celui qui présentait le moins de contraintes en terme d'insertion du projet (zone urbanisée, conservation d'un cœur de boucle ouvert) et qui répondait aux besoins locaux (projet de développement, desserte, accessibilité..).

5 fuseaux ont fait l'objet d'une comparaison multicritères présentée aux communes concernées et à la CA2RS (Communauté

d'agglomération des 2 Rives de la Seine) afin qu'elles disposent des éléments d'appréciation leur permettant de choisir le fuseau répondant au mieux aux attentes et besoins des territoires concernés.

Fuseau A : raccordement au plus près du pont à Triel

Ce fuseau, d'un linéaire d'environ 2,5 km, s'inscrit le plus au nord. Il se raccorde à la RD 190 au droit de l'échangeur avec la RD 1. D'un linéaire d'environ 2,5 km jusqu'à la RD 55, ce fuseau traverse toutefois une zone de développement communal à Andresy ainsi que les périmètres de deux Zones d'Aménagement Concertées.

Fuseau B1 : raccordement à l'est de l'ancienne décharge d'ordures ménagères

Ce fuseau, d'un linéaire de 2,5 km environ entre la RD 190 et la RD 55, se raccorde à 1 km du franchissement de la Seine à Triel sur Seine et à 600 m du giratoire existant sur la RD 190 permettant de rejoindre la RD 1.

Ce fuseau traverse la zone de projets de développements communaux mais permet de structurer la future zone de développement au nord de la boucle de Chanteloup.

Compte tenu de la présence de l'ancienne décharge d'ordures ménagères à l'ouest de

la RD 190 qui confère aux sols une qualité médiocre, la solution de raccordement via un giratoire nécessitant le moins d'emprises sur les terrains peu stables, paraît être la plus adaptée. Toutefois, cette solution entraîne la mise en place d'un nouveau giratoire, déjà nombreux sur l'itinéraire de la RD 1, au nord. Ce fuseau intercepte la ligne électrique RTE Très Haute Tension en projet à l'époque de la comparaison des variantes.

Fuseau B2 : raccordement central en limite communale entre Triel-sur-Seine et Carrières-sous-Poissy

Ce fuseau, d'une longueur de 2,2 km environ s'insère en limite communale il permet, comme le fuseau B1 de structurer la future zone de développement nord de la boucle de Chanteloup.

En revanche, il impacte l'extrémité est d'une ZNIEFF de type 2 qui présente essentiellement un intérêt ornithologique, et intercepte l'émissaire d'eaux usées du SIAAP et une ligne électrique aérienne Très Haute Tension.



COMPARAISON MULTICRITÈRE DES FUSEAUX DE PASSAGE POUR LA SECTION RD 190 - RD 22

	Linéaire	Insertion du raccordement marges de manœuvre	Cohérence d'itinéraire	Attractivité	Contraintes environnementales	Contrainte projets d'urbanisation	Contraintes réseaux existants et projets
Fuseau A		Raccordement triangulaire/ problème de lisibilité	Liaison directe entre Triel et Achères	Entrave la future zone de développement au nord de la boucle de Chanteloup		Traverse 1 zone de développement communal à Andrézy + ZAC (Cettons II + Ceriseraie)	
Fuseau B1		Présence de la décharge conditionnant un raccordement par un nouveau giratoire		Structure et dessert la future zone de développement au nord de la boucle de Chanteloup		Compatible avec le projet de carrefour giratoire AZALYS/SIAAP Traverse une zone de développement communal à Andrézy	Intercepte la ligne RTE
Fuseau B2				Structure la future zone de développement au nord de la boucle de Chanteloup	Touche l'extrémité est de la ZNIEFF de Type 2	Non compatible avec nouveau carrefour giratoire AZALYS/SIAAP	Intercepte émissaire du SIAAP (problème d'altimétrie) Intercepte une ligne électrique très haute tension
Fuseau C1	Allongement de parcours pour rejoindre le pont à Triel			Ne permet pas la desserte des futures zones de développement au nord de la boucle	Touche l'extrémité est de la ZNIEFF de Type 2		Intercepte une ligne électrique très haute tension
Fuseau C2	Allongement de parcours pour rejoindre le pont à Triel			Ne permet pas la desserte des futures zones de développement au nord de la boucle	Touche l'extrémité est de la ZNIEFF de Type 2	Traverse zone d'urbanisation future	Intercepte une ligne électrique très haute tension
	Favorable		Neutre ou très faible		Défavorable		

Fuseau C : Deux sous variantes ont été envisagées pour le raccordement au niveau de la ZAC des trois Cèdres. Toutes deux touchent la ZNIEFF de type 2 et interceptent la ligne électrique Très Haute Tension.

Fuseau C1 : raccordement à proximité sud de l'usine Azalys

Ce fuseau, par rapport aux précédents présente une longueur de parcours plus importante pour rejoindre le pont à Triel et ne permet pas la desserte de la future zone de développement du nord de la boucle de Chanteloup.

Fuseau C2 : raccordement au droit de la ZAC des trois Cèdres

Ce fuseau, contrairement au précédent présente une bonne insertion de son raccordement, toutefois, il présente également un allongement de parcours pour rejoindre le pont à Triel, ne permet pas la desserte de la future zone de développement du nord de la boucle de Chanteloup et traverse en outre une zone d'urbanisation future.

LES VARIANTES ENVISAGÉES

Comparaison des variantes de la section RD 190 - RD 22

Les différents fuseaux ont fait l'objet, fin 2008, d'une analyse multicritère sur la base des principales contraintes du secteur d'aménagement et sur l'insertion du projet. Elle est présentée dans le tableau page précédente.

Au terme de la comparaison des différents fuseaux envisagés, les fuseaux B ont été retenus.

Compte tenu des projets d'urbanisation future dans le secteur de la boucle de Chanteloup et de la présence de l'émissaire du SIAAP engendrant un problème d'altimétrie au droit du raccordement à la RD 190, le fuseau nord (B1) a été retenu en concertation avec les communes concernées et la CA2RS en novembre 2008.

Cinq variantes pour la section RD 22 - RD 30

Choix du tracé pour le franchissement de la Seine

Un nouveau pont sur la Seine est envisagé au droit de la commune d'Achères et de l'île de la Dérivation à Carrières-sous-Poissy pour désenclaver la boucle de Chanteloup (liaison RD 30 - RD 190).

Le tracé présenté dans le Dossier de Prise en Considération (DPC) adopté par l'Assemblée Départementale du 22 janvier 2009 (solution de base), présente un franchissement de la Seine par un pont sur les Emplacements Réservés prévus à ce titre aux PLU d'Achères et de Carrières-sous-Poissy.

Au vue des échanges lors réunions de travail avec les communes concernées fin 2008-mi 2009, le positionnement du pont n'était pas acté. Un fuseau d'études a alors été défini, dans lequel plusieurs solutions de franchissement ont été analysées. C'est ce fuseau qui était reporté sur les supports de la concertation publique à l'été 2009.

Lors de la concertation des observations portaient notamment sur la cohérence entre le projet de prolongement de l'A104 et le projet départemental et la possibilité de mutualiser ces deux franchissements pour en faire un seul en sous fluvial.

Lors du bilan de la concertation, acté par l'Assemblée départementale du 23 octobre 2009, le Département a reprecisé que ces deux projets étaient de nature différente mais que le Département était prêt à étudier avec l'État un scénario susceptible de les coupler. Ceci ne pouvant cependant s'envisager que si l'État était en mesure, à brève échéance, d'apporter une garantie formelle quant au calendrier et au financement de la réalisation d'A104. Or, en juin 2010 l'État n'ayant toujours pas pu en apporter la garantie, un projet départemental distinct de l'A104 tant en termes de calendrier que d'objectifs, a été acté par l'Assemblée départementale le 18 juin.

Concernant le passage en sous fluvial pour le projet départemental, il n'est envisageable que de manière couplé avec l'A104 car le Département ne peut réaliser un tel projet seul. Un franchissement sous fluvial est hors de sa portée, aussi bien financière que technique. Les travaux pour la réalisation d'un tel ouvrage sont de haute technicité, avec de nombreux aléas (financiers et dans le temps). A ces coûts d'investissement il faudrait ajouter des coûts d'exploitation annuels bien supérieurs pour une sous fluvial par rapport à un pont. En effet l'exploitation d'un tunnel routier nécessite la mise en place d'une organisation spécifique et permanente sur le site qui mobilise 24h/24 des équipes d'intervention et de surveillance.

Accessoirement en cas de passage en sous fluvial, les questions de desserte locale devraient

être revues, compte tenu des distances nécessaires pour remonter au niveau du terrain naturel. En particulier, cette solution de franchissement rendrait impossible les échanges directs avec la RD 22 (accès à Carrières-sous-Poissy et à la Zone d'activités en développement des Cettois II à Chanteloup-les-Vignes).

A contrario, une liaison d'intérêt départemental par un pont permet de créer des échanges plus simples et ainsi de mieux structurer l'urbanisation du secteur.

De plus, la liaison RD 30 - RD 190 via un pont permet le développement du réseau des liaisons douces d'une rive à l'autre de la Seine, contrairement à un tunnel, qui pour des raisons de sécurité, devrait être interdit aux piétons et deux roues.

C'est pour ces raisons que, sans garantie de l'État d'une mutualisation de l'ouvrage tant en terme de coût, calendrier et technicité, le franchissement de la Seine du projet départemental de liaison RD 30 - RD 190 se fera par un pont.

Les principales attentes des collectivités concernées pour le positionnement du pont étaient les suivantes :

- la CA2RS, Carrières-sous-Poissy et Andrézy souhaitent que le tracé reste dans les emplacements réservés (ER) définis aux PLU de Carrières-sous-Poissy et d'Achères, tout en étant le plus éloigné possible des habitations de l'île de la Dérivation et des Coteaux

LES VARIANTES ENVISAGÉES

d'Andrésy (quartier Denouval),

- la commune d'Achères souhaite que le pont soit le plus éloigné de l'Étang des Bauches, lieu d'Achères plage durant l'été, et du projet d'aménagement de parc urbain attenant.

Les différentes variantes envisagées (variantes de vue en plan) ont pour points communs un passage en dénivelé de la RD 55 et un raccordement à la RD 30. Pour ce qui est du type d'ouvrage et de sa définition (nombre d'appuis,...) une étude préliminaire d'ouvrage d'art a été réalisée et l'ouvrage fera l'objet d'une définition plus précise en fonction du résultat de l'étude hydraulique qui sera réalisée dans le cadre du dossier Loi sur l'Eau.

La solution de base pour le tracé

La solution de base consiste à réaliser une voie nouvelle en remblai (pour être mise hors d'eau) depuis la RD 30 dans la Plaine d'Achères. Cette voie passe ensuite en ouvrage à l'extrémité sud de l'étang des Bauches, puis franchit la Seine en traversant l'île de La Dérivation, en limite nord de la partie habitée. L'ouvrage d'art est prolongé jusqu'au coteau, puis la voie est implantée en déblai (5 m de hauteur environ) pour passer sous la RD 55, puis atteindre le plateau. L'aménagement présente des caractéristiques géométriques conformes aux recommandations techniques. L'ouvrage de franchissement

de la Seine présente une longueur totale de 680 m environ. Cette solution a l'avantage de s'insérer dans l'emplacement réservé à Carrières-sous-Poissy et Achères.

La variante 1

Cette variante présente le même point d'insertion sur la RD 30 (giratoire à créer) que la solution de base. Elle bifurque ensuite vers le nord afin de permettre de traverser la Seine de manière pratiquement perpendiculaire aux berges en traversant l'extrémité sud de l'île d'En-Bas et l'extrémité nord de l'île de La Dérivation et évite les habitations de l'île de la Dérivation.

Elle bifurque ensuite vers le sud pour franchir la RD 55 pratiquement au même point que la solution de base.

La longueur d'ouvrage d'art nécessaire au franchissement de la Seine est plus importante que celle de la solution de base, car la variante 1 franchit l'étang des Bauches dans sa partie centrale, relativement large (760m).

La variante 1bis

Cette solution se distingue de la variante 1 par son tracé passant plus au nord (par l'île d'En-Bas) et évitant totalement l'île de La Dérivation.

Elle présente les mêmes points d'insertion sur la RD 30 et sur la RD 22 (giratoires à créer). En

revanche, le point de franchissement de la RD 55 est localisé plus au nord, compte tenu des contraintes de conception géométrique de la voie. Toutefois, un franchissement inférieur à la RD 55 reste envisageable, mais nécessitera un rehaussement plus important pour laisser le gabarit nécessaire au projet de liaison. Cette variante empiète sur la Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) d'Andrésy (Île d'en bas) et franchit l'étang des Bauches dans sa partie centrale. La longueur pour le franchissement de la Seine est de 690 m.

La variante 2

La variante 2 passe au sud de l'étang des Bauches, puis à l'extrémité nord de l'île de la Dérivation. Son extrémité est se connecte sur la RD 30 plus au sud que la solution de base, la variante 1 et la variante 1bis.

La longueur d'ouvrage d'art nécessaire au franchissement de la Seine est de 620 m.

L'aménagement est partiellement localisé sur les emplacements réservés aux plans locaux d'urbanisme d'Achères et de Carrières-sous-Poissy. Cette variante ne touche pas la ZPPAUP d'Andrésy.

La variante 3

La variante 3 passe au sud de l'étang des Bauches, puis à l'extrémité nord de l'île de la Dérivation. Ses extrémités présentent un tra-

cé commun avec la solution de base.

La longueur d'ouvrage d'art nécessaire au franchissement de la Seine est de 690 m.

L'aménagement est localisé sur les emplacements réservés figurant au plan local d'urbanisme de la commune de Carrières-sous-Poissy, mais pas sur ceux qui figurent sur le plan local d'urbanisme de la commune d'Achères.

Comparaison des variantes de la section RD 22 – RD 30 : le franchissement de la Seine

Les différents tracés ont fait l'objet d'une comparaison de variantes en mai 2009. Le tableau de comparaison est présenté page suivante.

Toutes les solutions d'aménagement proposées sont conçues pour permettre une circulation des véhicules à 90 km/h.

L'ensemble des ouvrages proposés présente des contraintes techniques relativement similaires : portée, présence de dépôts d'ordures ménagères au droit de la butte Nicolle, passage en déblai au niveau de la RD 55.

Le projet d'autoroute A104 traverse la Seine en sous fluviale au droit du projet de fran-

VARIANTES POUR LA SECTION RD 22 - RD 30 : FRANCHISSEMENT DE LA SEINE À ACHÈRES

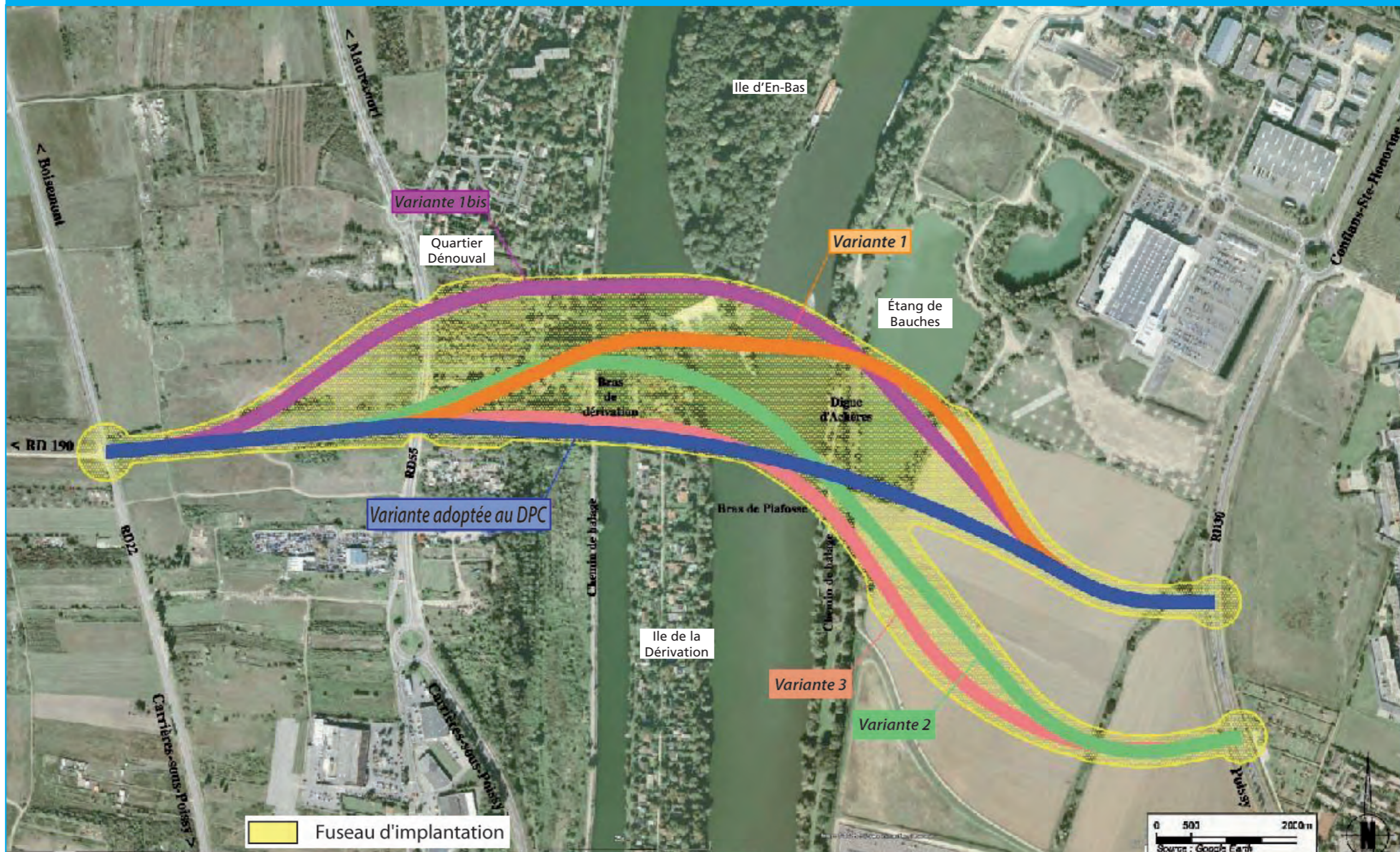


TABLEAU DE COMPARAISON MULTICRITÈRE DES VARIANTES POUR LA SECTION RD 22- RD 30					
Critère	Solution de base	Variante 1	Variante 1bis	Variante 2	Variante 3
Compatibilité avec les emplacements réservés	Oui	Non	Non	Non	à Carrières seulement
Longueur de la section RD 30 / RD 22	1620 m	1750 m	1800 m	1850 m	1800 m
Longueur de l'ouvrage de franchissement de la Seine	680 m	760 m	690 m	690 m	620 m
Conditions de rétablissement de la RD 55	Pas de modification du profil en long de la RD 55 – bonne visibilité pour la voie nouvelle	Pas de modification du profil en long de la RD 55 – voie nouvelle en courbe	Pas de modification du profil en long de la RD 55 – voie nouvelle en courbe	Pas de modification du profil en long de la RD 55 – voie nouvelle en courbe	Pas de modification du profil en long de la RD 55 – bonne visibilité pour la voie nouvelle
Insertion paysagère	Ouvrage quasiment en alignement droit	Tracé de l'ouvrage en courbe	Tracé de l'ouvrage en courbe	Tracé de l'ouvrage en courbe	Tracé de l'ouvrage en courbe
Impacts sur le bâti	2 bâtiments impactés (dans les Emplacements Réservés de Carrières)	Tracé implanté à quelques mètres de 2 bâtiments (Carrières-ss-P.)	1 habitation directement impactée Passe à proximité de 2 bâtiments	Tracé implanté à quelques mètres de 2 bâtiments (Carrières-ss-P.)	2 bâtiments impactés (dans les Emplacements Réservés de Carrières)
Impacts acoustiques	Impact modéré sur le nord de l'île de La Dérivation (hauteur importante de la voie par rapport au bâti)	Impact moyen sur les habitations du coteau d'Andrézy	Impact fort sur les habitations du coteau d'Andrézy	Impact moyen sur les habitations du coteau d'Andrézy	Impact modéré sur le nord de l'île de La Dérivation (hauteur importante de la voie par rapport au bâti)
Compatibilité avec l'A104 (tracé vert acté par le Ministre le 24/10/2006)	Oui	Non	Non	Non	Oui
Visibilité et sécurité	Bonnes	Bonnes*	Bonnes*	Bonnes*	Bonnes*
Compatibilité avec les droits à remblais du PPRI	Oui	Oui	Oui	Non**	Non**
Impacts sur la ZPPAUP d'Andrézy	Non	Oui	Oui	Non	Non
Impacts sur Achères Plage	Extrémité sud	Partie centrale	Partie centrale	Non	Non
Impact foncier (superficie des terrains impactés)	35 000 m ² env.	35 000 m ² env.	35 000 m ² env.	40 000 m ² env.	40 000 m ² env.
	Favorable	Neutre ou très faible	Défavorable	Très défavorable	

* Sur l'ouvrage, un léger élargissement du tablier pourrait être nécessaire pour conserver une distance de visibilité compatible avec les vitesses pratiquées.

** Des mesures peuvent être prises (ouvrages d'arts complémentaires, raidissement de talus, etc.) pour limiter l'impact des remblais. De plus, la mise hors d'eau de la RD 30 est réalisée sur une distance plus faible que pour les autres solutions, donc présente un impact moindre.

LES VARIANTES ENVISAGÉES

chissement RD 30 - RD 190. Il est impératif de ne pas réaliser d'appuis de l'ouvrage d'art de franchissement de la Seine pour la liaison RD 30- RD 190 au droit de l'ouvrage sous-fluvial de l'A104. De ce fait, certains des projets proposés ne sont pas compatibles avec le tracé indicatif de l'A104 et nécessiteront soit un décalage du franchissement, soit un décalage de l'A104.

Les principales attentes des collectivités concernées pour le positionnement du pont étaient que le tracé reste dans les emprises des emplacements réservés définis aux PLU de Carrières-sous-Poissy et Achères, tout en étant le plus éloigné possible des habitations de l'île de la Dérivation, du quartier Denouval à Andrésy et de l'Étang des Bauches à Achères. Suite à la comparaison des variantes et aux réunions en communes en mai 2009, les variantes 1 et 1bis non situées dans l'emplacement réservé de Carrières-sous-Poissy et Achères et ayant un impact important sur l'Étang des Bauches ont été écartées.

Le Département décide alors de lancer une simulation acoustique au droit du franchissement de la Seine sur les 3 variantes restantes (DPC, 2 et 3) afin de mieux appréhender, selon les variantes envisagées la zone d'influence acoustique et l'impact sur les riverains (île de la Dérivation et quartier Denouval)

Tous les enjeux ayant été pris en compte, la variante 3 est retenue par la CA2RS et la commune d'Achères.

Le tracé du projet prenant en compte la variante 3 pour le franchissement de Seine est alors adopté lors de l'Assemblée départementale du 18 juin 2010.

C'est sur ce tracé que le département a poursuivi les études (avant projet sommaire et étude préliminaire d'ouvrage d'art) en vue d'élaborer le présent dossier d'enquête publique.

Les variantes pour l'ouvrage de franchissement de la Seine

L'assemblée départementale du 18 juin 2010 a adopté le choix du fuseau B1 en ce qui concerne la section comprise entre la RD 190 et la RD 22 et la variante 3 pour la section comprise entre la RD 22 et la RD 30.

Le tracé global a alors fait l'objet d'un Avant Projet Sommaire au premier trimestre 2011. C'est sur ce dernier que porte le présent dossier d'enquête publique.

Dans le cadre de cet avant projet, l'ouvrage de franchissement de la Seine a fait l'objet d'une étude préliminaire d'ouvrage d'art non courant (EPOA).

L'étude préliminaire a été réalisée en se référant à la circulaire de l'État du 5 mai 1994 relative à l'instruction de projet routier.

Les objectifs de cette étude ont été les suivants :

- recenser les données et contraintes du projet (naturelles, fonctionnelles...);
- comparer les différentes solutions techniquement et économiquement envisageables;
- proposer un choix.

Les contraintes à prendre en compte pour la conception du pont

La conception du pont à Achères est principalement conditionnée par les contraintes suivantes :

- une vitesse à 90km/h;
- un passage sous la RD 55 avec un gabarit suffisant;
- une mise hors d'eau jusqu'au raccordement à la RD 30;
- le respect du gabarit de navigation : largeur du chenal de navigation de 80m et hauteur du tirant d'air de 7.50 m / niveau plus haute eau (NPHE) et de 9.60 m / ligne d'eau de référence (LER);
- la prise en compte d'une ouverture hydraulique minimale de 750m pour satisfaire à la condition du remous maximal admissible de 1cm;
- l'absence d'appuis dans le bras de la

dérivation (projet de stationnement de péniche).

Afin de respecter le gabarit imposé par le chenal de navigation, le Département s'est orienté vers des portées minimales de 105 m et des portées maximales de 140 m afin de limiter la remontée du profil en long nécessaire pour le respect du gabarit.

Les solutions étudiées ont une longueur qui varie entre 550 et 600 m, jusqu'à l'extrémité est de l'étang des Bauches et qui seront complétées par des ouvrages de décharge hydraulique de types dalots ou ponts cadre créés dans le corps des ouvrages en remblai, afin de satisfaire à l'ouverture hydraulique minimale (750m)

Lors de l'étude hydraulique réalisée pour le dossier Loi sur l'Eau, le dimensionnement précis de l'ouverture hydraulique nécessaires et de son emplacement seront définis et permettront d'ajuster la longueur de l'ouvrage d'art en rive gauche de la Seine et de caler les ouvrages hydrauliques de décharge dans le remblai d'accès au pont.

Les variantes étudiées pour la structure du pont

Le site traversé, les contraintes fonctionnelles à respecter et la géométrie courbe du tracé en plan ne sont pas favorables à l'étude de solutions exceptionnelles de type : pont à haubans, structure en bow-string ou en

LES VARIANTES ENVISAGÉES

poutres latérales même si ces solutions présentent l'avantage de minimiser l'épaisseur du tablier. Aussi ces types de solutions ont été écartés.

Les solutions étudiées correspondent aux structures classiques, de type caissons en béton précontraint, bipoutres mixtes ou caissons mixtes.

Sur le domaine des portées de [105 m ; 140 m], quatre types de structures ont été envisagés :

- Bipoutre mixte de hauteur variable à entretoises ou pièces de pont dont la portée déterminante est de 105 m
- Caisson mixte de hauteur constante à consoles latérales dont la portée déterminante est de 125 m
- Voussoirs caisson en béton précontraint à hauteur variable dont la portée déterminante est de 125 m
- Voussoirs caisson en béton précontraint à hauteur variable dont la portée déterminante est de 140 m

Au terme de la comparaison des variantes, il apparaît que 3 solutions sont envisageables avec des portées de 105 m, 125 m et 140 m. Le choix sera déterminé ultérieurement car cet ouvrage d'art fera l'objet d'études architecturales.

Les plans sont présentés en Pièce E du présent dossier d'enquête publique.

Présentation du projet soumis à l'enquête publique

A l'issue de la comparaison des variantes, l'option retenue par le maître d'Ouvrage, en étroite concertation avec les collectivités concernées (Assemblée Départementale du 18 juin 2010), et soumise à la présente enquête publique est présentée ci-après.

Une liaison de 6 km entre la RD 190 et la RD 30

Le projet consiste à créer une liaison entre la RD 190, à Triel-sur-Seine, à l'Ouest et la RD30 à Achères, à l'est. Les axes existants situés aux extrémités du projet : la RD 190 et la RD30 aujourd'hui à 2x1 voie, sont en partie élargies à 2 x 2 voies type boulevard urbain.

Le projet, d'une longueur totale d'environ 6 000 mètres peut être découpé en 5 sections. Un synoptique des différentes sections est présentée page suivante.

Section 1 : élargissement de la RD 190

Il s'agit, sur une longueur d'environ 440 m d'élargir par l'est la RD 190 à 2x2 voies, type boulevard urbain, depuis le carrefour giratoire existant RD1-RD 190 jusqu'au carrefour giratoire RD 190/liaison départementale RD 190-RD30, sur la commune de Triel-sur-Seine.

Section 2 : RD 190 - RD 22

Cette section, d'une longueur de 1560 m environ consiste en la création d'une voie nouvelle à 2x2 voies, type boulevard urbain, depuis la RD 190 jusqu'à son raccordement avec la RD22, via un nouveau carrefour giratoire. Elle s'insère sur les communes de Triel-sur-Seine, Carrières-sous-Poissy et Chanteloup-les-Vignes.

Section 3 : RD 22 -RD 30

Cette section, d'une longueur d'environ 1750 m, consiste en la création d'une voie nouvelle à 2x2 voies, type boulevard urbain. Elle s'insère entre la RD 22 et la RD 30, en passant sous la RD 55 et en franchissant la Seine via un nouveau pont sur les communes de Carrières-sous-Poissy et Achères.

Section 4 : aménagement de la RD 30

Cette section concerne la RD 30. Elle peut être décomposée en 3 parties :

- **section 4 nord** : sur environ 600 m, côté

Nord du raccordement, la RD30 est élargie à 2 x 2 voies, type boulevard urbain, depuis le carrefour giratoire du centre commercial Leclerc et le giratoire RD30-rue du 8 mai 1945 (réalisation prévue en 2012) ;

- **section 4 centre** : depuis le carrefour giratoire du centre commercial Leclerc et le giratoire de raccordement à la voie de liaison créée, soit sur environ 750 m, la RD 30 est également élargie à 2 x 2 voies ;
- **section 4 sud** : côté sud du pont sur environ 600 m, la RD 30 est mise hors d'eau jusqu'au giratoire d'accès au Technoparc à Poissy, afin de permettre l'accès au pont par le sud en cas de forte crue de type 1910. Elle conserve son profil à 2x1 voie.

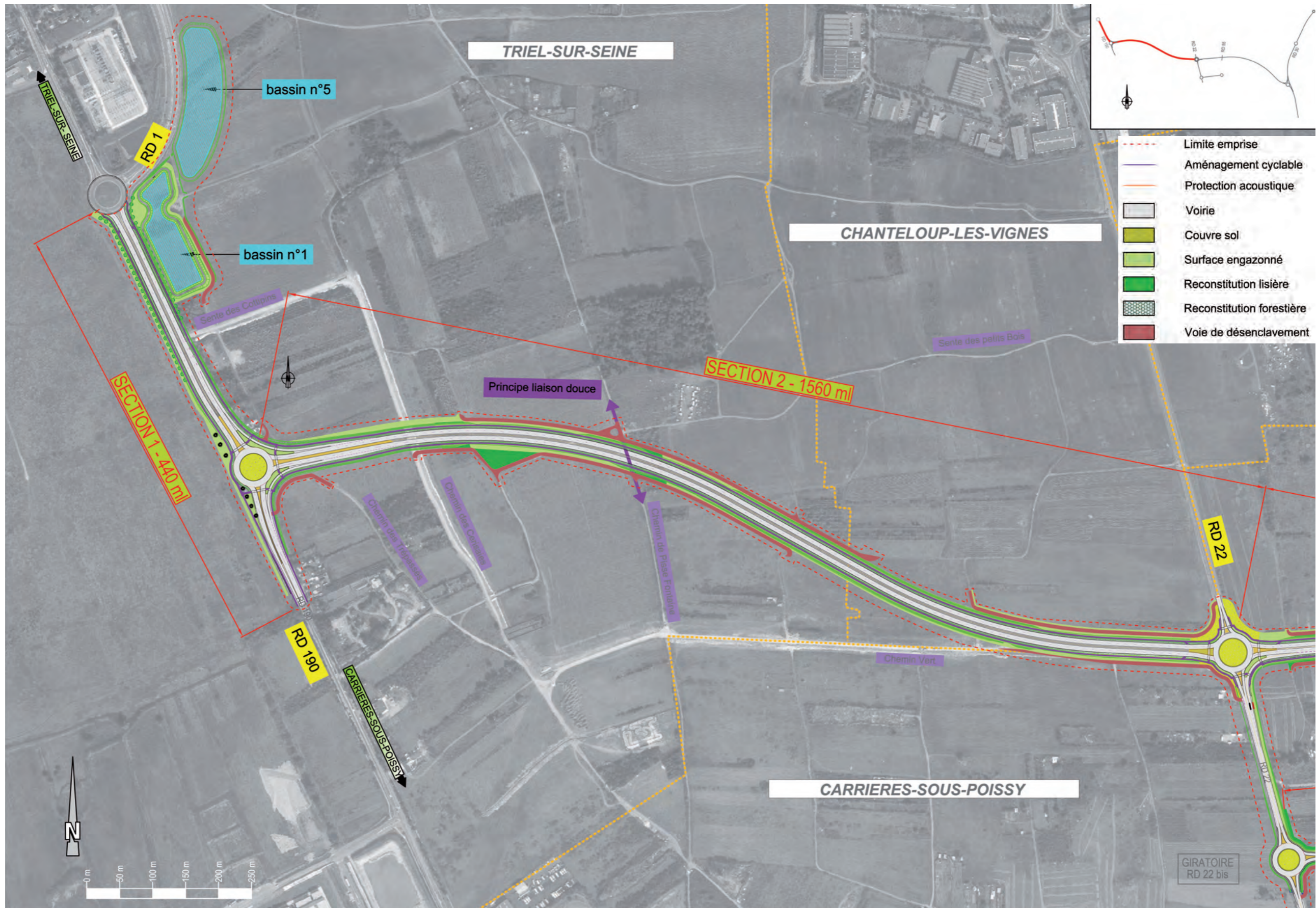
Section 5 : RD 22 - RD 55

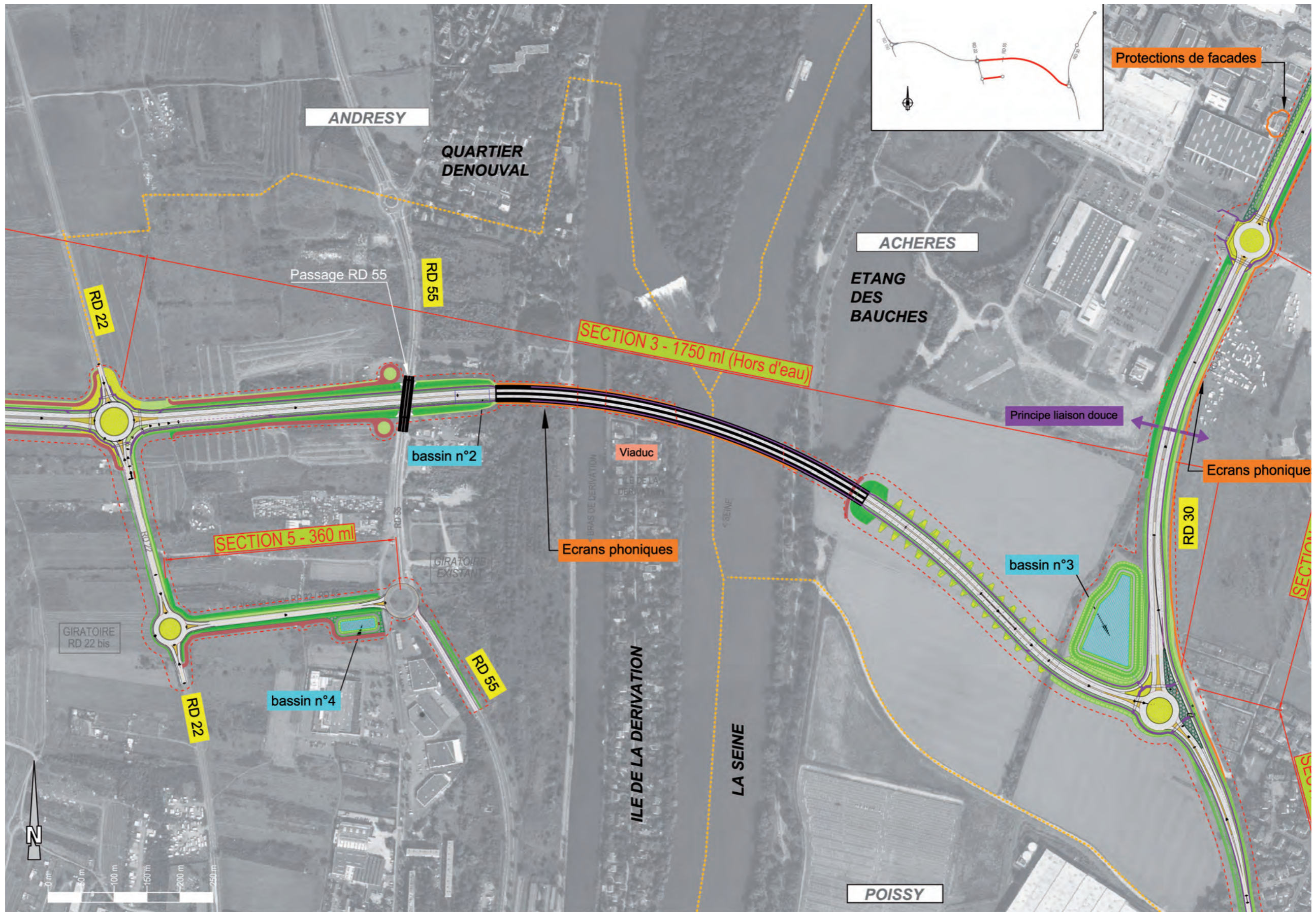
La liaison départementale passera sous la RD 55, sans échange direct. Le raccordement à la RD 55 est assuré par une voie de liaison à créer au sud de la liaison départementale (environ 360m) et qui se raccordera au carrefour giratoire existant RD 55 / route d'Andrésy.

Échanges, rétablissements et piste cyclable

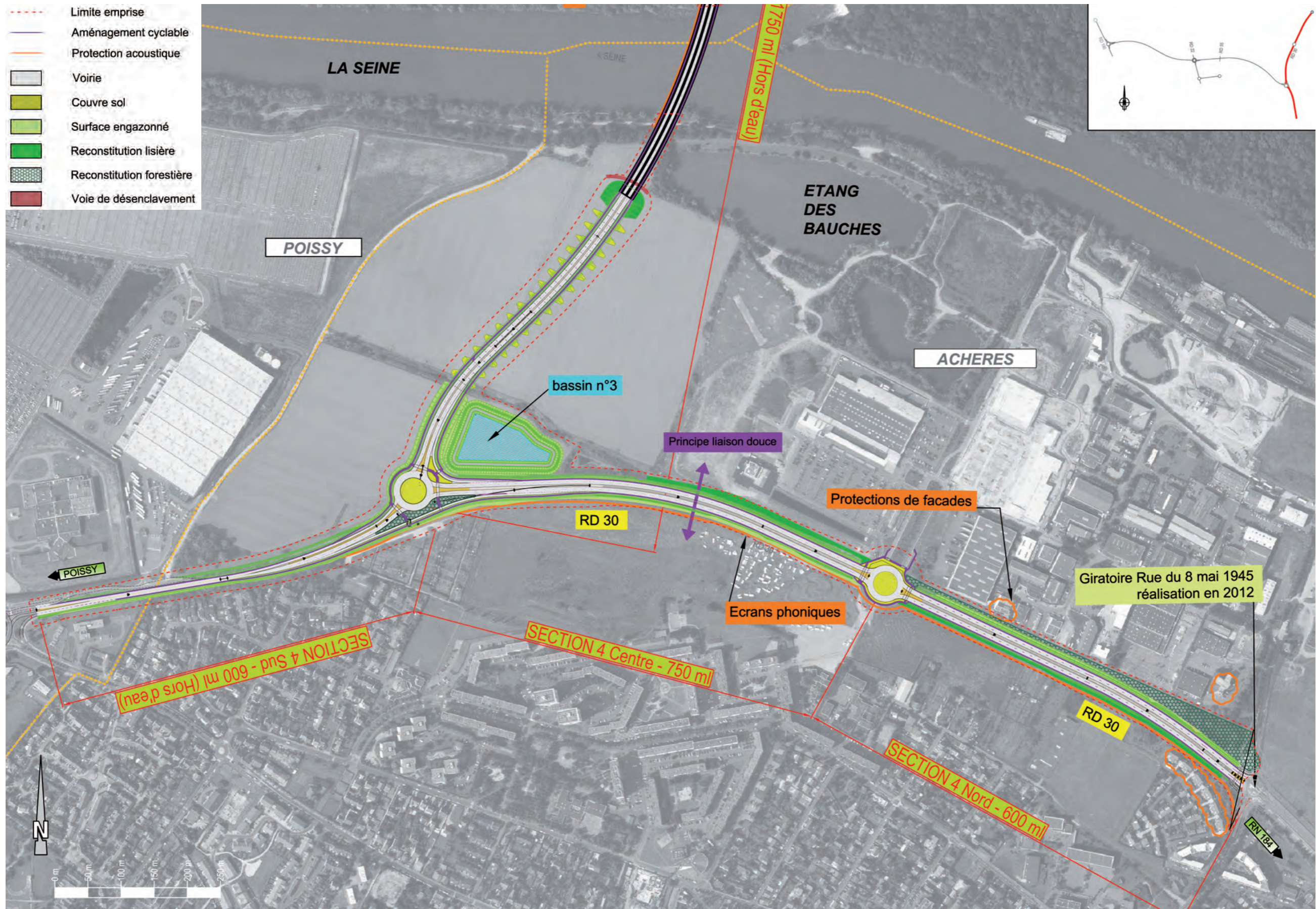
Des échanges directs via des carrefours giratoires à créer sont prévus entre la liaison départementale et la RD 190, la RD 22 et la RD 30.

La liaison créée et les voies réaménagées seront pourvues de cheminements pour les





-  Limite emprise
-  Aménagement cyclable
-  Protection acoustique
-  Voirie
-  Couvre sol
-  Surface engazonné
-  Reconstitution lisière
-  Reconstitution forestière
-  Voie de désenclavement



PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

cycles. Une piste cyclable unidirectionnelle sera implantée de part et d'autre de la chaussée sur la RD 190 et la liaison RD 30-RD 190 et une bande cyclable sera aménagée sur la RD 30 en cohérence avec les liaisons douces existantes.

Les chemins ruraux interceptés seront rétablis par des voies de désenclavement.

Deux ouvrages d'art non courants

Deux ouvrages d'art non courants sont intégrés au projet : le passage sous la RD 55 et l'ouvrage de franchissement de la Seine.

Le passage sous la RD 55 permettra à la liaison créée de franchir cette voie sans échange direct.

L'ouvrage de franchissement de la Seine a fait l'objet d'une étude préliminaire d'ouvrage d'art (EPOA). L'enjeu de cet ouvrage est d'assurer la transparence hydraulique et de s'intégrer dans l'environnement naturel et humain du site et de servir de lien dans le territoire.

Les caractéristiques principales de ces ouvrages sont présentées dans la pièce E : Caractéristiques principales des ouvrages les plus importants, du présent dossier d'enquête publique.

Principe d'assainissement de la plate-forme routière

Les écoulements superficiels extérieurs à la plate-forme routière et les apports routiers seront collectés par deux réseaux distincts afin de limiter le volume des ouvrages de contrôle et de restituer au mieux les effluents extérieurs à la plate-forme routière dans le milieu naturel.

Le réseau de collecte et d'évacuation des eaux extérieures à la plate-forme routière recueillera les eaux des bassins versants naturels par des fossés enherbés.

Le réseau de collecte et d'évacuation des eaux de la plate-forme routière sera imperméable et constitué de fossés étanches ou de canalisations. Les eaux collectées seront régulées et traitées dans des bassins de stockage/dépollution avant rejet dans le milieu naturel au débit limité de 1 l/s/ha pour une pluie de période de retour 10 ans.

Les bassins d'assainissement

Cinq bassins seront créés dans le cadre de l'assainissement des travaux d'aménagement projetés.

Le bassin n°1, à ciel ouvert, sera localisé côté est de la RD 190 à proximité du giratoire de la

RD 1 afin de réguler et dépolluer les eaux de ruissellement de la plateforme routière des sections 1 et 2. En sortie de bassin, les eaux seront dirigées vers les bassins de décantation et d'infiltration existants de la RD 1.

Le bassin n°2 sera un bassin enterré sous la chaussée à l'ouest de la Seine. Il récupèrera et traitera les eaux de ruissellement de la liaison créée entre la RD 22 et le point haut du viaduc avant rejet dans la Seine.

Le bassin n°3, à ciel ouvert sera localisé à l'angle entre la RD 30 et la liaison et stockera et traitera les eaux de ruissellement de la liaison entre le point haut du viaduc et la RD 30 et la section 4 du projet (RD 30). Son exutoire sera un fossé de décharge à créer allant jusqu'à la Seine.

Le bassin n°4 sera positionné au niveau de la section 5 au droit du giratoire de la RD 55 afin de récolter et traiter les eaux de la liaison RD 22/RD 55 et de la RD 22. L'exutoire de ce bassin sera le réseau de fossé existant de la RD 55.

Le bassin n°5, positionné à l'est de la RD 1, régulera les eaux du bassin versant naturel situé à l'est de la RD 1. Il fonctionnera par infiltration.

Les différents bassins sont positionnés sur le Plan Général des Travaux (Pièce D). Leurs caractéristiques sont présentées dans la présente étude d'impact. Le projet est soumis à la

réalisation d'un dossier d'autorisation au titre des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'Environnement (dossier Loi sur l'Eau). Une étude hydraulique viendra définir plus précisément les impacts et mesures associées sur la Seine au projet. Cette étude est prévue post DUP.

Mesures de protection acoustique

Pour évaluer les impacts du projet et les protections à prévoir d'un point de vue réglementaire, deux cas distincts ont été étudiés pour le projet :

- le cas de création de voie nouvelle pour la liaison RD 30 - RD 190 et RD 22 - RD 55 correspondant aux sections 2 et 3 ;
- le cas de transformation d'infrastructure existante pour les aménagements à 2 x 2 voies des RD 190 et RD 30 correspondant aux sections 1 et 4.

Deux écrans phoniques sur la voie nouvelle

Afin de respecter les objectifs réglementaires en vigueur en cas de création de voiries, 2 protections acoustiques au niveau du franchissement de la Seine, sont nécessaires pour les riverains situés sur l'île de la Dérivation et au sud d'Andrésy (quartier Denouval) :

PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

- 1 écran côté nord
(Hauteur = 0.8 m Longueur = 295 m) ;

- 1 écran absorbant côté sud de la voie
(H = 1.5 m L = 470 m).

Plusieurs protections sur la RD 30

L'aménagement de la RD30 constitue un cas de transformation significative* d'infrastructure existante, des protections acoustiques sont nécessaires :

- 1 écran réfléchissant côté Est de la RD30 au niveau du carrefour avec la rue du 8 mai 1945 (H=3m L= 230m),
- 1 écran réfléchissant côté Est de la RD30 à partir du nouveau carrefour giratoire (H=2.5m L= 1355m),
- Des traitements de façades : pour 2 bâtiments côté Ouest et pour les étages supérieurs de 7 bâtiments (quartier des plantes d'Hennemont) non protégés par les écrans mis en place au droit de la RD 30.

L'aménagement de la RD 190 à 2x2 voies ne constitue pas un cas de transformation significative d'infrastructure existante : aucune protection acoustique n'est donc nécessaire.

*Si on observe une augmentation supérieure à 2 dB(A) entre les niveaux à terme avec et sans projet.

Respect du PPRI de la Seine et du PGA

Le règlement du PPRI de la vallée de la Seine et de l'Oise dans le département des Yvelines autorise les travaux de construction de nouveaux ouvrages dans le champ d'expansion de crue de la Seine à condition du respect de certaines prescriptions applicables et recommandations techniques applicables quelle que soit la zone considérée :

Le règlement impose, notamment aux pétitionnaires de tout type de travaux (pour des constructions ou des installations nouvelles) autorisés dans la zone inondable, de préserver les fonctions hydrauliques du fleuve avec la mise en œuvre de mesures correctives ou compensatoires nécessaires afin de garantir les principes suivants :

- préservation de la surface et du volume et du champ d'expansion de la crue ;
- conservation de la libre circulation des eaux de surface (évacuation, écoulement, infiltration) ;
- maîtrise du ruissellement.

Les prescriptions imposent en particulier la compensation des volumes soustraits ou perdus du fait de la présence des nouveaux ouvrages.

Il est à préciser que dans le cadre du Plan Global d'Aménagement de la Plaine d'Achères

et de Poissy (2006), retranscrit dans le PPRI, il est prévu une compensation de 98 500 m³ (portée à 100 000 m³ dans l'étude hydraulique complémentaire de 2011) de remblais dans le cadre du projet. Le projet a donc été pris en compte mais doit respecter cette enveloppe.

Aménagements paysagers

La future liaison traversera la plaine alluvionnaire formée par le déplacement du méandre de la Seine vers le nord-est. Ce projet qui s'inscrit dans la plaine devra s'intégrer avec ses équipements d'assainissement et de signalisation, tout en assurant la sécurité des utilisateurs et la séparation des modes de circulation. De même, les points importants du tracé qui pourront devenir des repères pour les usagers, devront être mis en évidence dans le respect des formations végétales et paysagères en place.

Enfin, le viaduc de franchissement de la Seine, sera un élément majeur du projet. Outre ses qualités architecturales, son accompagnement aux entrées en terre sera primordial afin d'intégrer les mouvements de terrassements nécessaires à la continuité du profil en long. Par section homogène de paysage végétal ou péri urbain, les aménagements paysagers prendront différentes formes.

Aux abords de l'entrée de la zone bâtie, en approche du giratoire de la RD 1, le long de la RD 190, les alignements d'arbres de part et d'autre de la voie seront reconstitués.

Le premier giratoire de connexion avec la RD 190 s'inscrira comme un repère dans le parcours. Sur son flanc ouest, l'alignement arboré se poursuivra alors que les façades opposées seront plantées de bosquets d'essences forestières. Le terre-plein central sera recouvert de couvre sols permettant une meilleure vision circulaire de ce carrefour.

Le bassin d'assainissement sera intégré grâce à un massif de type forestier reprenant le vocabulaire du site par une ponctuation dense.

Au niveau de la section 2, afin de ne pas perturber les horizons et de ne pas marquer fortement la présence de l'infrastructure nouvelle dans ce secteur, les abords de la voie seront simplement engazonnés. Seuls les bosquets traversés seront reconstitués sur leurs franges afin de limiter les effets de chablis.

Le giratoire avec la RD 22 répondra aux mêmes attentes de discrétion : ses abords seront plantés de couvre sols.

Plus au sud, le barreau de liaison entre la RD 22 et la RD 55 s'inscrira dans un secteur d'anciennes gravières plus densément végétalisées, ce qui induira une plantation de type forestier en accompagnement du parcours.

Au niveau du franchissement de la liaison par la RD 55, les talus de déblais seront également plantés.

PRÉSENTATION DU PROJET SOUMIS À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Sur la rive gauche de la Seine, les ouvrages de décharge ainsi que les remblais de la culée du viaduc seront plantés respectivement de couvre sols pour mettre en avant l'architecture de l'ouvrage, et d'arbustes pour limiter les aspects techniques de ce lieu. Le giratoire de la RD 30 s'inscrit dans les ouvertures actuelles des bords de Seine. Pour conserver ces vues, les abords de la RD 30 seront simplement engazonnés.

Il est à noter que l'ouvrage de franchissement de la Seine fera l'objet d'études architecturales.

Qualité de l'air

Une étude "Air et santé" spécifique a été réalisée en mars 2011. Les résultats sont présentés dans l'étude d'impact.

L'étude prévisionnelle s'est intéressée à l'évolution de la qualité de l'air entre le scénario Actuel 2009, le scénario 2032 « Référence » (sans le projet) et le scénario 2032 « Projet » (avec la liaison routière RD 30 - RD 190). Le domaine étudié comprend l'ensemble des axes dont le trafic serait impacté de plus de 10% par la création de la liaison routière. Au total, une cinquantaine de kilomètres de voies a été étudiée.

L'analyse géographique permet de mettre en évidence l'impact bénéfique du projet au sud du domaine d'étude, notamment aux abords du pont de Poissy, secteur le plus exposé à la

pollution routière à l'horizon actuel 2009 et référence 2032. En revanche, une hausse des concentrations s'observe principalement au droit et sur le pourtour du projet, notamment à l'ouest de la ville d'Achères. Cependant ces concentrations restent largement inférieures aux objectifs de qualité de l'air.

L'indice population/pollution a été calculé sur le domaine d'étude en croisant les données de concentrations en benzène par maille et la répartition de la population. On note une légère amélioration globale de l'indice avec la mise en place du projet à l'horizon 2032, ce qui tend à montrer que le projet est globalement bénéfique pour la population. Les indices relevés ne présentent pas de risque dans les différents quartiers d'habitations pour la santé vis-à-vis des polluants routiers.

Les chemins agricoles et les accès riverains

Dans le cadre de la mise en place de la liaison entre la RD 30 et la RD 190, plusieurs chemins ruraux sont interceptés. Ceux-ci seront rétablis par des voies de désenclavement localisées de part et d'autre de la voie créée lorsque cela s'avèrera nécessaire.

Les accès aux parcelles seront ainsi conservés.

Les aménagements cyclables et piétonniers

Une piste cyclable unidirectionnelle est prévue de part et d'autre de la liaison créée entre la RD 30 et la RD 190, ainsi que sur la RD 190 élargie à 2 x 2 voies dans le cadre du projet. Ces pistes cyclables se raccorderont aux pistes cyclables existantes au niveau de la RD 190 sud et aux bandes cyclables de la RD 1.

La RD 30 dispose actuellement de bandes cyclables. Dans le cadre de l'élargissement de cette voie entre la liaison créée et le giratoire avec la rue du 8 mai 1945 (côté nord) et de la mise hors d'eau de la RD 30 côté sud de la liaison jusqu'au giratoire d'accès au Technoparc, des bandes cyclables seront mises en place pour conserver l'itinéraire actuel.

La continuité des pistes cyclables sera assurée au niveau des giratoires par des pistes cyclables bidirectionnelles

Concernant les cheminements piétons, la RD 190 et la RD 30 sont actuellement dépourvues de trottoirs. Il n'est pas prévu d'en aménager sur ces voies, ni sur la liaison créée. Toutefois, les profils en travers sont suffisamment dimensionnés pour que de tels cheminements soient mis en place par la suite dans le cadre d'une réflexion globale sur les circulations douces dans la boucle de Chanteloup.

Deux principes de rétablissement de cheminements doux sont prévus pour assurer la continuité des circulations douces de part et

d'autre du projet. Ces rétablissements se situent :

- au droit du chemin de Pissefontaine, à Triel sur Seine, sur la liaison,
- sur la RD 30 à Achères.

Impacts du projet sur l'environnement et la santé et mesures envisagées

Effets temporaires du projet sur l'environnement et mesures correctives

On entend par phase de travaux toutes les opérations nécessaires à la construction de la plate-forme routière, depuis la prise de possession des terrains jusqu'à la pose des panneaux de signalisation et des glissières de sécurité. Les travaux d'infrastructures concernent les travaux préparatoires, les terrassements et la réalisation des chaussées et ouvrages. La durée totale des travaux est estimée à environ 4 ans.

Sécurité du chantier

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers sont multiples. Elles sont généralement dues à la confrontation entre engins de chantier, circulation générale et circulations piétonnes et cyclistes. Le chantier sera protégé par des clôtures et portails ; la signalisation

réglementaire d'interdiction d'accès sera respectée.

Le chantier sera soumis aux dispositions de la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 modifiant le Code du Travail et concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs, du décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé et du décret n°95-543 du 4 mai 1995 relatif au collège inter-entreprise de sécurité, de santé et de conditions de travail. Toutes les occupations du domaine public viaire dans le cadre du projet devront faire l'objet d'une autorisation préalable d'occupation. Tous les travaux à entreprendre sur ou sous les voies publiques sont assujettis à une procédure de coordination destinée à réduire voire supprimer les incidences sur l'environnement et la vie locale.

L'emplacement des installations de chantier sera préalablement défini et pourra faire l'objet, si manque de place dans les emprises publiques, d'une convention avec les propriétaires concernés. Un état des lieux sera préalablement réalisé.

En fin de la phase de travaux, l'emplacement des installations de chantier sera rétabli à son état initial avec, si nécessaire, un épandage de terre végétale. Après travaux, un état des lieux de fin de chantier sera réalisé.

Les accès au chantier, sorties et entrées, peuvent être rendues glissantes en raison de

dépôts de matériaux ; elles feront l'objet de diverses mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaire, vis-à-vis de la circulation générale.

Les conditions de circulation générale répondant au Code de la Route seront applicables pour les engins hors des zones de chantier. Une signalisation de chantier conforme à la réglementation en vigueur sera mise en place.

Les voies empruntées par les poids lourds lors de la phase de terrassement peuvent être également rendues glissantes ou salies lors du transport des déblais ou matériaux. Les différentes voies concernées seront nettoyées autant que de besoin et remises en état à l'issue des travaux.

Pour le personnel des chantiers, les règles de sécurité seront respectées. Les abris et bungalows accompagnant l'exécution du chantier seront installés dans une emprise de chantier clôturée.

En cas d'intervention nocturne, le chantier sera éclairé et les riverains systématiquement informés.

Les engins utilisés seront systématiquement pourvus de signaux sonores déclenchés lors de certaines manœuvres.

Effets des travaux sur le relief et la géologie

Les éléments relatifs à ce chapitre sont issus du rapport géotechnique réalisé dans le cadre de l'avant projet (mission G12) réalisé par SEMOFI.

Travaux préalables aux terrassements

La majorité du site traversé par le projet est composée de divers champs agricoles qui ne nécessiteront aucun travaux préalables. Cependant, des haies et bosquets d'arbres devront être déracinés avant les terrassements. Ces dessouchages pourront entraîner la formation de poches molles plus ou moins profondes au niveau du sous-sol. Concernant la section 3 entre la RD 55 et la Seine, de nombreux arbres de tailles importantes sont présents et leur abattage sera nécessaire. Au droit de ce secteur le projet prévoit la réalisation d'un déblai important (de 3 à 6 m environ). Les conséquences sur la compacité du sol lié au dessouchage seront dans ce cas minimisées.

Au niveau de la section 1, le long de la RD 190 le projet passait au droit de plusieurs habitations abandonnées de type R+0 à R+2+C. Leur démolition aurait pu entraîner l'apparition de poches molles plus ou moins profondes ainsi que des restes de fondations ou murs enterrés pouvant nécessiter l'emploi de matériels

spécifiques (points durs). Toutefois, ces habitations ont été détruites 1er semestre 2011.

Il conviendra également de tenir compte des déplacements de réseaux recoupés par le projet qui devront être réalisés avant les terrassements. Selon leurs profondeurs d'enfouissement ils pourront entraîner la formation de poches molles.

Mesures

Afin d'éviter tout tassement futur des remblais, la terre végétale devra être décapée sur l'ensemble du tracé. En effet ces formations composées en majorité de matériaux organiques sont évolutives et pourront entraîner des tassements.

Conditions d'utilisation des matériaux en remblai et couche de forme

Concernant, la formation des Alluvions modernes rencontrée au niveau de la section 4 et de la section 3 entre la Seine et la RD 30, celles-ci devront être purgées avant la mise en place des remblais et ne pourront être utilisées en remblais.

Etant donné le caractère évolutif de ces formations elles ne pourront en aucun cas être utilisées en couche de forme même après traitement.

Concernant la formation des Alluvions anciennes rencontrées au niveau des sections 2

et 3, elles peuvent moyennant des conditions météorologiques adéquates, être utilisées en remblais.

En revanche, les matériaux de cette formation ne sont pas utilisables en couche de forme.

Concernant l'utilisation du Calcaire grossier, rencontré au niveau des sections 2 et 3, différents types de sols ont été recensés. Toutefois l'utilisation de ces sols en période de pluie est à proscrire. Si les conditions météorologiques le permettent, ils pourront, après traitement, être utilisés en remblai.

Pour les utiliser en couche de forme, il sera nécessaire de les traiter avec des liants hydrauliques, et hors période de pluie (même faible).

Mesures

Ainsi, compte tenu de l'altimétrie du projet par rapport au terrain naturel, seules les couches superficielles seront impactées.

Les déblais, non réutilisables, seront évacués vers une installation de stockage de déchets inertes.

En effet, les investigations réalisées dans le cadre le diagnostic de pollution des sols (SEMOfI) indiquent que les terres qui seront excavées sont compatibles avec une évacuation en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Cependant, du fait de la faible densité de sondages, il est recommandé de se prémunir contre la découverte fortuite de terres inadmissibles en ISDI.

En effet, en cas de terres suspectes (odeur,

couleur, aspect), des analyses seront réalisées en amont du transfert en ISDI.

Ainsi en cas de découvertes suspectes, le protocole suivant sera mis en place :

- une attention particulière en phase chantier ;
- le tri et l'isolement des terres suspectes ;
- des analyses complémentaires ;
- une évacuation en filières spécialisées.

Pollution des sols et du sous-sol

Les mesures prises en faveur de la protection de la ressource en eau édictées au chapitre ci-après contribueront à la non pollution des couches géologiques sous-jacentes au projet.

Effets des travaux sur les eaux souterraines et superficielles

Il est à souligner que le projet fera l'objet, ultérieurement, d'une procédure d'autorisation au titre des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'Environnement (ex article 10 de la loi sur l'Eau de 1992). Le dossier établi dans le cadre de cette procédure précisera les impacts et mesures qui devront être prises en phase travaux afin de limiter les impacts sur les eaux et les milieux aquatiques. En particulier, en ce qui concerne la mise en place du pont au des-

sus de la Seine, le choix définitif de l'ouvrage n'est pas connu à l'heure actuelle car il fera l'objet d'études architecturales. Aussi la technique de mise en place des fondations pourra être précisée dans le dossier loi sur l'Eau même si des principes peuvent d'ores et déjà être édictés dans le présent chapitre.

D'un point de vue quantitatif, l'organisation du chantier en général (baraquement, aire de stationnement des véhicules et engins) engendre une modification des conditions d'écoulement de l'eau liée notamment au compactage ou à l'imperméabilisation, même temporaire, des sols, et au nouveau cheminement de l'eau ou encore à la concentration du rejet.

D'un point de vue qualitatif, la période de travaux, du fait du transit de véhicules de chantier, occasionne une production de polluants (hydrocarbures, huiles...) et nécessite un stockage de matières nocives (peintures, chaux, ciments et adjuvants...) qui pourraient être à l'origine de pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines.

Les mouvements de matériaux génèrent également des eaux de ruissellement chargées en matières en suspension. Les eaux issues de l'arrosage des chantiers par temps sec ou du nettoyage des véhicules peuvent également être fortement chargées en particules fines. La mise en place de mesures de réduction apparaît donc impérative.

EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Mesures

Le décret n°77-254 du 8 mars 1977 relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles prévoit que les rejets directs ou indirects, par ruissellement ou infiltration des huiles (de moteur, de graissage, pour turbines...) et lubrifiants sont interdits dans les eaux superficielles et souterraines. Par conséquent, afin de garantir la protection des eaux de surface et souterraines, les dispositifs suivants seront mis en place :

- la plate-forme des installations de chantier sera imperméabilisée. Les eaux de ruissellement ainsi que les eaux de lavage des engins, chargées en graisses et hydrocarbures seront recueillies et récupérées dans un bassin équipé d'un décanteur/déshuileur permettant le traitement des eaux avant rejet dans le réseau d'assainissement local,
- le stockage des matières polluantes sera implanté hors zones de talwegs,
- les zones de stockage des lubrifiants et hydrocarbures seront étanches, confinées et couvertes (plate-forme étanche avec rebord ou container permettent de recueillir un volume de liquide au moins équivalent à celui des cuves de stockage),
- l'entretien courant des engins sera effectué sur les installations de chantier pour le matériel permanent et dans les ateliers respectifs pour les autres matériels (poids lourds...),
- les approvisionnements en carburant auront lieu sur des aires adéquates,

- les travaux d'assainissement seront autant que possible réalisés en priorité.

Durant les travaux de construction du viaduc

Une attention particulière sera portée lors de la réalisation des fondations de l'ouvrage. La mise en place du viaduc sera réalisée avant la plateforme routière prévue de part et d'autre.

• Fondation des piles

Les piles seront fondées en rivière ou à terre sur des fondations profondes. Six à huit pieux seront vraisemblablement nécessaires par pile selon la solution d'ouvrage retenue.

Pour réaliser à sec la semelle qui coiffe les pieux, puis le fût de la pile, ils seront entourés d'un batardeau provisoire en palplanches, arasé à une cote au moins égale à celle des crues biennales. Après l'achèvement de la pile, les palplanches seront recépées au niveau de la face supérieure de la semelle.

Pour les appuis en rivière, la face supérieure des semelles sera calée à 50 cm sous le niveau du fond actuel du lit.

Le fond des batardeaux sera étanché par un bouchon de béton coulé sous l'eau. Pour ce faire, un rabattement provisoire pourra être nécessaire.

• Accès aux différents ateliers

Des pistes provisoires seront nécessaires sur les rives pour amener le matériel et les matériaux à l'emplacement de chacun des appuis. Sur une centaine de mètres en rive droite, et

une vingtaine de mètres en rive gauche, leur tracé sera perpendiculaire à la direction des écoulements. Des précautions seront donc à prendre pour ne pas faire obstacle au passage des crues : si on les réalise par remblaiement sur le sol naturel, des passages d'eau devront être réalisés à travers le corps de chaussée.

Les solutions de pont envisagées comportent des lignes d'appuis en rivière. Pour la construction de ces appuis, deux moyens d'accès pourront être envisagés : soit des estacades provisoires, construites à partir de chacune des rives jusqu'aux piles qui encadrent le chenal, soit des moyens nautiques

Effets des travaux sur les risques naturels

Le projet ne concerne pas de secteurs à risque en ce qui concerne la présence de carrière souterraine ou l'exploitation de carrières de gypse. Les formations rencontrées sont relativement stables et les études géotechniques réalisées par le bureau d'étude SEMOFI ne révèlent pas de contraintes majeures.

Concernant le risque lié aux inondations, il est essentiellement lié au franchissement de la Seine et à son lit majeur.

Mesures

On évitera au maximum d'installer les installations de chantier et de stocker les

matériaux en zone inondable, afin d'une part, comme décrit précédemment d'éviter une pollution des eaux superficielles, mais également d'éviter un obstacle à l'écoulement des crues. Le calendrier en phase chantier tiendra compte de la période la plus favorable aux crues de la Seine et évitera cette période pour réaliser les aménagements dans le lit majeur et le franchissement du cours du fleuve.

Effets du chantier sur le climat

Compte tenu de l'échelle du projet et de la durée des travaux, le projet n'aura pas d'impact temporaire sur le climat.

Effets du chantier sur la qualité de l'air

En phase chantier, les travaux d'aménagement liés au projet seront principalement constitués par : les terrassements généraux (décapage des zones à déblayer, dépôt et compactage des matériaux sur les zones à remblayer) et les travaux de voiries et réseaux divers.

EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Les émissions considérées pendant ce chantier seront : les poussières de terrassement, les hydrocarbures, le dioxyde d'azote NO₂ et le monoxyde de carbone CO.

En ce qui concerne les poussières émises, celles-ci seront dues à la fragmentation des particules du sol ou du sous-sol. Elles seront d'origine naturelle et essentiellement minérales. Les émissions particulières des engins de chantier seront négligeables compte tenu des mesures prises pour leur contrôle à la source (engins homologués).

De plus, l'émission des poussières sera fortement dépendante des conditions de sécheresse des sols et du vent. Des mesures permettent en revanche de contrôler l'envol des poussières (comme l'arrosage des pistes) et donc la pollution de l'air ou les dépôts sur la végétation aux alentours qui pourraient en résulter.

En ce qui concerne l'émission des gaz d'échappement issus des engins de chantier, celle-ci sera limitée car les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques. Les effets de ces émissions, qu'il s'agisse des poussières ou des gaz, sont négligeables compte tenu de leur faible débit à la source et de la localisation des groupes de populations susceptibles d'être les plus exposés.

Les poussières soulevées par les engins ou dues au transport de matériaux pourront provoquer une gêne respiratoire pour les populations à risque, notamment les asthmatiques. Cette gêne concerne essentiellement la population présente sur le chantier et les résidents

des habitations situées à proximité du tracé de la voie nouvelle.

Dans une moindre mesure, la mise en place d'enrobés induira temporairement une nuisance olfactive pour les riverains.

Les déblais non réutilisables seront évacués par poids lourds pouvant engendrer une dispersion des poussières sur l'itinéraire.

Mesures

Des arroseuses seront présentes sur le chantier afin d'humidifier, si besoin est, les zones de terrassement de manière à éviter l'envol des poussières préjudiciables à la santé et la sécurité du personnel de chantier et à celles des riverains et usagers des rues ou routes avoisinantes.

Pour éviter la dispersion de poussières lors du transport, un système de bâchage et d'arrosage des bennes pourra être mis en place.

Effets du chantier sur les milieux naturels

Une étude d'impact écologique a été réalisée par le bureau d'étude Ecosphère.

Les conclusions de cette étude indiquent que les formations végétales touchées par le projet présentent pour la majeure partie d'entre elles les caractéristiques suivantes :

- elles sont toutes banales, c'est-à-dire non menacées aux échelles départementales ou régionales ;
- elles sont pour la plupart rudérales, c'est-à-dire plantées ou fortement marquées par les activités humaines ;
- elles seront dans l'ensemble bien représentées sur l'aire d'étude et donc ponctuellement impactées par le projet. Aucune n'est menacée de disparition totale sur l'aire d'étude.

Les formations les plus intéressantes (bien que partiellement dégradées) sont les ripisylves et la frênaie rudérale des bords de Seine et, dans une moindre mesure, certaines friches herbacées sur sable à Triel. Les autres formations sont trop banales et trop morcelées pour jouer un rôle écologique significatif.

Mesures

Plusieurs recommandations devront être respectées afin de limiter les impacts en phase de chantier :

Réaliser les défrichements en dehors de la période de reproduction

Les oiseaux se reproduisent durant une période allant de mars à juillet inclus. Afin d'éviter la destruction de nichées et le dérangement des couples, il est recommandé de réaliser les défrichements en dehors de cette période. De plus, les vieux arbres des bords de Seine sont susceptibles d'accueillir des gîtes de chauves-

souris dans leurs cavités. Les périodes les plus sensibles sont le printemps et l'été (période de mise-bas) et l'hiver (hibernation). Il est recommandé de ne pas prévoir l'abattage des vieux arbres à cavités entre mi-novembre et juillet inclus.

Limiter l'emprise du chantier

Compte tenu de la présence d'espèces remarquables et/ou protégées à proximité du projet, les emprises du chantier seront limitées aux zones strictement nécessaires. La localisation des aires de stockage, de la base vie... devra éviter les secteurs sensibles qui accueillent des espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées ou qui ont un rôle écologique fonctionnel (corridor de déplacement...). Afin d'éviter la destruction accidentelle de stations d'espèces remarquables et/ou protégées situées à proximité du chantier (cas de la Thécla de l'orme et de l'Orobanche du lierre au sud du plan d'eau par exemple), un balisage des zones sensibles sera réalisé.

Eviter la pollution des terres et des eaux

Il conviendra de limiter l'impact du chantier en terme de pollution. On évitera, par exemple, tout dépôt d'hydrocarbures en dehors de places prévues à cet effet et équipées de bacs étanches et de laisser sur place les déchets. Le projet étant situé à proximité de la Seine et d'un plan d'eau, on évitera tout rejet polluant dans les eaux superficielles, notamment en ce qui concerne les éléments susceptibles d'engendrer des matières en suspension dans

EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



Exemple de protection physique d'un arbre existant
(Extrait de «l'arbre dans la ville», D. Larue)

dans le sol,

- la protection ne risque pas de blesser l'arbre par frottement,
- les éléments constitutifs sont pleins pour éviter tout risque de choc direct contre l'écorce,
- la protection descend jusqu'au sol pour éviter l'entassement de matériaux lourds au pied des arbres et pour parer au déversement accidentel de produits toxiques.

Effets du chantier sur le paysage et le patrimoine

L'effet des travaux sur le paysage sera lié à la présence sur les sites de cantonnements d'engins, de matériels divers, de baraquements, de stockages de matériaux. La construction du viaduc aura l'impact le plus significatif. Les travaux au niveau de la RD 190 et de la RD 30 auront particulièrement un impact sur les riverains et les usagers des voies maintenues à la circulation.

La réalisation de la liaison sera moins pénalisante dans la mesure où elle s'effectuera dans un secteur non habité.

Concernant les impacts temporaires sur le patrimoine, le projet, et le chantier ne s'inscriront pas à proximité de monuments histo-

riques protégés, ni de sites inscrits ou classés. Les emprises du projet s'inscrivent hors zone archéologique connue. Toutefois, la présence de vestiges aux abords du projet implique d'être particulièrement vigilant.

Mesures

Ainsi, conformément à la réglementation en vigueur relative à l'archéologie préventive, les aménagements précédés d'une étude d'impact ne peuvent être entrepris qu'après accomplissement de mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde si les opérations d'aménagement, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique.

Pour les aménagements précédés d'une étude d'impact en application de l'article L 122-1 du Code de l'Environnement, le Maître d'Ouvrage ayant la charge de l'étude d'impact l'adresse au Préfet de région.

Le Préfet dispose alors d'un délai de 2 mois, à compter de la réception du dossier, pour prescrire la réalisation d'un diagnostic ou faire connaître son intention d'édicter une ou plusieurs prescriptions immédiates (diagnostic archéologique, fouilles, conservation du site ou de parties du site).

Le diagnostic archéologique vise, par des études de prospection ou travaux de terrain, à mettre en évidence et à caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents sur le site concerné

par l'aménagement.

Par ailleurs, il est rappelé qu'en cas de découverte archéologique fortuite, au regard de la réglementation, elle devra être immédiatement déclarée et conservée en l'attente de la décision du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement.

Il est à noter, que le service régional de l'archéologie a été consulté et qu'il s'est prononcé sur la prescription d'un diagnostic archéologique.

Effets des travaux sur les activités économiques et équipements publics

Les impacts temporaires du projet sur les activités économiques seront essentiellement liés aux conditions de circulation engendrées sur les axes perturbés par les travaux en phase chantier, en particulier sur la RD 30 bordée par plusieurs zones d'activités.

Ainsi, leur accès, même si il sera maintenu, pourra être plus difficile en particulier aux heures de pointe.

Concernant les impacts des travaux sur le tracé du projet entre la RD 30 et RD 190, ceux-ci seront minimisés dans la mesure où les terrains concernés sont essentiellement d'anciennes friches agricoles, qui ne sont plus exploitées.

EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

On peut noter que les travaux liés au projet d'aménagement de la liaison entre la RD 190 et la RD 30 auront un impact temporaire positif vis-à-vis de l'activité des entreprises de travaux publics ainsi que des activités d'hôtellerie et de restauration proches et en particulier celles des communes de la boucle de Chanteloup.

Les travaux n'impacteront aucun périmètre de protection d'installation classée pour la protection de l'environnement. Aucun risque technologique n'est recensé dans la zone de travaux. Aucune pollution des sols n'a été recensée dans la zone de travaux.

Effets des travaux sur la circulation routière et le stationnement

L'aménagement de la liaison entre la RD 190 et la RD 30 nécessite des travaux importants qui auront un impact sur la circulation routière. S'agissant de la création d'une liaison routière et non d'un aménagement sur place, les impacts des travaux sur la circulation routière seront moins conséquents. Toutefois, le projet comprend des interventions sur la RD 190 entre le raccordement de la liaison et le giratoire de la RD 1 (mise à deux fois deux voies), ainsi que sur la RD 30 (aménagement en boulevard urbain, mise hors d'eau). En

outre, des interventions interviendront au niveau des différents points d'échanges de la nouvelle voirie avec les voies interceptées (RD 22, RD 55).

Ces différents travaux auront pour conséquence de perturber la circulation. Les perturbations pourront être, de différents ordres sur la RD 30 et la RD 190 et se traduire par :

- la réduction éventuelle des largeurs roulables ;
- la limitation des vitesses autorisées ;
- la circulation alternée ;
- l'accroissement de la circulation des poids-lourds (transports de matériaux et d'équipements de chantiers).

Au niveau des voies interceptées par la liaison créée, les impacts seront moins conséquents. La réalisation d'un passage supérieur au droit de la RD 55 aura toutefois pour conséquence de dévier temporairement la circulation au droit de l'ouvrage à réaliser.

La réalisation des travaux va également générer l'accroissement de la circulation des poids lourds afin de transporter les matériaux nécessaires et les équipements de chantier.

Mesures

La création et le réaménagement des différents giratoires projetés et existants pourra se faire en maintenant la circulation sur les axes concernés.

L'espace des travaux sera isolé et balisé à l'aide d'un dispositif adapté assurant la sécurité des usagers qui sera soumis aux services exploitants des différentes routes départementales concernées.

Les itinéraires de circulation des camions sur les voies publiques seront étudiés de manière à créer le moins de perturbations possibles sur la voirie locale. Il est rappelé que les engins de travaux publics sont soumis à une réglementation précise dans le domaine du bruit.

Une information préalable portant sur l'organisation des travaux, la gêne engendrée lors des différentes phases et les mesures prises pour favoriser le maintien des itinéraires actuels en période de travaux, sera fournie aux autorités locales et aux usagers par divers moyens (panneaux, plaquette, presse...).

Les voiries locales empruntées par les engins à l'occasion des travaux seront nettoyées et entretenues pendant la durée du chantier et remises en état à l'issue de celui-ci.

Effets du chantier sur les circulations douces

Les itinéraires de circulations douces existants sont matérialisés (ou non), sur les différentes routes départementales concernées par les travaux, par des bandes ou pistes cyclables. La réalisation des aménagements au niveau de la RD 30, aura vraisemblablement pour consé-

quence de réduire l'espace de la chaussée actuelle. Ainsi, l'espace dédié aux cycles sera réduit (voire supprimé) pendant la période des travaux.

De même, lors de la mise à 2 x 2 voies de la RD 190, les pistes cyclables pourront devenir inutilisables.

Mesures

La mise en place de la signalisation et de la réduction de vitesse adéquate permettra d'assurer la sécurité de tous les usagers de la plateforme routière durant les travaux.

Interruption et rétablissement des réseaux durant les travaux

Dans le cadre du projet, les travaux préparatoires concernent notamment les déviations éventuelles de certains réseaux enterrés et aériens (eau potable, électricité,...). Lors des études de détails du projet, la nature et l'ampleur de travaux de déviation de réseaux seront définies en collaboration avec les différents concessionnaires concernés.

Mesures

La planification des différentes interventions devra minimiser, autant que possible, le

EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

nombre de coupures de réseau et ainsi la gêne occasionnée pour les riverains.

Nuisances sonores dues au chantier

La réalisation des travaux entraînera une augmentation du trafic poids lourds qui, pour accéder au chantier, emprunteront la voirie locale. La conséquence immédiate sera l'accroissement temporaire des nuisances sonores.

Mesures

Les matériels utilisés par les entreprises de travaux respecteront les normes actuelles en matière de bruit. Réglementairement, le niveau sonore des véhicules utilitaires de plus de 12 tonnes (poids total en charge) et d'une puissance nette de 200 CV doit être inférieur à 88 dB(A). Les niveaux sonores réellement enregistrés peuvent dépasser 95 dB(A) en bordure de chaussée selon l'état du véhicule, la charge, les conditions de circulation, le profil et le revêtement de la voie. Les travaux seront effectués de jour autant que faire se peut.

Le niveau acoustique maximum en limite de chantier est de 75 dB(A), ce qui correspond, pour différentes distances de source, à des niveaux de puissance sonore standard en

limite de chantier.

Concernant la santé du personnel sur le chantier, un contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins sera effectué. Les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10 m de l'engin ou de l'outil (ce qui correspond à un niveau de puissance sonore de l'engin à la source de 111 dB(A)).

Déchets liés à l'activité du chantier

Les chantiers génèrent le plus souvent une grande quantité de déchets d'origines et de toxicité diverses : carton, bois, métaux, plastiques, matériaux minéraux, huiles, ... Ces déchets d'activités restent entièrement à la charge des entrepreneurs.

Mesures

Assurer la propreté du chantier

Lors de la préparation du chantier, les différentes zones du chantier seront définies et délimitées : stationnement, cantonnement, livraison et stockage des approvisionnements, fabrication ou livraison du béton, aire de manœuvre des grues, tri et stockage des déchets...

Des moyens seront mis à disposition pour assurer la propreté du chantier (bacs de

réception, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets ...).

Le nettoyage des cantonnements intérieur et extérieur, des accès et des zones de passage, ainsi que des zones de travail, sera effectué régulièrement,

Le brûlage des déchets sur le chantier sera interdit.

Collecte des déchets

Les déchets divers seront évacués vers des dépôts définitifs choisis par l'entrepreneur. Les déchets du personnel seront mis dans des sacs et collectés. Les déchets industriels non dangereux (bois, carton, papiers) ainsi que les résidus métalliques seront collectés et récupérés. Les déchets polluants (huile de vidange, graisses, liquides hydrauliques, ...) seront rassemblés dans des containers étanches et évacués par une entreprise agréée sur un site autorisé.

Les déblais, non réutilisables, seront évacués vers une installation de stockage de déchets inertes.

Effets permanents du projet sur l'environnement et mesures correctives

Effets du projet sur le relief

La liaison créée entre la RD 190 et la RD 30 est en profil rasant par rapport au terrain naturel depuis la RD 190 jusqu'à la RD 22, puis en déblai entre la RD 22 et la Seine avec un maximum de 6 m au droit de la RD 55. En sortie du franchissement de Seine, le remblai sera de l'ordre de 9 m pour diminuer jusqu'à 3 m au niveau du raccordement avec la RD 30.

Les sections concernant la RD 190 et la RD 30 nord et centre conserveront l'altimétrie des infrastructures existantes. Il n'y aura pas de perturbation de la morphologie actuelle du site dans la boucle de Chanteloup.

Côté sud, la RD 30 sera rehaussée afin de mettre la voie hors d'eau en cas de crue cen-

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

tennale (moins 20 cm par rapport à la côte des Plus Hautes Eaux Connues), soit une surélévation maximum de 2,7 m environ aux abords du giratoire de raccordement à la liaison créée. Compte tenu de la mise hors d'eau de la section 3 et 4 Sud, la balance prévisible des mouvements de terre sera déficitaire. Ainsi, le relief sera ponctuellement modifié le long de l'infrastructure créée.

Mesures

Les aménagements paysagers prévus dans le cadre du projet atténueront les impacts de l'infrastructure dans le milieu pour diminuer l'effet d'incision dans le relief.

Effets sur le sous-sol

Seules les couches superficielles (alluvions anciennes, alluvions modernes, calcaire grossier) seront affectées par le projet. Aucune cavité souterraine n'est recensée sur le tracé du projet. Les impacts auront essentiellement lieu en phase travaux.

Mesures

Les mesures prises pendant la phase de travaux afin de stabiliser les sols pour construire la plateforme routière éviteront les impacts en phase d'exploitation de l'infrastructure créée.

Effets du projet sur les eaux souterraines

Aucun captage, ni périmètre de captage d'alimentation en eau potable ne concerne les emprises du projet. L'impact d'une infrastructure routière sur les eaux souterraines est lié à l'infiltration des eaux de ruissellement de la plateforme routière chargée en polluants vers les nappes souterraines.

Dans le cadre du projet, seules les eaux de ruissellement de la section 1 seront infiltrées, au niveau du bassin existant de la RD 1 qui jusqu'alors récupérait les eaux de la RD 1 et les eaux du bassin versant naturel, après avoir été préalablement dépolluées dans un bassin de stockage/dépollution.

Les eaux du bassin versant naturel, seront gérées au niveau d'un second bassin dédié exclusivement à ces eaux de ruissellement non polluées par des polluants d'origine routière. La différenciation entre les eaux du bassin versant naturel et les eaux de la plateforme routière, va dans le sens d'une amélioration de la gestion et de la maîtrise des eaux. Il sera notamment plus facile de confiner une éventuelle pollution accidentelle, sans risquer un débordement par afflux d'eaux de ruissellement du bassin versant naturel.

L'impact du projet est donc globalement positif, allant dans le sens d'une maîtrise qualitative et quantitative de la gestion des eaux conformément au SDAGE.

Mesures

Les mesures prises en faveur de la gestion des eaux de ruissellement de la plateforme routière pour limiter la pollution d'origine routière permettra d'éviter la pollution des eaux souterraines également.

L'assainissement du projet est présenté dans le chapitre suivant.

Par ailleurs, conformément aux articles L214.1 à L214.6 du code de l'Environnement le projet fera l'objet d'une procédure d'autorisation.

Cette procédure donnera lieu à une enquête publique spécifique ultérieure. Elle fera l'objet d'un dossier spécifique ayant pour objectif de déterminer plus précisément les impacts sur les eaux et milieux aquatiques et mesures éventuelles complémentaires à prendre.

Effets du projet sur les eaux superficielles

Les effets de l'aménagement sur les eaux superficielles peuvent s'exercer sur l'effet sur les volumes des eaux de ruissellement et sur l'effet sur la qualité des eaux.

Dans le cas présent, l'effet sur le volume des eaux est lié à l'augmentation des surfaces imperméabilisées de chaussées conduisant à une augmentation des apports d'eau.

L'augmentation de la surface imperméabilisée due au projet est estimée à environ 15 ha.

Concernant la qualité des eaux, une infrastructure routière est à l'origine de divers types de pollutions tant chroniques que saisonnières ou accidentelles.

Les pollutions chroniques ont pour origine :

- les résidus de combustion des carburants (hydrocarbures essentiellement depuis l'abandon du plomb comme anti-détonant dans la composition des essences),
- les résidus issus de l'usure des pneumatiques et du revêtement de la route (substances hydrocarbonées, zinc, cadmium et poussières,...),
- les résidus métalliques issus de l'usure et de la corrosion des véhicules ou des équipements de l'infrastructure (fer, zinc),
- les huiles et graisses minérales.

Les pollutions saisonnières sont dues :

- aux produits utilisés pour l'entretien des fossés et bas-côtés (engrais, pesticides),
- aux épandages de sels de déverglacement.

Les pollutions accidentelles sont dues à des déversements de produits toxiques sur la chaussée (hydrocarbures ou autres substances) consécutifs à un accident de la circulation.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Mesures**Un réseau de collecte de type séparatif**

Les écoulements superficiels extérieurs à la plate-forme routière et les apports routiers seront collectés par deux réseaux distincts afin de limiter le volume des ouvrages de contrôle et de restituer au mieux les effluents extérieurs à la plate-forme routière dans le milieu naturel.

Le réseau de collecte et d'évacuation des eaux extérieures à la plate-forme routière recueillera les eaux des bassins versants naturels par des fossés enherbés.

Le réseau de collecte et d'évacuation des eaux de la plate-forme routière sera imperméable et constitué de fossés étanches ou de canalisation. Les eaux collectées seront régulées et traitées puis rejetées dans le milieu naturel.

Les bassins de traitement

L'objectif de la création de bassins de traitement est triple. Ils permettent de contrôler :

- la quantité des eaux pluviales rejetées grâce à l'écrêtement des débits de pointes ;
- la qualité des eaux pluviales rejetées grâce au traitement de la pollution chronique ;
- la pollution accidentelle grâce à la mise en place de dispositifs d'interception et de confinement de celle-ci.

Choix de la période retour de la pluie

Le guide technique d'assainissement routier (SETRA Octobre 2006) préconise de retenir, en fonction de la sensibilité des bassins versants, des pluies de retour 100 ans, 50 ans ou 10 ans en fonction du risque de débordement.

Le SDAGE 2010 – 2015 précise dans le défi 8 Disposition 145a : « Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval » : « A défaut d'études ou de doctrines locales déterminant ce débit spécifique, il sera limité à 1 l/s/ha pour une pluie de retour 10 ans. » En fonction de la préconisation du SDAGE et en accord avec le Maître d'ouvrage (après consultation des services du SNS et de la MISE) les périodes de retour suivantes ont donc été appliquées pour dimensionner les ouvrages :

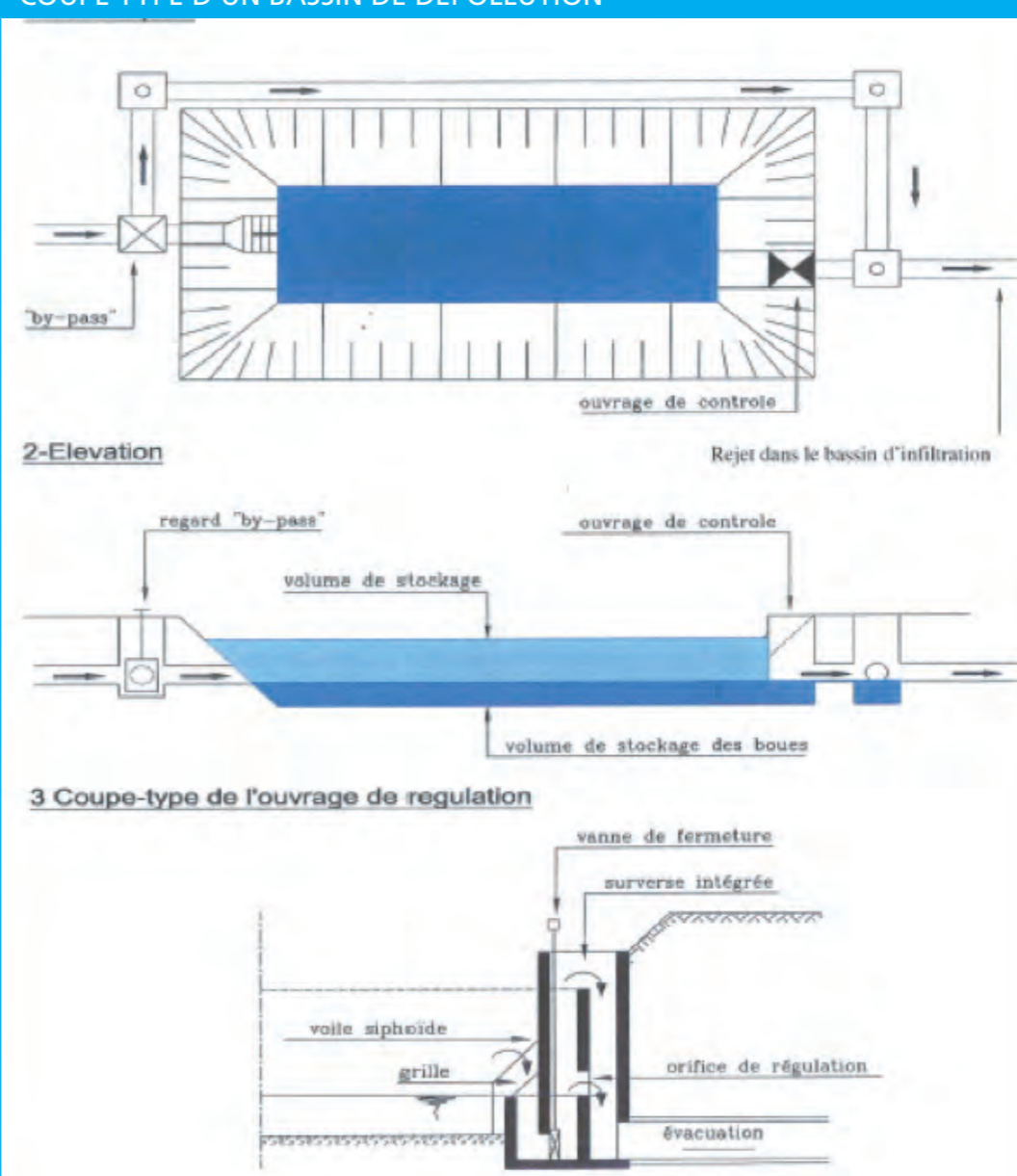
- la pluie décennale pour le calcul des sections d'ouvrages de collecte
- la pluie décennale pour le calcul des bassins de retenue
- la pluie centennale pour le calcul des déversoirs d'orage

Le rejet dans le milieu naturel

La préconisation du SDAGE pour limiter le débit de fuite est appliquée, soit 1 l/s/ha drainé.

Dispositif de dépollution

La dépollution sera assurée par des ouvrages de type décanteur déshuileur à paroi siphonides.

COUPE TYPE D'UN BASSIN DE DÉPOLLUTION

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Les bassins seront étanchés pour assurer le confinement des pollutions accidentelles.

Les bassins seront équipés des dispositifs suivants : un régulateur de débit, un déversoir d'orage, un décanteur déshuileur, un by-pass et des vannes pour le confinement des pollutions accidentelles et une vanne de fermeture pour le confinement des pollutions accidentelles.

Le réseau d'assainissement

Sections 1-2 - bassin n°1

Dans le cadre des études géotechniques réalisées en 2010, des essais de perméabilités ont été effectués au droit du projet. Compte tenu des résultats obtenus (perméabilité de 1.10-5 à 8.10-7 m/s), une solution de rejet par infiltration a été écartée au profit de rejet dans la Seine, hormis au niveau de la section 1 dont l'assainissement s'appuie sur le bassin d'infiltration existant au droit de la RD 1.

L'assainissement actuel de la RD 190 est constitué de fossés enherbés depuis lesquels l'eau s'infiltre directement dans le sol. De plus, le bassin versant naturel situé à l'est de la RD 190 est collecté dans le réseau d'assainissement de la RD 1, au nord et trouve comme exutoire des bassins de décantation et d'infiltration situés au carrefour entre la RD 190 et la RD 1, qui sont sous dimensionnés par rapport aux exigences actuelles du SDAGE.

Aussi le projet prévoit pour les eaux de la plateforme routière : un réseau composé de canalisations et de fossés longitudinaux pour les collecter et les diriger vers un bassin à créer situé côté est de la RD 190, à proximité du giratoire de la RD 1. En sortie du bassin, les eaux seront rejetées dans le bassin de décantation/infiltration existant de la RD 1 avec un débit régulé. Le bassin de stockage aura un volume utile de 6 900 m3 et un débit de fuite de 8 l/s.

Concernant les eaux du bassin versant naturel, un bassin d'infiltration sera créé à l'est de la RD 1 dimensionné pour une pluie décennale, la surface minimale requise étant de 10 600 m2 pour une hauteur d'eau de 1 m. Le bassin sera équipé d'une surverse vers le fossé de la RD 1 pour évacuer le débit centenal.

Section 3 – bassin n°2

La section 3 est constituée de deux bassins routiers dont la limite séparative est le point haut du viaduc.

Le premier bassin ouest débute au point haut à l'intersection avec la RD 22 jusqu'au point haut du viaduc. Son point bas est situé dans le déblai du contrefort de la vallée de la Seine. Afin de réduire les excavations, le choix d'un bassin enterré sous la chaussée de la liaison a été privilégié.

L'exutoire de ce bassin de traitement, dont le volume utile est de 2300 m3 environ pour un débit de fuite de 2 l/s sera la Seine.

Table with 7 columns: Bassins, Surface drainée, Débit de fuite, Déversoir d'orage, Volume retenu, Ouvrage Entrée, Ouvrage Exutoire. It lists 5 different basin configurations with their respective technical specifications.

BVR : bassin versant routier
BVN : bassin versant naturel

Sections 3 et 4 – bassin n°3

Le deuxième bassin routier est de la section 3 débute au point haut du viaduc et s'achève au carrefour avec la RD 30.

L'assainissement actuel de la RD 30 est constitué de fossés enherbés depuis lesquels l'eau s'infiltre directement dans le sol.

La section 4 est constituée de la plate-forme de la RD 30 qui sera élargie au nord du pont. Le profil en long de la voie est quasiment plat. L'absence de pente et la longueur de la section empêche la collecte par un réseau enterré de canalisation ; l'absence de fonctionnement gravitaire oriente vers le recueil du ruissellement de la plate-forme par des fossés horizontaux qui auront une fonction de stockage.

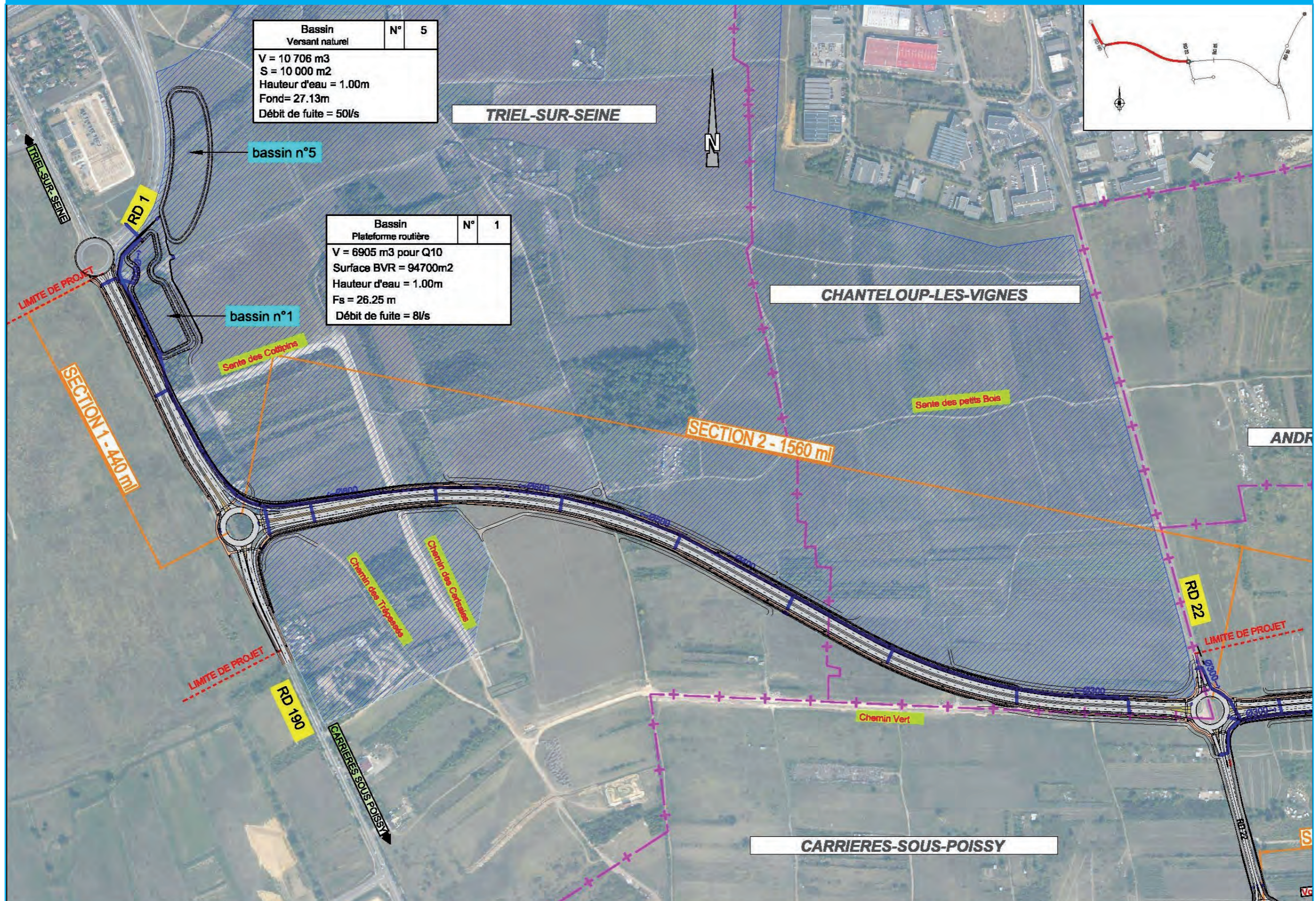
Le bassin de traitement, localisé entre la liaison

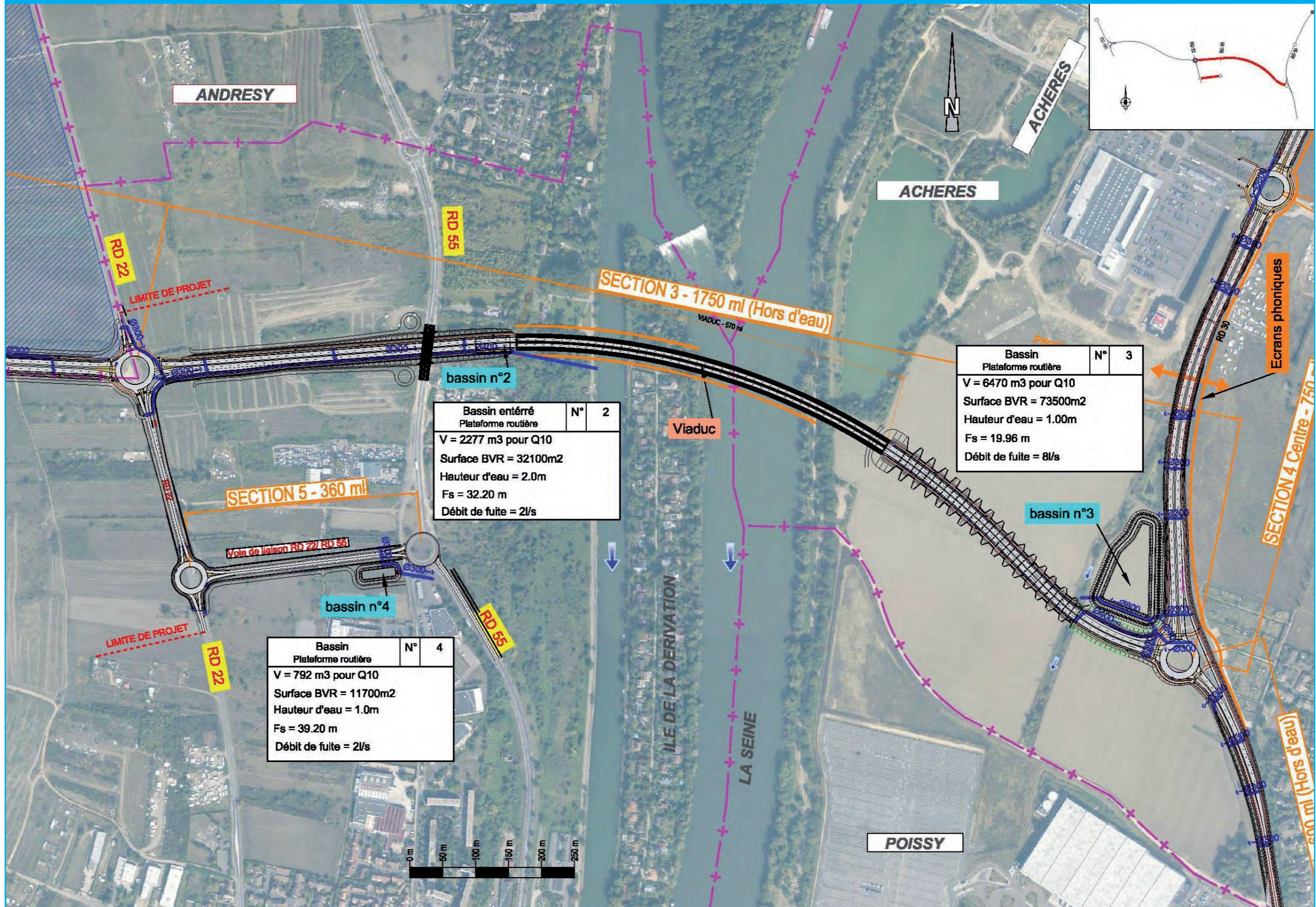
et la RD 30, recevra les eaux de ruissellement des sections 3 et 4. Son volume utile sera d'environ 6500 m3 pour un débit de fuite de 8l/s. L'exutoire de ce bassin sera un fossé de décharge à créer jusqu'à la Seine.

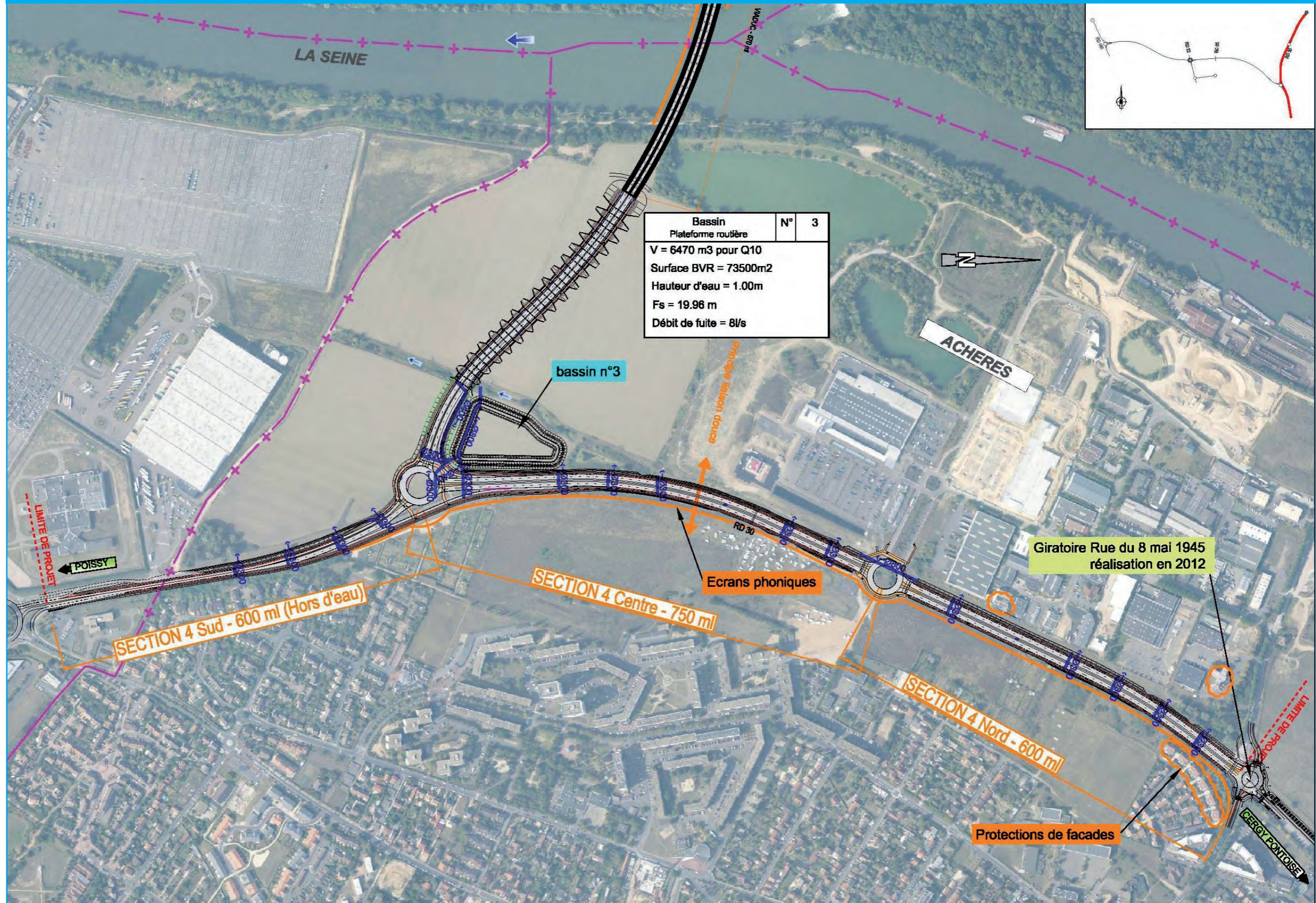
Section 5 – bassin n°4

La section 5 comprend les surfaces de bassin versant routier de la RD 22 et du nouveau barreau entre la RD 22 et la RD 55. Les surfaces drainées de la section 5 sont collectées par le réseau de fossés et de canalisations vers un bassin unique créé au point bas du nouveau barreau avant le carrefour giratoire avec la RD 55. Son volume utile est d'environ 800 m3 et son débit de fuite 2 l/s.

L'exutoire de ce bassin sera le réseau de fossé existant de la RD 55.







EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Respect du SDAGE du bassin Seine-Normandie

Le nouveau SDAGE du bassin Seine Normandie fixe pour objectif le bon état des eaux en 2015 pour 2/3 des rivières et 1/3 des nappes souterraines.

Ce SDAGE identifie 8 défis :

Défi 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques.

Défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques.

Défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses.

Défi 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux.

Défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.

Défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides.

Défi 7 : gestion de la rareté de la ressource en eau.

Défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation.

Le SDAGE préconise également de limiter le débit de fuite à 1l/s/ha drainé.

Mesures

Les mesures prises dans le cadre du projet afin de stocker, réguler et dépolluer les eaux de la plateforme routière avant leur rejet dans le milieu naturel ainsi que la création d'un bassin

récoltant le bassin versant naturel intercepté dans la première section du projet vont dans le sens des défis identifiés au SDAGE. En outre le bassin d'infiltration créé aura pour conséquence d'améliorer la situation actuelle dans la mesure où les eaux étaient jusqu'alors rejetées dans le bassin existant situé au droit de la RD 1 sous dimensionné par rapport aux objectifs du SDAGE actuel.

Effets du projet sur les risques naturels

Le projet ne se trouve pas dans un secteur à risque naturel lié à la présence de carrière souterraine ou à l'exploitation de carrières de gypse. Le dimensionnement de la couche de forme et de la structure de chaussée sera donc défini en fonction des caractéristiques mécaniques des sols d'après les études géotechniques réalisées. Le risque majeur concerne le risque lié aux inondations.

Effets du projet sur les risques d'inondation

Dans le cadre du projet, le risque lié aux inondations a été étudié et pris en compte. Ainsi, les contraintes hydrauliques relatives au

franchissement de la Seine ont été déterminées dans une étude hydraulique réalisée par EGIS EAU finalisée en janvier 2011. Celle-ci a consisté à définir les contraintes hydrauliques devant être respectées par le projet ; à analyser les conditions d'écoulement dans le secteur du projet sur la base de données bibliographiques existantes ; et à réaliser l'analyse hydraulique du projet.

Contraintes hydrauliques prises en compte dans le projet

La crue de projet

Afin de déterminer les contraintes hydrauliques, la crue de projet retenue a été la crue centennale, soit dans le secteur d'étude la crue de 1910, utilisée pour l'élaboration du PPRI.

La crue centennale sera donc prise en considération pour le dimensionnement et le calage altimétriques des ouvrages ainsi que pour l'étude d'incidence par rapport à la situation de référence.

La situation de référence servira de base pour la définition des incidences de l'état projet. L'état de référence est la situation actuelle de la zone d'étude, avec selon les secteurs, la prise en compte des éventuels projets en cours de réalisation ou à venir (plate-forme portuaire,...).

Les représentants du Service de Navigation de la Seine (SNS) et de la Direction du Développement du Territoire (DDT) consultés ont précisé que le dimensionnement des ouvrages pour la

crue de projet devait être établi en considérant les caractéristiques de la crue (débits, niveau maximum...) prises sur le point de référence (PR) situé à l'amont immédiat de la zone correspondant à l'emprise du projet.

Dans le cas du présent projet, dans la mesure où celui-ci croise plusieurs PR figurant sur les plans de PPRI, la cote de référence des PHEC utilisée, pour chaque tronçon de route situé entre 2 PR, pourra être celle du PR situé en amont immédiat. Cette cote PHEC servira de référence pour le calcul des déblais compensateurs et pour la hauteur de mise hors d'eau de certains équipements. Dans ce cadre, conformément aux dispositions du PPRI, les volumes de remblais réalisés en zone inondable seront déterminés entre le terrain naturel et les PHEC figurant sur le PR amont. Ces dispositions restent sous réserves de celles qui pourront être demandées par le service instructeur dans le cadre de la procédure loi sur l'Eau.

Le remous admissible

Le remous maximum admissible retenu pour la réalisation de l'ouvrage est de 1 cm en amont immédiat du projet.

Les contraintes de navigation

La Seine étant un cours d'eau navigable, un tirant d'air suffisant doit être respecté pour la libre circulation des bateaux.

Le principe qui a été retenu en concertation avec les représentants du SNS est de dégager un tirant d'air minimal de 7,5m au dessus des Plus Hautes Eaux Navigables (PHEN) et de

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

9,60 m au dessus de la Ligne d'Eau de Référence (LER).

Il est également nécessaire de prendre en compte la largeur à respecter du chenal de navigation de (80 m)

La Revanche

La revanche est la hauteur à appliquer au-dessus de la cote d'eau de référence pour la conception et le calage altimétrique.

Une revanche de 1 mètre minimum par rapport à la ligne d'eau de la crue de projet pour les ouvrages principaux à mettre hors d'eau a été retenue.

Pour les ouvrages de décharge associés, il convient de prendre une revanche de 1 m également par rapport au niveau de la crue de référence afin de prendre en compte et de limiter les phénomènes d'embâcles au droit des ouvrages de décharge.

Le principe de compensation volumique

Le règlement du PPRI de la vallée de la Seine et de l'Oise dans le département des Yvelines autorise les travaux de construction de nouveaux ouvrages dans le champ d'expansion de crue de la Seine à condition du respect de certaines prescriptions applicables et recommandations techniques applicables quelle que soit la zone considérée :

Le règlement impose notamment aux pétitionnaires de tout type de travaux pour des constructions ou des installations nouvelles autorisées dans la zone inondable de préser-

ver les fonctions hydrauliques du fleuve avec la mise en œuvre de mesures correctives ou compensatoires nécessaires afin de garantir les principes suivants :

- Préservation de la surface, du volume et du champ d'expansion de la crue ;
- Conservation de la libre circulation des eaux de surface (évacuation, écoulement, infiltration) ;
- Maîtrise du ruissellement.

Les prescriptions imposent en particulier la compensation des volumes soustraits ou perdus du fait de la présence des nouveaux ouvrages.

Mesures

La prise en compte de ces différentes contraintes et de l'analyse des conditions d'écoulement dans le secteur du projet, a permis d'aboutir à un prédimensionnement des ouvrages : l'ouverture hydraulique totale cumulée de l'ouvrage principal et des ouvrages de décharge (dans le remblai de la section 3 au sein de la zone de Rocourt à Achères) devra être au minimum égale à l'ouverture hydraulique estimée pour un seul ouvrage de franchissement (750 m à 800 m). En première approche cette hypothèse permet de garantir que l'impact de l'ouvrage sur l'écoulement en crue soit considéré comme nul (remous généré inférieur à 1 cm).

Il est à préciser que dans le cadre du Plan Global d'Aménagement de la Plaine d'Achères et de Poissy, retranscrit dans le PPRI, il est prévu une compensation de 98 500m³ (porté à 100 000 m³ dans l'étude hydraulique complémentaire de 2011) de remblais dans le cadre du projet. Le projet a donc été pris en compte.

Une mise à jour de l'étude hydraulique de 2006 a été réalisée cette année. Cette étude a permis de mettre à jour certains projets pressentis dans la Plaine d'Achères, afin de les ajuster et vérifier leur possible exécution, en conservant le bon fonctionnement hydraulique du secteur en cas de crue très forte de la Seine.

Les conditions d'équilibre remblais/déblais par tranche altimétrique ont été vérifiées et sont respectées.

Pour le projet de pont à Achères et aménagement de la RD30 les volumes seront de 100 000 m³ (35 500 m² pour la tranche altimétrique 22-23 m, 37 500 m² entre 23 et 24 m et 27 500 m² entre 24 et 24,7 m).

La rigole, qui dans le document initial du PGA, figurait au sein des emprises du Département le long de la RD30 actuelle ne serait plus nécessaire au droit de la section doublée dans le cadre du projet de liaison (c'est la RD30 à 2 x 2 voies qui constituerait le vecteur hydraulique de ressuyage de la plaine lors de la décrue). Toutefois, le fossé prévu pour collecter les eaux de la RD30 devra être compatible avec cette fonction.

Dans le cadre de la réalisation du dossier d'autorisation au titre des articles L214.1 à L214.6 du Code de l'environnement, qui sera réalisé après la DUP, une étude hydraulique supplémentaire viendra définir plus précisément les impacts et mesures associées sur la Seine liées au projet, l'objectif du projet étant de tendre vers la transparence hydraulique.

Effets sur le climat

Les effets directs et indirects d'un aménagement routier sur le climat local restent mal connus et difficiles à apprécier, notamment en ce qui concerne leur ampleur.

Le présent projet, qui concerne un aménagement visant à améliorer les conditions de circulation et de déplacement et accompagne le développement de la boucle de Chanteloup ne présente pas de caractéristiques susceptibles de jouer un rôle à l'échelle du climat.

Mesures

Les impacts sur le projet d'un tel aménagement sont limités et ne peuvent donc être quantifiés. Aucune mesure particulière ne sera donc mise en place.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Effets du projet sur la qualité de l'air

Dans le cadre de l'élaboration du projet de liaison entre la RD 30 et la RD 190, objet de la présente étude d'impact, une étude spécifique "Air et santé" a été réalisée, conformément à la réglementation en vigueur, par le bureau d'étude Ingérop. Les éléments de ce chapitre proviennent de cette étude spécifique. L'étude de l'état initial de la qualité de l'Air a été présentée dans la première partie de la présente étude d'impact.

Cadre réglementaire

La prise en compte des impacts d'un projet sur l'air et la santé publique dans les études d'impact est précisée dans les articles L220-1 et suivants du Code de l'Environnement, ancienne loi sur l'Air du 30 décembre 1996). Les méthodes et le contenu de cette étude sont définis par la circulaire interministérielle (Equipement/Santé/Écologie) n°2005-273 du 25 février 2005, relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières. La circulaire interministérielle DGS/SD7B n°2005-27 3 du 25 février 2005 définit le contenu des études "Air et Santé", qui se veut plus ou moins conséquent selon les enjeux du

DÉFINITION DES NIVEAUX D'ÉTUDE				
Trafic à l'horizon d'étude et densité (hab./ km ²) dans la bande d'étude	> 50 000 véh/j ou 5 000 uvp/h	25 000 véh/j à 50 000 véh/j ou 2 500 uvp/h à 5 000 uvp/h	≤ 25 000 véh/j ou 2 500 uvp/h	≤ 10 000 véh/j ou 1 000 uvp/h
G I Bâti avec densité ≥ 10 000 hab./ km ²	I	I	II	II si L projet > 5 km ou III si L projet < ou = 5 km
G II Bâti avec densité > 2 000 et < 10 000 hab./ km ²	I	II	II	II si L projet > 25 km ou III si L projet < ou = 25 km
G III Bâti avec densité ≤ 2000 hab./ km ²	I	II	II	II si L projet > 50 km ou III si L projet < ou = 50 km
G IV Pas de Bâti	III	III	IV	IV

projet en matière de pollution de l'air et d'incidences sur la santé. Quatre niveaux d'étude sont ainsi définis en fonction des niveaux de trafics attendus à terme sur la voirie concernée et en fonction de la densité de population à proximité de cette dernière. Compte tenu, d'une part des trafics attendus à la mise en service du projet d'aménagement (de 25 000 à 50 000 veh/j sur les axes impactés de plus de 10%), et, d'autre part de la densité de population (de type GII), la circulaire citée

précédemment préconise la réalisation d'une étude de niveau II. Le contenu réglementaire d'une étude de niveau II est le suivant :

- une qualification de l'état initial, notamment par des mesures in situ,
- une estimation des émissions de polluants au niveau du domaine d'étude,
- une estimation des concentrations de polluants dans la bande d'étude autour du projet,

- une estimation de l'impact du projet sur la santé via un indicateur sanitaire simplifié (IPP : indice pollution-population),
- une évaluation quantitative des risques sanitaires au droit des sites sensibles,
- une caractérisation des impacts du projet en phase chantier,
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances, et des avantages/inconvénients induits pour la collectivité.

La qualification de l'état initial, l'estimation des polluants au niveau du domaine d'étude ainsi que l'estimation des concentrations de polluants dans la bande d'étude autour du projet ont été présentés dans l'état initial de la présente étude d'impact (chapitre La qualité de l'Air).

Etude prévisionnelle

Conformément à la note méthodologique pour une étude « air et santé » de type II, l'étude prévisionnelle consiste à réaliser :

- une estimation des émissions de polluants et de la consommation énergétique au niveau du domaine d'étude ;
- une modélisation de la dispersion des polluants dans la bande d'étude.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Domaine et bande d'étude

Le domaine d'étude est composé de l'ensemble du réseau routier subissant, du fait de la réalisation du projet, une modification (augmentation ou réduction) des flux de trafic de plus de 10%. Ainsi, les axes étudiés sont les axes directement concernés par le projet (RD 190, RD 30 et liaison RD 190 - RD 30) ainsi que les principaux axes se connectant au projet et étant impactés par ce dernier (RD 55, RD 22...).

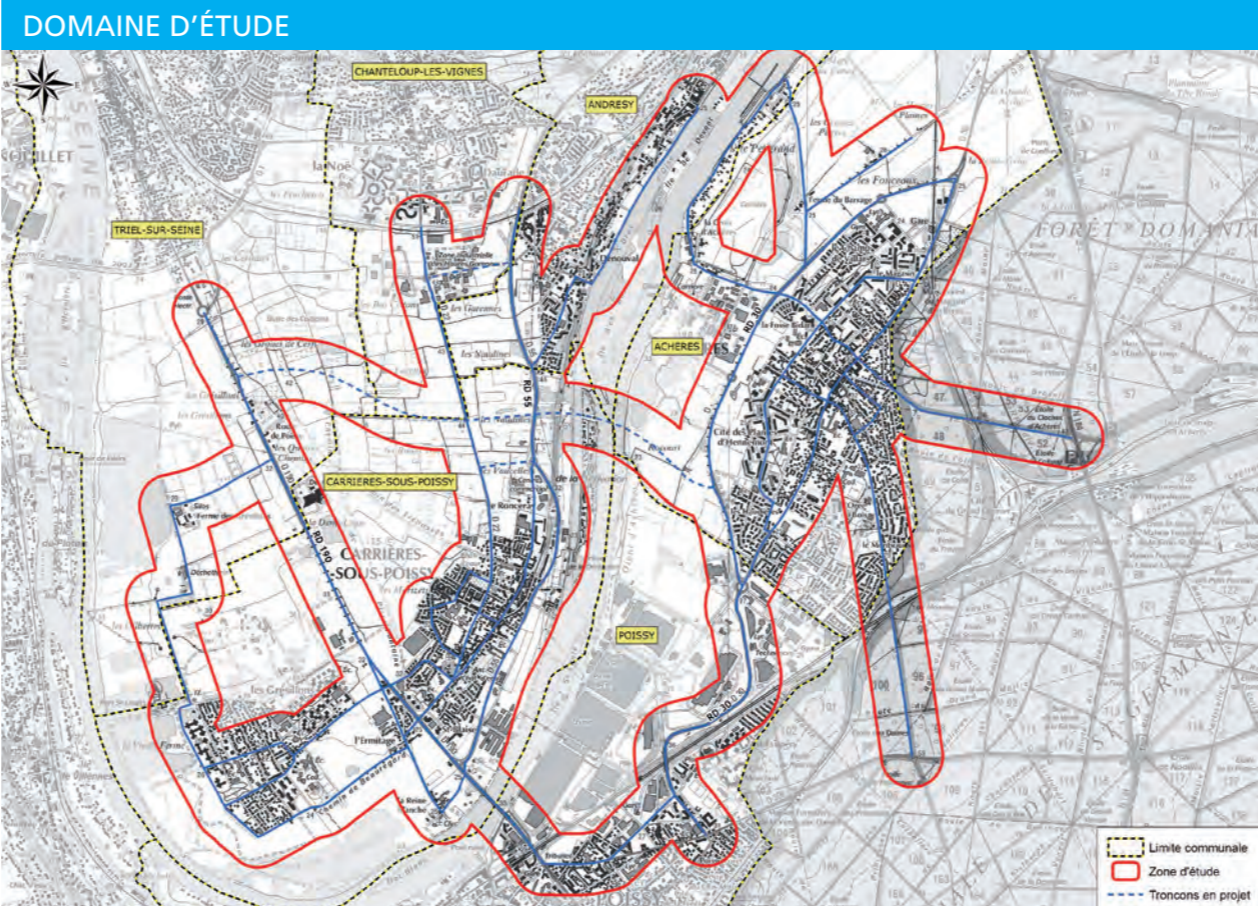
La bande d'étude définit la largeur de part et d'autre des axes du domaine d'étude. Pour la pollution particulaire (métaux lourds...), la largeur de la bande d'étude est égale à 100 m, quel que soit le trafic, en attendant les résultats de recherches complémentaires des autorités compétentes.

Pour la pollution gazeuse, la largeur minimale de la bande d'étude de part et d'autre de l'axe médian du tracé le plus significatif du projet est définie dans le tableau ci-dessous. Elle dépend du Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) prévu à terme, ou, en milieu urbain, du trafic à l'heure de pointe la plus chargée.

Les valeurs de largeur précisées ci-dessous sont issues des rapports CERTU-CETE Méditerranée : Dispersion de la pollution aux environs d'une route, Volet « santé ».

Les données d'entrée

- Les trafics
- Les données indispensables à la réalisation



DÉFINITION DE LA LARGEUR DE LA BANDE D'ÉTUDE

TMJA à l'horizon d'étude (véh/jour)	Trafic à l'heure de pointe (uvp/h)	Largeur minimale de la bande d'étude (en m) de part et d'autre de l'axe
> 100 000	> 10 000	300
de 50 000 à 100 000	de 5 000 à 10 000	300
de 25 000 à 50 000	de 2 500 à 5 000	200
de 10 000 à 25 000	de 1 000 à 2 500	150
≤ 10 000	≤ 1 000	100

de l'étude prévisionnelle sont celles issues de modélisations de trafic réalisées dans la zone d'étude du projet. Il s'agit du trafic journalier à l'heure de pointe (transcrit en Trafic Moyen Journalier Annuel), de la vitesse moyenne des véhicules, ainsi que de la part de poids lourds, et ce pour chacun des tronçons routiers considérés.

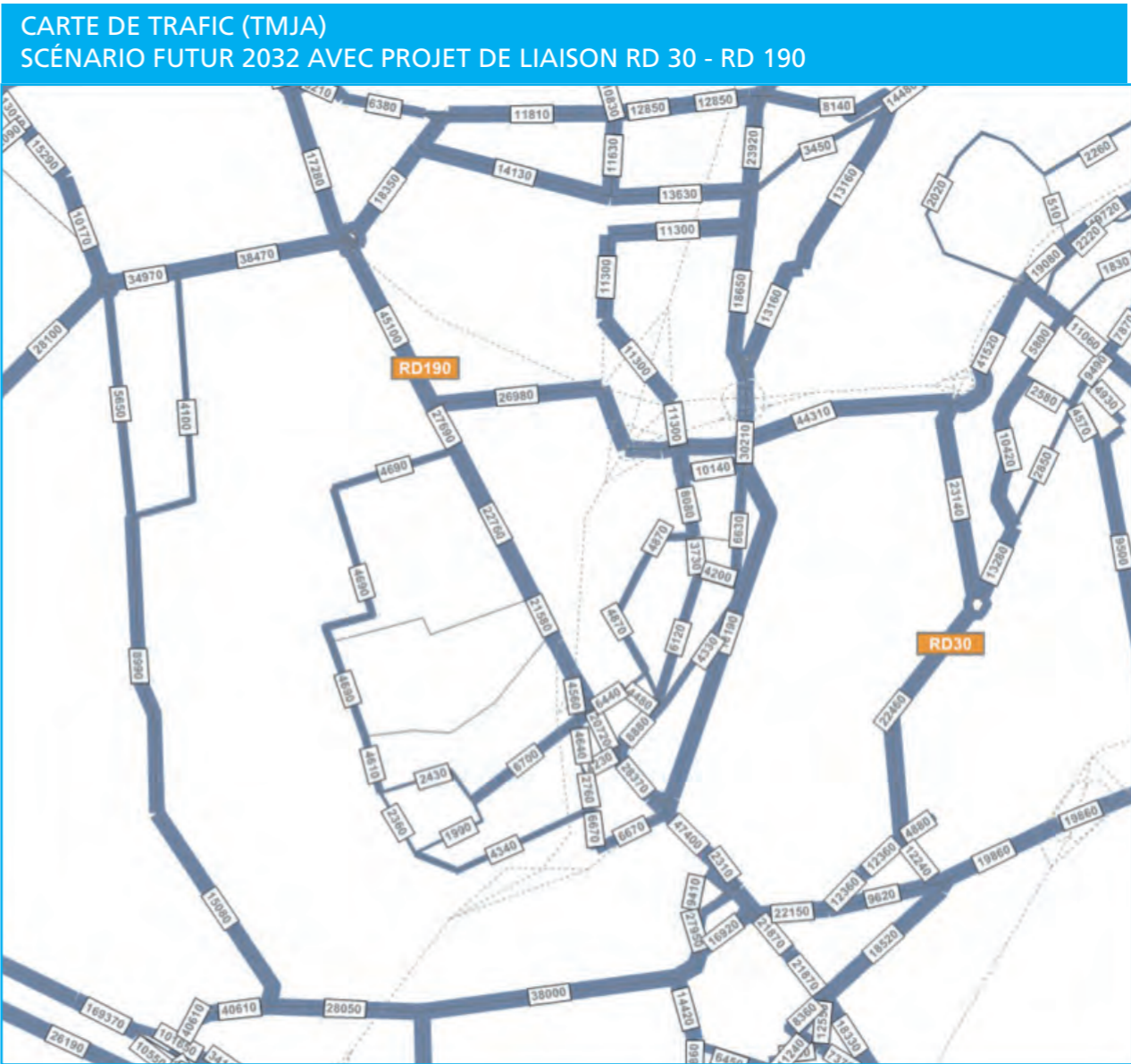
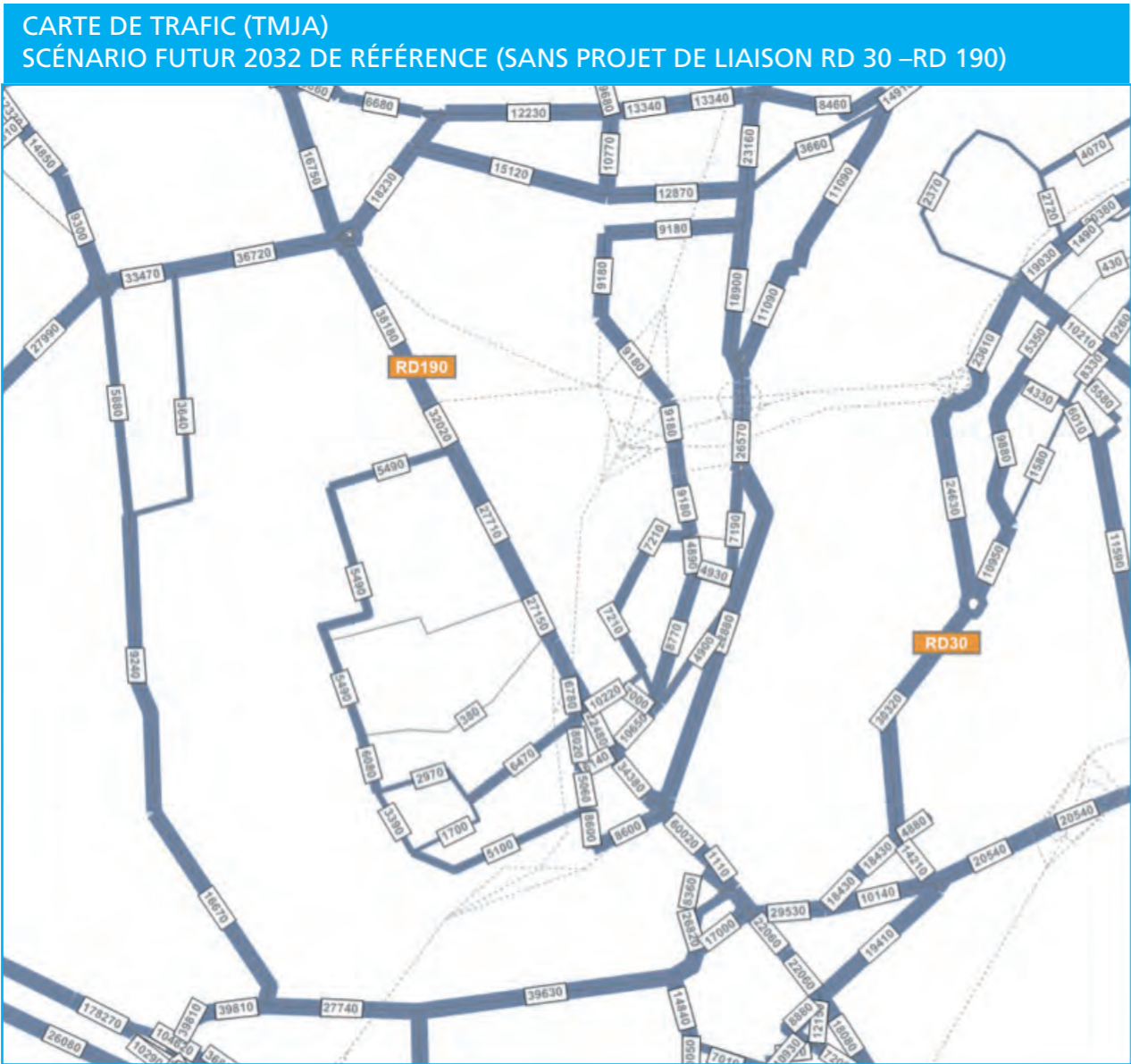
La présente étude se base sur celle de déplacement réalisée par Egis en 2010-2011, calée sur des données de trafic de 2009.

À partir de comptages sur site et de modélisation trafic, plusieurs scénarios ont été étudiés et trois sont retenus pour cette étude :

- le scénario "actuel 2009" ;
- le scénario futur de référence (sans le projet) à l'horizon 2032 ;
- le scénario futur avec le projet à l'horizon 2032.

L'estimation de l'impact du projet de liaison RD30-RD 190 par rapport à la situation au fil de l'eau, a été réalisée à partir des données trafic 2032 sans réalisation de l'A104. En effet, c'est à cet horizon que le trafic sur le projet sera le plus élevé et donc le plus "pénalisant" en terme d'impact atmosphérique. Le fait de prendre cet horizon, plutôt que celui avec l'A104 (projet qui sera réalisé en 2032) est plutôt favorable pour la population.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Un quatrième scénario : le scénario futur (2032) avec le projet de liaison RD 190/RD 30 et prenant en compte la réalisation de l'A104, projet aujourd'hui à l'étude, sera également présenté dans les cartes de dispersion.

Pour chacun des scénarios et sur un secteur élargi au projet, les charges journalières en véhicules ont été calculées. Les charges en UVP (Unité Véhicule Particulier) et les rapports entre VL (Véhicules Légers) / PL (Poids Lourds) ont également été déterminés sur chacun des axes (entre 2 à 7% suivant les axes empruntés).

Le taux VL/PL appliqué à chacun des axes reste inchangé entre les différents horizons et scénarios.

Les vitesses moyennes de circulation sur les axes étudiés ont été déterminées à partir des vitesses réglementaires. Ces vitesses restent constantes entre les différents scénarios, hormis sur une partie de la RD 22 entre la liaison et le barreau RD 22 - RD 55 (tronçons à 90 km/h sans le projet réduits à 70 km/h avec le projet).

Le tableau ci-après présente les distances parcourues totales (en veh.km) considérées dans le cadre de l'étude prévisionnelle.

Les variations de longueur totale du réseau étudié entre 2009 et 2032 correspondent à la création de la liaison RD 190 - RD 30.

Une forte évolution du trafic est attendue entre 2009 et 2032 (évolution au "fil de l'eau"), du fait de la prise en compte d'une croissance des déplacements au fil des ans, ainsi que de l'aménagement de nouvelles zones d'activités sur le secteur.

Quant au projet étudié, la création de la liaison routière induit, en 2032, une augmentation de la longueur totale du réseau considéré de 11%. L'augmentation des distances parcourues, directement liée aux modifications de trafic sur le secteur, est estimée à 12% sur le domaine d'étude entre les scénarios futurs de référence et avec projet.

Cette évolution des trafics n'est pas homogène sur le domaine d'étude mais varie suivant les axes.

Tandis que les voies situées au sud du projet connaissent globalement une réduction de leur trafic, les axes situés au nord ont plutôt tendance à voir une augmentation des trafics. En effet, par la nouvelle possibilité de franchissement de la Seine, le projet crée une liaison directe d'axe est-ouest sur le secteur, axe routier initialement absent. Le projet permet ainsi aux automobilistes de relier Triel-sur-Seine à Achères en évitant d'emprunter le pont de Poissy, d'où une diminution des trafics sur les axes convergeant vers le pont de Poissy, au sud du domaine d'étude.

Plus précisément, la RD 190 et la RD 30 sur leur partie sud seront moins empruntées par les automobilistes (baisse de trafic de 20% en moyenne) qui préféreront utiliser la liaison RD 190 - RD 30. En revanche, un afflux supplémentaire de véhicules (+ 20% en moyenne) s'ajoutera au trafic initial sur les parties de RD 190 et de RD 30 situées au nord du projet (jusqu'à 75% au droit de la connexion avec le projet), et également sur une partie de la RD 55.

• Les conditions météorologiques

DISTANCES PARCOURUES TOTALES SUR LE DOMAINE D'ÉTUDE PAR SCÉNARIO

	Actuel 2009	Référence 2032	Variation au « Fil de l'eau »	Projet 2032	Impact du projet 2032
Longueur totale du réseau étudié	46,5 km	46,5 km	-	51,7 km	+ 11%
Distances parcourues totales	313 273 veh.km	607 255 veh.km	+ 93%	681 680 veh.km	+ 12%

Les paramètres météorologiques pris en compte (direction du vent et vitesse du vent) proviennent de la station Météo France de Trappes.

La stabilité de l'atmosphère, destinée à quantifier les propriétés diffuses de l'air dans les basses couches de l'atmosphère, est définie selon six catégories, appelées classes de stabilité de Pasquill.

Dans le cas présent, l'hypothèse d'une classe de stabilité de l'atmosphère « instable » (classe de Pasquill C) est prise par défaut sur tout le domaine d'étude (conformément aux recommandations de la note méthodologique de février 2005).

• Occupation des sols

Les données concernant l'occupation des sols permet notamment de prendre en compte la rugosité du sol et son albédo (pouvoir réfléchissant du sol). Dans la présente étude, l'occupation des sols est partagée principalement entre des zones urbaines et des terrains en friche. Afin d'être le plus représentatif de l'exposition des personnes aux pollutions routières, résidant en contexte urbain, l'occupation du sol sur le domaine d'étude a été

considérée comme de type « urbaine ». Elle est caractérisée par une rugosité de 1 mètre et un albédo de 0,18. Il convient de signaler que plus la rugosité est élevée, plus la turbulence est élevée (dispersion des polluants plus forte).

• La répartition du parc automobile

Pour les calculs d'émissions, il est notamment nécessaire de connaître la répartition du parc automobile sur chacune des sections étudiées. La répartition du parc automobile a ainsi été déterminée en fonction des deux principales catégories de véhicules :

- les Véhicules Légers (VL),
- les Poids Lourds (PL).

Au sein de chacune de ces catégories, plusieurs sous-classes de véhicules sont définies. Ces sous-classes dépendent du type de carburant utilisé (essence / diesel) et de la date de mise en service du véhicule. Ces deux paramètres influent sur les normes applicables sur les émissions. La répartition du parc automobile prise en compte dans les calculs est issue d'une recherche ADEME-INRETS.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

- Les facteurs d'émissions unitaires

On appelle « facteurs d'émissions », les quantités de polluants (en g/km) rejetées par un véhicule.

Les facteurs d'émissions utilisés sont ceux recommandés par l'Union Européenne, c'est-à-dire ceux du programme COPERT III.

Calcul des émissions de polluants et de la consommation énergétiques

La méthodologie COPPERT III est appliquée à la présente étude et les calculs des émissions de polluants à l'échappement et de la consommation énergétique aux différents horizons ont été réalisés à partir du logiciel Impact ADEME version 2.1 SIG.

Les polluants étudiés sont :

- les oxydes d'azote (NOx),
- le monoxyde de carbone (CO),
- les Composés Organiques Volatils non Méthaniques (COVnM),
- le benzène (C₆H₆),
- les particules (PM10),
- le dioxyde de soufre (SO₂),
- les gaz à effet de serre (CO₂, CH₄ et N₂O exprimés en équivalent CO₂),
- les métaux (Cd, Ni).

- Bilan de la consommation énergétique

Le tableau suivant présente les résultats de la consommation énergétique journalière sur

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE TOTALE SUR LE DOMAINE D'ÉTUDE			
	Essence	Diesel	Total
	L/j	L/j	TEP/j
Actuel 2009	5 428	17 034	19
Référence 2032	5 090	27 875	29
Evolution au "fil de l'eau"	-6%	+ 64%	+ 48%
Projet 2032	5 659	32 034	33
Impact projet 2032	+ 11%	+ 15%	+ 14%

EMISSIONS TOTALES JOURNALIÈRES SUR LE DOMAINE D'ÉTUDE									
	CO	NOx	PM10	SO ₂	Cd	Ni	COVnM	C ₆ H ₆	GES
	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	mg/j	g/j	kg/j	g/j	TeqCO ₂ /j
Actuel 2009	264	183	10,5	1,48	186	1,30	26,3	882	60,6
Référence 2032	223	236	13,6	2,20	275	1,93	24,2	605	90,9
Evolution au « fil de l'eau »	-16%	+29%	+29%	+48%	+48%	+48%	-8%	-31%	+50%
Projet 2032	245	270	15,8	2,50	315	2,20	26,5	653	104
Impact projet 2032	+9%	+14%	+16%	+14%	+14%	+14%	+9%	+8%	+14%

le domaine d'étude. Le total est exprimé en tonnes équivalent pétrole (TEP).

Entre 2009 et 2032 (référence), la consommation énergétique totale augmente d'environ 48% (évolution au "fil de l'eau"). Cette augmentation reste bien inférieure à l'augmentation générale des distances parcourues sur la même période, et ce grâce aux améliorations technologiques des moteurs entraînant une baisse de consommation au kilomètre parcouru.

Durant cette période, il convient de signaler que les consommations d'essence et de diesel évoluent différemment. Tandis que la consommation d'essence baisse, la consommation de diesel tend à augmenter. Cette évolution contrastée est directement liée à la diésélisation du parc automobile.

A l'horizon 2032, la mise en service de la liaison routière entre la RD 190 et la RD 30 entraîne, parallèlement à l'augmentation des distances parcourues, une augmentation énergétique totale de 14% sur le domaine d'étude.

- Présentation des résultats d'émissions

Le bilan des émissions de polluants (et variations de ces dernières) est présenté dans le tableau ci-contre, et ce pour l'ensemble du domaine d'étude aux horizons 2009 et 2032 avec et sans projet.

Quel que soit le scénario considéré, les polluants émis en plus grande quantité par le trafic routier sont les gaz à effet de serre

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

(GES), comprenant les émissions de CO₂, CH₄ et N₂O. Viennent ensuite le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NO_x), les hydrocarbures (COVNM) et les particules fines (PM₁₀). Puis, par ordre décroissant, on trouve le dioxyde de soufre (SO₂) et le benzène (C₆H₆), émis de l'ordre du kilogramme par jour. Les quantités émises de cadmium (Cd) et de nickel (Ni) sont les plus faibles, évaluées à moins de 2 g/j.

Entre 2009 et 2032 (référence), malgré la forte augmentation de la distance parcourue totale (+93%) sur le domaine d'étude, on observe des baisses d'émission de certains polluants : 31% en moyenne pour le benzène, 16% pour les CO, 8% pour le COVNM.

Outre l'amélioration technologique des véhicules, l'origine de ces baisses est également liée à la diésélisation du parc automobile. Cette tendance génère une baisse plus importante des polluants émis par les véhicules essence (COVNM, CO et benzène) que des polluants émis par les véhicules diesel (NO_x et PM₁₀).

Concernant les gaz à effet de serre et les métaux particuliers (cas du cadmium et du nickel), aucune norme ne régleme leur émission à l'échappement. Leurs évolutions (+48%) correspondent à l'augmentation de la consommation énergétique (cf. chapitre précédent).

Quant au dioxyde de soufre, la désulfuration des carburants, qui est entrée en vigueur le 1^{er} Janvier 2009, n'est pas prise en compte dans les calculs d'Impact Ademe, ce qui explique

qu'il n'y ait pas de fortes diminutions au "fil de l'eau" (augmentation de 48%).

A l'horizon 2032, le projet de liaison RD 30 - RD 190 génère une augmentation de la distance parcourue totale (+14%) par rapport à une situation sans projet. Il s'en suit une augmentation moyenne des émissions polluantes du même ordre de grandeur sur le domaine d'étude.

Modélisation de la dispersion des polluants

Le logiciel utilisé pour cette modélisation est ARIA IMPACT 1.6. A partir de données météorologiques, ce logiciel détermine l'impact des émissions de sources linéiques (ou ponctuelles). Il permet de simuler plusieurs années de fonctionnement en utilisant des chroniques météorologiques représentatives du site. Avec ARIA IMPACT, il n'est pas possible de considérer les transformations photochimiques des polluants tels que l'ozone. En revanche, le logiciel prend en compte la conversion NO / NO₂ pour le trafic routier selon l'équation de Middleton.

En termes de simulation, ont été pris en compte :

- la rose des vents moyenne sur 10 ans observée à la station de Trappes,
- l'occupation des sols de type urbaine (au vue des différents projets de développement à l'horizon 2032),

- un modèle de dispersion de Pasquill (modèle standard),
- un dépôt sec sur le sol et une vitesse de chute due à la gravité des polluants pouvant s'assimiler à des particules (poussières).

La vitesse de chute est calculée avec, pour hypothèse, un diamètre de particules de 10 microns pour les poussières (PM₁₀).

Les résultats sont exprimés en concentration moyenne annuelle. Ces résultats ne tiennent pas compte de la pollution de fond. Les concentrations obtenues sont donc uniquement liées au trafic routier sur le domaine d'étude.

Conformément à la note méthodologique de février 2005, les polluants pour lesquels on peut envisager une modélisation de la dispersion sont :

- les oxydes d'azote (NO + NO₂),
- le monoxyde de carbone (CO),
- le benzène (C₆H₆),
- le dioxyde de soufre (SO₂),
- les particules (PM₁₀).

Les polluants particuliers (Ni, Cd) ont également été modélisés

- Concentrations maximales calculées sur le domaine d'étude

Les valeurs maximales moyennes annuelles de concentrations (en µg/m³), issues du modèle, sont présentées dans le tableau suivant. Pour le scénario actuel 2009 et référence 2032, ces concentrations maximales sont obtenues principalement au droit de la RD 190 au nord du pont de Poissy. En revanche, pour le scénario 2032 avec le projet, les concentrations maximales sont localisées au niveau de la RD 30 vers le lycée Technoparc de Poissy.

Ces concentrations ne prennent pas en compte la pollution de fond présente sur le domaine d'étude. Il s'agit uniquement de la pollution d'origine routière.

Conformément à l'évolution des émissions observée précédemment, les concentrations maximales des polluants typiques des voitures essence (CO, COVNM et benzène) diminuent au "fil de l'eau" tandis que les autres polluants tendent à augmenter.

Concernant le scénario 2032 avec projet, le site présentant les concentrations maximales est déplacé par rapport au site actuel et référence. Les concentrations relevées présentent des variations comprises entre - 20% à + 31% suivant les polluants.

On remarque que les concentrations maximales observées sur le domaine d'étude restent largement inférieures aux objectifs de qualité de l'air. On rappelle cependant que la modélisation est réalisée hors pollution de fond.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

CONCENTRATIONS MAXIMALES SUR LE DOMAINE D'ÉTUDE (EN $\mu\text{g} / \text{m}^3$)						
Polluant	Objectif de qualité (OQ)	Actuel 2009	Référence 2032	Variation au « fil de l'eau »	Projet 2032	Impact du projet 2032
CO	-	6,57	6,37	-3%	5,13	-19%
NOx	-	4,05	5,63	+39%	6,07	+8%
NO ₂	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,93	4,07	+39%	4,39	+8%
C ₆ H ₆	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,28.10 ⁻²	1,78.10 ⁻²	-22%	1,44.10 ⁻²	-19%
COVNM	-	6,97.10 ⁻¹	7,31.10 ⁻¹	+5%	5,84.10 ⁻¹	-20%
PM10	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,07.10 ⁻¹	2,84.10 ⁻¹	+37%	3,71.10 ⁻¹	+31%
Cd	0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valeur cible)	4,01.10 ⁻⁶	6,58.10 ⁻⁶	+64%	6,97.10 ⁻⁶	+6%

Ces variations ne sont représentatives qu'au droit du point où se situe la concentration maximale. Ainsi, une analyse plus fine de l'ensemble du domaine d'étude est réalisée ci-après, via les cartes de dispersion qui suivent.

- Cartographie des concentrations moyennes annuelles

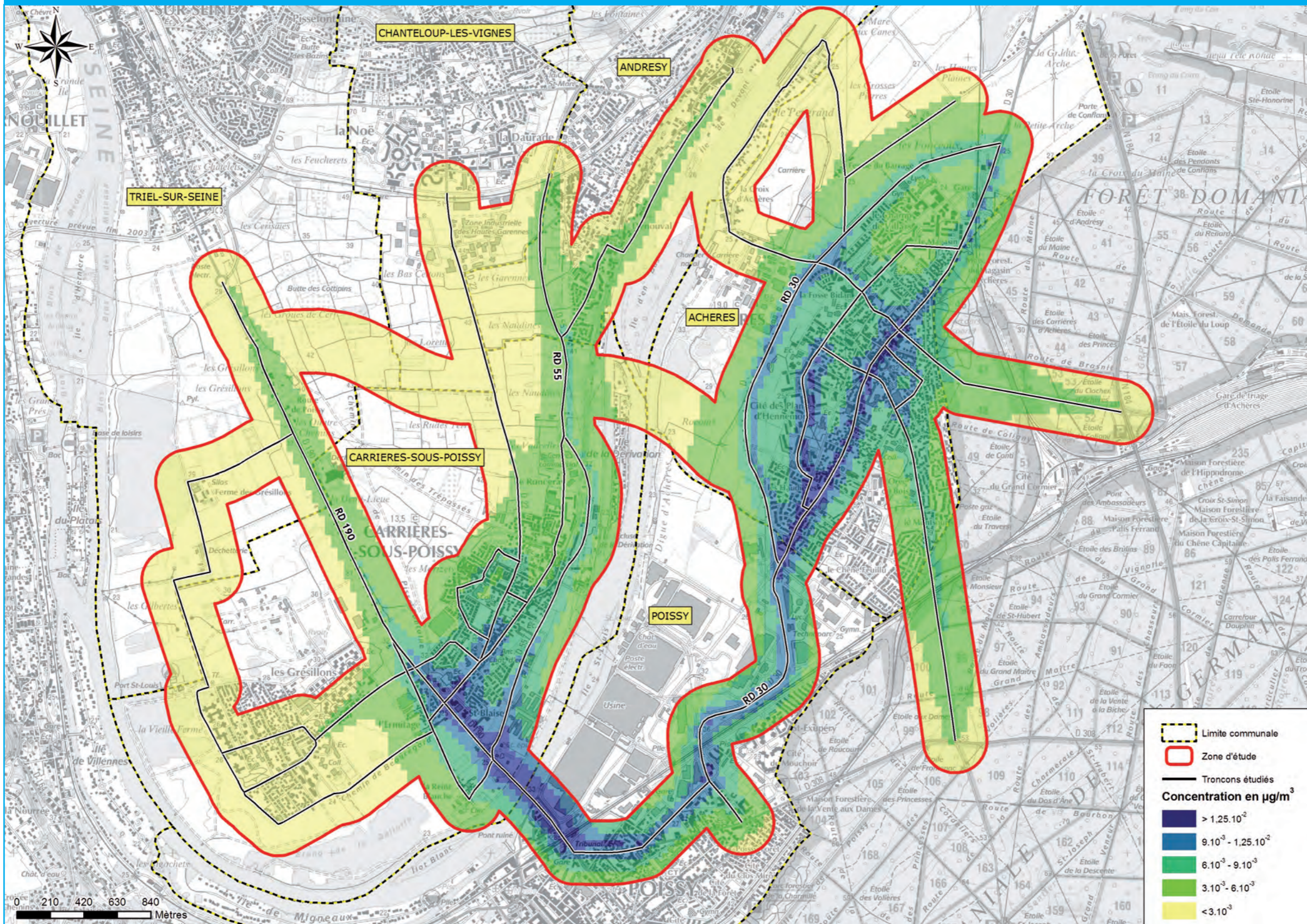
Les cartes ci-après présentent les résultats de la modélisation de la dispersion de la pollution automobile (hors pollution de fond) en moyenne annuelle, et ce pour les polluants dont les variations sont les plus significatives :

- le benzène,
- le dioxyde d'azote.

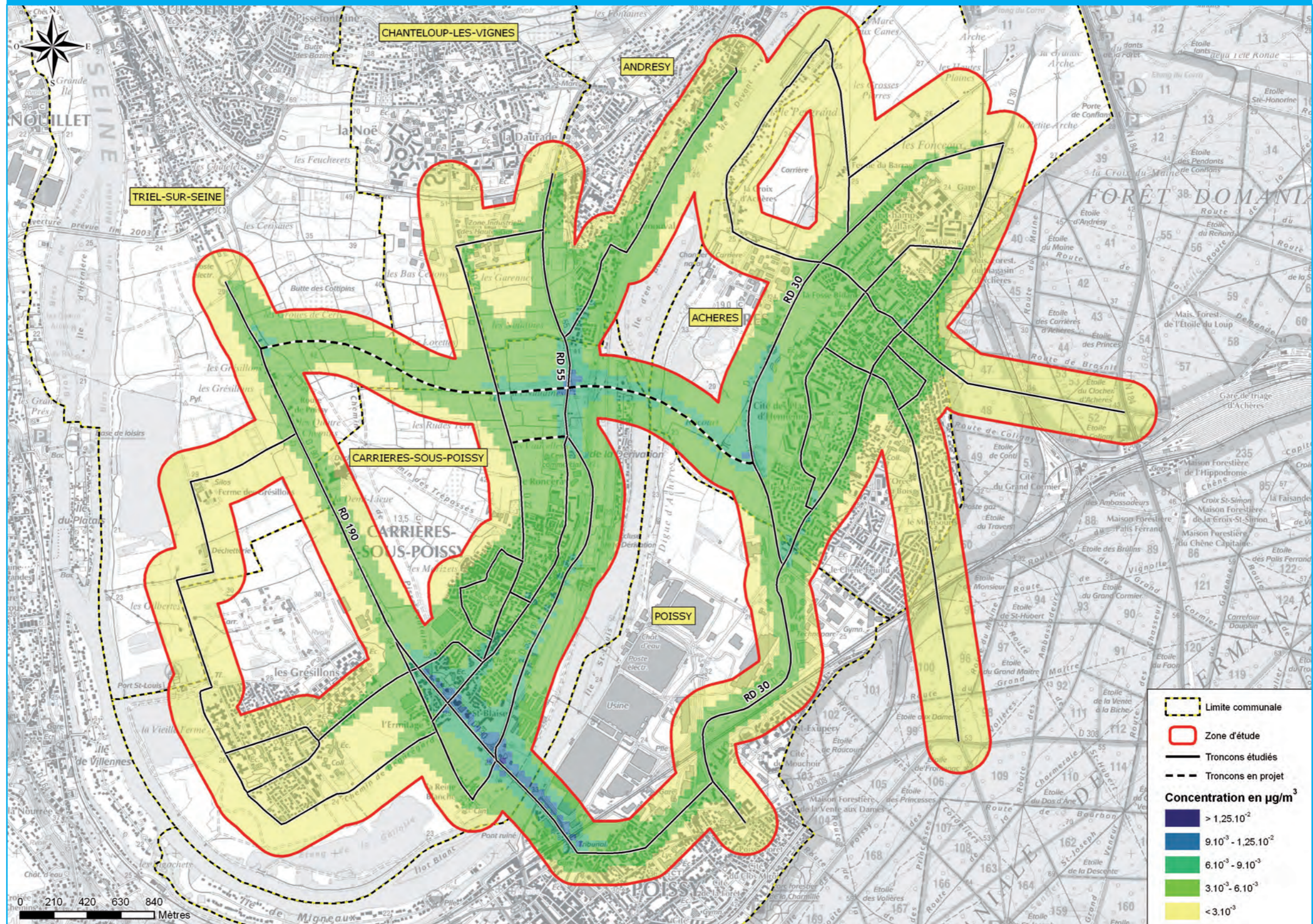
Pour chacun de ces polluants, sont présentées les cartes suivantes :

- Scénario actuel 2009,
- Scénario de référence 2032,
- Scénario projet 2032,
- Impact du projet en 2032 sur les concentrations moyennes annuelles,
- Scénario projet 2032 avec le projet d'A104.

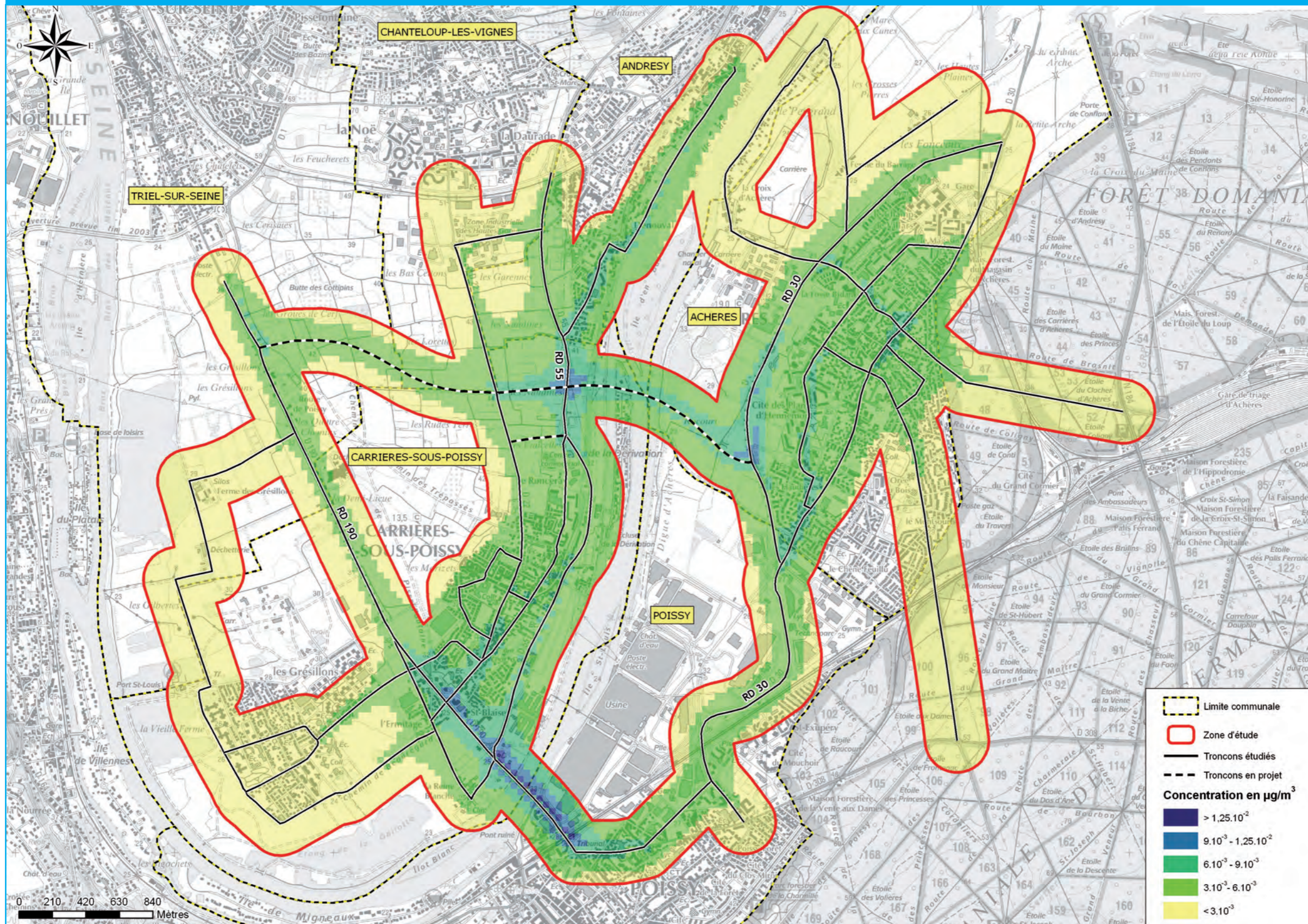
SCÉNARIO ACTUEL 2009 BENZÈNE



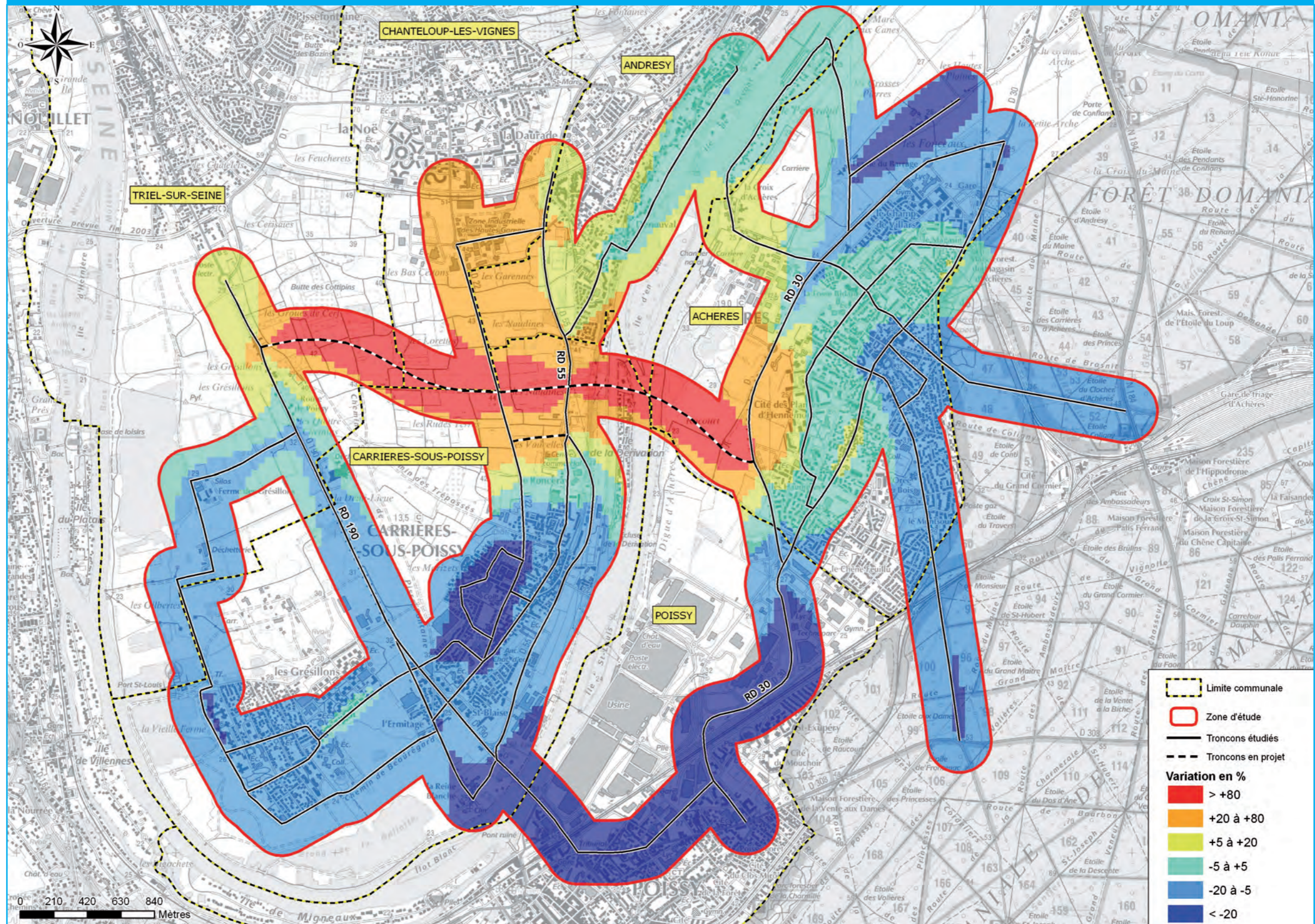
SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2032 BENZÈNE



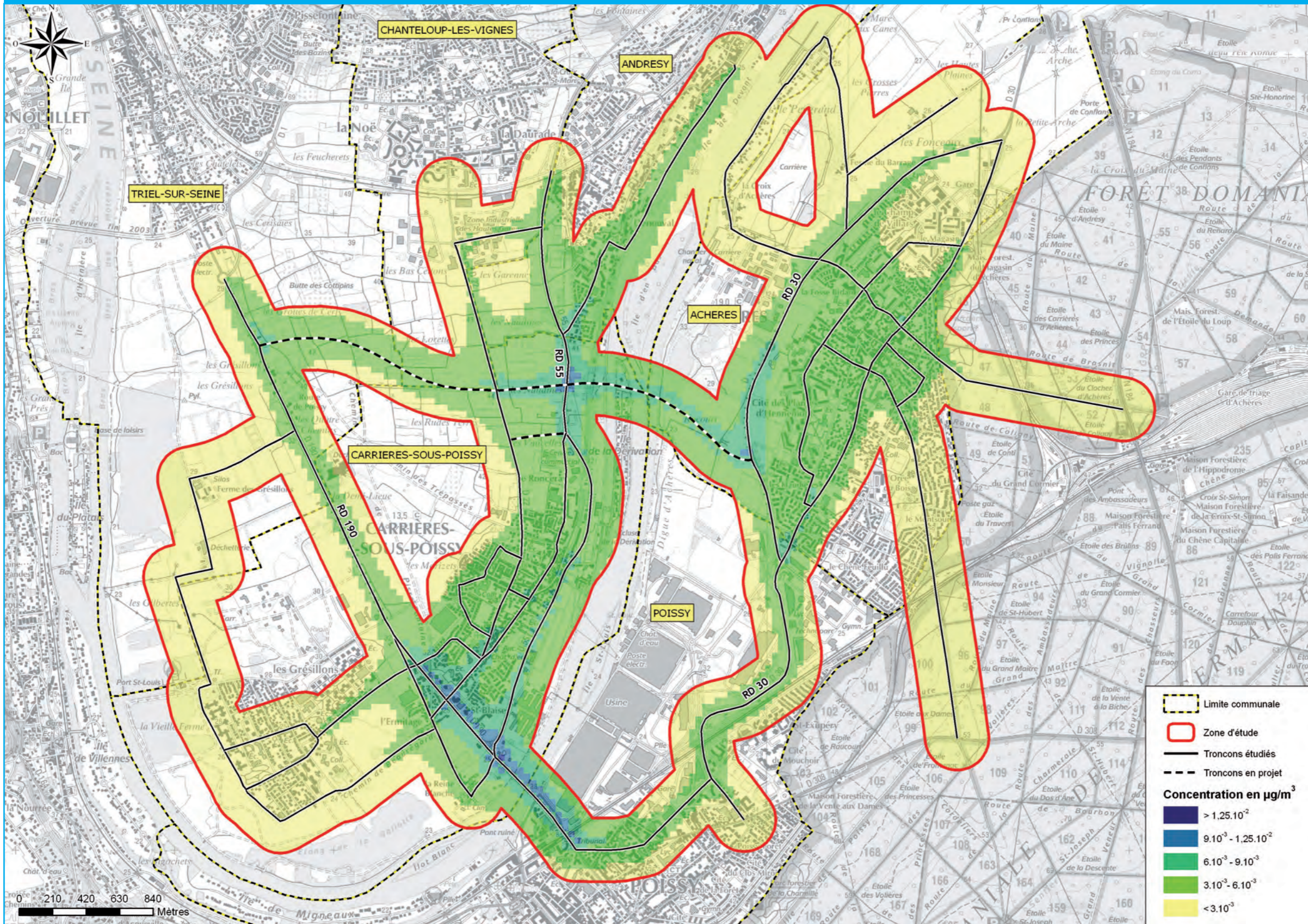
SCÉNARIO AVEC PROJET 2032 BENZÈNE

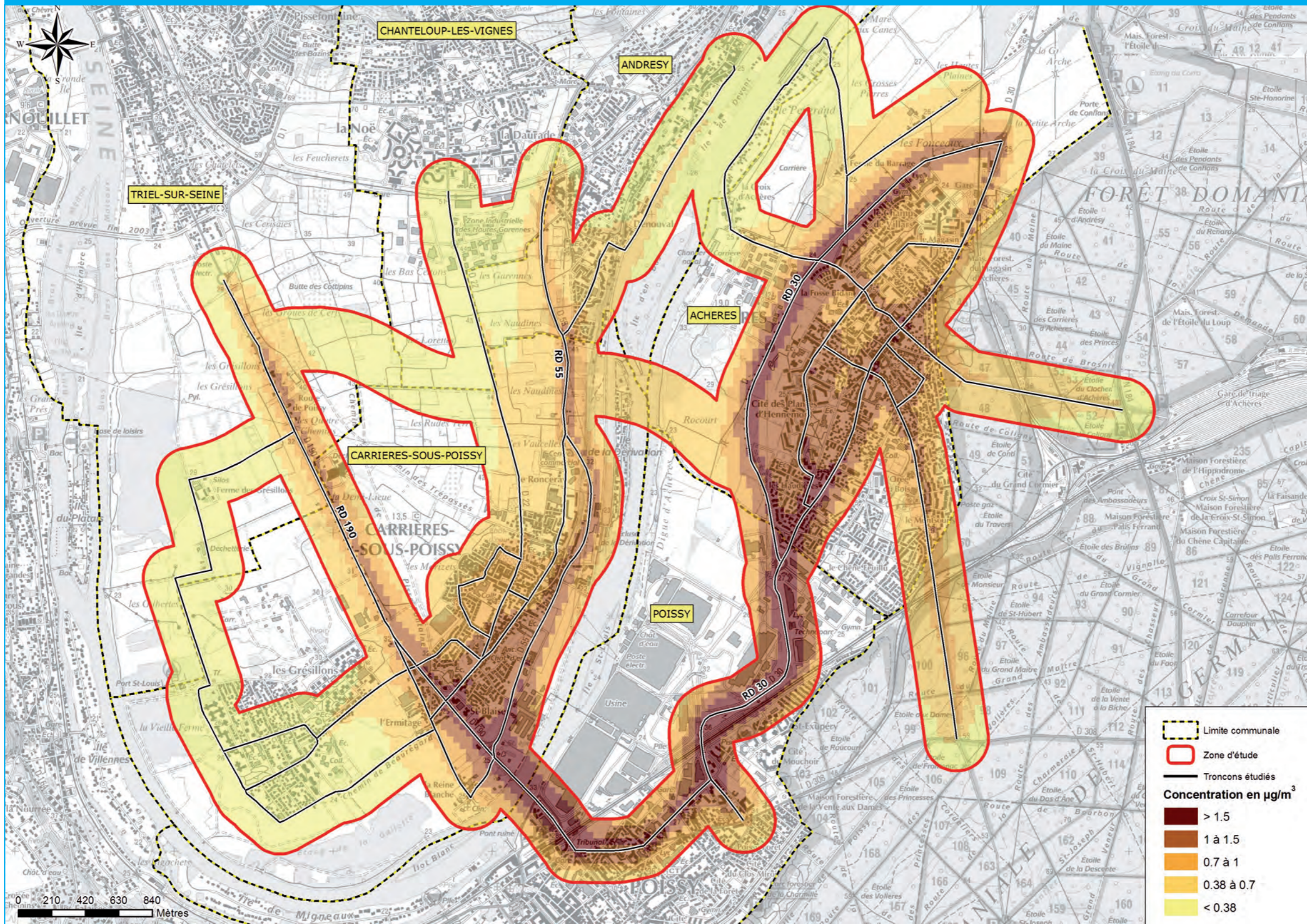


IMPACT DU PROJET 2032 BENZÈNE

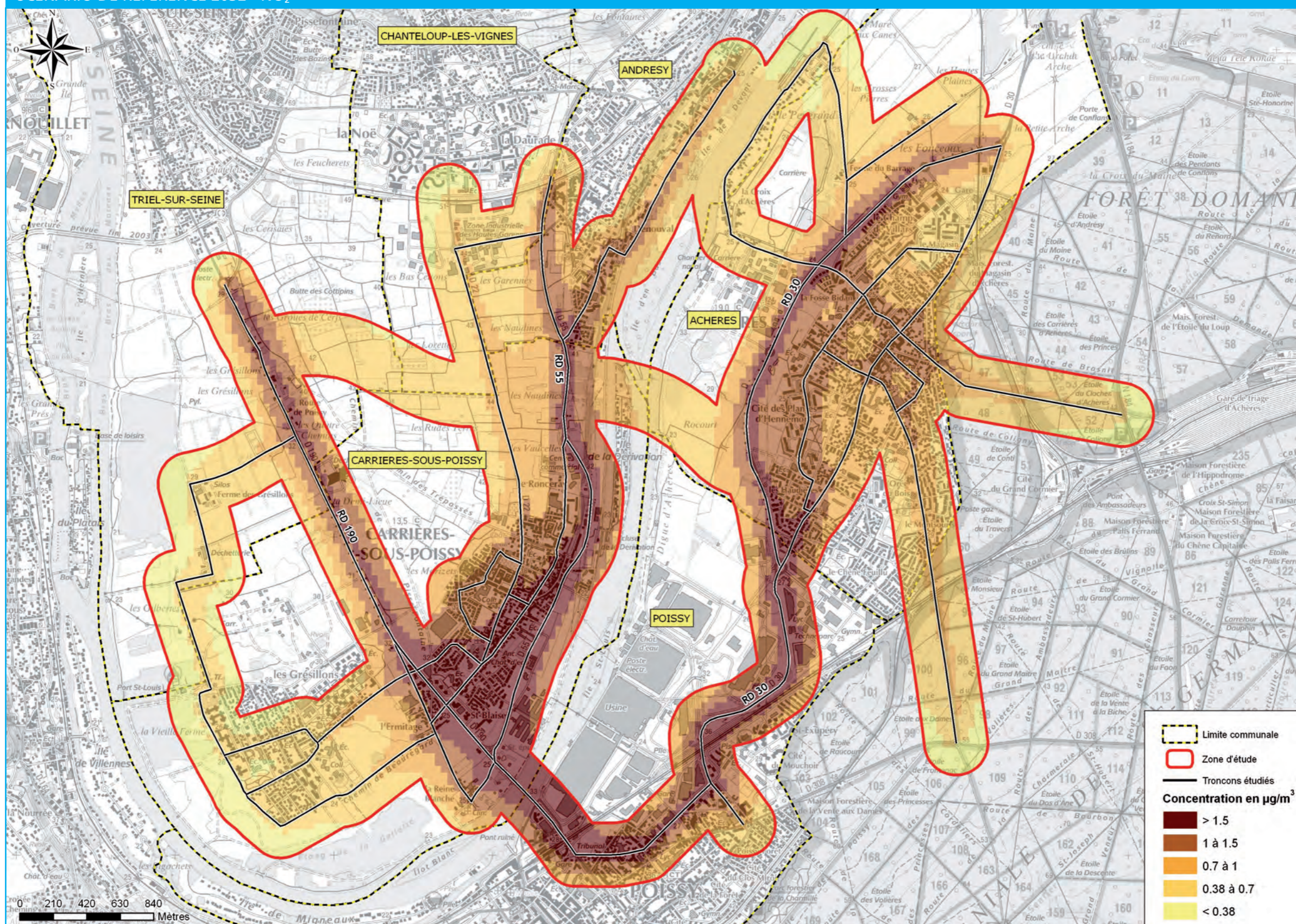


SCÉNARIO AVEC PROJET ET A104 - 2032 BENZÈNE





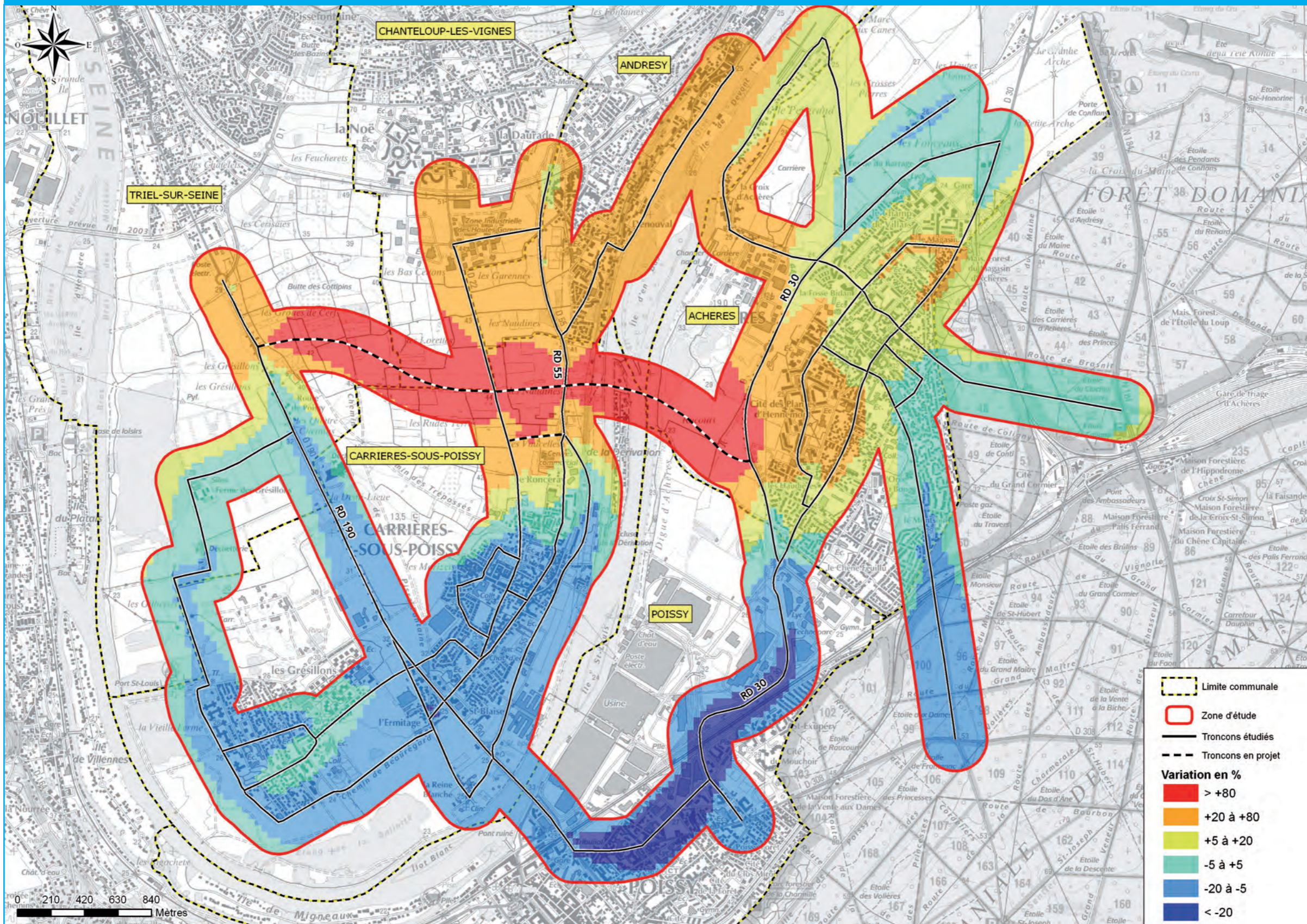
SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2032 - NO₂



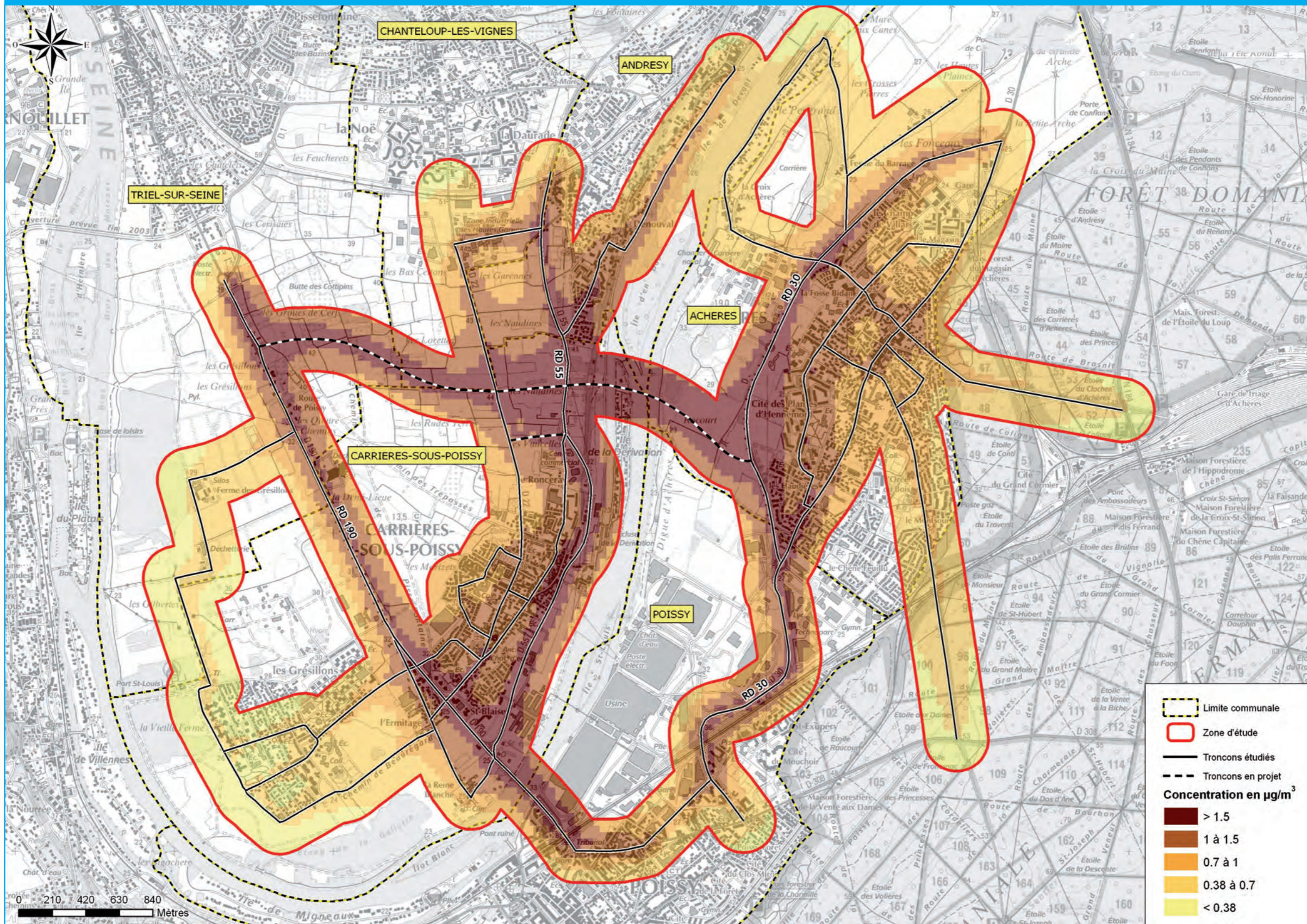
SCÉNARIO AVEC PROJET 2032 - NO₂



IMPACT DU PROJET 2032 - NO₂



SCÉNARIO AVEC PROJET ET A 104 2032 - NO₂



EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Ces cartes mettent en évidence les sources majeures d'émission routières que sont la RD 190 au droit du pont de Poissy, la RD 30 et les grandes avenues (avenue de Poissy, avenue de Lénine) traversant la ville d'Achères.

La campagne de mesures effectuée au printemps 2009 sur le secteur recoupe ces observations avec des niveaux relatifs de pollution plus importants à Poissy et à Achères aux abords des RD.

Evolution au fil de l'eau 2009 => 2032 référence)

L'évolution au fil de l'Eau qualifie l'évolution de la situation (concentration en benzène) entre 2009 et 2032, sans la réalisation du projet.

On observe une diminution globale des concentrations en benzène et une augmentation globale en dioxyde d'azote sur l'ensemble du domaine d'étude d'ici à 2032, conformément aux évolutions des émissions sur cette période (cf. chapitre précédent). Ces évolutions sont dues à la conjugaison entre une augmentation du trafic sur le secteur et la prise en compte d'une diminution des émissions au kilomètre parcouru en 2032 du fait des améliorations des émissions issues du parc automobile renouvelé.

Impact du projet

2032 référence => 2032 projet)

Les cartes mettent en évidence la situation en 2032 avec ou sans le projet.

Les cartes d'impact sont relativement simi-

laires pour les deux polluants, avec cependant des évolutions plus marquées pour le benzène comparativement au dioxyde d'azote.

A l'instar des trafics, on remarque globalement une baisse importante des concentrations au sud du projet, tandis que les concentrations tendent à augmenter plus ou moins fortement au nord. La forte hausse des niveaux de pollution (de 20% à plus de 80%) est concentrée principalement au droit et sur le pourtour du projet.

L'analyse géographique permet de mettre en évidence l'impact bénéfique du projet au sud du domaine d'étude, notamment aux abords du pont de Poissy, secteur le plus exposé à la pollution routière à l'horizon actuel 2009 et référence 2032. En revanche, une hausse des concentrations s'observe notamment à l'ouest de la Ville d'Achères.

Cependant ces concentrations restent largement inférieures aux objectifs de qualité de l'air.

Il est important de préciser que les impacts annoncés ne concernent que les concentrations liées au trafic routier seul, hors pollution de fond, et que par conséquent les impacts "réels" sur les niveaux ambiants de pollution devraient être moins marqués.

Scénario 2032 avec le projet d'A104 et le projet de liaison RD 30 - RD 190

Les concentrations moyennes sont plus faibles pour ce scénario que l'horizon avec projet. En effet, la création de l'A104 induira un report de circulation des véhicules parcourant la

liaison, la RD 30 et la RD 190 sur l'A104. Les émissions présentes sur le domaine d'étude déterminées seront donc réduites.

Cependant, ces résultats ne prennent pas en compte les émissions dues à la circulation autoroutière, qui impacteront de manière non négligeable les concentrations atmosphériques du secteur mais qui ne fait pas l'objet de la présente étude.

Effets du projet sur le milieu naturel

Le projet a fait l'objet d'une étude d'impact écologique réalisée par ECOSPHERE en septembre 2010. L'état initial est présenté dans la partie « État Initial » de la présente étude d'impact. Les principaux effets attendus du projet sont :

- la consommation d'espaces naturels ou semi-naturels et la destruction de stations d'espèces végétales et animales protégées ou rares en Ile-de-France ;
- le fractionnement des espaces naturels et agricoles par l'infrastructure, qui contribuera à isoler le sud de la boucle de Chanteloup ;
- l'augmentation des perturbations aux abords de l'infrastructure (bruit, fréquentation forte...), en phase chantier puis durant l'exploitation de la liaison.

Impacts sur les formations végétales

Le tableau suivant résume les enjeux liés à la perte d'habitat. Seules les formations végétales (cf. carte ci-après pour les localisations de celles-ci) directement concernées par le projet sont prises en compte.

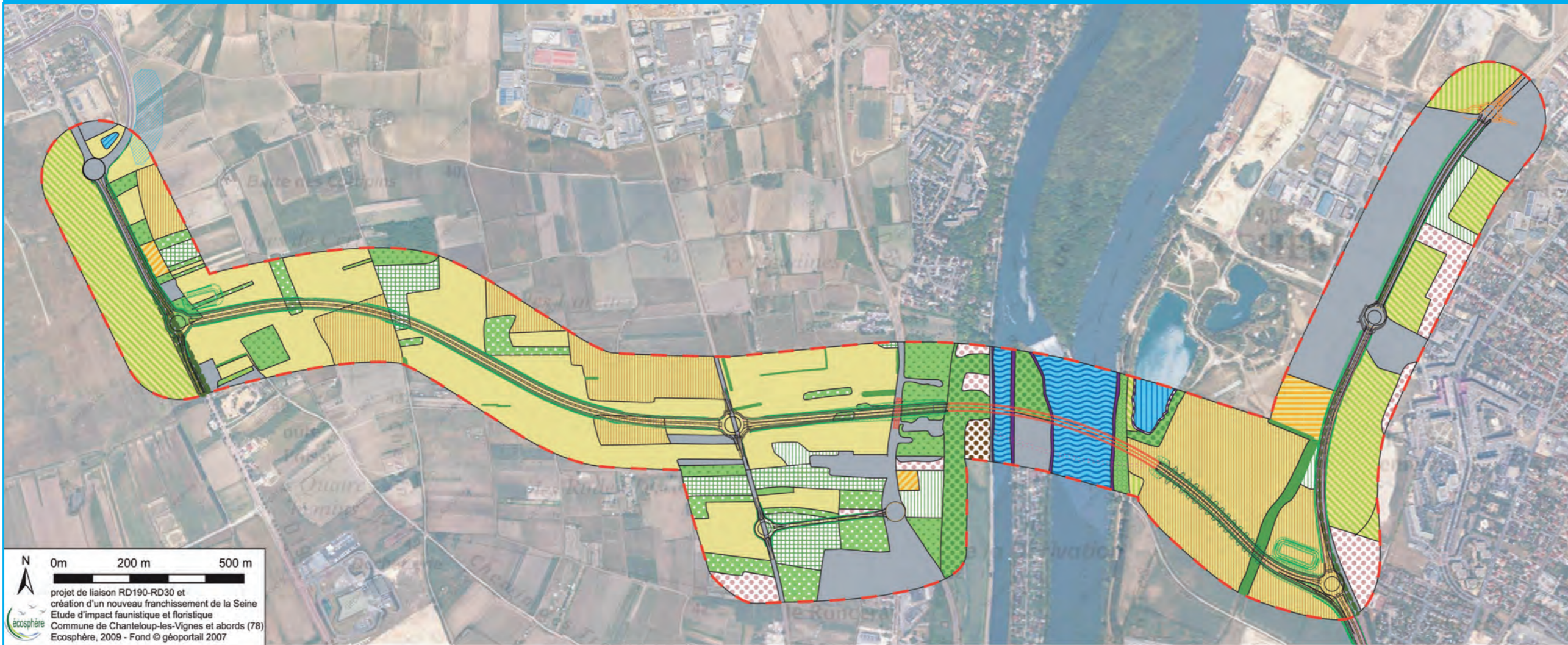
Les formations végétales touchées par le projet présentent pour la majeure partie d'entre elles les caractéristiques suivantes :

- elles sont toutes banales, c'est-à-dire non menacées aux échelles départementales ou régionales ;
- elles sont pour la plupart rudérales, c'est-à-dire plantées ou fortement marquées par les activités humaines ;
- dans l'ensemble bien représentées sur l'aire d'étude, elles ne sont donc que ponctuellement impactées par le projet. Aucune n'est menacée de disparition totale sur l'aire d'étude.

Les formations les plus intéressantes (bien que partiellement dégradées) sont les ripisylves et la frênaie rudérale des bords de Seine et, dans une moindre mesure, certaines friches herbacées sur sable à Triel. Les autres formations sont trop banales et trop morcelées pour jouer un rôle écologique significatif.

LES IMPACTS SUR LES FORMATIONS VÉGÉTALES		
Formations végétales concernées par le projet (n° et nom)	Intérêt écologique	Niveau d'impact prévisible
1 - Végétation aquatique de la Seine	Assez fort pour le bras secondaire de la Seine. Moyen ailleurs	La création du viaduc nécessitera la mise en place de deux piles de pont dans le bras principal et peut-être une autre dans le bras secondaire. Les travaux nécessaires entraîneront la perturbation et la destruction ponctuelle des herbiers aquatiques. Compte tenu de la faiblesse des emprises, l'impact devrait rester limité du fait de la large répartition de ces herbiers le long de la Seine. L'impact serait un peu plus fort si le bras secondaire est touché.
2 - Végétation aquatique des plans d'eau	Moyen	Cet habitat pourrait être localement perturbé par l'apport et la mise en suspension de sédiments en provenance du chantier. Cependant cette formation présente un intérêt limité. L'étang concerné par le projet (sur la commune d'Achères) est plutôt pauvre et les impacts trop réduits pour remettre en cause le maintien de cette formation végétale.
5 - Végétation des berges artificialisées de la Seine	Faible	Une pile du viaduc impactera ponctuellement cette formation rudérale présente tout le long de la Seine qui se reconstituera facilement après les travaux. Impact faible.
6 - Cultures et végétation commensale	Faible	Le projet empiète sur les cultures (en particulier vers Achères). Compte tenu des modes d'exploitation intensifs, de leur faible diversité et d'un intérêt écologique limité, l'impact écologique peut-être considéré comme faible.
7 - Friches sur remblais	Moyen	Cette formation rudérale observée à Achères sera faiblement impactée par l'élargissement de la RD 30. Elle se reconstituera facilement en bordure de la future route. Impact faible.
8 - Friches herbacées sur sable	Faible à localement assez fort	Les friches occupent de vastes superficies dans la boucle de Chanteloup. Une partie de ces formations rudérales de recolonisation d'anciennes cultures sera supprimée par le projet. La majeure partie est assez banale et ne présente pas d'enjeu écologique particulier. Les formations présentes à l'extrémité ouest sont un peu plus riches. L'impact sera globalement faible, à moyen pour ces derniers secteurs.
9 - Friche nitrophile	Faible	Cette formation rudérale sans enjeu de conservation sera en partie impactée par l'élargissement de la RD 190 à Triel. Impact faible.
10 - Friches prairiales	Moyen	Cette formation bien représentée à Triel et à Achères sera localement impactée par l'élargissement de la RD 190 et de la RD 30. Elle est assez banale et dégradée et ne présente pas d'enjeu de conservation particuliers. Impact faible.
11 - Friches arbustives	Faible	Une partie de cet habitat rudéral assez bien représenté dans la boucle de Chanteloup sera détruite. Compte tenu de son caractère rudéral et d'un intérêt écologique limité, l'Impact peut être qualifié de faible.
12 - Fruticées	Faible	Formation banale à enjeu écologique faible. Elle sera ponctuellement détruite par le projet.
13 - Haies	Faible	Les haies jouent un rôle écologique important dans l'environnement. Cependant dans le secteur, elles sont totalement déstructurées et ne constituent pas un réseau fonctionnel pour la faune. L'impact peut donc être considéré comme d'autant plus faible qu'aucun réseau significatif n'est traversé.
14 – Anciens vergers	Faible	Ces formations contribuent à la diversification des habitats dans la plaine de Chanteloup. Cependant, comme pour les haies et les friches arbustives, elles sont trop rudérales pour avoir un intérêt écologique significatif. De plus, elles ne seront que ponctuellement impactées par le projet. L'impact peut donc être considéré comme limité.
15 – Taillis rudéraux	Faible	
16 - Ripisylve	Assez fort	Les ripisylves de la Seine seront localement recoupées par le viaduc entraînant une rupture de corridor pour la faune. Impact assez fort
17 - Frênaie rudérale	Faible à localement assez fort	Les secteurs présentant un intérêt écologique (présence de l'Orobanche du lierre et de la Thécla de l'orme) devraient être évités par le projet mais seront cependant à proximité immédiate du chantier. L'impact ne devrait donc pas dépasser le niveau faible à moyen.
19 – Alignements d'arbres	Faible	Les alignements d'arbres le long de la RD 190 et de la RD 30 seront coupés. Compte tenu de leur rôle écologique limité sur le site, l'impact peut être considéré comme limité.
21 - Zones urbanisées	Faible	Zones très artificialisées sans aucun enjeu de conservation au titre des espaces naturels.

LOCALISATION DU PROJET DE LIAISON ROUTIÈRE



Formations aquatiques et des zones humides	Formations herbacées	Formations ligneuses	Formations très anthropisées	Divers
Végétation aquatique de la Seine	Cultures intensives et végétation commensale	Friche arbustive	Jeune peupleraie	Limite du site d'étude
Végétation aquatique des plans d'eau	Friche sur remblais	Fruticées	Alignement d'arbres	Emprise du projet
Végétation des bassins	Friche herbacée sur sable	Haie	Jardin	
Végétation des berges des plans d'eau	Friche nitrophile	Ancien verger	Route et zone urbanisée	
Végétation des berges artificialisées de la Seine	Friche prairiale	Taillis rudéral		
		Ripisylve		
		Frénaie rudérale		

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Impacts sur les espèces végétales d'intérêt patrimonial

Seules les espèces susceptibles d'être menacées directement ou indirectement par le projet sont analysées. Compte tenu des enjeux de conservation et des obligations juridiques, l'analyse ne porte que sur les espèces assez rares à très rares, spontanées dans la région et non méconnues. Les espèces plus communes ont été prises en compte globalement dans le cadre de l'analyse des formations végétales (cf. chapitre précédent).

En conclusion, aucune espèce végétale protégée ou d'intérêt patrimonial n'est menacée par le projet. Même si quelques stations d'espèces rudérales peu fréquentes seront touchées (Chardon à petits capitules, Anthriscus commune, Plantain des sables...), le projet n'est pas de nature à faire disparaître ces espèces du secteur.

LES IMPACTS SUR LES ESPÈCES VÉGÉTALES		
Nom français (Nom scientifique)	Statut en Ile de France	Remarques
Chardon à petits capitules (Carduus tenuiflorus)	Très rare	Observée sur des friches à l'ouest du site. Il s'agit d'une espèce rudérale bien représentées dans la vallée de la Seine en aval de Paris, en forte expansion et à faible enjeu de conservation. Elle devrait se maintenir naturellement dans les friches du site en particuliers vers Triel où elle est abondante, notamment dans la ZNIEFF.
Orobanche du lierre (Orobanche hederæ)	Très rare	C'est une espèce plus fréquente qu'il n'y paraît, notamment en zone urbaine. La station située en bord du plan d'eau devrait être préservée. Une attention particulière devra être portée en phase chantier afin de ne pas sortir des emprises.
Potamot nouveau (Potamogeton nodosus)	Rare	Cette espèce, présente dans le bras secondaire de la Seine, ne devrait pas être impactée malgré la proximité des travaux en cas d'implantation d'une pile de pont.
Anthriscus commune (Anthriscus caucalis)	Assez rare	Les stations observées dans des friches en bordure de la RD 30 devraient disparaître. Cette espèce rudérale a été trouvée dans plusieurs autres friches où elle devrait pouvoir se maintenir sans difficulté.
Plantain des sables (Plantago scabra)	Assez rare	Une partie de la station observée dans des friches à Triel devrait disparaître. Cette espèce bien représentée dans la ZNIEFF devrait se maintenir dans différentes friches autour du projet.
Rubanier simple (Sparganium emersum)	Assez rare	Comme le Potamot nouveau, cette espèce ne devrait pas être impactée malgré la proximité des travaux en cas d'implantation d'une pile de pont.

Impacts sur les espèces animales d'intérêt patrimonial

Seules les espèces susceptibles d'être menacées directement ou indirectement par le projet sont analysées. Compte tenu des enjeux de conservation et des obligations juridiques, seules les espèces assez rares à très rares ou présentant un enjeu réglementaire particulier (annexe I de la directive « Oiseaux » et/ou déterminante de ZNIEFF), sont analysées dans ce chapitre.

En conclusion, les impacts sur la faune sont limités, les risques les plus importants concernent le déplacement probable de la Caille des blés et des pertes de territoires pour plusieurs insectes, dont le Grillon champêtre et l'Oedipode turquoise. Compte tenu de la traversée de la Seine et de ses ripisylves, des risques de collisions existent pour certaines chauves-souris et potentiellement pour le Faucon hobereau. Cependant, dans l'état actuel de nos connaissances, ces risques n'apparaissent pas de nature à remettre en cause le maintien de ces espèces sur le territoire.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

LES IMPACTS SUR LES OISEAUX NICHEURS				
Nom français (Nom scientifique)	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Directive «Oiseaux»	Remarques
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	AR	X	Annexe I	1 couple fréquente l'ancienne plaine agricole pour chasser. Une perte minimale de territoire est possible pour cette espèce sans remettre en cause la viabilité du couple qui possède de vastes zones de chasse.
Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>)	AR			1 couple semble nicher dans les friches à l'ouest du site et pourra abandonner le secteur du fait de l'aménagement de la route. Cependant, l'enjeu de conservation est faible car cette espèce est peu fidèle à ces sites de reproduction d'une année sur l'autre et les zones favorables restent nombreuses dans les plaines agricoles du secteur.
Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)	R	X		1 couple niche aux abords et fréquente la Seine au droit du projet pour chasser. Une perte minimale de territoire de chasse ainsi qu'un risque potentiel de collision avec les véhicules circulant sur le viaduc sont possibles. Ces risques apparaissent assez limités et ne devraient pas remettre en cause le maintien de cette espèce dans le secteur.

LES IMPACTS SUR LES MAMMIFÈRES				
Nom français (Nom scientifique)	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Directive «Habitats»	Remarques
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	R	X	Annexe IV	Espèces notées uniquement sur les bords de Seine. Un risque potentiel de collisions avec les véhicules circulant la nuit sur le viaduc est possible.
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	R	X	Annexe IV	
Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	AR	X	Annexe IV	

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

LES IMPACTS SUR LES INSECTES				
ODONATES (libellules)				
Nom français (Nom scientifique)	Rareté régionale	Espèces déterminantes de ZNIEFF	Protection régionale	Remarques
Agrion de Vander Linden (<i>Erythromma lindenii</i>)	PC	X		Les larves de cette libellule se développent dans les herbiers aquatiques de la Seine. Une faible partie sera peut-être détruite par la mise en place des piles du viaduc mais sans conséquence sur le maintien de l'espèce dans ce secteur.
LÉPIDOPTÈRES RHOPALOCÈRES (papillons de jour) :				
Thécla de l'orme (<i>Satyrion w-album</i>)	R	X	X	Ce papillon a été observé au sud du plan d'eau et ne devrait pas être concerné par le projet sauf en cas d'élargissement local des emprises du chantier.
Demi-deuil (<i>Melanargia galathea</i>)	PC	X		L'espèce est assez bien représentée sur le site et ses abords (ZNIEFF). Quelques stations sont concernées par le projet mais l'espèce devrait pouvoir se maintenir sans difficulté.
ORTHOPTÈRES (criquets, grillons et sauterelles) :				
Conocéphale gracieux (<i>Ruspolia nitidula</i>)	PC	X	X	Cette espèce n'est pas menacée en Ile-de-France. Plusieurs stations de l'espèce recensées sur le site devraient être impactées, mais les populations locales sont abondantes et devraient se reconstituer après les travaux.
Decticelle bariolée (<i>Metrioptera roeselii</i>)	PC	X		Les stations de cette espèce ne seront que ponctuellement impactées, sans conséquence sur les populations locales.
Decticelle carroyée (<i>Platycleis tessellata</i>)	PC	X		Bien représentée dans les friches prairiales, les populations ne seront que ponctuellement impactées.
Grillon champêtre (<i>Gryllus campestris</i>)	PC	X		La seule population recensée dans la zone d'étude devrait être détruite mais cette espèce n'est pas menacée en Ile-de-France et pourrait recoloniser les milieux herbacés de la zone d'étude
Oedipode turquoise (<i>Oedipoda caerulescens</i>)	PC		X	Espèce non menacée en Ile-de-France et assez bien représenté sur le site d'étude. Une partie de la population sera impactée mais pourra se reconstituée en marge de la route si une gestion adéquate est mise en place.

Impacts sur la ZNIEFF « Ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy »

Le projet est limitrophe à la ZNIEFF de type II « Ballastières et zone agricole de Carrières-sous-Poissy » (n°1475). Cette vaste ZNIEFF présente un intérêt ornithologique (nidification du Tadorne de Belon, hivernage et stationnements migratoires d'oiseaux d'eau) et floristique (présence de 4 espèces protégées). Les secteurs les plus intéressants correspondent à l'étang des Trois Iles pour les oiseaux, à des friches aux abords de ce plan d'eau et à la ripisylve des bords de Seine pour la flore. Ce secteur est également connu pour abriter plusieurs espèces d'insectes déterminants de ZNIEFF ou protégés (Oedipode turquoise et Grillon d'Italie), pour la plupart assez communes dans la région.

Le projet routier empiète très marginalement sur la ZNIEFF le long de la RD 190, sur des friches prairiales relativement banales déjà perturbées par les abords de la route et offrant des capacités d'accueil limitées pour la flore et la faune. Dans ce contexte, le projet ne porte pas atteinte à l'intégrité de la ZNIEFF et ne devrait pas remettre en cause le maintien des espèces déterminantes de ZNIEFF analysées dans les chapitres précédents.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Impacts sur les corridors et fractionnement de la plaine alluviale

Le principal corridor impacté par le projet est constitué par la Seine et les boisements qui la bordent. Il est particulièrement utilisé par les oiseaux et les chauves-souris. Avec une hauteur d'une quinzaine de mètres, le viaduc permet le passage de la majorité de ces espèces. Cependant, il est possible que la ripisylve soit détruite sur quelques mètres par le projet, entraînant une discontinuité du corridor boisé. Toutefois, les espèces fréquentant ce secteur, tant oiseaux que chauves-souris, sont capables de survoler des milieux ouverts, ils ne seront pas fortement impactés par cette rupture.

Néanmoins, un impact par collision avec les espèces de haut vol survolant régulièrement la Seine (Mouette rieuse, Pigeon ramier, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius...) reste possible, sans pour autant que l'on puisse craindre une forte mortalité.

La zone d'étude est parsemée de haies, anciens vergers et boisements. Ils ne sont pas connectés entre eux et ne peuvent donc pas être considérés comme de véritables corridors. Cependant des liens fonctionnels existent entre ces milieux même s'ils sont faibles. Le projet augmentera l'isolement de ces zones ligneuses.

D'autres corridors seront également impactés : la haie qui traverse les zones cultivées à

l'est du projet, qui double un fossé au lieu-dit « Rocourt », et les alignements d'arbres des bords de routes. Ceux-ci sont moins fréquentés par la faune en déplacement. De plus, leur connectivité n'est pas toujours assurée (réseau de haies très déstructuré, c'est-à-dire offrant peu d'interconnexions). Dans ce contexte, la destruction des alignements d'arbres n'apparaît pas particulièrement préjudiciable aux espèces qui les fréquentent. En effet, ils constituent des corridors pour les oiseaux et les chauves-souris, les espèces concernées étant principalement anthropophiles et n'étant pas liées à la présence de linéaires ligneux. L'impact du projet sur ces corridors apparaît donc faible. Par contre, la haie doublée d'un fossé à « Rocourt » apparaît un peu plus attractive, notamment pour la petite faune.

Le projet s'insère dans les milieux principalement agricoles et naturels. Ceux-ci sont en régression dans ce secteur de la vallée de la Seine, au profit de l'urbanisation. La zone est relativement enclavée par les villes alentour : Chanteloup, Achères, Triel, Poissy, Carrières...

Le projet va augmenter la fragmentation de cet espace. En effet, la plupart des voies de communication sont actuellement principalement orientées nord/sud, la création d'une infrastructure ouest/est va limiter les échanges faunistiques nord/sud et augmenter l'isolement du sud de la boucle. Une voie routière en 2x2 voies constitue un obstacle très difficilement franchissable pour la plupart des es-

pèces terrestres, seuls les oiseaux, les chauves-souris et certains insectes étant capables de la traverser. De plus, l'un des objectifs du projet est de permettre le désenclavement d'espaces potentiellement urbanisables. La disparition d'espaces agricoles et naturels par une éventuelle future urbanisation constitue un impact indirect du projet.

Analyse spécifique des impacts du projet sur les espèces protégées et mesures proposées

L'ensemble des espèces végétales et animales protégées recensées sur l'emprise du projet et aux abords sont présentées ci-après. Une analyse est faite afin d'apprécier celles qui sont potentiellement impactées par le projet et qui nécessitent par conséquent une attention particulière ainsi qu'une éventuelle demande de dérogation de destruction, compte tenu de l'évolution récente de la réglementation sur les espèces animales protégées :

- Arrêté du 29 octobre 2009 concernant les oiseaux protégés ;
- Arrêté du 19 novembre 2007 concernant les reptiles et amphibiens protégés ;
- Arrêtés du 23 avril 2007 concernant les mammifères, les insectes et les mollusques protégés.

Outre les oiseaux, les espèces présentant le plus d'enjeux réglementaires sont celles mentionnées à l'annexe IV de la directive « Habitats », car elles sont également protégées au niveau national non seulement au titre des individus mais aussi de leurs habitats.

Ainsi les impacts sur les espèces protégées seront limités. Les perturbations auront essentiellement lieu en phase de travaux.

Mesures

Concernant les impacts permanents liés à la phase d'exploitation du projet, les aménagements paysagers prévus dans le cadre du projet viendront recréer des espaces pouvant être fréquentés par la faune locale. S'agissant de la ripisylve de la Seine, celle-ci sera conservée, ou recréée sous le viaduc afin de conserver le corridor écologique existant.

ANALYSE SPÉCIFIQUE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES ET MESURES ASSOCIÉES			
Espèces protégées (statut en Ile-de-France)	Impacts durant les travaux	Impacts en phase d'exploitation	Mesures proposées
Flore			
Aucune espèce protégée recensée au niveau du projet	-	-	-
Oiseaux			
La plupart des oiseaux recensés sur le site sont protégés en France sauf les chassables	Risque de destruction d'œufs, de nids ou d'individus si les travaux se font pendant la période de reproduction (mars à juillet inclus) Disparition de l'habitat de quelques couples de passereaux communs	Perte d'une petite partie du territoire de chasse de la Bondrée apivore, du Faucon crécerelle, du Faucon hobereau et de la Chouette hulotte Dérangement lié au bruit durant la période de reproduction	Réalisation des travaux en dehors de la période de nidification (mars à juillet inclus) Limiter les défrichements au strict nécessaire Maintien d'habitats de chasse favorables (friches herbacées, prairies...) pour les rapaces
Mammifères			
4 chauves-souris, 1 insectivore et 1 rongeur protégés en France : Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius - R, Noctule commune - AR, Ecureuil roux - C Pipistrelle commune et Hérisson d'Europe - TC	Risque de destruction de gîtes potentiels de Pipistrelle commune, Ecureuil roux et Hérisson d'Europe lors du défrichement des boisements des bords de Seine	Perte minimale d'habitats de chasse pour les chauves-souris, l'Ecureuil et le Hérisson Risque de collision et écrasement avec les chauves-souris et le Hérisson	Réalisation des défrichements en dehors de la période d'hibernation (de novembre à mars) et de reproduction (de mai à juillet inclus) des chauves-souris Conserver et dévier les boisements des bords de Seine sous le viaduc afin de limiter les collisions tout en conservant un corridor fonctionnel
Amphibiens			
2 batraciens protégés en France : Crapaud commun - C et Grenouille rieuse - INT	Perte temporaire d'habitat pour le Crapaud commun si les boisements au sud du plan d'eau sont impactés	Risque faible de collision pour le Crapaud commun au sud du plan d'eau Impact a priori nul pour la Grenouille rieuse	Limiter l'emprise du chantier hors des boisements limitrophes au plan d'eau
Reptiles			
1 espèce protégée en France : Lézard des murailles - TC	Destruction ponctuelle d'individu et fragmentation d'une petite population présente sur le tracé à Triel	Cette espèce anthropophile devrait se maintenir sans difficulté, voire recoloniser les bords de route ensoleillés à végétation rase	Préservation et gestion favorable de friches herbacées au sein de la ZNIEFF où existent également des populations de lézard
Lépidoptères rhopalocères			
1 espèce protégée en Ile-de-France : Thécla de l'orme - R	Perte minimale d'habitat si les boisements au sud du plan d'eau sont impactés	-	Limiter l'emprise du chantier hors des boisements limitrophes au plan d'eau
Orthoptères			
3 espèces protégées en Ile-de-France : Œdipode turquoise, Conocéphale gracieux - PC et Grillon d'Italie - C	Destruction de stations d'Œdipode, Conocéphale et de Grillon mais habitats favorables maintenus aux abords	-	Préservation et gestion favorable de friches herbacées au sein de la ZNIEFF où existent également ces espèces Création et gestion de milieux ouverts sur les futurs bords de route par un ensemencement avec des mélanges de plantes herbacées prairiales autochtones

Rappel de la réglementation sur les espèces animales protégées

Afin notamment de mettre en conformité la réglementation nationale avec les directives européennes (79/409/CEE dite « Oiseaux » et 92/43/CEE dite « Habitats »), la législation concernant les espèces animales protégées s'est renforcée depuis 2007 pour les Mammifères, Reptiles, Amphibiens et Insectes et 2009 pour les Oiseaux. Les habitats de plusieurs espèces sont désormais protégés au même titre que les individus à travers plusieurs arrêtés de protection des espèces animales sur le territoire national :

- arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés ;
- arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés ;
- arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés ;
- arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés.

Les arrêtés interdisent la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction,

la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Pour certaines espèces, notamment celles inscrites à l'annexe IV de la directive « Habitats » ainsi que les oiseaux, sont également interdites la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. La destruction de stations ou d'habitats d'espèces protégées ne peut donc pas s'envisager en dehors du champ des demandes de dérogation, défini par l'article L411-2 du code de l'Environnement. La délivrance de dérogation aux interdictions peut être demandée à condition :

- que le projet soit réalisé dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...);
- que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée.

Ces demandes de dérogations seront faites après la Déclaration d'Utilité Publique.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Les demandes de dérogation

La procédure

Les conditions dans lesquelles peuvent être délivrées les dérogations aux mesures de protection sont définies dans la partie réglementaire du code de l'Environnement. Le décret du 4 janvier 2007 (modifiant le code de l'Environnement, articles R411-1 à 16), l'arrêté du 19 février 2007 et la circulaire du 21 janvier 2008 confirment que les dérogations sont accordées par le préfet du département du lieu de l'opération après avis du CNPN (Conseil National de Protection de la Nature).

Dans la pratique, l'instruction des demandes de dérogation se déroule de la manière suivante :

- dépôt d'un dossier spécifique en préfecture, ainsi qu'en DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie ;
 - la préfecture saisit la DRIEE pour instruction ;
 - la DRIEE peut solliciter toute observation d'expert qui lui semblerait nécessaire.
- Dans le cas des espèces végétales, la DRIEE saisit systématiquement le Conservatoire Botanique National pour avis. Par ailleurs, le CSRP (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) peut également être sollicité pour certains dossiers ;
- la DRIEE transmet le dossier au MEDDTL

(Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement) avec son avis pour saisine du CNPN sous couvert du préfet de département ;

- le CNPN comprend deux commissions spécialisées (flore et faune), placées chacune sous l'autorité d'un président. Pour les dossiers complexes les deux commissions sont regroupées en comité permanent (commission plénière flore et faune). Selon la nature et l'importance des enjeux, le président de la commission faune ou de la commission flore décide s'il :

- donne son avis directement en tant qu'expert délégué du CNPN ;
- soumet le dossier pour avis à la commission faune ou flore du CNPN. Dans ce cas le pétitionnaire est invité à présenter son dossier devant les membres de la commission, en présence de la DRIEE. Il est également possible, dans certains cas, que le dossier soit soumis pour avis au comité permanent du CNPN.

- le MEDDTL transmet l'avis au Préfet (copie DRIEE), sur la base duquel il prendra sa décision d'autorisation ou de refus.

Les dérogations doivent être obtenues avant la réalisation des opérations dont il s'agit. Il est donc indispensable d'anticiper et de prévoir la réalisation des études (avec phase d'in-

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

ventaires aux périodes les plus appropriées), la demande de dérogation et l'obtention de l'autorisation dans le calendrier de réalisation de l'opération.

Le dossier doit être déposé au minimum 12 semaines avant la date des commissions faune et/ou flore du CNPN, qui se réunissent généralement 3 à 5 fois par an pour chaque commission flore ou faune, et dont le calendrier est fixé en début d'année.

Ce délai minimum de 12 semaines est sous réserve de la disponibilité du CNPN. Il faut, de plus, ajouter le temps d'élaboration du dossier de demande (réalisation éventuelle d'inventaires complémentaires afin de préciser la taille des populations animales locales, recherche de mesures compensatoires adaptées...) qui peut prendre de quelques semaines à plusieurs mois en fonction de la complexité du dossier (besoin d'inventaires complémentaires en bonne saison, facilité de proposer des mesures compensatoires...).

Le contenu du dossier de demande :

Le régime général reste l'interdiction et les dérogations doivent rester limitées. Il est conseillé aux maîtres d'ouvrage de prendre contact le plus en amont possible avec la DRIEE, pour les accompagner dans la prise en compte des espèces protégées.

Le dossier de demande de dérogation doit en

particulier comprendre, en complément du (ou des) formulaires CERFA :

- une justification et présentation du projet : le demandeur doit présenter de façon concise les principales caractéristiques du projet, démontrer l'intérêt général de son projet, démontrer qu'il n'y a pas d'autre solution satisfaisante et qu'il a tout fait pour éviter ou réduire les impacts sur les espèces protégées ;

- une description de l'impact du projet sur la ou les espèces protégées concernées : cette partie doit être appuyée sur des inventaires de terrain, et analyser la situation des différentes espèces protégées concernées. En général une fiche doit être réalisée pour chaque espèce protégée (ou groupe d'espèces ayant une même écologie pour les espèces protégées banales) comprenant :

- une présentation générale de l'espèce (taxonomie, biologie, écologie, répartition nationale, régionale, locale) ;
- une évaluation de l'impact du projet sur les populations ;
- une présentation des mesures mises en œuvre pour supprimer ou limiter les impacts ;
- une évaluation des impacts résiduels non réductibles

- une synthèse pour l'ensemble des espèces des mesures d'atténuation et/ou de compensation, leur description détaillée, leur coût et les garanties de leur réalisation ;

- une conclusion sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées après application des mesures.

Il est important que le dossier soit présenté dans sa globalité, afin de donner une vue d'ensemble des impacts et de permettre d'apprécier les effets cumulatifs. Il est conseillé de présenter simultanément les projets connexes même s'ils relèvent de maîtres d'ouvrage différents (par exemple projet routier et aménagements fonciers connexes), et de présenter les éventuelles relations avec des projets voisins.

Pour chacune des mesures, il est souhaitable d'avoir une proposition la plus aboutie possible et d'apporter le maximum de garanties sur leur réalisation.

L'annonce de l'autorisation

En cas d'autorisation, celle-ci est prise par arrêté préfectoral qui doit comporter, entre autres :

- le nom scientifique et le nom commun des espèces concernées ;
- la période ou les dates d'intervention ;
- les lieux d'intervention ;

- s'il y a lieu, les mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;

- la description du protocole des interventions ;

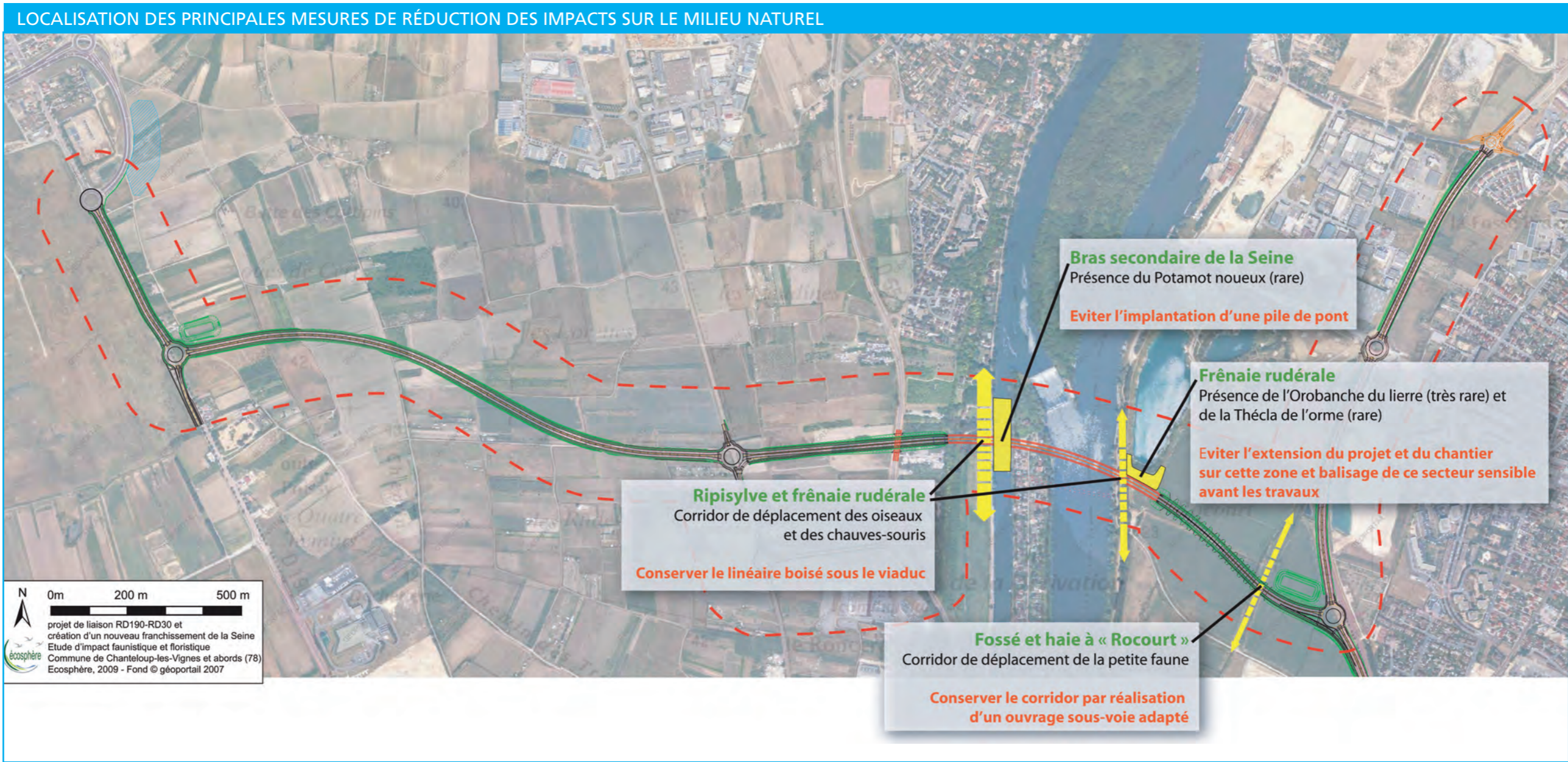
- les modalités de compte rendu des interventions ;

- la durée de validité de l'autorisation.

Ainsi, le titulaire de l'autorisation devra appliquer les prescriptions de cette décision, et notamment tenir la DRIEE régulièrement informée de l'état d'avancement des travaux et de la mise en place des mesures d'atténuation et d'accompagnement, soit au travers de réunions de comité de suivi si celui-ci est prévu dans l'autorisation, soit par la production de bilans réguliers. Des visites de terrain peuvent également être programmées.

En particulier, dans le cadre d'un projet d'aménagement les résultats des audits ainsi qu'un bilan de la phase chantier doivent être transmis, puis les bilans des suivis environnementaux en phase d'exploitation (1 an, 3 ans, 5 ans). Des bilans réguliers sur la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de compensation doivent également être adressés à l'administration (opérations de déplacement, mesures foncières, rapports annuels si des opérations de gestion sont prévues).

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Situation du projet vis-à-vis de la législation sur les espèces protégées

Aucune espèce végétale protégée n'est concernée par le projet. En revanche, celui-ci génère un risque direct de destruction de stations et d'habitats d'espèces animales protégées sur les emprises (défrichements et terrassements lors de la phase chantier). Par ailleurs, il a été noté un risque de fractionnement des populations, de perturbation des corridors de déplacement et de collision ou d'écrasement de la faune, ces derniers risques ne sont pas directement soumis à la demande de dérogation mais peuvent être pris en considération par le CNPN pour élaborer leur avis sur le projet.

Un dossier spécifique de demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées devra donc être élaboré et soumis à l'avis de la commission faune du CNPN. Il comprendra des fiches spécifiques pour chacune des espèces ou groupes d'espèces concernées :

- les oiseaux des cultures et des friches : la Bergeronnette printanière et le Tarier pâtre,
- les oiseaux des zones arbustives et des haies : l'Accenteur mouchet, la Fauvette à tête noire, la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette et la Linotte mélodieuse,
- le Hérisson d'Europe,

- le Lézard des murailles,
- les orthoptères : Oedipode turquoise, Coccyllus gracieux et Grillon d'Italie.

Selon l'emprise du projet, notamment défrichement partiel des boisements bordant la Seine, d'autres espèces pourraient se rajouter comme :

- les oiseaux des boisements : le Grimpereau des jardins, la Mésange à longue queue, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce...
- l'Ecureuil roux,
- la Pipistrelle commune.

Compte tenu que seules des espèces protégées relativement banales sont concernées, les exigences du CNPN en termes de mesures d'accompagnement et compensatoires devraient rester relativement limitées ce qui est à confirmer avec la DRIEE.

Mesures

Dans le cadre de la conception du projet, les secteurs les plus sensibles sur le plan écologiques ont été recensés et évités au maximum.

Rétablissement des corridors écologiques

Lorsque le projet intersecte des corridors de déplacement de la faune, boisements des bords de Seine principalement mais aussi fossé au lieu-dit « Rocourt », on veillera à ce que le corridor ne s'arrête pas brusquement au bord de la chaussée. Il sera dévié en amont et se continuera sous le viaduc afin de garder une fonctionnalité écologique et de limiter les collisions.

Dans la mesure du possible, on favorisera la conservation des linéaires boisés existants. En cas d'impossibilité, on replantera ces linéaires avec les espèces ligneuses locales adaptées aux conditions du milieu

Limiter la présence de sources lumineuses

La présence de sources lumineuses comme les lampadaires sont susceptibles d'attirer des insectes ainsi que leurs prédateurs (chauves-souris et oiseaux). Afin de limiter les risques de collision de ces espèces avec les véhicules, l'éclairage sera limité au strict nécessaire en termes de sécurité.

Eviter la mise en place de murs anti-bruit transparents

Afin de limiter les risques de collision pour les oiseaux et les chauves souris, au niveau du viaduc, on privilégiera des murs anti-bruit non transparents (opaques ou légèrement teintés).

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Effets du projet sur le paysage

Rappel du contexte paysager

La future liaison traversera la plaine alluvionnaire formée par le déplacement du méandre de la Seine vers le nord est. Le paysage ainsi constitué présente un horizon parfaitement plat, utilisé par le passé pour des cultures maraichères et dépourvu de formation végétale remarquables. Quelques bosquets résiduels ponctuent partiellement les vues et des haies basses dessinent les abords de quelques parcelles. A l'approche de Chanteloup les Vignes, un alignement d'arbre borde la RD 190 et souligne ainsi cette infrastructure dans le paysage. La vision du site est donc globale quelque soit la position de l'observateur.

Orientation de projet

Le projet qui s'inscrit sur ce paysage horizontal, devra s'intégrer avec ses équipements d'assainissement, de signalisation et de sécurité, tout en assurant la sécurité des utilisateurs et la séparation des modes de circulation. De même, les points importants du tracé qui

pourront devenir des repères pour les usagers, devront être mis en évidence dans le respect des formations végétales et paysagères en place. Enfin, le viaduc de franchissement de la Seine, sera un élément majeur du projet. Outre ses qualités architecturales, son accompagnement aux entrées en terre sera primordial afin d'intégrer les mouvements de terrassements nécessaires à la continuité du profil en long.

Mesures

De façon générale, les espèces choisies sont issues de la gamme végétale locale ce qui permet :

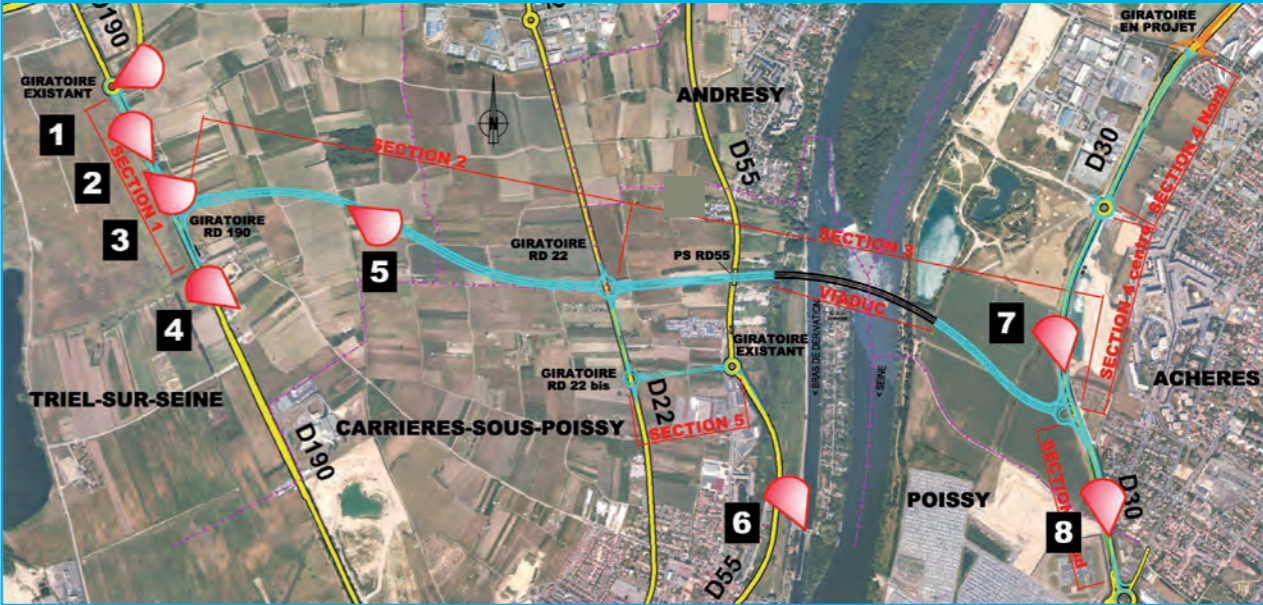
- une meilleure réussite de reprise des plantations,
- une adaptation des végétaux aux constitutions climatiques et pédologiques,
- le maintien et la redynamisation de la biodiversité,
- la limitation des opérations d'entretien.

Les intentions d'aménagement paysager

Par section homogène de paysage végétal ou péri urbain, les aménagements paysagers prendront différentes formes :

Aux abords de l'entrée de la zone bâtie, en approche du giratoire de la RD 1, les alignements d'arbres de part et d'autre de la voie seront reconstitués afin de signifier aux utilisateurs le changement de statut et donc de leur comportement.

LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES



Le premier giratoire de connexion avec la RD 190 s'inscrit comme un repère dans le parcours. Sur son flanc ouest, l'alignement arboré se poursuivra alors que les façades opposées seront plantées de bosquets d'essences forestières. Le terre plein central sera recouvert de couvre sols permettant une meilleure vision circulaire de ce carrefour. Le bassin d'assainissement sera intégré par un massif de type forestier reprenant le vocabulaire du site par une ponctuation dense.

La section 2 se cale ensuite sur le relief du terrain. Afin de ne pas perturber les horizons et de ne pas marquer fortement la présence de la

liaison routière dans ce secteur, les abords de la voie seront simplement engazonnés. Seuls les bosquets traversés seront reconstitués sur leurs franges afin de limiter les effets de chablis. Le giratoire avec la RD 22 répondra aux mêmes attentes de discrétion : ses abords seront plantés de couvre sols.

Plus au sud, le barreau de liaison entre la RD 22 et la RD 55 s'inscrira dans un secteur d'anciennes gravières plus densément végétalisés, ce qui induira une plantation de type forestier en accompagnement du parcours.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



Vue 1 (avant)



Vue 2 (avant)



Vue 1 - principe d'aménagement (après)



Vue 2 - principe d'aménagement (après)

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



Vue 3 (avant)



Vue 4 (avant)



Vue 3 - principe d'aménagement (après)



Vue 4 - principe d'aménagement (après)

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



Vue 5 (avant)



Vue 8 (avant)



Vue 5 - principe d'aménagement (après)



Vue 8 - principe d'aménagement (après)

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



Vue 7 (avant)



Vue 7 - principe d'aménagement (après)

Au niveau du franchissement de la liaison par la RD 55, les talus de déblais seront également plantés.

Le débouché sur la Seine est relativement discret de part son altimétrie limitée,

Sur la rive gauche de la Seine, les ouvrages de décharge ainsi que les remblais de la culée du viaduc seront plantés respectivement de couvre sols pour mettre en avant l'architecture de l'ouvrage et d'arbustes pour limiter les aspects techniques de ce lieu.

Les boisements des bords de Seine seront conservés et/ou reconstitués afin de conserver un corridor fonctionnel notamment pour les chauves-souris.

Le giratoire de la RD 30 s'inscrira dans les ouvertures actuelles des bords de Seine. Pour conserver ces vues, les abords de la RD 30 seront simplement engazonnés.

Le franchissement de la Seine

Le site se caractérise par une vallée au relief modéré. Une île (île de la Dérivation) fortement végétalisée au centre est occupée par de l'habitat pavillonnaire qui a su se mettre à l'abri des crues et des vues en se dissimulant dans un couvert végétal dense.

Il n'existe pas sur le site de point de vue permettant d'embrasser l'ensemble de l'ouvrage. Les perceptions sont toujours fractionnées par des rideaux de végétation.

Les vues sont limitées, à la fois lointaines et proches. Elles obligent à la vigilance dans la définition des formes générales, mais également dans le détail des appuis et des superstructures.

La présence de la ripisylve permet de limiter grandement les intervisibilités.

Perceptions lointaines

Quelques points de vue feront découvrir l'ouvrage :

- depuis le quai de l'Écluse au nord, les perceptions seront pratiquement en élévation. C'est un des seuls endroits où l'on pourra voir la plus grande partie de l'ouvrage et la traversée de l'île. Les véhicules même lointains seront visibles ;
- depuis l'avenue de la Gaule, traversant l'île de la Dérivation du nord au sud, les vues seront très rares de part la végétation. Cependant, l'hiver, l'ouvrage pourra être entre-aperçu par les pavillons le plus au nord

de l'île ;

- depuis le chemin de halage rive est, ces vues seront ponctuelles au hasard des trouées dans la ripisylve ;

- depuis les berges nord de l'étang des Bauches, les vues seront directes sur l'ouvrage, mais les observateurs potentiels moins nombreux. En effet, le passage en plein champ est limité par la végétation de la Seine et des bords du plan d'eau ;

- depuis la RD30, les vues seront soit ponctuelles en raison de la présence de végétation dans la vallée, soit frontales et donc moins pénalisantes.

Perceptions proches

Les vues rapprochées seront aussi importantes puisqu'elles laisseront voir la sous-face et la liaison pile-tablier. On les divise en deux catégories :

- des vues statiques et ponctuelles pour les promeneurs pédestres et riverains qui peuvent remonter le cours de la Seine ;
- des vues dynamiques partielles et brèves pour certains automobilistes qui circulent sur le boulevard Pelletier.

Des promeneurs et des cyclistes qui arpentent les chemins de halage et les berges de l'île, découvriront l'ouvrage progressivement à leur rythme.

Il faut appréhender cet ouvrage avec modestie tout en gardant à l'esprit la définition d'un parti qui crée une identité.



Vue 6 (avant)



Vue 6 (après)



Localisation du point de vue



État initial - Vue depuis le quai de l'Écluse



Solution 2 - principe d'aménagement "caisson métallique" - Vue depuis le quai de l'Écluse



Solution 1 - principe d'aménagement "bipoutres" - Vue depuis le quai de l'Écluse



Solution 3 et 4 - principe d'aménagement "voussoir béton" - Vue depuis le quai de l'Écluse

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Dans les trois photosimulations, l'état initial est présenté suivant un point de vue unique qui permet de voir l'ouvrage traversant l'île de la Dérivation.

Cette localisation a été choisie, car il s'agit du seul endroit où l'on arrive à voir l'ouvrage traverser la Seine au-dessus de l'île de la Dérivation.

Les simulations présentées ci-contre ne présentent que des principes mais permettent, à ce stade du projet, d'avoir une idée de l'insertion paysagère d'un ouvrage dans le site.

Mesures

Il est rappelé que le choix de l'ouvrage de franchissement n'est pas figé à ce jour. L'ouvrage de franchissement fera l'objet d'une étude architecturale lorsque ses caractéristiques techniques auront été fixées en fonction des contraintes du site et en particulier des études hydrauliques plus approfondies à réaliser.

On rappelle également qu'aucune pile ne sera implantée dans le bras de l'île de la Dérivation.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Effet du projet sur le patrimoine culturel et les loisirs

L'aménagement n'est concerné par aucun périmètre de protection de monument historique classé ou inscrit.

Au niveau de l'archéologie, aucun site connu n'est actuellement recensé dans l'assiette du projet. Toutefois plusieurs sites sont recensés dans la boucle de Chanteloup et le projet fera l'objet d'un diagnostic archéologique.

Concernant les impacts sur l'activité touristique et les loisirs, aucun chemin de randonnée, ne sera impacté par le projet.

L'aménagement de l'ouvrage sur la Seine se fera à proximité de l'Etang des Bauches à Achères, en bordure de Seine où se tient "Achères plage" tous les étés.

Mesures

Toute découverte archéologique fortuite devra être immédiatement conservée en l'attente du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement.

Le projet fera l'objet d'un traitement paysager afin de l'insérer au mieux dans l'environnement. L'ouvrage d'art sur la Seine fera l'objet par la suite d'études architecturales afin d'insérer un ouvrage de qualité dans l'environnement.

Une étude acoustique a été réalisée afin de

déterminer les protections acoustiques à prendre pour limiter l'impact de l'infrastructure au sein de l'environnement. Des protections seront mises en place notamment au niveau du franchissement de Seine ce qui permettra de limiter les impacts au niveau de l'Etang des Bauches.

Compatibilité avec les documents supracommunaux et communaux

Le projet de liaison entre la RD 30 et la RD 190 est compatible avec le SDRIF de 1994.

Il en va de même par rapport au projet de SDRIF de 2007 approuvé par délibération du Conseil régional le 25 septembre 2008, où il est inscrit comme nouveau franchissement de Seine.

Concernant les PLU, le projet s'insère dans en zone naturelle à protéger au plan Local d'Urbanisme de Triel-sur-Seine. A Chanteloup-les-Vignes, il s'insère en zone agricole et empiète sur l'emplacement réservé au profit de l'État pour la réalisation du projet d'Autoroute A104. Toutefois, un accord entre l'État et le Département permet d'apposer un emplacement réservé pour le projet départemental.

Sur la commune de Carrières-sous-Poissy, le projet s'insère en zone naturelle à protéger et dans l'emplacement réservé pour le pont à Achères. Toutefois cet emplacement réservé apparaît, suite à une erreur matérielle, à l'heure actuelle, au profit de l'État. Une procédure est en cours afin de rectifier le nom du bénéficiaire (Département).

Sur la commune d'Achères, le projet s'inscrit en ce qui concerne la liaison dans l'emplacement réservé existant au profit du Département pour le franchissement de la Seine et le raccordement à la RD 30.

Toutefois, la mise à 2x2 voies de la RD 30 au nord de la liaison implique des emprises en zonage "Zone naturelle à protéger" et nécessite également une mise en compatibilité du PLU.

Sur la commune de Poissy, les travaux de réhaussement de la RD 30 sont compatibles avec le règlement du zonage.

Mesures

Ainsi, le projet nécessite une mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme de Triel-sur-Seine, Carrières-sous-Poissy, Chanteloup-les-Vignes et Achères.

A l'issue de la procédure, la Déclaration d'Utilité Publique emportera la mise en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme.

Effets du projet sur l'occupation du sol

Les emprises nécessaires au projet se feront principalement sur des friches agricoles, qui ne sont plus exploitées suite à l'arrêté préfectoral du 31 mars 2000. Sur Achères, les emprises nécessaires au droit de la RD30 seront comprises en partie dans le domaine départemental, hormis le raccordement à la RD30 depuis le pont. Des terres agricoles cultivées seront concernées par cette section du projet. La desserte des parcelles sera rétablie via des chemins de désenclavement.

Le tracé du projet a pris en compte les projets d'urbanisation au sein de la boucle de Chanteloup. Les impacts sur l'occupation du sol seront ainsi limités.

Effets du projet sur le bâti et l'habitat

Les anciennes habitations qui existaient aux abords du projet au niveau du raccordement de la liaison à la RD 190 ont été démolies au 1^{er} trimestre 2011.

Aucun bâti ne sera directement impacté par le projet.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Effets du projet sur les activités économiques non agricoles

Un des objectifs du projet de liaison RD 190 - RD 30 sur les communes de Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes, Carrières-sous-Poissy, Achères et Poissy est d'offrir de bonnes conditions de desserte et d'accessibilité à la boucle de Chanteloup, en vue de faciliter son développement et accompagner le développement du territoire de l'OIN (Opération d'Intérêt National) Seine-Aval dont fait partie la boucle de Chanteloup.

Le projet aura donc un impact positif sur les activités économiques existantes et à venir dans la boucle de Chanteloup.

Mesures
Sans objet

Effets du projet sur les équipements et services publics

Le projet de liaison entre la RD 190 et la RD 30 n'aura aucun impact direct sur les équipements et services publics. En revanche, l'amélioration des conditions de circulation et

d'accès à la boucle de Chanteloup en vue de faciliter son développement aura un impact positif sur l'accès aux futurs équipements et services publics éventuels au sein de la boucle et sur ceux existants dans les communes de la boucle de Chanteloup.

Mesures
Sans objet

Effets du projet sur l'agriculture

Le projet s'insère en partie sur des friches agricoles. Les parcelles ne sont plus exploitées du fait notamment de l'arrêté préfectoral du 31 mars 2000 qui interdit la production de toutes cultures légumières et aromatiques en raison de pollutions constatées suite aux épandages des eaux usées de la ville de Paris.

Le retour d'une production agricole maraîchère sur ces terres suppose de trouver des solutions de dépollution conformes à la réglementation, par exemple par le biais de végétaux capables de stocker les métaux lourds et ainsi de dépolluer progressivement le sol. L'INRA a mené des études spécifiques sur ce sujet afin de trouver des solutions techniques et économiques fiables de dépollution. Par ailleurs, la reconversion vers de nouvelles filières de production (biomasse, éco-matériaux) demande des investissements lourds

pour déployer un nouveau système d'irrigation et implique des garanties concernant le maintien de la plaine en zone agricole. Ces garanties ne peuvent être réunies dans ce secteur soumis à une urbanisation rapide du fait de sa proximité de l'agglomération parisienne.

Mesures

Le projet prévoit le désenclavement des parcelles. De plus, les emprises nécessaires au projet feront l'objet d'une expropriation et les propriétaires concernés seront indemnisés selon les estimations du service des Domaines.

Effets du projet sur les risques technologiques et la pollution des sols

Le projet s'insère hors de tout périmètre de danger d'installation classée. Son impact sur les risques technologiques est nul.

Concernant la pollution des sols, la contamination du sol est due à la présence de polluants qui ont été dispersés et déposés sur le sol.

Les polluants sous forme soluble sont les plus toxiques car ils sont assimilables par les plantes. Après absorption racinaire, ils peuvent s'accumuler dans les plantes et contaminer la chaîne alimentaire.

Les possibilités d'accumulation des métaux lourds dans les plantes varient en fonction de nombreux paramètres tels que le type de sol (pH, composition...), le type d'élément, le type d'espèce et le type d'organe considérés. En outre, la contamination des sols varie également selon les caractéristiques géométriques des routes et notamment l'influence de la topographie (déblai, remblai).

Concernant la pollution des sols liée aux ruissellements des eaux routières, les effets peuvent être nocifs pour la santé si aucun traitement n'est effectué au niveau de l'infrastructure routière.

Le projet prévoit un traitement des eaux de ruissellement sur le principe d'une séparation entre les eaux de ruissellement issues de la plateforme routière et entre les eaux de ruissellement issues des bassins versants naturels. Les eaux de ruissellement de la plateforme routière seront traitées avant rejet dans le milieu naturel. Un système de confinement de la pollution accidentelle sera mis en place au niveau des bassins de traitement. L'impact sur la pollution des sols sera donc nul.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Effets du projet sur les échanges avec le réseau viaire et les accès

Le projet de liaison entre la RD 190 et la RD 30 s'accompagne de la mise en place de plusieurs giratoires permettant les échanges entre les différents axes. Ainsi le raccordement de la liaison à la RD 190 et à la RD 30 se fera par des giratoires.

Un giratoire sera également aménagé sur la RD 22. Le franchissement de la RD 55 se faisant dessous, l'accès à la RD 55 sera assuré par la voie de liaison créée entre la RD 22 et la RD 55, raccordée en ses extrémités par des giratoires.

Dans le cadre de la mise en place de la liaison entre la RD 30 et la RD 190, plusieurs chemins ruraux sont interceptés.

Mesures

Ceux-ci seront rétablis par des voies de désenclavement localisées de part et d'autre de la voie créée lorsque cela s'avère nécessaire. Les accès aux parcelles seront ainsi conservés. Aucun accès direct ne sera permis sur la liaison, les accès depuis/vers les chemins de désenclavement se feront via les accès existants sur les voiries raccordées.

Effets du projet sur les circulations douces et les transports en commun

Une piste cyclable unidirectionnelle est prévue de part et d'autre de la liaison créée entre la RD 30 et la RD 190, ainsi que sur la RD 190 élargie à 2 x 2 voies dans le cadre du projet. Ces pistes cyclables se raccordent aux pistes cyclables existantes au niveau de la RD 190 sud et aux bandes cyclables de la RD 1.

La RD 30 dispose actuellement de bandes cyclables. Dans le cadre de l'élargissement de cette voie entre la liaison créée et le giratoire RD 30-rue du 8 mai 1945 (côté nord) et de la mise hors d'eau de la RD 30 côté sud de la liaison jusqu'au giratoire d'accès au Technoparc, des bandes cyclables seront mises en place pour conserver l'itinéraire actuel.

Concernant les cheminements piétons, la RD 190 et la RD 30 sont actuellement dépourvus de trottoirs. Il n'est pas prévu d'en aménager sur ces voies, ni sur la liaison créée. Toutefois, les profils en travers sont suffisamment dimensionnés pour que de tels cheminements soient mis en place par la suite dans le cadre d'une réflexion globale sur les circulations douces dans la boucle de Chanteloup.

Concernant les transports en commun, aucun site propre n'est actuellement envisagé

sur l'itinéraire du projet. Toutefois, le projet ouvrira des opportunités d'amélioration des transports collectifs routiers dans la zone desservie. Leur déplacement et notamment le rabattement vers les gares (Achères,...) et vers les projets de transports collectifs ferrés (Tangentielle ouest - TGO), se trouveront facilités par l'amélioration des conditions de circulation, sans nécessiter de voie spécifique pour les bus.

Le pont permettra d'accéder plus facilement et dans de bonnes conditions de sécurité aux transports collectifs ferrés (gares et TGO notamment) et favorisera ainsi l'utilisation des modes de transports collectifs.

Mesures

Deux principes de rétablissement sont prévus, à deux endroits, pour assurer la continuité des circulations douces de part et d'autre du projet :

- à Achères, un principe de rétablissement des circulations douces est prévu pour franchir la RD 30. Une enveloppe financière sera attribuée par le Département. Le montant sera à déterminer en fonction des études suivant la DUP, lorsque le projet de parc urbain de la commune sera défini plus précisément. Le rétablissement sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage communale.

- à Triel-sur-Seine, un autre principe de rétablissement des circulations douces est prévu au sein du projet «Cœur Vert», au droit

du chemin de Pissefontaine. Ce principe sera défini plus précisément dans le cadre de la réflexion sur le projet de territoire mené avec la CA2RS.

Effets du projet sur le trafic

Dans le cadre de l'élaboration du projet, objet de la présente étude d'impact, une étude de trafic a été réalisée par Egis Mobilité, afin de :

- connaître les niveaux de trafic sur la nouvelle liaison ;
- connaître l'impact de cette nouvelle liaison sur les voiries environnantes ;
- pouvoir dimensionner la nouvelle liaison et les voiries à proximité ;
- pouvoir alimenter d'autres études (notamment étude de bruit).

Méthodologie

La première étape, avant la réalisation des tests de trafic a consisté à mettre en place un modèle de simulation statique pour la situation actuelle.

- le modèle qui a été mis en place est basé sur le modèle utilisé dans le cadre d'autres études. Il s'agit donc d'un extrait du modèle régional ;

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

- localement (Triel-sur-Seine, Carrières-sous-Poissy et Achères), le modèle de trafic a été affiné (affinage du réseau de voirie et zonage) ;

- le modèle en situation actuelle a été établi sur la base de comptages réalisés sur le secteur d'étude à l'Heure de Pointe du Soir (HPS). Les étapes d'affinage et de calage ont ensuite, une fois le modèle actuel mis en place, été reportées sur les modèles 2020 et 2032 en Heure de Pointe Soir.

Les projets départementaux et d'état suivants ont été pris en compte dans le cadre de la présente étude.

- Projets départementaux (CG78, CG95) :
 - Déviation de la RD 307 à Saint-Nom-La-Bretèche et Noisy-le-Roi,
 - Déviation des RD98 et RD 11 à Plaisir – Les Clayes-Sous-Bois,
 - RD983, déviation de Richebourg,
 - Voie de contournement de la RD 154 à Verneuil-sur-Seine et Vernouillet,
 - Requalification de la RD 190 à 2x2 voies en boulevard urbain,
 - Aménagement et doublement de la RD 30 à Plaisir,
 - V88 nord et sud,
 - Suppression du PN8 sur la RD 22 à Chanteloup les Vignes.
 - Liaison Seine-Aval – St Quentin-en-Yvelines (horizon 2020), 2x1 voie entre RD113 et RN12 et 2x2 voies entre A13 et

RD113,
- Liaison Seine-Aval – Cergy-Pontoise (horizon 2020), 2x1 voie entre A13 et RN14.

- projets de l'État :
 - avenue de Paris entre A15 et Ermont),
 - Tube PL A86 – A12),
 - Prolongement d'A12 entre SQY et RN10,
 - A104 entre Cergy et Orgeval à 2x3 voies.

Plusieurs scénarios ont été testés dans l'étude de trafic (tests réalisés en heure de pointe Soir). Dans le cadre de la présente étude d'impact, les résultats présentés ci-après portent sur les scénarios suivants :

- Référence (scénario au fil de l'eau) : la référence intègre les projets présentés ci-avant (horizon 2020),
- Scénario 1 (référence + liaison RD 30 - RD 190 à horizon 2020) : prise en compte du projet de liaison RD 30 - RD 190 à l'horizon 2020
- Scénario 2 (référence + liaison RD 30 - RD 190 + A104 échangeur complet avec la liaison dans la boucle à horizon 2032) : prise en compte du projet de liaison départementale et du projet de prolongement de la Francilienne à l'horizon 2032

Résultats pour le scénario référence (2020)

Lorsque l'on compare les niveaux de trafic entre la situation de référence et la situation actuelle, on relève :

- environ 5700 véh/heure 2 sens confondus sur le pont de Poissy, soit 2200 véh/h en plus (+ 63%);
- environ 3300 véh/heure 2 sens confondus sur RD 190 à Triel-Sur-Seine, soit 1300 véh/h en plus (+ 65%) ;
- environ 2300 véh/heure 2 sens confondus sur la RD 30 à Achères, soit 600 véh/h en plus (+ 35%).

De nombreux points de saturation sont relevés à l'heure de pointe du soir en situation de référence, c'est-à-dire prenant en compte l'augmentation du trafic lié au développement de secteur. Ces derniers sont relevés sur RD 190 et RD55 à proximité du Pont de Poissy, sur le pont de Poissy et sur RD 30 (Poissy et Sud Achères).

Les conditions de circulation vont donc continuer à se dégrader et il y aura sûrement un allongement de l'heure de pointe : les difficultés de circulation seront présentes pendant une durée supérieure à ce que l'on observe actuellement. Les conséquences telles que les nuisances provoquées en terme de circulation seront croissantes et engendreront des dégradations des conditions de vie pour les riverains (hausse des nuisances sonores et de

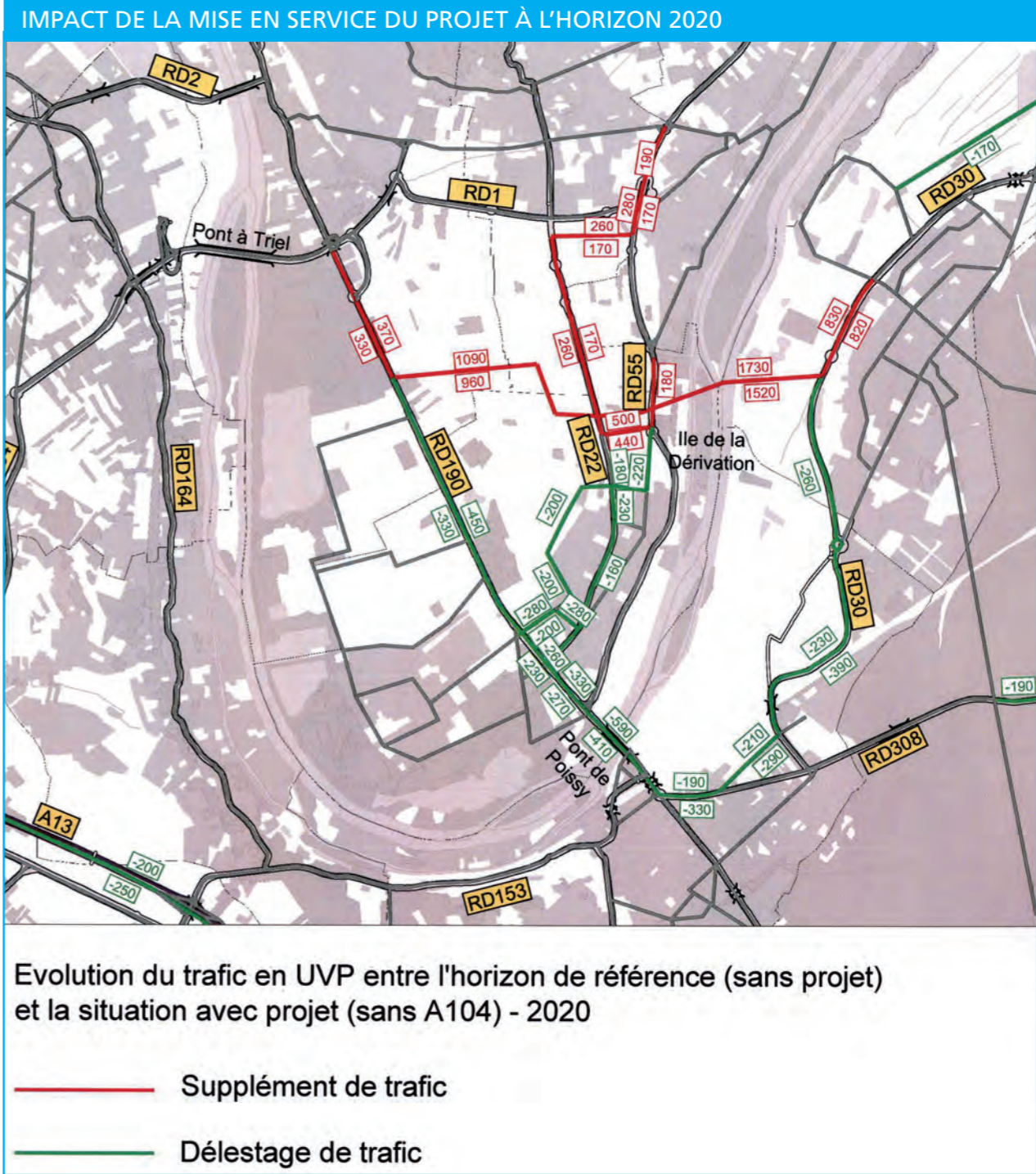
la pollution automobile..), des difficultés de déplacements pour les usagers de la route.

L'un des enjeux majeurs du développement économique au sein de la boucle de Chanteloup réside dans l'accessibilité du territoire. La création d'infrastructures portuaires dans la zone d'étude participera à rendre cet accès plus facile, tout comme la mise en service prévue de plusieurs lignes de transport en commun (RER E, Tangentielle Ouest...).

Toutefois, compte tenu du taux de motorisation dans la zone et de la part modale de la voiture particulière dans les trajets domicile-travail, le volet routier sera prépondérant pour garantir que les opportunités d'emplois seront concrétisées et que les pôles économiques existants ou à venir développent leur plein potentiel.

Cet enjeu d'accessibilité accrue met en évidence l'importance d'un nouveau franchissement de la Seine entre Achères et la boucle de Chanteloup reliant les RD 30 et 190 ; il permettrait en effet de désengorger le pont de Poissy qui constitue actuellement l'unique point d'entrée dans la boucle de Chanteloup par le sud et l'est, et dont la congestion ne pourra qu'augmenter avec le développement des activités économiques et des logements dans notre zone d'étude (de part et d'autre de la Seine).

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Impact de la mise en service du projet : scénario 1 – référence (2020)

L'impact de la nouvelle liaison RD 30 – RD 190 en terme de trafic est présenté ci-après. Le réseau différence permet d'identifier les reports de trafic à l'horizon 2020 liés à l'aménagement (Scénario 1 – Référence).

Seules les différences supérieures à 150 véhicules/heure sont présentées.

L'aménagement de la nouvelle liaison induit les reports de trafic suivants :

- diminution de la charge de trafic en traversée de Poissy. On relève environ 500 véhicules/heure en moins par sens sur le pont de Poissy (soit environ - 17 % par rapport à la situation de référence), les véhicules reportés circulent alors sur la nouvelle traversée de Seine ;

- diminution de trafic sur la RD 190 (environ -27% par rapport à la situation de référence) en traversée de Carrières-sous-Poissy (au sud du raccordement de la liaison). Cette diminution est le fait d'une attractivité plus faible du pont de Poissy ;

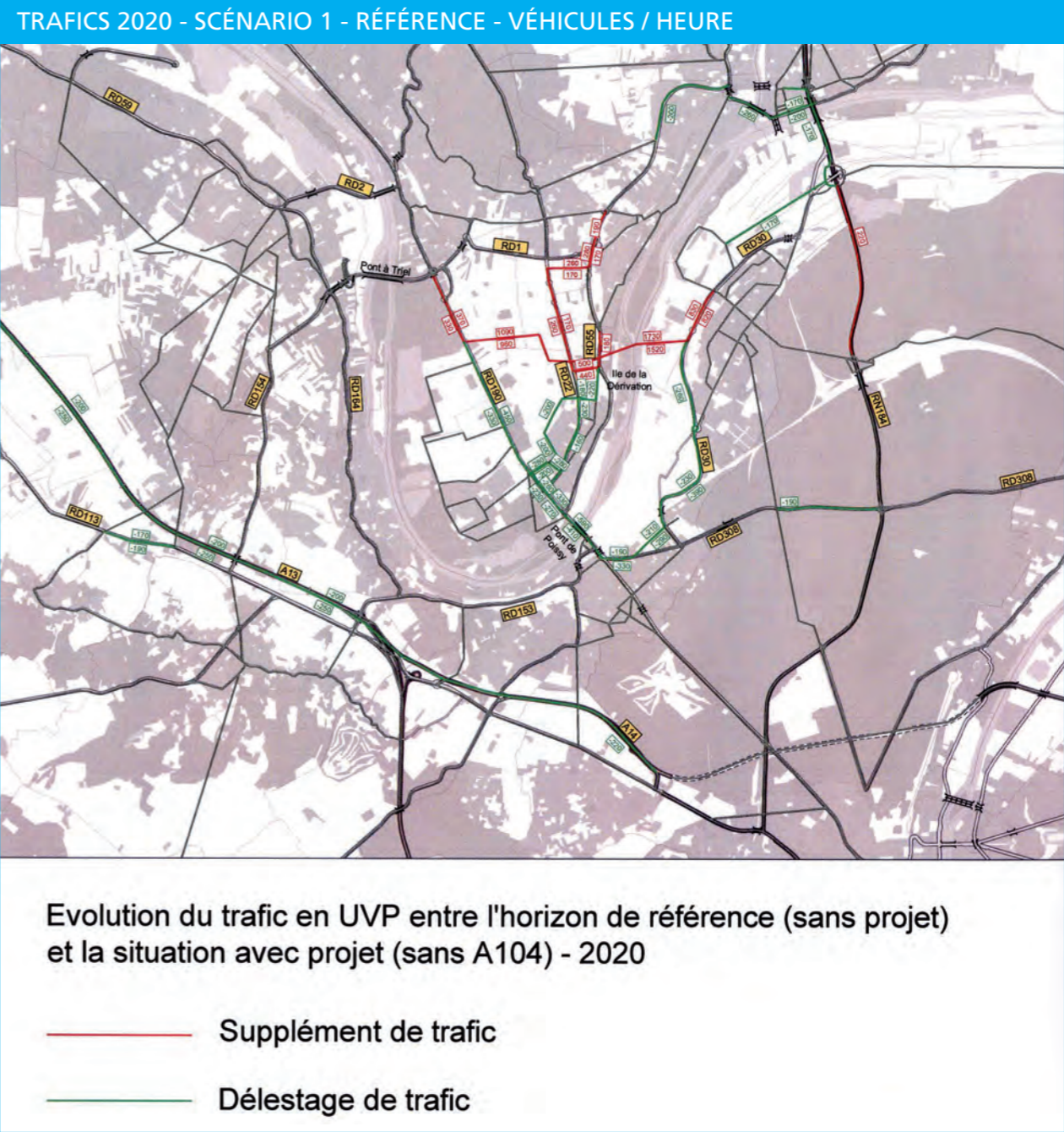
- augmentation de la charge sur la RD 190 (environ + 21 %) à Triel-sur-Seine (au nord du raccordement de la liaison), cette section est en effet alimentée par la nouvelle liaison.

- diminution de trafic sur la RD 30 au Sud du carrefour RD30 x Liaison (environ -22%). Cette baisse est liée à une diminution de l'attractivité du Pont de Poissy depuis le Nord ;

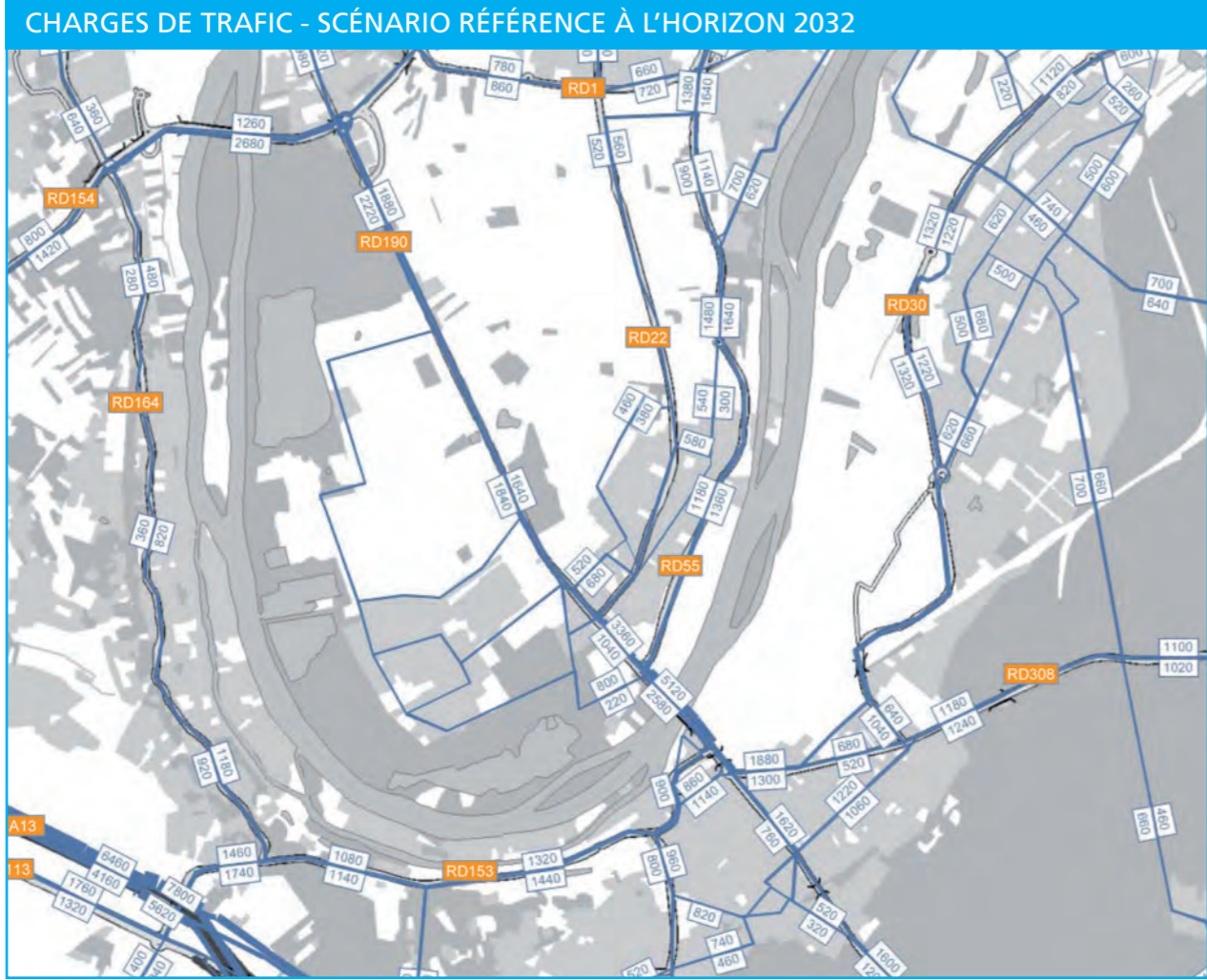
- augmentation significative du trafic sur la RD30 entre le carrefour RD30 x Liaison et la rue du 8 Mai 1945 à Achères (environ 1600 véhicules/heure à l'heure de pointe du soir supplémentaires 2 sens confondus par rapport à la situation de référence. Cette augmentation est induite par l'attractivité de la nouvelle traversée de Seine depuis le Nord et par une augmentation de la demande de déplacements dans le secteur nord d'Achères à l'horizon 2020.

Des reports plus lointains sont également observés. On relève des reports de trafic des axes magistraux du secteur d'étude vers la nouvelle liaison (Ex. A13 : entre 200 et 400 véhicules/h reportés 2 sens confondus). On relève également une multitude de reports sur des axes plus locaux. Le réseau différence « élargi » présenté ci-après, permet de visualiser ces reports.

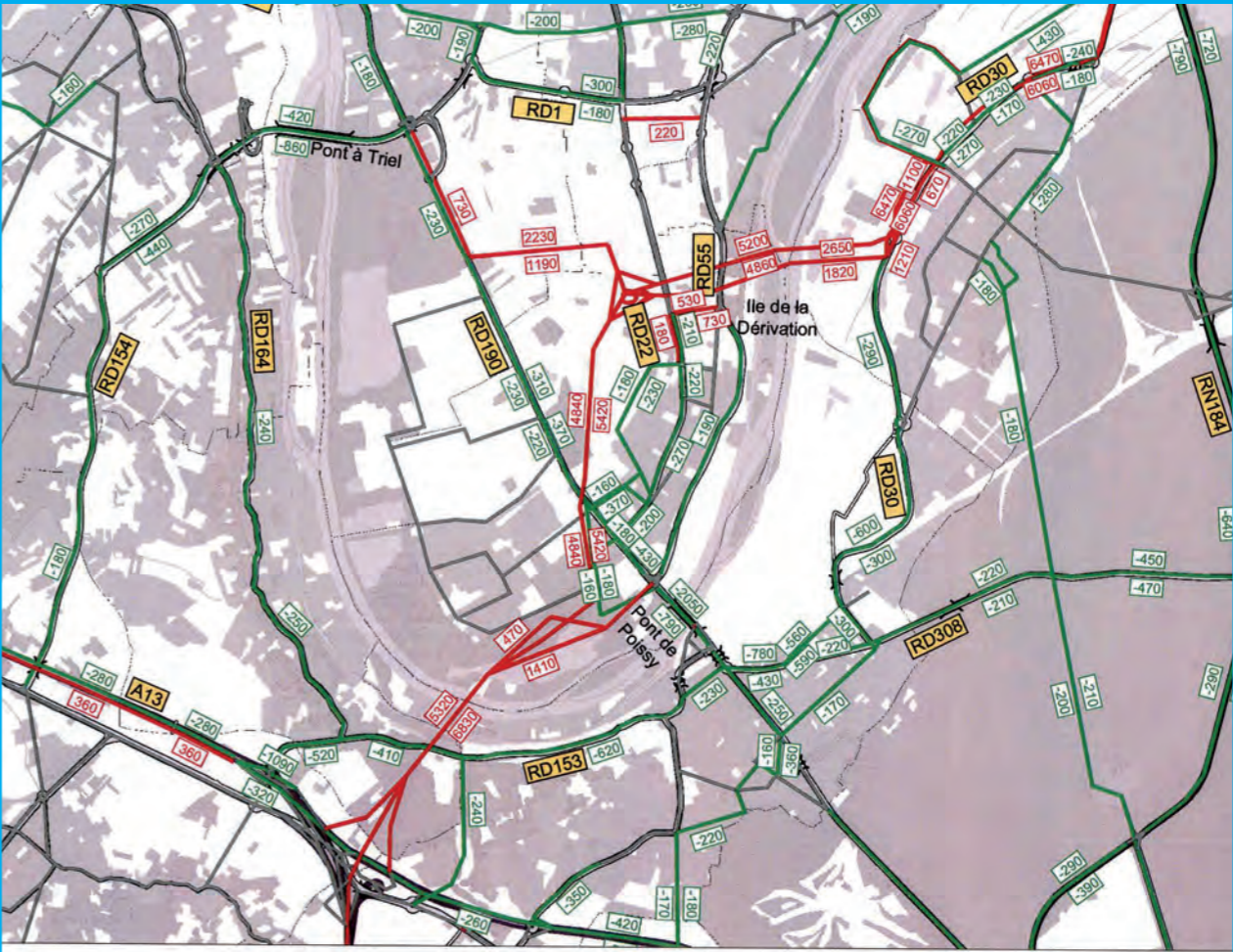
Ainsi, globalement la liaison joue bien son rôle en améliorant les conditions de circulation à l'horizon 2020, par rapport à la situation de référence 2020 sans le projet (situation au fil de l'eau).



EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES



IMPACT DE LA MISE EN SERVICE DU PROJET À L'HORIZON 2032



Evolution du trafic en UVP entre l'horizon de référence (sans projet) et la situation avec projet et A104 - 2032

- Supplément de trafic
- Délestage de trafic

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Impact de la mise en service du projet : scénario 2 - référence (2032)

Globalement, les reports de trafic observés en 2032 se font sur les mêmes axes qu'à l'horizon 2020.

La mise en service de l'A104¹ aura pour effet :

- de diminuer le trafic sur les ponts de Poissy et de Triel par rapport à la situation avec liaison RD 30-D190 sans A104 (report de trafic du pont de Poissy sur A104),
- une baisse de trafic globale sur la voirie locale et surtout départementale (RD 190, RD 55...). Cette diminution concerne le trafic d'échange et de transit qui se reporte sur l'A104.
- une augmentation sur la section RD 22 - RD 190 de la liaison départementale. Celle-ci est due à l'attractivité de l'échangeur A 104 dans la boucle.

Ainsi à l'horizon 2032, grâce au projet de liaison complété du projet de l'A 104, les voies de la zone d'étude seront globalement moins chargées.

¹ Principe d'un échangeur complet dans la boucle entre l'A 104 et la liaison départementale, et d'un demi-échangeur nord entre la RD 30 et l'A 104 à Achères.

Effets du projet sur la sécurité

Le projet aura pour conséquence de soulager les voiries dans certains secteurs, comme précisé au chapitre précédent. L'amélioration des conditions globales de circulation aura pour conséquence l'amélioration des conditions de sécurité.

Les voiries locales seront soulagées et auront de nouveau leur vocation de desserte des quartiers.

Le réaménagement de la RD 190 et de la RD 30, axes sur lesquels plusieurs accidents sont recensés, sécurisera ces axes.

Effets du projet sur les servitudes d'utilité publique et les réseaux

Les effets du projet sur les réseaux auront lieu pendant la période de travaux. Le franchissement et/ou déplacement des réseaux sera étudié préalablement aux travaux avec les concessionnaires concernés.

Effets du projet sur le bruit

Le projet a fait l'objet d'une étude acoustique. Une campagne de mesure s'est déroulée en avril 2009. Les résultats sont présentés dans l'état initial de la présente étude d'impact).

L'estimation de l'impact du projet de liaison RD30-RD 190 par rapport à la situation au fil de l'eau, a été réalisée à partir des données trafic 2032 sans réalisation de l'A104. En effet, c'est à cet horizon que le trafic sur le projet sera le plus élevé et donc le plus "pénalisant" en terme d'impact atmosphérique. Le fait de prendre cet horizon, plutôt que celui avec l'A104 est plutôt favorable pour la population.

L'étude acoustique a été menée en référence au cadre réglementaire issu des articles 12 et 13 de la loi sur le bruit du 31 décembre 1992 (désormais codifiés aux articles L.571-9 et L.571-10 du code de l'Environnement), à savoir :

- le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 « relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres » ;
- l'arrêté du 5 mai 1995 « relatif au bruit des infrastructures routières ».

Méthodologie de l'étude acoustique prévisionnelle

Le secteur d'étude a été modélisé dans sa situation actuelle et future à l'aide du logiciel de simulation de propagation acoustique MITHRA V5.0.11. La zone modélisée s'étend d'ouest en est, de la RD 190 à la RD 30 et inclue les axes principaux perpendiculaires au projet tels que la RD 55 et la RD 22.

Un calage du modèle a tout d'abord été effectué sur la base des niveaux sonores mesurés in-situ et des trafics concomitants.

Le modèle prend en compte l'ensemble des paramètres influant sur l'émission du bruit :

- les émissions sonores des voies routières qui sont calculées en fonction des paramètres de trafics (débit horaire, pourcentage poids lourds et vitesse) sur la période considérée ;
- la propagation acoustique en trois dimensions ;
- les caractéristiques de l'urbanisme ; les simulations considèrent le bâtiment étudié en présence des autres bâtiments voisins et les effets éventuels de masque ou de réflexion dus aux autres bâtiments ;
- les conditions météorologiques.

Les données géométriques utilisées comprennent les éléments utiles tels que les lignes de terrains, les sommets de bâti et l'axe des voies routières. Certaines mises à jour ont été effectuées afin de tenir compte de l'évolution du bâti.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

TRAFICS DIURNES

ROUTE	Situation actuelle 2009			Situation de référence Sans Projet 2032			Situation Avec Projet 2032 sans A104		
	TMJ	QTV(6h-22h)	%PL (6h-22h)	TMJ	QTV(6h-22h)	%PL (6h-22h)	TMJ	QTV(6h-22h)	%PL (6h-22h)
RD190 Nord projet liaison	15717	921	6.6%	38190	2238	6.6%	45100	2643	6.6%
RD190 Sud projet liaison	15717	921	6.6%	38190	2238	6.6%	27690	1622	6.6%
liaison RD30-RD190 Ouest RD22							26980	1581	6.6%
liaison RD30-RD190 Est RD22							44310	2596	6.6%
RD22 Nord projet liaison	2635	155	1.9%	9180	539	1.9%	11300	664	1.9%
RD22 Sud projet liaison	2635	155	1.9%	9180	539	1.9%	8080	475	1.9%
liaison D22-D55							10140	596	1.9%
D55	11970	703	3.8%	26570	1559	3.8%	30210	1773	3.8%
RD30 Sud projet liaison	16393	961	6.6%	24630	1443	6.6%	23140	1356	6.6%
RD30 Nord projet liaison	15717	921	6.6%	23610	1383	6.6%	41520	2433	6.6%

TRAFICS NOCTURNES

ROUTE	Situation actuelle 2009			Situation de référence Sans Projet 2032			Situation Avec Projet 2032 sans A104		
	TMJ	QTV(22h-6h)	%PL (22h-6h)	TMJ	QTV(22h-6h)	%PL (22h-6h)	TMJ	QTV(22h-6h)	%PL (22h-6h)
RD190 Nord projet liaison	15717	137	11.0%	38190	333	11.0%	45100	393	11.0%
RD190 Sud projet liaison	15717	137	11.0%	38190	333	11.0%	27690	241	11.0%
liaison RD30-RD190 Ouest D22							26980	235	11.0%
liaison RD30-RD190 Est D22							44310	386	11.0%
RD22 Nord projet liaison	2635	22	3.2%	9180	77	3.2%	11300	95	3.2%
RD22 Sud projet liaison	2635	22	3.2%	9180	77	3.2%	8080	68	3.2%
liaison D22-D55							10140	86	3.2%
D55	11970	102	6.4%	26570	227	6.4%	30210	258	6.4%
RD30 Sud projet liaison	16393	143	11.0%	24630	215	11.0%	23140	202	11.0%
RD30 Nord projet liaison	15717	137	11.0%	23610	206	11.0%	41520	362	11.0%

Ces éléments sont importés dans le logiciel Mithra. Le modèle est complété afin d'intégrer les sources de bruit, les paramètres de trafics, les murs existants, les points récepteurs et les hauteurs du bâti sont ajustées aux hauteurs réelles.

Il est alors possible de calculer la répartition des niveaux sonores en tout point du site, en particulier en façades des habitations, également par le tracé des courbes isophones ; cette dernière représentation permet d'évaluer l'impact sonore global des circulations, il s'agit en effet de représentations qualitatives de la répartition des niveaux sonores.

Les configurations étudiées sont les suivantes :

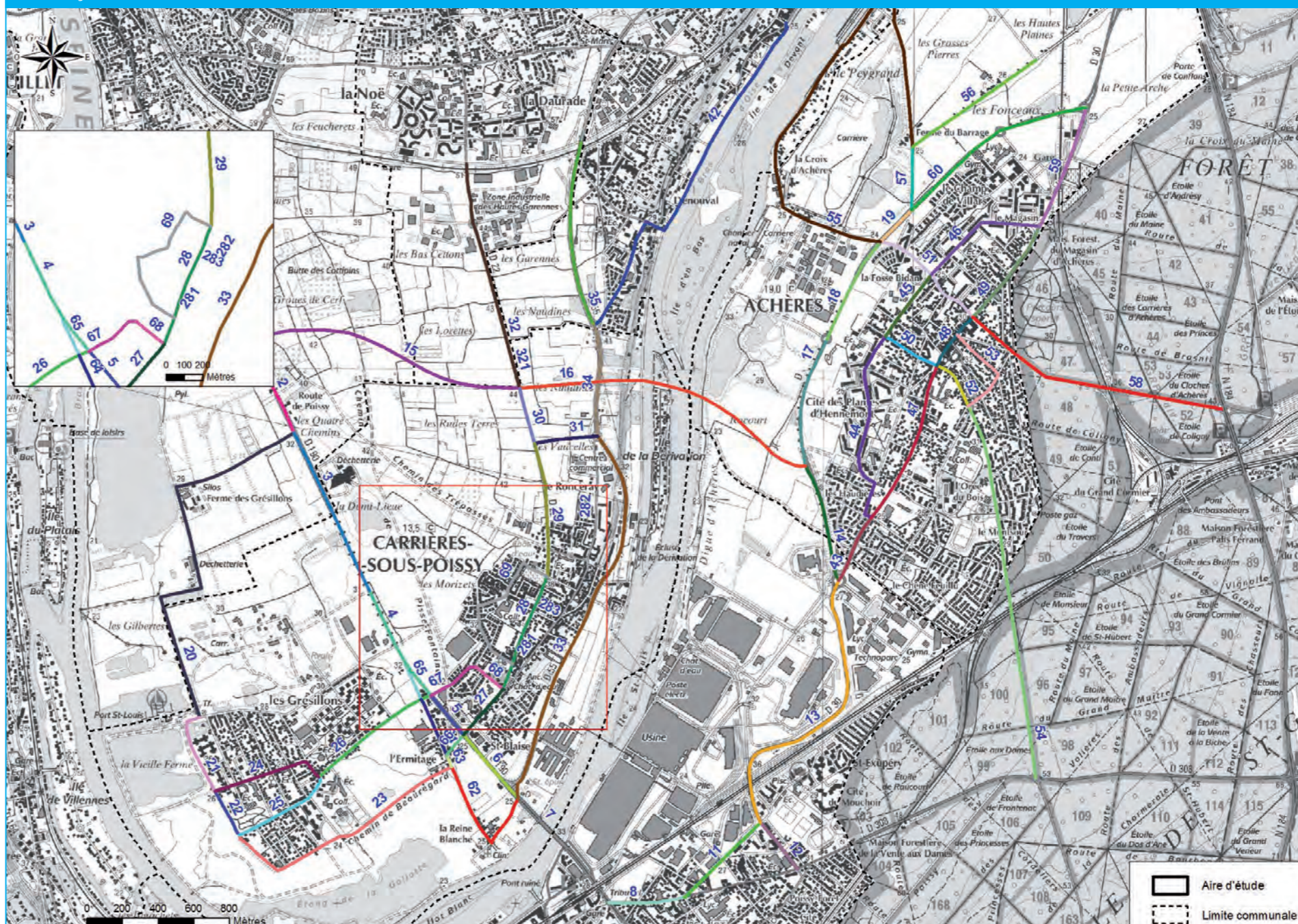
- SANS projet à l'horizon ACTUEL (avec trafics TMJA 2009),
- SANS projet à l'horizon FUTUR 2032,
- AVEC projet à l'horizon FUTUR 2032,
- AVEC projet à l'horizon FUTUR 2032 AVEC PROTECTIONS.

Validation du modèle numérique

Le calage de la modélisation a été effectué pour la période diurne et nocturne sur la base des niveaux sonores mesurés lors de la campagne de mesures et des trafics routiers concomitants exprimés dans le tableau ci-dessous.

Les données de trafic routier incluant le nombre de véhicules, les vitesses de circula-

TRONÇONS



tion ainsi que le pourcentage de poids-lourds sont issues de la campagne de comptages automatiques réalisées durant les mesures acoustiques in-situ.

Hypothèses de trafic routier

Trafics liés au projet

Les trafics pris en compte pour l'état actuel et futur sont issus d'études réalisées par Egis Mobilité en 2010.

Les données fournies dans les études de trafic Egis sont exprimées en Trafic Moyen Journalier avec le détail du pourcentage poids lourds. La répartition des trafics horaires de jour et de nuit est basée sur la note 77 du SETRA (routes interurbaines à fonction régionale) et est la suivante :

$$QTV (6h-22h) = TMJVL / 17 + TMJPL / 18$$

$$QTV (22h-6h) = TMJVL / 120 + TMJPL / 73$$

A partir de ces hypothèses de répartition de trafic, les trafics diurne et nocturne pour l'ensemble des axes étudiés ont été élaborés.

Les deux tableaux suivants présentent les hypothèses de trafic diurne et nocturne retenues pour les configurations suivantes :

- SANS projet à l'horizon ACTUEL 2009,
- SANS projet à l'horizon FUTUR 2032,
- AVEC projet à l'horizon FUTUR 2032 (sans la réalisation de l'A104).

Les vitesses sur les 2 x 2 voies concernées par le projet et les aménagements ont été prises égales à 90km/h.

Trafics hors de la zone d'étude modélisée

L'impact acoustique lié à l'évolution de trafic sur le réseau existant ne faisant pas l'objet de travaux d'aménagement a également été étudié. Les hypothèses de trafics sont issues de l'étude Egis de 2010 et sont compilées dans le tableau suivant la carte page précédente. La carte ci-dessus permet d'identifier les tron-

çons dont les valeurs de trafics TMJ sont reportées dans le tableau.

Quelle réglementation pour limiter le bruit des infrastructures ?

La réglementation est différente selon qu'il s'agit de la création d'une voie nouvelle ou de l'aménagement d'une voie existante.

- Dans le cas de création de voie nouvelle (liaison RD 30 - RD 190 et RD 22 - RD 55) : Les mesures réalisées en avril 2009 ainsi que les simulations avec TMJ Actuel ont montré des niveaux sonores caractéristiques d'une zone d'ambiance sonore modérée. Pour cette section, les objectifs acoustiques réglementaires à retenir pour l'étude sont les suivants : LAeq (6h-22h) = 60 dB (A), LAeq (22h-6h) = 55 dB (A).

- Dans le cas de transformation d'infrastructure existante (aménagements à 2 x 2 voies des RD 190 et RD 30) des objectifs acoustiques seront à retenir si la transformation est significative, c'est-à-dire si on observe une augmentation de plus de 2 dB(A) entre les niveaux à terme sans et avec projet. Si la transformation est significative, les objectifs acoustiques à retenir seront :

- LAeq (6h-22h) = 60 dB(A) si l'exposition à terme sans projet est inférieure à 60 dB(A) de jour

- LAeq (22h-6h) = 55 dB(A) si l'exposition à terme sans projet est inférieure à 55 dB(A) de nuit,

- Maintien des niveaux si l'exposition à terme sans projet est comprise entre 60 et 65 dB(A) de jour (entre 55 et 60 dB(A) de nuit),

- LAeq (6h-22h) = 65 dB(A) si l'exposition à terme sans projet est supérieure à 65 dB(A) de jour

- LAeq (22h-6h) = 60 dB(A) si l'exposition à terme sans projet est supérieure à 60 dB(A) de nuit.

L'indicateur LAeq(6h-22h) a été considéré comme déterminant et dimensionnant compte tenu des accalmies calculées attendues à l'horizon d'étude 2032.

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

Objectifs acoustiques réglementaires

Les résultats sont présentés sous forme de cartes récepteurs et isophones dans le cas de création de la liaison RD 30 – RD 190 et dans le cas de transformation d'infrastructures existantes pour la RD 30 et la RD 190.

Mesures

Cas de création de voie nouvelle (liaison RD 30 - RD 190 et RD 22 - RD 55)

Afin de respecter les objectifs réglementaires en vigueur en cas de création de voirie (LAeq(6h-22h)=60dB(A)), 2 protections acoustiques au niveau du franchissement de la Seine, sont nécessaires pour les riverains situés sur l'île de la Dérivation et au sud d'Andrésy (quartier Denouval) :

- Ecran 1 : GBA côté nord (H=0.8m L= 295m),
- Ecran 2 : écran absorbant catégorie A3 côté sud de la voie (H=1.5m L=470m)

Le cas de création de la liaison RD 55-RD 22 n'induit aucun impact au niveau des riverains. Aucune protection réglementaire n'est donc nécessaire.

Les résultats sont présentés ci-après sous forme de cartes récepteurs et isophones.

Cas de transformation d'infrastructure existante : aménagements à 2x2 voies des RD 190 et RD 30 :

L'aménagement de la RD 30 constitue un cas de transformation significative d'infrastructure

existante ; des protections acoustiques sont donc nécessaires :

- Ecran 1 : écran réfléchissant côté est de la RD 30 au niveau du carrefour de la rue du 8 mai 1945 (H=3m L= 230m),
- Ecran 2 : écran réfléchissant côté est de la RD 30 à partir du nouveau giratoire (H=2.5m L= 1355m),
- Des traitements de façades : pour 2 bâtiments côté ouest et pour les étages supérieurs de 7 bâtiments non protégés par l'écran 2. *NOTA : le test avec merlon (Merlon 2 : H=2.5m, L= 1355m) à la place de l'écran 2 nécessite une quantité plus importante de traitements de façades complémentaires (17 bâtiments au lieu des 7 bâtiments avec la solution tout écran).*

L'aménagement de la RD 190 à 2x2 voies ne constitue pas un cas de transformation significative d'infrastructure existante ; aucune protection acoustique n'est donc nécessaire.

Impacts liés aux modifications de trafics sur le réseau existant non modifié

L'impact acoustique lié à l'évolution de trafic sur le réseau existant non modifié a également été étudié. Les hypothèses de trafics sont issues de l'étude Egis de 2010. L'évolution des trafics et des niveaux sonores à la source attendues entre l'horizon de référence 2032 sans projet et l'horizon 2032 avec projet a fait l'objet d'une étude paramétrique. Les

EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES CORRECTIVES

identifiants des tronçons sont localisés sur la carte de la page précédente.

Les évolutions attendues des niveaux sonores à la source sont globalement inférieures au seuil de transformation significative d'infrastructure routière égale à 2dB(A). Les évolutions de trafics attendues du fait du projet ont globalement un impact positif sur l'évolution des niveaux sonores.

Coûts unitaires indicatifs	Coût merlon	8 € HT/m ³
	Coût écrans absorbants	600 € HT/m ²
	Coût écrans réfléchissants	500 € HT/m ²

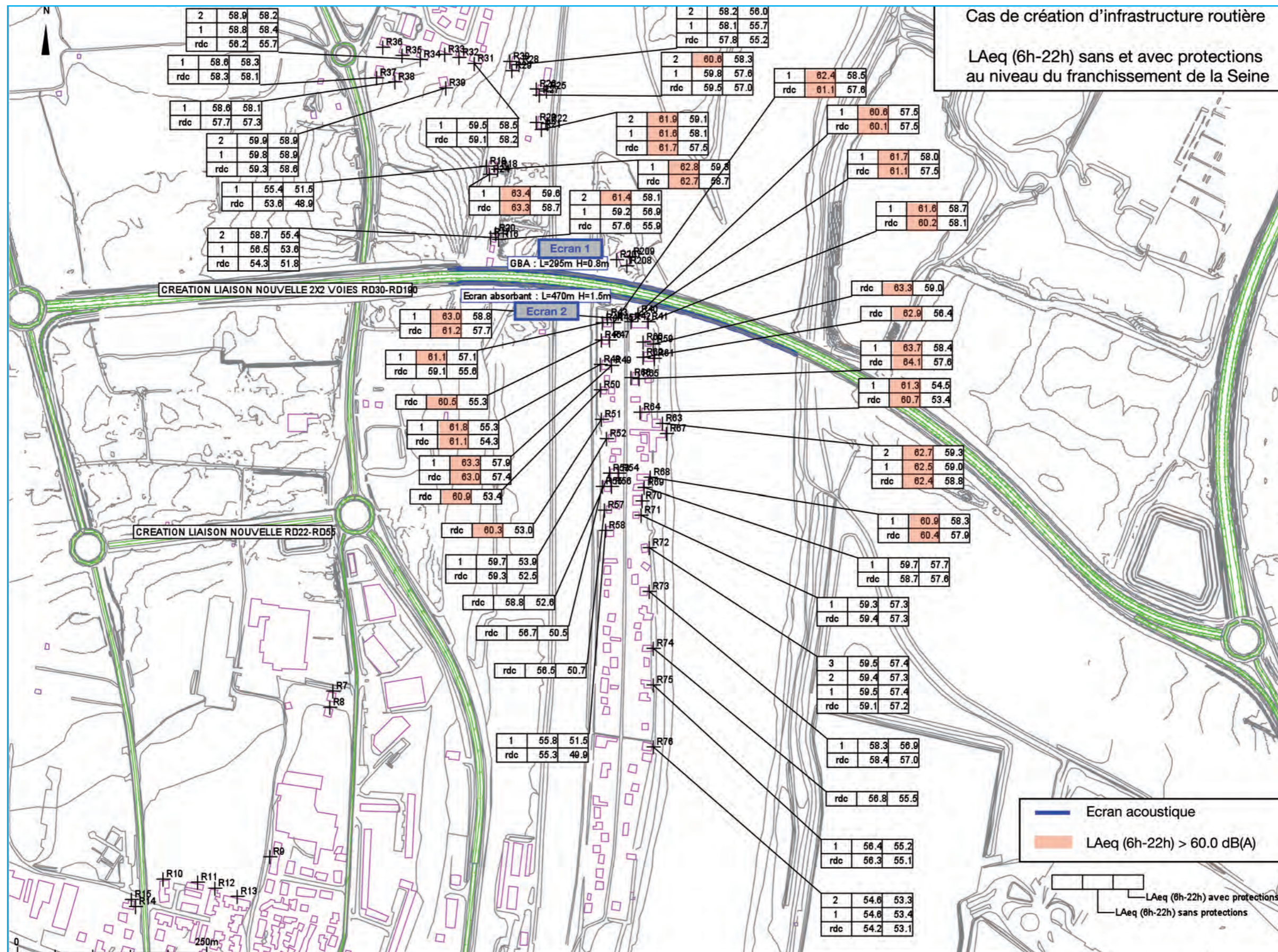
SECTEUR	COUT DES PROTECTIONS ACOUSTIQUES LINEAIRES								
	position	nom	type	hauteur (m)	longueur (m)	surface (m ²)	volume (m ³)	Coût HT	Coût Total HT
Impact projet de liaison RD30-RD190	NORD	Ecran 1	GBA	0.8	295	236		118 000 €	541 000 €
	SUD	Ecran 2	Absorbant A3	1.5	470	705		423 000 €	
Impact aménagement RD30 (solution tout écran)	EST	Ecran 1	Réfléchissant	3	230	690		345 000 €	2 038 750 €
	EST	Ecran 2	Réfléchissant	2.5	1355	3387.5		1 693 750 €	
Impact aménagement RD30 (solution écran+merlon pente 50%)	EST	Ecran 1	Réfléchissant	3	230	690		345 000 €	507 600 €
	EST	Merlon 2	Merlon	2.5	1355		20325	162 600 €	

Coût estimatif des protections

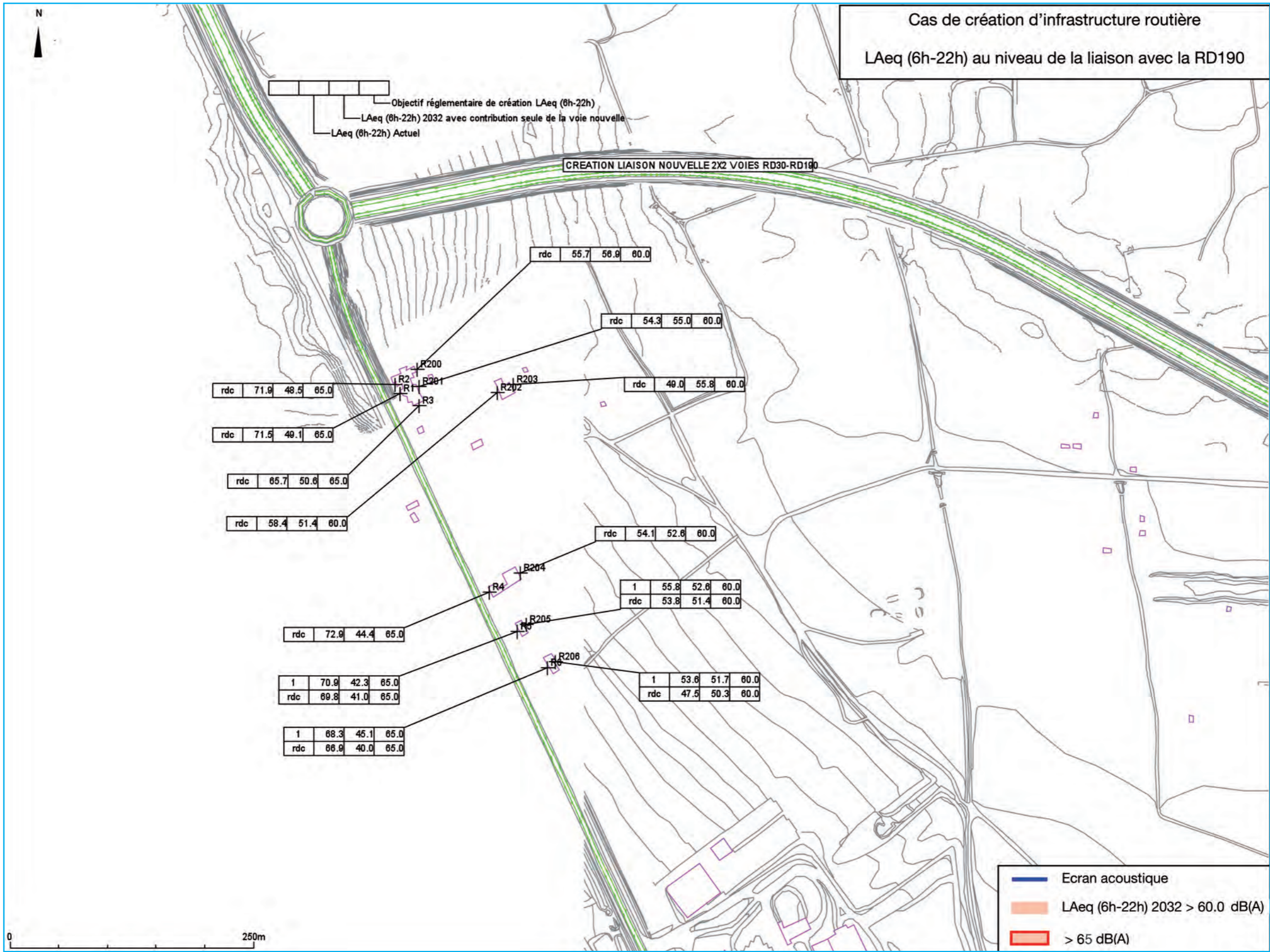
Le tableau ci-dessous présente le coût des protections acoustiques linéaires.

A ce stade de l'étude, le coût des traitements de façades n'est pas évalué et dépend du nombre d'ouvertures à traiter et des qualités des bâtiments rencontrés.

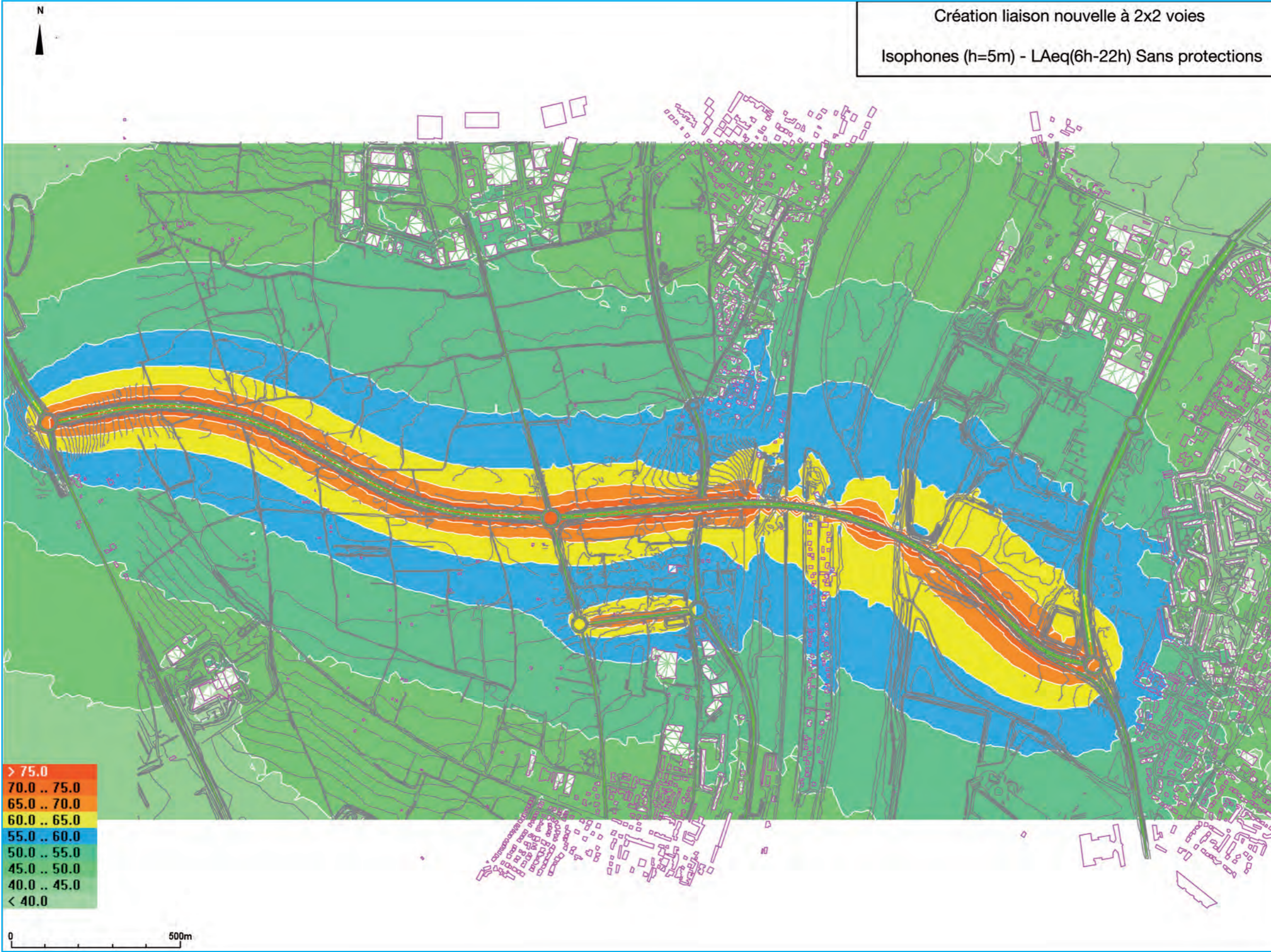
La solution avec merlon le long de la RD 30 a été chiffrée sur un coût unitaire de 8 € HT/m³. Ce coût peut être variable en fonction de la disponibilité ou non des matériaux nécessaires à la mise en œuvre de ce type de protection.



Cas de création d'infrastructure routière
 LAeq (6h-22h) au niveau de la liaison avec la RD190

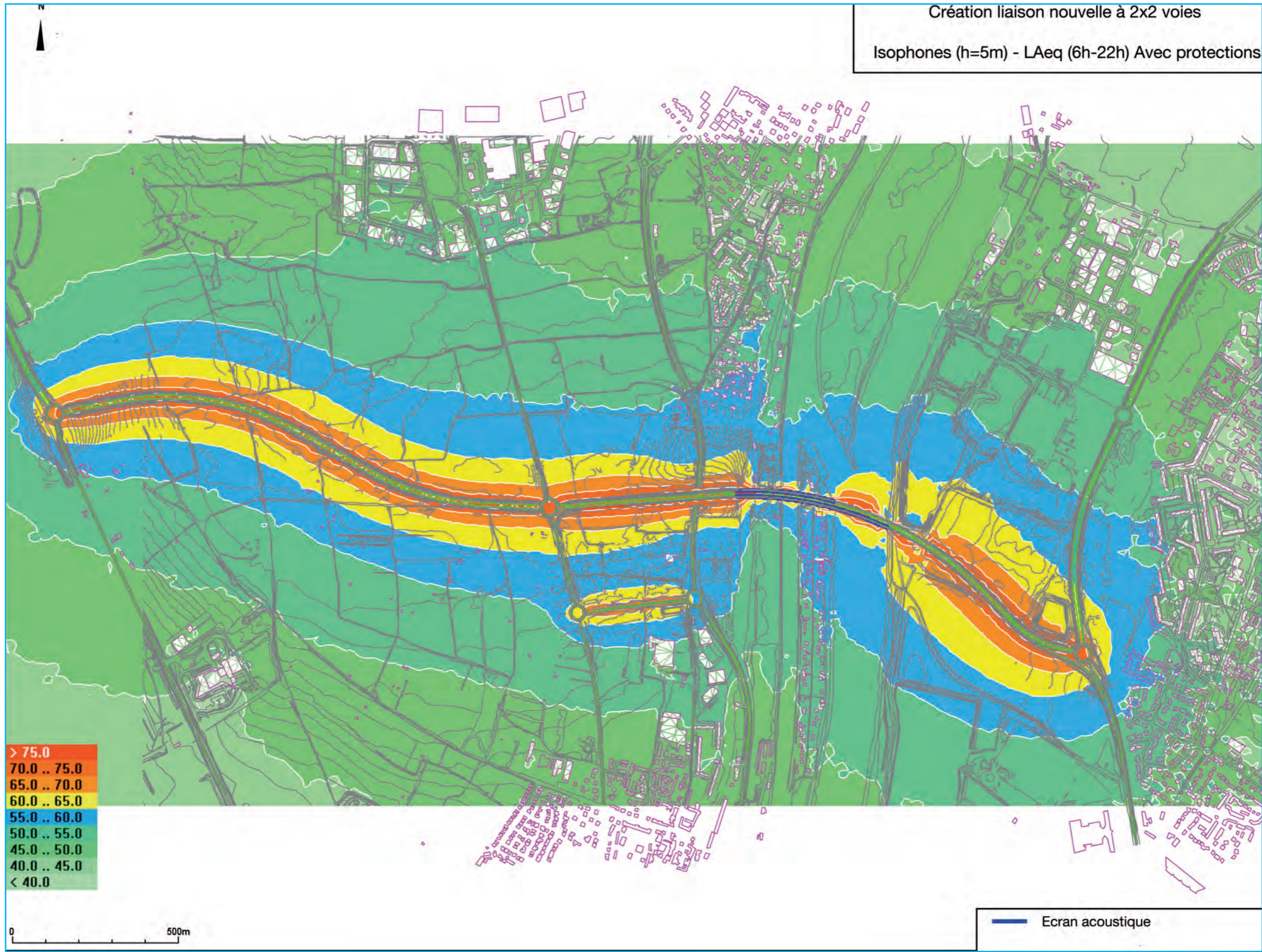


Création liaison nouvelle à 2x2 voies
Isophones (h=5m) - LAeq(6h-22h) Sans protections

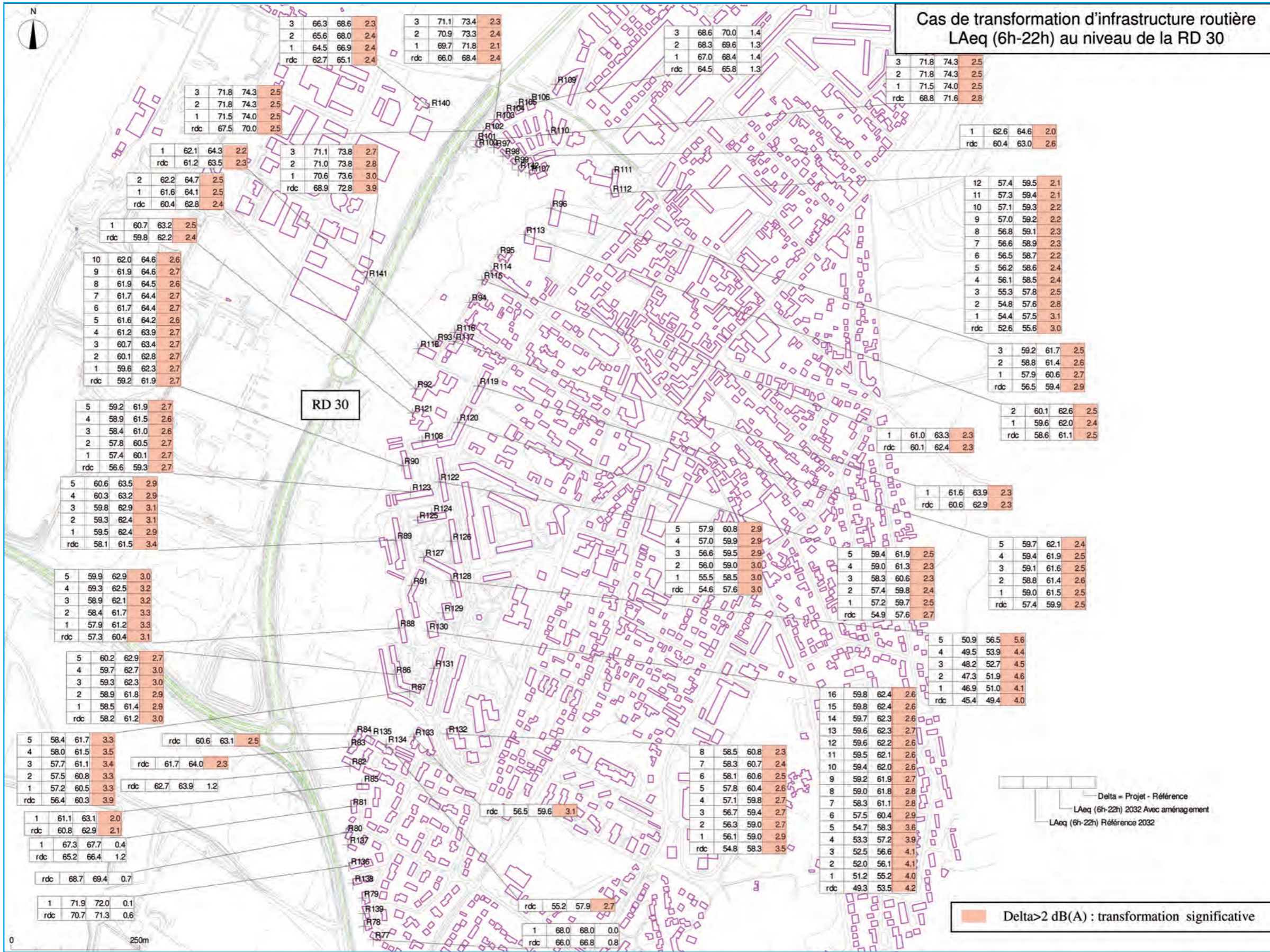


Création liaison nouvelle à 2x2 voies

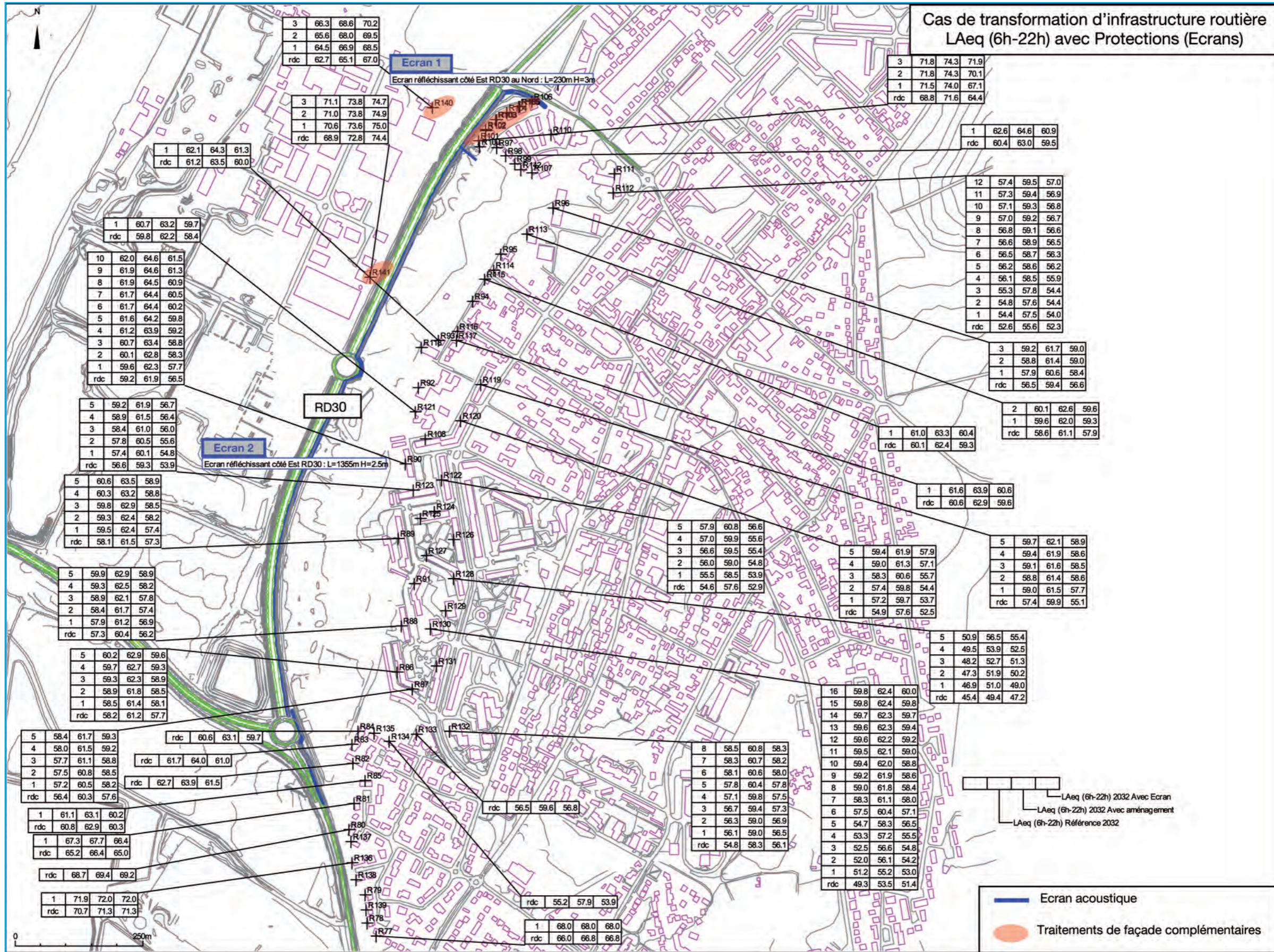
Isophones (h=5m) - LAeq (6h-22h) Avec protections



Cas de transformation d'infrastructure routière LAeq (6h-22h) au niveau de la RD 30

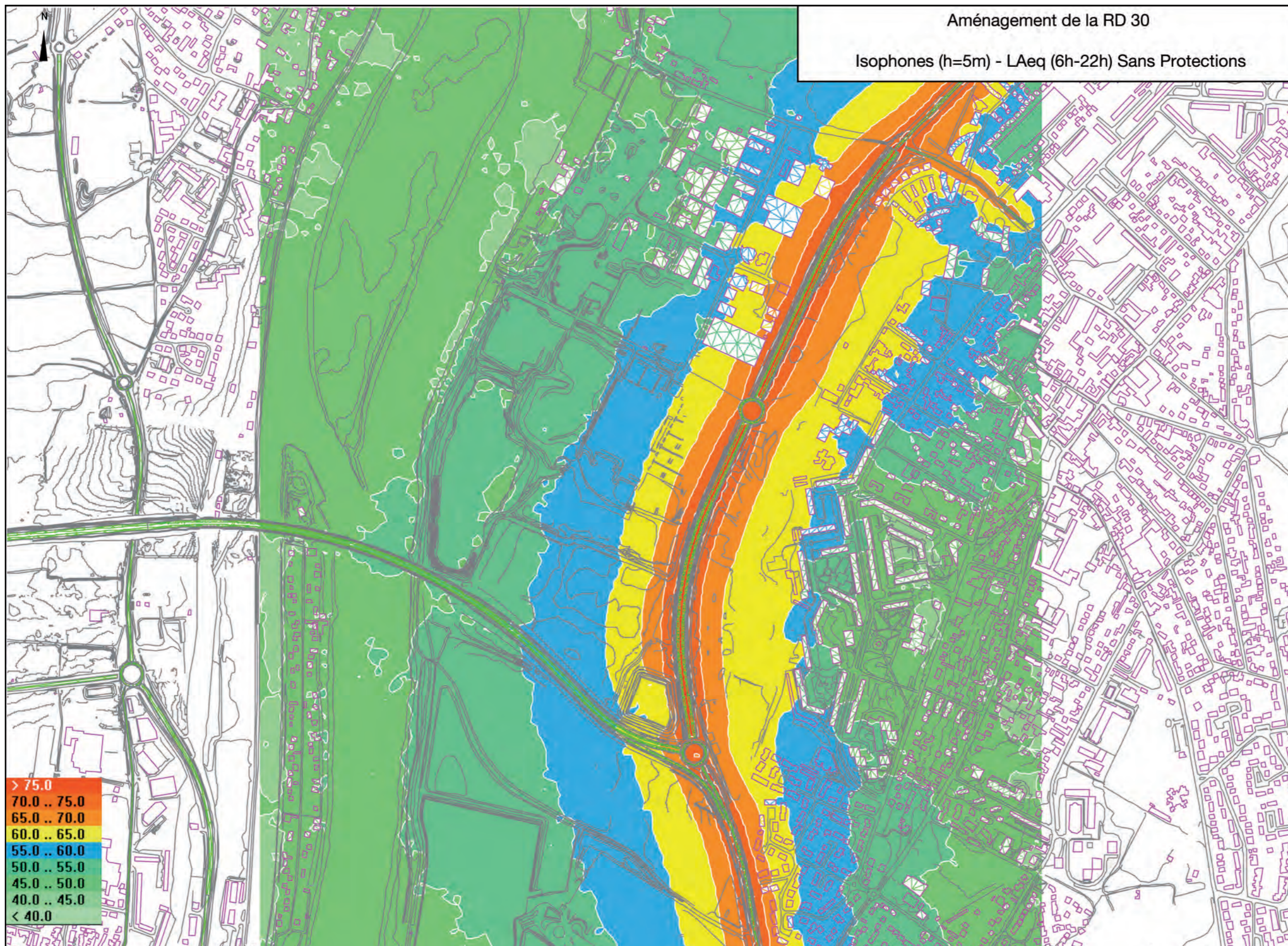


Cas de transformation d'infrastructure routière
LAeq (6h-22h) avec Protections (Ecrans)



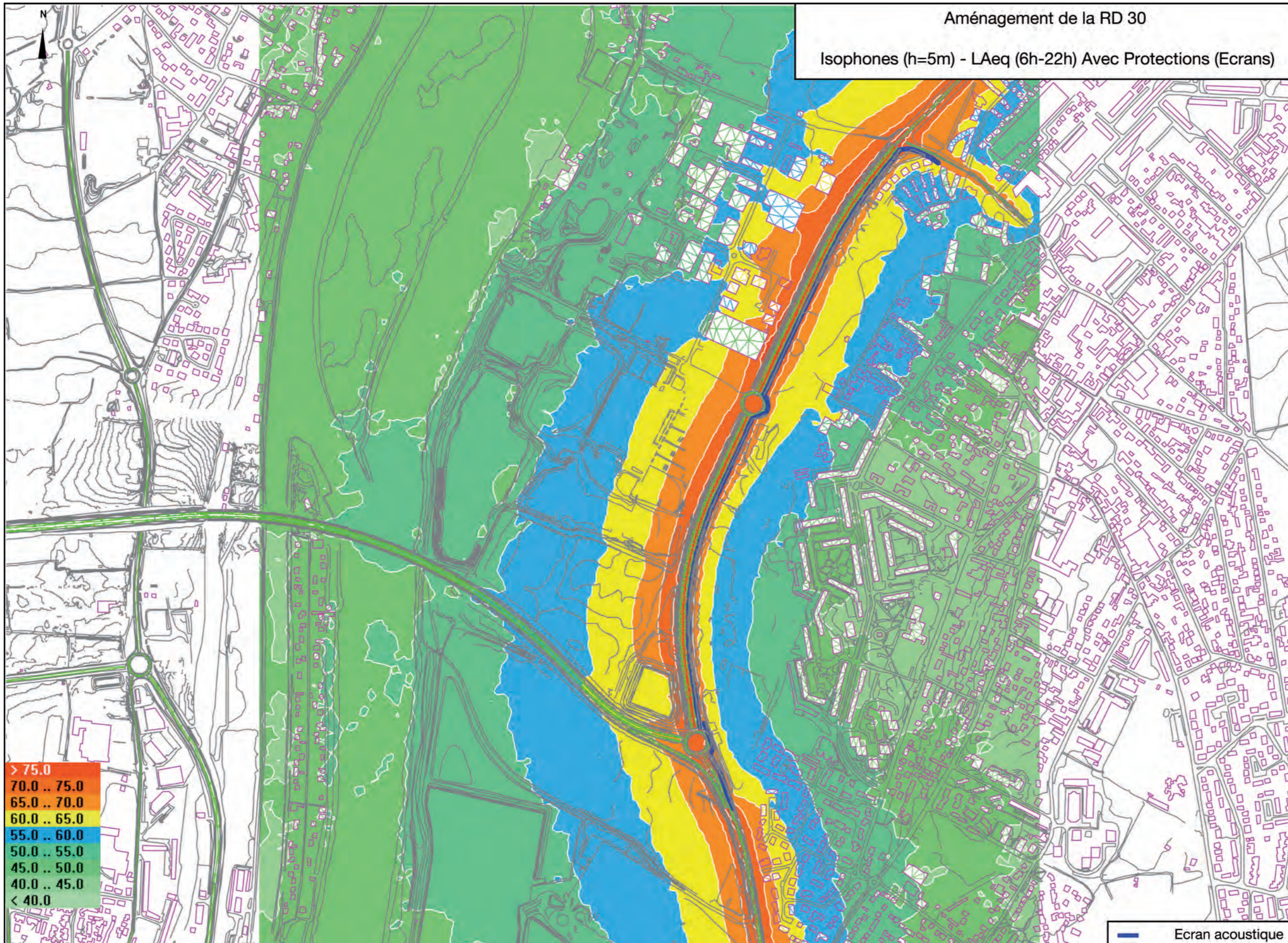
Aménagement de la RD 30

Isophones (h=5m) - LAeq (6h-22h) Sans Protections

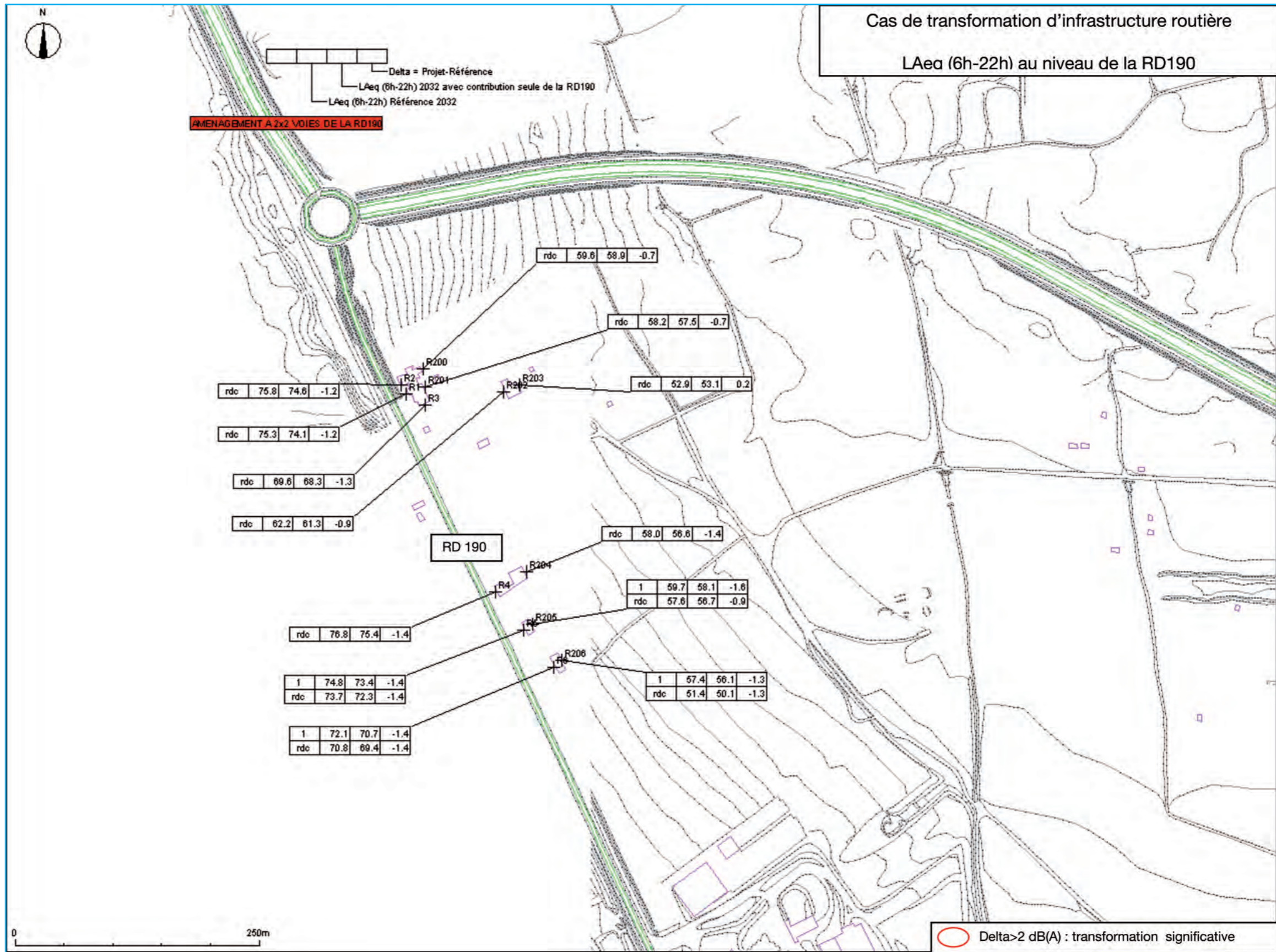


Aménagement de la RD 30

Isophones (h=5m) - LAeq (6h-22h) Avec Protections (Ecrans)







Estimation des dépenses des mesures d'insertion pour l'environnement

Les dépenses correspondant aux mesures d'insertion environnementale du projet concernent l'assainissement et les aménagements environnementaux (insertion paysagère et protections acoustiques). Le montant total du projet est estimé à environ 120 millions d'euros TTC (valeur 2011) dont 3 millions pour les acquisitions foncières. Les dépenses liées aux mesures d'insertion environnementale représentent environ 5,2 % du coût du projet hors acquisitions foncières.

COÛT DES MESURES D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE		
Poste	Montant en € HT	Montant en € TTC
Assainissement	1 786 700	2 136 900
Aménagements pour l'environnement	3 265 400	3 905 400
Total	5 052 100	6 042 300

Effets du projet sur la santé et mesures correctives

Ce chapitre vise, conformément à l'article 19 de la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, et la circulaire n°98-36 du 17 février 1998, à étudier les effets du projet sur la santé.

Les impacts sur la santé sont plus particulièrement liés à la qualité de l'air, aux nuisances sonores et aux conditions de sécurité.

La pollution de l'air

Afin d'évaluer l'impact du projet sur la santé publique, la méthode de l'indice IPP (indice d'exposition de la population à la pollution) a été appliquée. Cette méthode consiste à croiser les concentrations calculées aux données de population sur le maillage du domaine étudié.

Dans un premier temps, les effets des principaux polluants atmosphériques sont rappelés. Puis, les résultats du couplage « concentration x population » sur le domaine étudié, dans le cas du benzène, sont fournis.

L'estimation de l'impact du projet de liaison RD30-RD 190 par rapport à la situation au fil de l'eau, a été réalisée à partir des données trafic 2032 sans réalisation de l'A104. En effet, c'est à cet horizon que le trafic sur le projet sera le plus élevé et donc le plus "pénalisant" en terme d'impact atmosphérique. Le fait de prendre cet horizon, plutôt que celui avec l'A104 est plutôt favorable pour la population.

Origine et effets des polluants sur la santé

Les polluants atmosphériques se décomposent en deux catégories : les polluants primaires (SO₂, CO, benzène...) et les polluants secondaires formés à partir de polluants primaires sous l'action de réactions chimiques complexes (NO_x, O₃...). Les polluants les plus connus, ainsi que leurs effets sur la santé, sont :

- Le dioxyde d'azote (NO₂) : ce polluant, d'origine principalement automobile, est un gaz irritant qui provoque des troubles respiratoires, des affections chroniques et des perturbations du transport de l'oxygène dans le sang, en se liant à l'hémoglobine.
- Le monoxyde de carbone (CO) : ce polluant se combine avec l'hémoglobine du sang empêchant l'oxygénation de l'organisme. Il est à l'origine d'intoxications à dose importante. Il

peut être mortel en cas d'exposition prolongée à des concentrations très élevées.

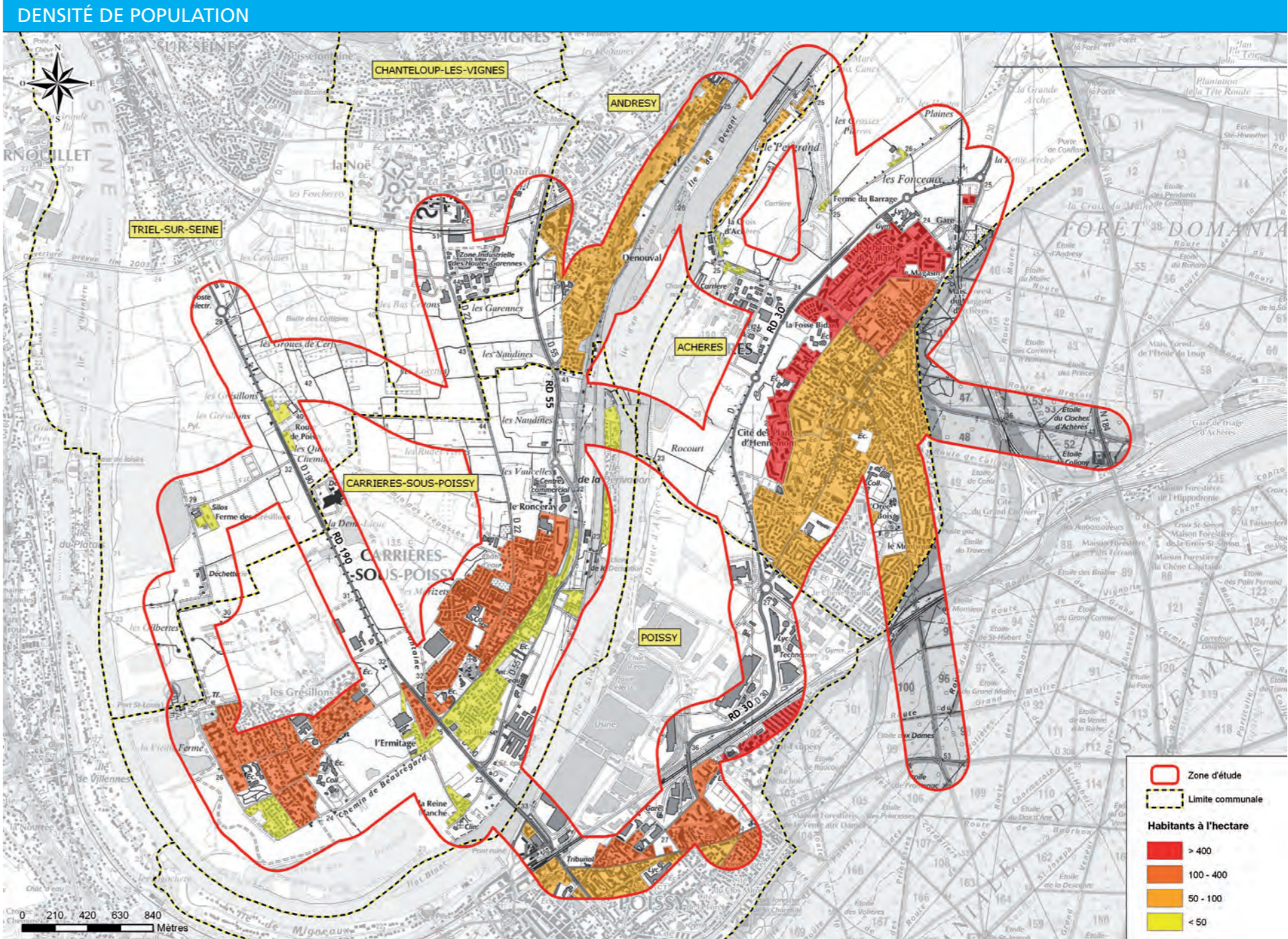
- Les particules en suspension (PM₁₀) : ces particules de petites tailles (diamètre inférieur à 10 µm) pénètrent facilement dans les voies respiratoires jusqu'aux alvéoles pulmonaires où elles se déposent. Elles peuvent donc altérer la fonction respiratoire des personnes sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques). De plus, elles peuvent véhiculer des composés toxiques comme les métaux lourds ou les hydrocarbures.
- Le dioxyde de soufre (SO₂) : ce polluant, d'origine principalement industrielle, est très irritant pour les muqueuses et les voies respiratoires. Il peut provoquer des oedèmes du poumon et des bronchites.
- L'ozone (O₃) : ce polluant secondaire provoque des irritations des voies respiratoires et de la muqueuse oculaire, surtout chez les enfants et les asthmatiques.

- Le benzène : cancérigène pour l'homme, il favorise l'apparition de leucémies. Plus précisément, il convient de signaler que le benzène est un hydrocarbure qui fait partie de la famille des composés aromatiques et des composés organiques volatils non méthaniques. Il représente un cas particulier, car sa toxicité reconnue l'a fait classer par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) parmi les « cancérogènes certains pour l'homme » (leucémie myéloïde aiguë groupe I, Classifica-

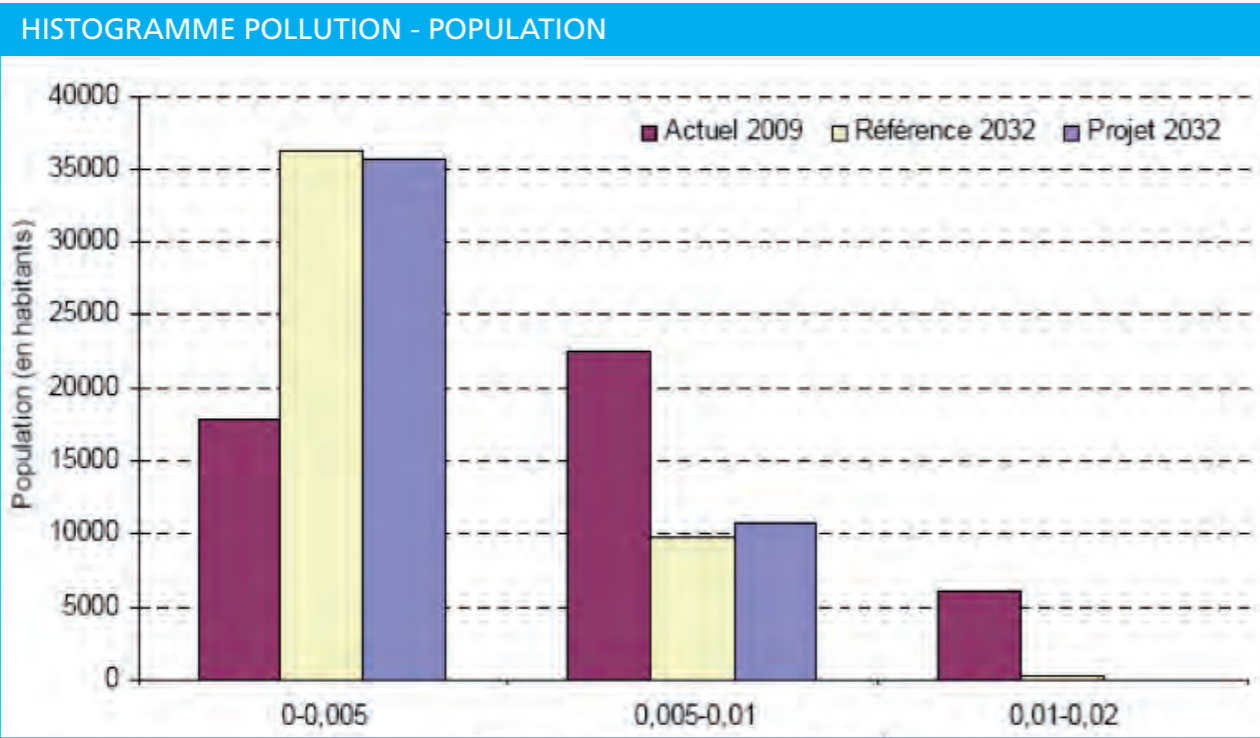
tion du CIRC). Sa toxicité hématologique par atteinte de la moelle osseuse est notamment connue depuis longtemps. Elle touche toute les lignées sanguines et peut se manifester par une anémie ou, plus rarement, une polyglobulie (lignée des globules rouges), une leucopénie ou parfois une hyperleucocytose (globules blancs) ou une thrombopénie (plaquettes). Outre les expositions chroniques par inhalation, il a également été retenu pour les autres types d'effets et d'exposition (exposition aiguë et effets non cancérogènes dans l'exposition chronique) en raison de son caractère prioritaire établi dans le Plan National Santé Environnement.

Calcul de l'indice IPP pour le benzène

- **Objet de l'IPP**
L'indice d'exposition de la population à la pollution (IPP) permet la comparaison entre le scénario Projet 2032 et le scénario de référence 2032, avec un critère basé, non seulement sur les émissions, mais aussi sur la répartition spatiale de la population demeurant à proximité des voies de circulation. Cet outil est utilisé comme une aide à la comparaison et en aucun cas comme le reflet d'une exposition absolue de la population à la pollution atmosphérique globale. Conformément à la note méthodologique du 25 février 2005, le calcul de l'IPP est réalisé pour le benzène uniquement, polluant cancérogène classé prioritaire par le Plan National Santé Environnement. Le benzène est consi-



IPP BENZÈNE CUMULÉ				
Actuel 2009	Référence 2032	Variation au « fil de l'eau »	Projet 2032	Impact du projet 2032
2860	1770	-38%	1744	-1%



déré comme le polluant « traceur du risque » parmi les polluants d'origine automobile.

• Population
 Les données de répartition de la population sur la zone d'étude ont été fournies par l'INSEE (données de population issues du recensement de la population de 2006 et acquises auprès de l'INSEE). Elles correspondent au nombre d'habitants à l'intérieur d'un IRIS.

L'IRIS est un découpage de la commune regroupant des quartiers d'habitations.

La population a ainsi été estimée à 46 400 habitants sur le domaine d'étude. Cette population est considérée constante entre les différents scénarios.

EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES

• Résultat de l'IPP global
 Pour calculer l'IPP cumulé sur le domaine d'étude, l'ensemble des IPP par maille a été additionné. Le résultat fournit une indication de l'état sanitaire global sur le domaine d'étude et permet de voir l'évolution de la situation attendue entre 2009 et 2032 (évolution au "fil de l'eau") et l'impact du projet de liaison routière entre la RD 190 et la RD 30 (différence entre scénario de référence 2032 et scénario projet 2032).

L'IPP cumulé du benzène diminue de près de 40% entre 2009 et 2032 (variation au « fil de l'eau ») et diminue de 1% entre le scénario de référence et le scénario avec projet (impact du projet). Bien que l'impact du projet soit globalement bénéfique (diminution des IPP globaux sur le domaine d'étude), il reste très faible et non significatif.

• Histogramme pollution-population
 L'histogramme pollution – population rend compte de l'exposition de la population aux différentes concentrations en benzène, en moyenne annuelle et selon les trois scénarios "Actuel 2009", "Référence 2032" et "Projet 2032". Selon ces histogrammes, on note une diminution significative de l'exposition de la population aux plus fortes concentrations entre le scénario actuel 2009 et les scénarios 2032. En effet, à l'horizon 2009, la majorité de la population du domaine d'étude est exposée à une

concentration en benzène (hors pollution de fond) supérieure à 0,005 µg/m³, alors qu'en 2032, moins d'un quart de la population est concerné.

La différence entre le scénario de référence et le scénario avec projet à l'horizon 2032 est peu marquée. Les habitants du domaine d'étude sont globalement exposés aux mêmes classes de concentration en benzène. La concentration moyenne à laquelle est exposée la majorité de la population (près de 80%) à l'horizon 2032 est inférieure à 0,005 µg/m³ (hors pollution de fond).

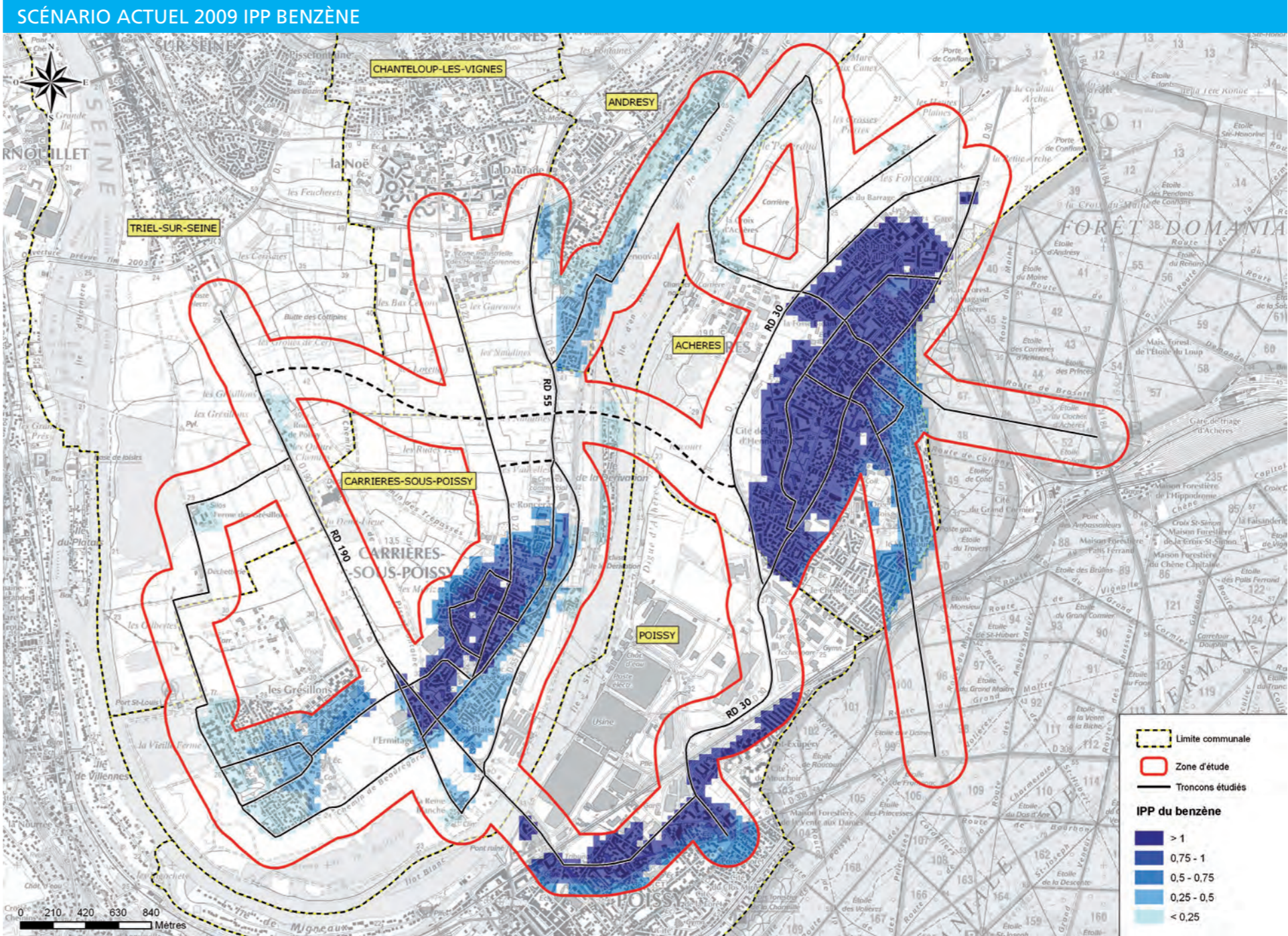
• Cartographie des résultats
 Les cartes suivantes présentent les résultats du calcul de l'IPP du benzène par maille pour les scénarios suivants :
 - Scénario actuel 2009,
 - Scénario de référence 2032,
 - Scénario projet 2032,
 - Impact du projet à l'horizon 2032,
 - Scénario projet 2032 avec le projet d'A104.

Selon ces cartes, les quartiers les plus sensibles (représentés par les plus forts IPP) sont les quartiers situés en bordure de la RD 30 à Achères et à Poissy, ainsi que le centre ville de Carrières-sous-Poissy. Entre le scénario actuel 2009 et le scénario de référence 2032 (évolution au "fil de l'eau"), les valeurs de l'Indice Pollution Population montrent une nette amélioration de la situation sanitaire sur l'ensemble du domaine d'étude.

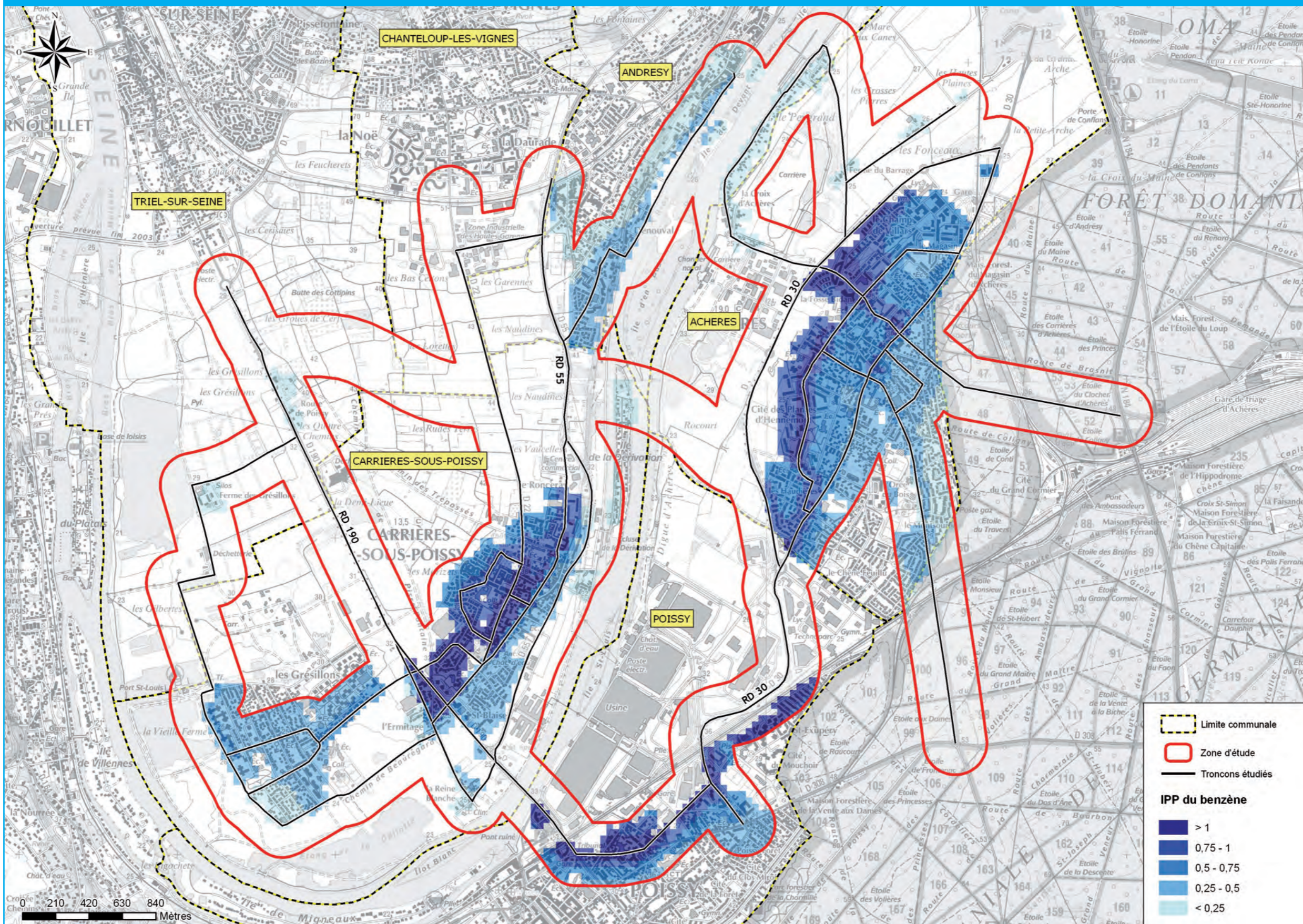
A l'horizon 2032, le projet améliore la qualité de l'air sur les quartiers de Poissy et de Carrières-sous-Poissy initialement fortement exposés aux pollutions d'origine routière. Cette amélioration bénéficiera aux résidents du parc de logement actuel, mais également aux nouveaux quartiers d'urbanisation prévus (non pris en compte dans les calculs), comme le projet de "Carrières centralité" (situé le long de la RD 190, entre rue Vanderbilt et la RD 55).

En revanche, les quartiers situés vers la RD 30 à Achères subissent une détérioration de leur niveau de pollution atmosphérique, dû à une concentration des flux de circulation vers la connexion avec la liaison routière. Les quartiers sud d'Andrésy sont également touchés par une hausse de leur exposition à la pollution. Toutefois, les IPP projet présents sur ces quartiers restent relativement faibles comparés au secteur de Poissy ou d'Achères.

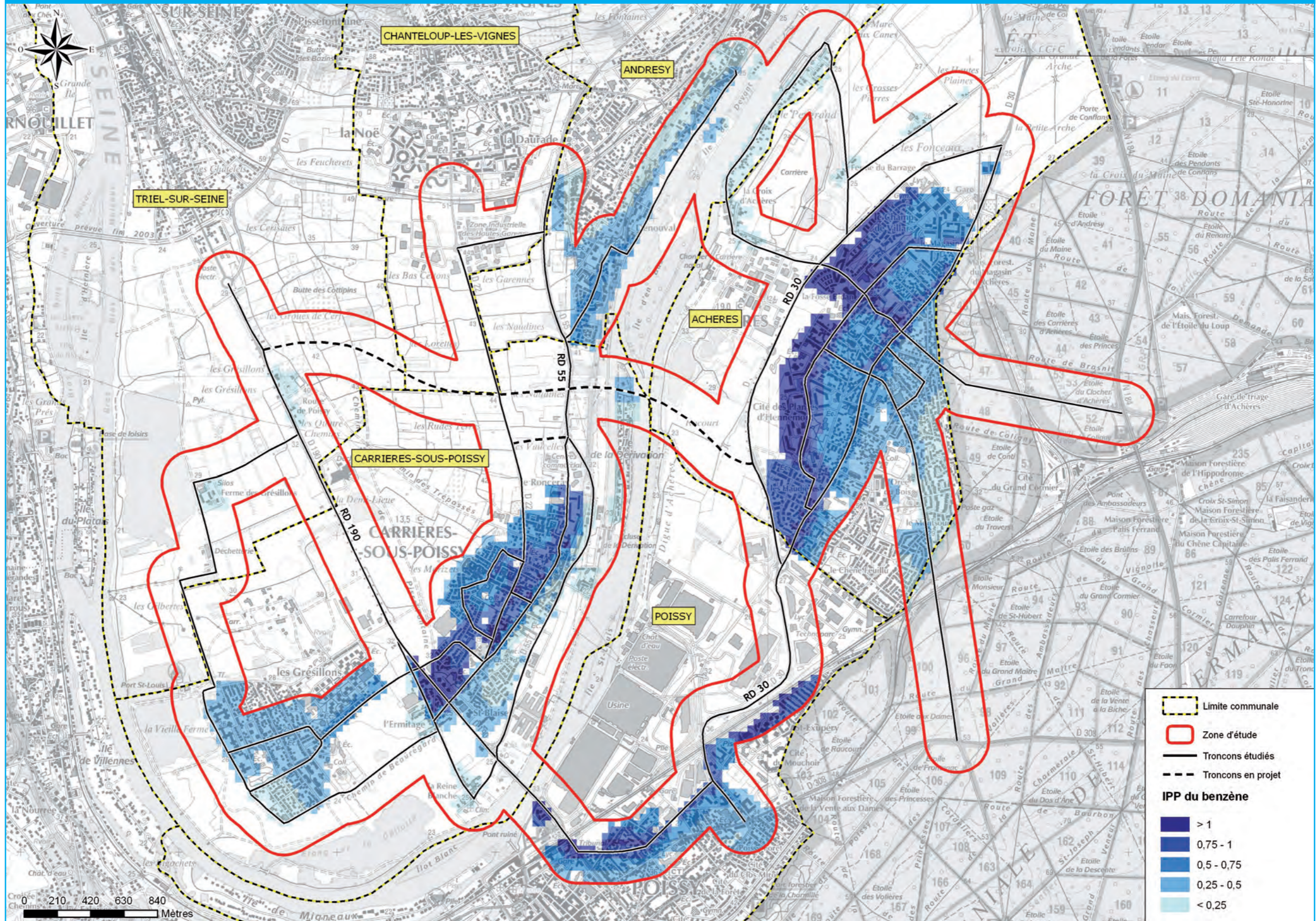
Sur la carte des impacts IPP à l'horizon 2032, le quartier d'habitation situé sur l'île de la Dérivation ressort avec une forte hausse des concentrations. Cependant, cette hausse est relative, les niveaux de concentration restent faibles sur ce secteur à l'horizon projet.



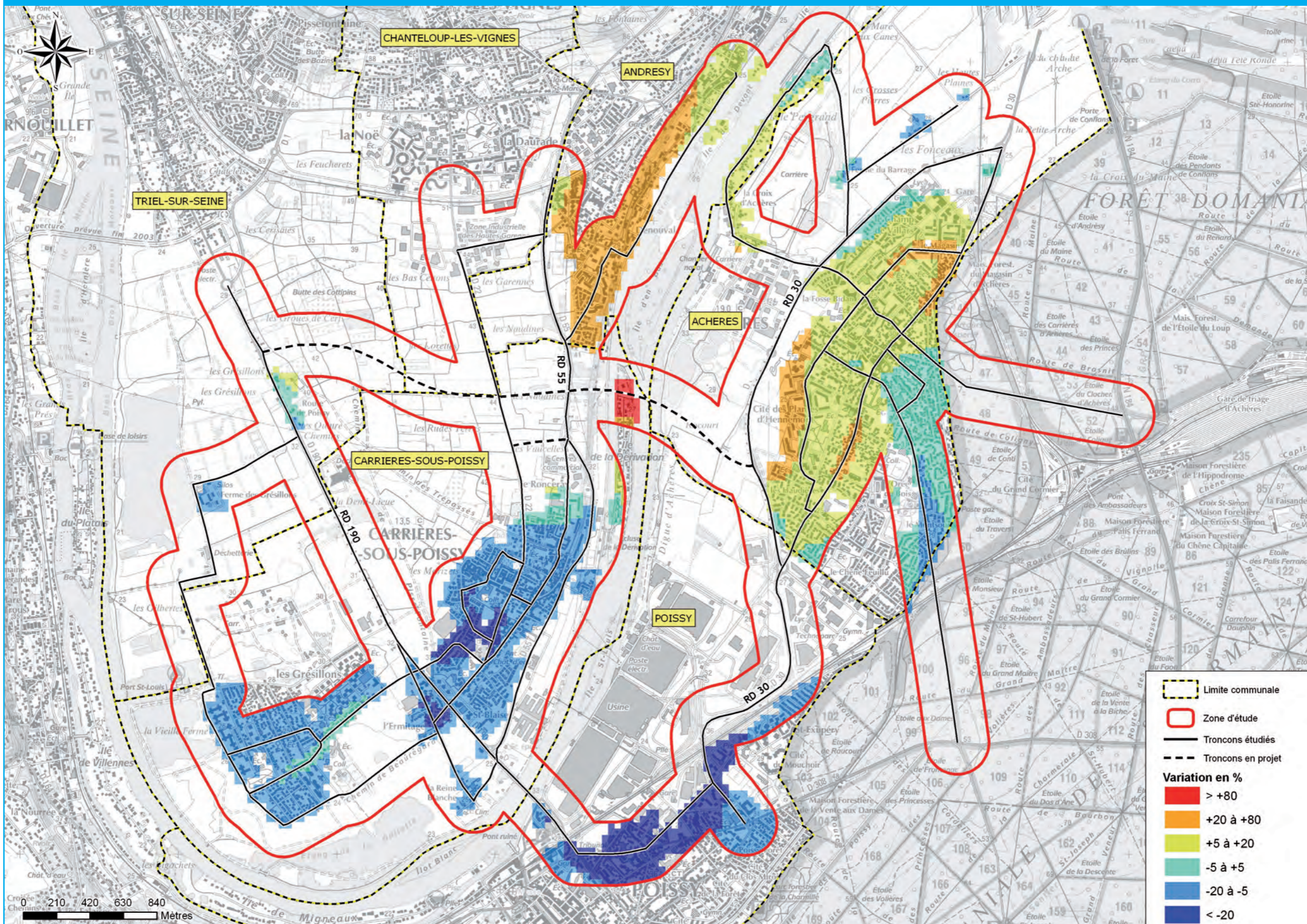
SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE 2032 IPP BENZÈNE



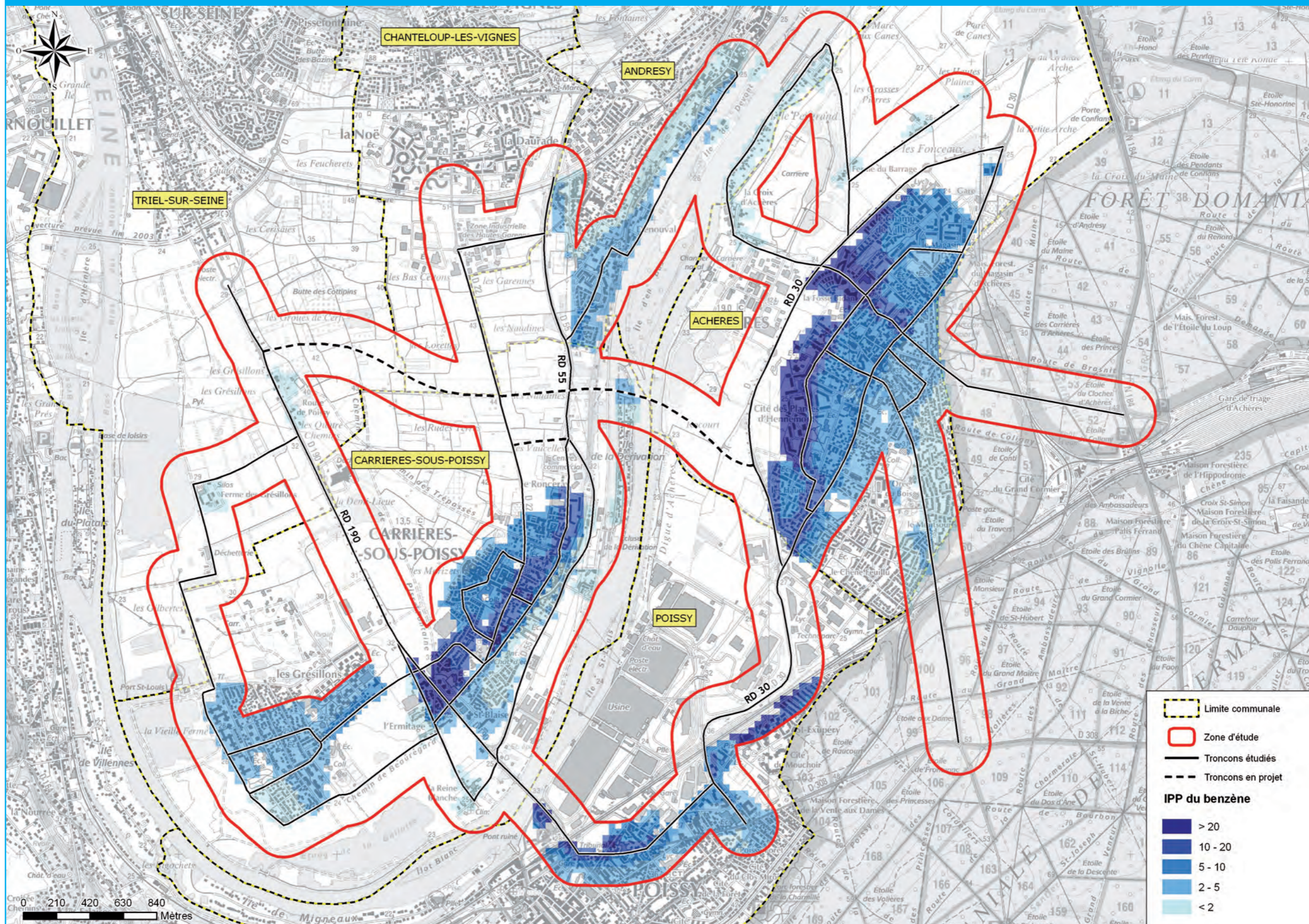
SCÉNARIO AVEC PROJET 2032 IPP BENZÈNE



IMPACT DU PROJET 2032 IPP BENZÈNE



SCÉNARIO AVEC PROJET ET A104 PROJET 2032 IPP BENZÈNE



EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES

Lieux sensibles et risques sanitaires

D'après la note méthodologique du 25 février 2005, en cas de présence de lieux dits « sensibles » (hôpitaux, crèches, écoles, stades, centres sportifs, résidences pour personnes âgées) dans la bande d'étude du projet proprement dite, une évaluation quantitative du risque sanitaire (ERS) doit être réalisée. Le polluant étudié dans le cadre de cette étude sanitaire détaillée est le benzène.

Dix-huit lieux sensibles ont été identifiés sur le domaine d'étude, ils sont localisés sur la carte suivante.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires s'appuie sur une méthodologie précise définie en 1983 par l'Académie des Sciences Américaine. Cette méthodologie a été retranscrite en 2000 par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) dans le guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact.

Une Evaluation des Risque Sanitaires se décompose ainsi en 4 grandes étapes :

- Identification des dangers et des Valeurs Toxicologiques de Référence ;

- Choix des Valeurs Toxicologiques de Référence ;

- Evaluation de l'exposition de la population,
- Calcul des risques sanitaires.

Le domaine d'étude ne présentant pas d'enjeux sanitaires en matière de culture de pro-

duits à vocation alimentaire (cultures légumières, céréalières et de plantes aromatiques à vocation d'alimentation humaine ou animale interdites par arrêté préfectoral), seuls les risques liés à l'inhalation seront étudiés.

Le travail d'identification des dangers et des Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) des polluants a été réalisé par un groupe d'experts piloté par l'InVS. Deux types de polluants peuvent ainsi être distingués selon que l'on étudie des effets systémiques ou cancérogènes :

- les polluants dits « à seuil » ou systémiques sont les polluants dont les effets sont directement proportionnels à la dose absorbée. La survenue de dangers est définie selon un seuil de concentration dans l'air à ne pas dépasser, appelé Concentration Admissible dans l'Air (CAA) ;

- les polluants dits « sans seuil » ou cancérogènes sont les polluants dont l'absence de seuil est admise. Une seule molécule de ces polluants peut suffire à activer un processus cancéreux. C'est pourquoi la VTR, ou Excès de Risque Unitaire (ERU), ne correspond pas à une limite de concentration mais à une probabilité de développer un cancer pour une exposition « vie entière » (égale à 70 ans) à une concentration unitaire (1µg/m3).

Le choix des Valeurs Toxiques de Référence

(VTR) a été réalisé conformément à la circulaire DGS/SD7B/2006/234 du 30 mai 2006 relative au choix des VTR dans l'évaluation des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact.

Pour le Benzène, la valeur de la Concentration Admissible dans l'Air retenue est de 30 µg/m3 et celle de l'Excès de Risque Unitaire est de 7,8 sur 1 000 000 pour une concentration de 1 µg/m3.

Evaluation de l'exposition des populations

Les tableaux suivants présentent les niveaux de risque obtenus au droit des 20 sites sensibles identifiés sur le domaine d'étude.

L'exposition moyenne annuelle sur les sites ne conduit pas à des ratios de dangers supérieurs à 1. Ainsi, aucun risque d'effet systémique lié à l'exposition par inhalation du benzène n'est attendu.

Les excès de risque individuel de cancer liés à l'exposition par voie respiratoire au benzène, considérant une durée d'exposition de 10 ans au droit du site, sont largement inférieurs au seuil acceptable de 10⁻⁵.

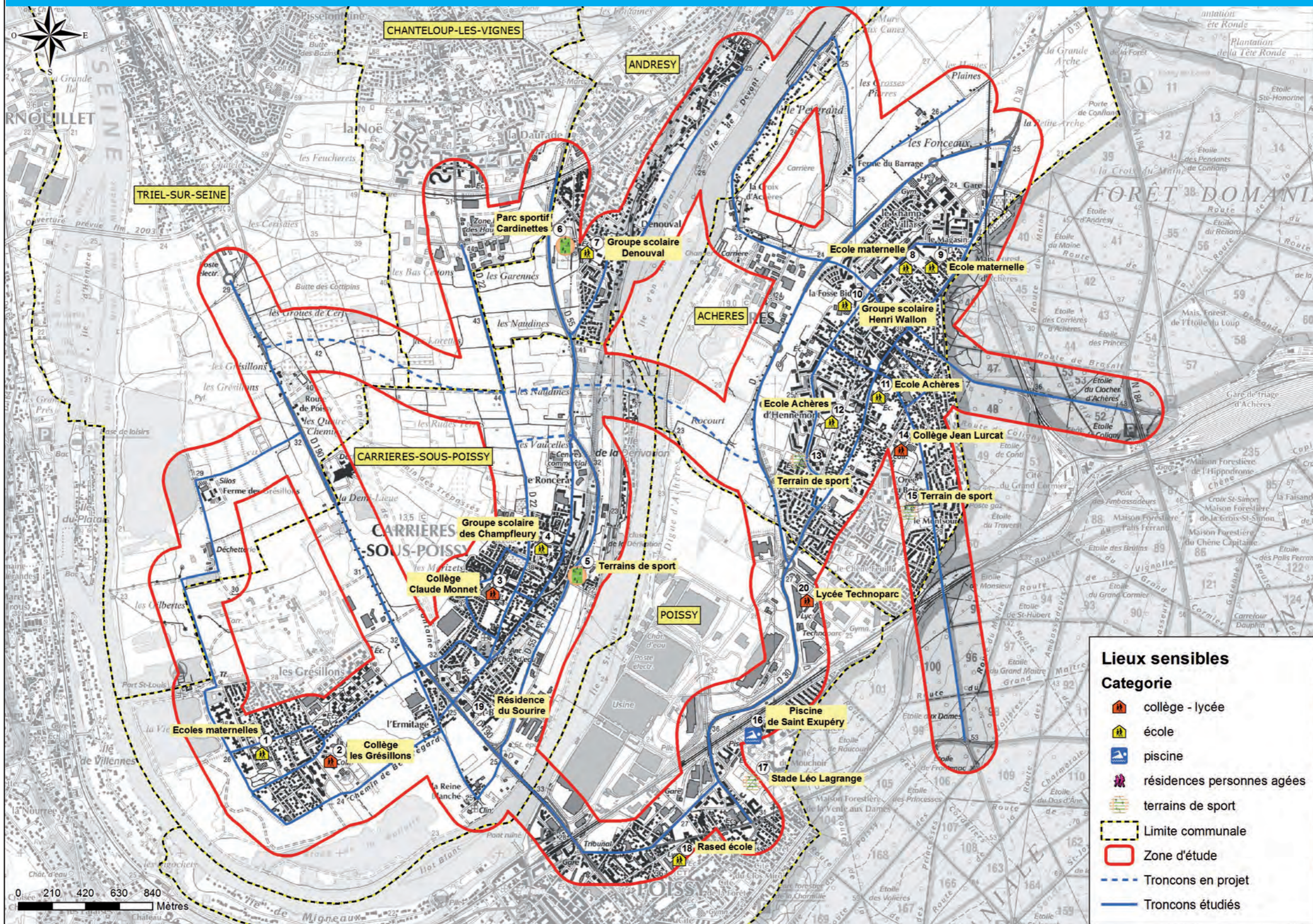
A l'horizon 2032, l'impact du projet est nul, il est donc non significatif d'un point de vue sanitaire.

EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES

RÉSULTATS DU CALCUL DES RATIOS DE DANGER (RISQUE SYSTÉMIQUE)						
Etablissement		Commune	Actuel 2009	Référence 2032	Projet 2032	Impact du projet
1	Ecoles maternelles	Carrières-sous-Poissy	0,037	0,037	0,037	0,0%
2	Collège les Grésillons		0,037	0,037	0,037	0,0%
3	Collège Claude Monnet		0,037	0,037	0,037	-0,1%
4	Groupe scolaire des Champfleury		0,037	0,037	0,037	0,0%
5	Terrains de sport		0,037	0,037	0,037	-0,1%
6	Parc sportif Cardinettes	Andresy	0,037	0,037	0,037	0,1%
7	Groupe scolaire Denouval		0,037	0,037	0,037	0,1%
8	Ecole maternelle	Achères	0,037	0,037	0,037	0,0%
9	Ecole maternelle		0,037	0,037	0,037	0,0%
10	Groupe scolaire Henri Wallon		0,037	0,037	0,037	0,0%
11	Ecole Achères		0,037	0,037	0,037	0,0%
12	Ecole Achères		0,037	0,037	0,037	0,1%
13	Terrain de sport		0,037	0,037	0,037	0,1%
14	Collège Jean Lurcat		0,037	0,037	0,037	0,0%
15	Terrain de sport		0,037	0,037	0,037	0,0%
16	Piscine de Saint Exupéry	Poissy	0,037	0,037	0,037	-0,1%
17	Stade Léo Lagrange		0,037	0,037	0,037	0,0%
18	RASED Ecole		0,037	0,037	0,037	-0,1%
19	Résidence du Sourire	Carrières-sous-Poissy	0,037	0,037	0,037	0,0%
20	Lycée Technoparc	Poissy	0,037	0,037	0,037	0,2%

RÉSULTATS DU CALCUL DES EXCÈS DE RISQUE INDIVIDUEL (RISQUE CANCÉRIGÈNE)						
Etablissement		Commune	Actuel 2009	Référence 2032	Projet 2032	Impact du projet
1	Ecoles maternelles	Carrières-sous-Poissy	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
2	Collège les Grésillons		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
3	Collège Claude Monnet		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	-0,1%
4	Groupe scolaire des Champfleury		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
5	Terrains de sport		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	-0,1%
6	Parc sportif Cardinettes	Andresy	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,1%
7	Groupe scolaire Denouval		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,1%
8	Ecole maternelle	Achères	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
9	Ecole maternelle		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
10	Groupe scolaire H.Wallon		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
11	Ecole Achères		1,25.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
12	Ecole Achères		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,1%
13	Terrain de sport		1,25.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,1%
14	Collège Jean Lurcat		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
15	Terrain de sport		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
16	Piscine de Saint Exupéry	Poissy	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	-0,1%
17	Stade Léo Lagrange		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
18	RASED Ecole		1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	-0,1%
19	Résidence du Sourire	Carrières-sous-Poissy	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,0%
20	Lycée Technoparc	Poissy	1,25.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	1,24.10 ⁻⁶	0,1%

LIEUX SENSIBLES



EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES

La pollution des eaux et des sols

Généralités

La pollution de l'eau résulte de l'activité humaine.

L'eau est polluée lorsqu'elle devient impropre à satisfaire la demande d'utilisation ou qu'elle présente un danger pour l'environnement.

La détérioration naturelle sous l'action des agents géologiques est à exclure. Une eau souterraine renferme des substances minérales dissoutes d'origine naturelle, géologique, qui forme le «bruit de fond».

Le degré de pollution est donc apprécié par la mesure de l'écart entre le bruit de fond et les caractéristiques physico-chimiques de l'eau incriminée.

La contamination du sol est due à la présence de polluants qui ont été dispersés et déposés sur le sol.

Les polluants sous forme soluble sont les plus toxiques car ils sont assimilables par les plantes. Après absorption racinaire, ils peuvent s'accumuler dans les plantes et contaminer la chaîne alimentaire.

Les possibilités d'accumulation des métaux

dans les plantes varient en fonction de nombreux paramètres tels que le type de sol (pH, composition,...), le type d'élément, le type d'espèce et le type d'organe considérés.

D'autre part, l'observation de caractéristiques différentes de routes montre que la contamination des sols varie selon la géométrie de l'infrastructure (déblai, remblai), sans négliger pour autant le rôle de la végétation environnante et des conditions climatiques locales.

En effet, il a été démontré que la relation entre la teneur en métaux dans l'écosystème et la distance d'une voie était délicate à mettre en évidence sur un site en remblai, en raison de l'influence des conditions météorologiques.

Les types de polluants

Un polluant est un facteur physique chimique ou biologique issu de l'activité humaine et provoquant sous une intensité ou une concentration anormale, une altération de la qualité de l'eau naturelle.

Les principaux polluants physiques sont :

- la chaleur,
- les matières solides en suspension, introduites par les précipitations et les eaux de surface,

- la radioactivité, dont la teneur provient des précipitations.

Les polluants chimiques sont nombreux et d'origines diverses. Ce sont :

- les sels minéraux dissous : les nitrates et nitrites sont les polluants les plus importants dans ce groupe. Les nitrates sont toutefois, essentiellement d'origine agricole. Les sulfates et les chlorures sont naturellement présents dans les eaux souterraines, mais ils peuvent être aussi introduits par l'homme sous forme d'engrais chimiques ou de rejets industriels,

- les micropolluants tels que les métaux lourds, les pesticides et les détergents. Ces micropolluants regroupent des substances toxiques à très faible teneur dans l'eau. Les métaux lourds d'origine industrielle, mais aussi d'origine routière. Les pesticides sont des auxiliaires chimiques de l'agriculture moderne.

- les hydrocarbures qui s'infiltrent dans le sous-sol sous l'effet de la pesanteur. Suivant sa structure, l'huile peut atteindre la frange capillaire et s'étaler horizontalement. La contamination de l'eau souterraine se développe donc essentiellement au niveau du toit de la nappe.

Les polluants d'origine routière

Parmi tous ces polluants, le domaine routier est une source principale pour :

- les matières solides en suspension générées par exemple lors des terrassements,

- les sulfates et les chlorures, déversés lors du salage des routes,

- les pesticides, pulvérisés lors de l'entretien des espaces verts,

- les métaux lourds, tels que le Zinc (Zn), provenant des barrières de sécurité galvanisées, et des pneumatiques. On retrouve 5 g/km de Zinc et de pneumatique pour 10 000 véhicules de tourisme,

- le Cadmium (Cd) provenant des barrières de sécurité galvanisées,

- le Plomb (Pb) introduit dans le supercarburant à hauteur de 0,15 g/l environ. Utilisé autrefois comme antidétonant, il a été aujourd'hui remplacé par d'autres composés moins nocifs pour la santé,

- les hydrocarbures par déversement accidentel sur le sol.

EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES

Effets de ces polluants sur la santé

Une eau polluée peut provoquer des maladies chez l'homme de manière directe, par voie cutanée conjonctivale ou voie orale, ou de manière indirecte, par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire.

- Transmission directe :

- voie cutanée ou conjonctivale : la barrière cutanée est une bonne protection, mais il suffit d'une plaie pour que l'infection se fasse. Les yeux sont aussi une région sensible surtout en eau de baignade polluée,

- voie orale : il suffit d'ingérer une eau polluée ou des aliments nettoyés avec cette eau pour contracter une maladie.

- Transmission indirecte :

Il existe des risques pathologiques liés à la consommation d'animaux ayant ingurgités des animaux filtreurs contaminés par du phytoplancton vénéneux ou par leurs toxines et à la consommation de végétaux toxiques.

Les métaux lourds et les pesticides sont des substances toxiques à très faible teneur dans l'eau. Ils sont très dangereux du fait de l'effet cumulatif de la chaîne alimentaire. Pour l'homme, l'ingestion répétée des métaux lourds provoque des stockages nocifs dans le squelette (Pb), les reins et le foie (Cd).

Effets du projet de liaison RD 30 - RD 190

Le projet d'aménagement, de part l'assainissement mis en place comprenant le stockage et la dépollution des eaux de ruissellement avant rejet dans le milieu naturel n'implique pas d'effets négatifs sur la pollution des eaux et des sols.

Il fera en outre l'objet d'un dossier de demande d'autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'Environnement qui permettra de préciser les mesures éventuelles à mettre en place afin préserver la ressource en eau.

Les nuisances dues aux bruits d'origine routière

Les effets auditifs du bruit sur notre oreille ne concernent pas les bruits de transports terrestres. En effet, les niveaux rencontrés ne sont pas assez élevés pour avoir une conséquence auditive.

L'oreille moyenne n'est lésée par le bruit que lorsque le niveau sonore est très élevé (supérieur à 120 dB(A)). Rupture du tympan et luxation des osselets peuvent alors se produire. L'exposition à un bruit intense, si elle est prolongée ou répétée, provoque une baisse de l'acuité auditive.

La perte d'audition, sous l'effet du bruit, est le plus souvent temporaire. Malheureusement, cette perte d'audition peut être également définitive lorsqu'elle détruit les cellules ciliées de l'oreille interne. Cette surdité est alors le plus souvent irréversible .

Les effets non auditifs du bruit

La perturbation du sommeil par le bruit des transports est une gêne exprimée avec insistance par les riverains des grands axes routiers, des aéroports et autres lieux bruyants. Il ne faut pas pour autant oublier que relativement nombreuses sont les personnes qui souffrent de troubles du sommeil non liés au bruit .

Des résultats de recherches portant sur les modifications de structure du sommeil induites soit par l'irruption du bruit dans l'environnement des dormeurs soit, au contraire, par la diminution du niveau de bruit pendant le sommeil, montrent que ce sont surtout les bruits de trafic routier qui, probablement en raison de leur nature de type continu fluctuant, provoquent des changements de structure du sommeil . Les changements du sommeil par les bruits irréguliers sont plus marqués que ceux induits par une augmentation monotone des niveaux de bruit nocturne . Ces perturbations du sommeil par le bruit se traduisent, sur le plan subjectif, par une moins bonne qualité du sommeil et par

une baisse des performances psychomotrices au réveil.

Les effets physiologiques du bruit

Des études ont montré que le bruit affecte le bien-être mental et physique d'un individu .

Le bruit agit comme un facteur «stressant». Le «stress» est avant tout une réponse de l'organisme à une agression extérieure. Ceci implique l'existence d'un stimulus que l'on peut définir de manière globale comme toute activité qui, dans un environnement, peut entraîner une réponse, quel qu'elle soit, chez un individu donné, ce stimulus «stressant» n'étant pas nécessairement le même pour tous. Les hommes présentent une très grande sensibilité aux changements minimes de leur espace .

L'amplitude et la durée des effets du stress sont déterminées en partie par la susceptibilité individuelle, le style de vie et les conditions environnementales.

Si les modifications engendrées par le stress sont transitoires, il s'agit d'un phénomène physiologique. Mais si les modifications sont durables, le stress peut alors être considéré comme une pathologie. Ainsi, par exemple, le bruit de trafic routier a retenu l'attention comme un facteur «stressant» potentiel sur le système cardio-vasculaire bien que les diffé-

EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE ET MESURES CORRECTIVES

rentes études n'aient pas permis d'apporter de conclusions claires.

En effet, le bruit du trafic routier apparaît peu associé à une augmentation de la pression sanguine et autres changements cardiovasculaires. Les niveaux de bruit des trafics mesurés ne semblent pas être assez élevés et trop variables pour montrer un effet mesurable sur la santé .

Les effets de seuils sonores

En agissant sur tous les paramètres possibles, selon les travaux de l'OCDE, les effets des seuils sonores, en façade, s'établissent comme suit :

- un bruit de 60 à 65 dB(A) crée une gêne et des troubles du sommeil,
- au-delà de 65 dB(A), il se produit des modifications de comportement.

Les effets du projet de la liaison RD 30 - RD 190 sur la santé par l'intermédiaire des nuisances sonores

Les mesures de protection mises en place dans le cadre du projet garantiront le respect des seuils réglementaires.
Le projet n'aura pas d'impact négatif sur la

santé par l'intermédiaire des nuisances sonores.

Estimation des dépenses correspondantes aux mesures liées à la santé

Les dépenses correspondant aux mesures liées à la santé sont relatives :

- à l'assainissement soit 1,79 M€ HT
- aux aménagements environnementaux (protections phoniques, aménagements paysagers favorables à la lutte contre la pollution atmosphérique...) soit 3,27 M€ HT

Soit environ 5,2 % du coût du projet hors acquisitions foncières.

ANALYSE DES COÛTS COLLECTIFS DES POLLUTIONS ET DES NUISANCES ET AVANTAGES INDUITS POUR LA COLLECTIVITÉ, ÉVALUATION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE RÉSULTANT DE L'EXPLOITATION DU PROJET

Analyse des coûts collectifs des pollutions et des nuisances induits pour la collectivité, évaluation de la consommation énergétique résultant de l'exploitation du projet

Il s'agit de mettre en évidence les coûts du projet pour l'environnement (estimation des dépenses) afin de les mettre en balance avec les avantages que la collectivité peut attendre.

Analyse des coûts des pollutions et des nuisances

L'instruction cadre du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport a officialisé les valeurs des coûts externes établies par le rapport « Boîteux II ». Ces valeurs ne couvrent pas tous les effets externes mais elles concernent notamment la pollution locale de l'air sur la base de ses effets sanitaires. Ainsi, le rapport fournit, pour chaque type de trafic (poids lourds, véhicules particuliers, véhicules utilitaires légers) et pour quelques grands types d'occupation humaine (urbain dense, urbain diffus, rural), une valeur de l'impact, principalement sanitaire, de la pollution atmosphérique.

En termes de quantification, les effets sur la santé de la pollution de l'air dépendent de la concentration en polluants et de la densité de la population dans les zones polluées. Ceci conduit à retenir des valeurs unitaires différentes pour la valorisation des coûts de pollution selon que le trajet s'effectue en milieu urbain dense, en rase campagne ou en milieu urbain diffus. Par convention, on admet que l'urbain dense s'entend au-delà d'une densité de 420 habitants/km² et la rase campagne en deçà d'une densité de 37 habitants/km². L'urbain diffus couvre les valeurs comprises entre

VALEUR DE RÉFÉRENCE DES COÛTS UNITAIRES LIÉS À LA POLLUTION DE L'AIR			
Modes	Rase campagne (€/100 véh.km)	Urbain diffus (€/100 véh.km)	Urbain dense (€/100 véh.km)
VL	0,1	1,0	2,9
PL	0,6	9,9	28,2

COÛTS UNITAIRES LIÉS À L'EFFET DE SERRE POUR LE TRANSPORT ROUTIER NON COLLECTIF (EN € PAR LITRE DE CARBURANT)		
Carburant	2000 - 2010	Après 2010
Essence	0,066 € / L	+ 3% / an
Diesel	0,073 € / L	+ 3% / an

ces deux seuils.

Ces valeurs unitaires sont exprimées en tonne-kilomètre pour tous les modes terrestres et ne distinguent pas les effets sanitaires des effets sur les bâtiments et la végétation.

L'évaluation monétaire des effets de la pollution suppose que l'on puisse mesurer la pollution elle-même, et, d'autre part, que l'on puisse cerner précisément les effets des différents polluants ou de leur combinaison, ce qui n'est pas le cas.

On considère aujourd'hui que ces coûts sanitaires représentent l'essentiel des coûts liés à la pollution car les autres dommages diminuent en raison de la diminution des émis-

sions (notamment la pluie acide).

Les chiffres retenus sont basés sur les études épidémiologiques de l'OMS, qui, couplées à des études toxicologiques, s'inscrivent dans la voie à suivre pour améliorer la connaissance du problème.

RÉSULTATS DU CALCUL DES COÛTS COLLECTIFS LIÉS À LA POLLUTION DE L'AIR (PAR JOUR)						
	VL		PL		Coût total journalier	Impact
	VL.km/j	Coût /j	PL.km/j	Coût/j		
Actuel 2009	297 793	8 636	15 480	4 365	13 001	-
Référence 2032	578 021	16 763	29 234	8 244	25 007	+ 12 005 € / Actuel
Projet 2032	646 665	18 753	35 015	9 874	28 627	+ 3 621€ / Référence

RÉSULTATS DU CALCUL DES COÛTS COLLECTIFS LIÉS À L'EFFET DE SERRE ADDITIONNEL (PAR JOUR)						
	Essence		Diesel		Coût total journalier	Impact
	Litre/j	Coût/j	Litre/j	Coût/j		
Actuel 2009	5 428	358	17 034	1 243	1 602	-
Référence 2032	5 090	644	27 875	3 899	4 543	+ 2 941 € / Actuel
Projet 2032	5 659	716	32 034	4 481	5 196	+ 654€ / Référence

Valeurs de référence pour le calcul des coûts liés à la pollution de l'air

Dans le cas de la présente étude, les coefficients pris en compte sont ceux correspondant à un milieu urbain dense : 2,9 €/100 véh.km pour les véhicules légers et 28,2 €/100 véh.km pour les poids lourds.

Valeurs de référence pour le calcul des coûts liés à l'effet de serre additionnel

Les coûts liés à l'effet de serre additionnel ont également été calculés sur la base de l'instruction cadre du 25 mars 2004. Les valeurs de référence sont présentées dans le tableau ci-dessus :

En 2032, les valeurs unitaires pour le calcul des coûts liés à l'effet de serre sont de 0,126 €/L d'essence et 0,140 €/L de diesel.

Calcul des coûts collectifs liés à la pollution de l'air

Les coûts journaliers, liés à la pollution de l'air suivent l'augmentation des distances parcourues sur le secteur, avec une augmentation d'environ 12 000 €/j entre 2009 et 2032. Quant au projet, il apporte une augmentation des coûts journaliers liés à la pollution atmosphérique de 3 600 € environ (soit près de 15%), comparativement à l'état de référence.

Résultats des coûts collectifs liés à l'effet de serre additionnel

L'augmentation des trafics d'ici à 2032 apporte une augmentation de près de 3 000 € des coûts collectifs journaliers liés à l'effet de serre. Quant au projet, il apporte une augmentation journalière d'environ 650 € (soit près de 15%), par rapport à la situation de référence en 2032.

Analyse des coûts liés à la sécurité des déplacements

Le bilan en termes de sécurité routière est assez modeste dans la mesure où les coûts initiaux étaient déjà faibles. Ainsi, en 2020, les gains en termes de sécurité s'élèvent à 0,40 M€ (1,03 M€ en 2032).

Avantages induits pour la collectivité

La collectivité dans son ensemble bénéficie d'un bilan positif. En effet, les usagers bénéficient de gains importants, majoritairement dus aux gains de temps engendrés par la construction de la liaison. A ces gains s'ajoutent des bénéfices moins déterminants d'amélioration du confort et de baisse des coûts de fonctionnement des véhicules. Ces réductions de dépenses se traduisent également par une baisse des taxes payées à l'État. Les externalités complètent le bilan pour la collectivité : la sécurité est améliorée grâce à la baisse des véhicules-kilomètres parcourus.

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE TOTALE SUR LE DOMAINE D'ÉTUDE

	Es-	Diesel	Total
	sence	L/j	TEP/j
Actuel 2009	5 428	17 034	19
Référence 2032	5 090	27 875	29
Evolution au "fil de l'eau"	-6%	+64%	+48%
Projet 2032	5 659	32 034	33
Impact projet 2032	+11%	+15%	+14%

Bilan des consommations énergétiques

Le tableau ci-dessus présente les résultats de la consommation énergétique journalière sur le domaine d'étude. Le total est exprimé en tonnes équivalent pétrole (TEP). Entre 2009 et 2032, la consommation énergétique totale augmente d'environ 48% (évolution au "fil de l'eau"). Cette augmentation reste bien inférieure à l'augmentation générale des distances parcourues sur la même période, et ce grâce aux améliorations technologiques des moteurs entraînant une baisse de consommation au kilomètre parcouru. Durant cette période, il convient de signaler que les consommations d'essence et de diesel évoluent différemment. Tandis que la consommation d'essence baisse, la consommation de diesel tend à augmenter. Cette évolution contrastée est directement liée à la diésélisation du parc automobile. A l'horizon 2032, la mise en service de la liaison routière entre la RD 190 et la RD 30 entraîne, parallèlement à l'augmentation des distances parcourues, une augmentation énergétique totale de 14% sur le domaine d'étude.

Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement

Généralités

Diverses méthodes ont été utilisées pour établir :

- l'état initial du site et les contraintes qui en découlent vis-à-vis du réaménagement de la voie existante ;
- les impacts que ce projet engendre sur le milieu ;
- les mesures préconisées pour réduire voire supprimer ces impacts.

La méthodologie appliquée comprend une recherche bibliographique, un recueil de données effectué auprès des organismes compétents dans les divers domaines, une étude sur le terrain et une analyse à l'aide de méthodes existantes, mises en place par les services techniques du Ministère de l'Équipement du Logement, des Transports et de la Mer et du Ministère de l'Écologie et du développement durable ou, validées par ceux-ci, ainsi que d'expertises.

Cette évaluation a été réalisée à deux niveaux:

- A un premier niveau correspond une approche globale des impacts. Grâce à l'expérience acquise sur d'autres projets, aux observations sur l'environnement et à la documentation disponible, il a été possible de décrire de façon générale et pour chaque

thème lié à l'environnement les impacts généraux du projet.

- Le second niveau correspond à une évaluation des impacts. Précisément au droit de l'aménagement, et pour chaque thème, les perturbations, les nuisances ou les modifications entraînées par le projet sont alors appréciées.

L'évaluation des impacts du projet sur l'environnement s'est appuyée sur une cartographie de toutes les contraintes dans le secteur d'étude sur la base du fond topographique IGN 1/25000e, et du levé topographique.

Impacts sur le milieu physique et naturel

Géotechnique - géologie

L'analyse du relief et de la géologie des sols de la zone d'étude s'appuie sur les données produites sur les cartes de l'Institut Géographique National (IGN) au 1/25000e et sur celles du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) au 1/50000e : Carte n° 152 (Poissy) et 153 (L'Isle - d'Adam) et des sources infoterre.brgm.fr.

Une campagne géotechnique a été réalisée par le bureau d'études SEMOFI du 13 mars au 8 avril 2010.

Hydrographie – Hydrogéologie

L'hydrologie et l'hydrogéologie du secteur proche de la zone d'étude ont été appréhendées à partir :

- des cartes et photographies de l'IGN,
- de données communiquées par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) des Yvelines,
- de la DREIF,
- de la banque de données ADES,
- banque de données BSS, banque de données hydro (caractéristiques de la Seine à Poissy entre 1975 et 2008),
- les données de la DIREN Île-de-France et du SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands,
- le PPRI vallée de la Seine et de l'Oise.
- Le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'aménagement du territoire (MEEDDAT) et son guide technique, mars 2009,
- L'Institution Interdépartementale des Barrages réservoirs du Bassin de la Seine (IIBRBS) et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie,
- Le Plan des Surfaces Submersibles (PSS).

Une étude hydraulique a été réalisée par EGIS EAU en janvier 2011.

Climat

L'analyse climatique a été réalisée à partir des données statistiques obtenues auprès du Service Départemental de la Météorologie Nationale issues des stations météorologiques de Trappes et d'Achères.

Qualité de l'air

L'appréhension de la qualité de l'air locale a été réalisée à l'aide de données et statistiques du réseau Airparif issues notamment des stations de Cergy-pontoise et Argenteuil ainsi que des données CITEPA.

Une étude « Air et Santé » de type II a été réalisée par INGEROP. La campagne de mesure pour caractériser l'état initial s'est déroulée du 27 avril au 11 mai 2009.

Le Code de l'Environnement, dans ses articles L122-1 et suivants, prévoit que « les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences ». Les articles R122-1 à R122-16 du code de l'Environnement précisent les modalités d'application de ces articles.

Les méthodes et le contenu de cette étude sont définis par la circulaire interministérielle (Équipement/Santé/Écologie) n°2005-273 du 25 février 2005, relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

Cette étude d'impact doit notamment comporter une évaluation des impacts du projet sur l'air et la santé publique (Articles L220-1 et suivants du code de l'Environnement, ancienne loi sur l'Air du 30 décembre 1996).

La circulaire interministérielle DGS/SD7B n°2005-273 du 25 février 2005 définit le contenu des études "Air et Santé", qui se veut plus ou moins conséquent selon les enjeux du projet en matière de pollution de l'air et d'incidences sur la santé. Quatre niveaux d'étude sont ainsi définis en fonction des niveaux de trafics attendus à terme sur la voirie concernée et en fonction de la densité de population à proximité de cette dernière.

Milieus naturels

L'analyse du milieu naturel s'appuie sur les données fournies par la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement), sur la prospective de terrain réalisée en 2009 par Ecosphère ainsi que leur données existantes de l'inventaire réalisé en 2008.

Paysage

L'analyse paysagère du site a été réalisée à partir d'observation de terrain et de l'étude de la cartographie existante dans le secteur d'étude. Elle a été réalisée par INGEROP.

Patrimoine

Les éléments relatifs au patrimoine architectural et paysager du site ont été appréhendés auprès des divers organismes et administrations concernés :

- Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) de l'Île-de-France,
- Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de l'Essonne,
- Direction Régional des Affaires Culturelles (Service des Monuments Historiques) de l'Île-de-France
- Service Régional de l'Archéologie d'Île de France.

Impacts sur le milieu humain

Urbanisation et documents d'urbanisme

L'ensemble des zones d'habitat et d'activités a été repéré sur la base de la cartographie disponible, de photographies aériennes de l'IGN, d'enquêtes sur le terrain et par l'exploitation :

- du SDRIF approuvé le 1er juillet 1994,
- des Plans Locaux d'Urbanisme des communes concernées par le projet (Triel-sur-Seine, Achères, Andrésy, Carrières-sous-Poissy, Poissy et Chanteloup-les-Vignes) ainsi que du Schéma Directeur de la Région Île-de-France.

Population – activités

Les données qui ont été utilisées pour décrire la population de l'aire d'étude sont issues des recensements généraux de la population de 1982 et 1999. Elles ont été complétées par les résultats des enquêtes annuelles menées par l'INSEE en 2004, 2005, 2006 et 2007.

Activités agricoles

Les caractéristiques principales de l'activité agricole au sein de l'aire d'étude sont issues

des données du Recensement Général Agricole de 2000. Sources Agreste.

Risque technologique et pollution des sols

Ces risques technologiques ont été appréhendés à partir des données de la DRIRE et la préfecture.

Source : <http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr>

Concernant la pollution des sols, elle a été appréhendée à partir des données des sites BASOL et BASIAS du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, ainsi qu'un diagnostic de pollution du sous-sol a été réalisé par SEMOFI en 2010 afin de déterminer la filière d'évacuation des déblais en fonction de leurs caractéristiques chimiques.

Au total, 8 sondages pour le prélèvement d'échantillons de sol en vue d'analyses chimiques en laboratoire ont été effectués lors des investigations géotechniques.

Déplacements et circulation

Les trafics routiers sur les principaux axes de l'aire d'étude sont suivis par le Conseil général des Yvelines qui réalise des comptages soit permanents, grâce au dispositif SIREDO, soit ponctuellement, par l'installation de boîtes de comptage temporaires.

IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

Les informations relatives à ces trafics font l'objet d'une synthèse publiée annuellement sous la forme d'une carte départementale. Elles permettent de distinguer les voiries en différentes classes, en fonction du nombre de véhicules moyen compté par jour.

Dans le cadre des études acoustiques et air, une campagne de comptage de trafic comprenant 3 postes de comptage, a été réalisée par INGEROP du samedi 04 avril au vendredi 10 avril 2008.

Les données relatives au trafic et aux voies de communication ont été appréhendées à partir du plan de déplacement de la région Île-de-France (PDUIF) du STIF de 2000, du Schéma Directeur de la Région Île-de-France approuvé par décret en Conseil d'État le 26 avril 1994, du Schéma Directeur de la Région Île-de-France adopté par délibération du Conseil Régional le 28 juin 2008.

Les données d'accidentologie sur la période 2004-2008 ont été collectées par le Conseil général des Yvelines sur les routes départementales.

Une étude de déplacement a été réalisée par Egis en 2010, basée sur des données de trafic de 2009.

La méthodologie COPPERT III a été appliquée à la présente étude et les calculs des émissions de polluants à l'échappement et de la consommation énergétique aux différents horizons ont été réalisés à partir du logiciel Impact ADEME version 2.1 SIG.

Réseaux et servitudes

Les équipements existants dans les communes concernées par le projet ont été appréhendés à partir des cartes IGN 1/25000e, des Plans Locaux d'Urbanisme et de visites sur le terrain. Les réseaux et servitudes ont été recensés auprès de divers concessionnaires locaux et régionaux (EDF, GDF, France Telecom...), et des PLU des communes concernées.

Environnement sonore

Une étude acoustique a été réalisée par INGEROP.

Une campagne de mesures acoustiques a été réalisée le long des RD 190, RD 55, RD 30 sur les communes de Triel-sur-Seine, Carrières-sous-Poissy et Achères dans les Yvelines. Son objectif est de déterminer les niveaux sonores présents actuellement au sein de l'aire d'étude.

Cette campagne de mesure de l'état acoustique actuel a pour objectif d'identifier l'ambiance sonore initiale en façade des habitations localisées au droit du futur projet de liaison RD 30 - RD 190. Six points de mesures de longue durée (points Fixes) ont été réalisés en façade d'habitations. La campagne de mesures s'est déroulée du 6 au 9 avril 2009. L'analyse des résultats porte sur la période de mardi 7 au mercredi 8 avril de 6 heures à 6 heures (le PF4 est analysé du lundi au mardi). Des comptages routiers ont en outre été effectués afin de corréler les niveaux sonores au trafic circulé.

Les Points Fixes consistent en une acquisition successive de mesures de durée 1 seconde pendant au moins 24 heures et permettent de calculer les LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h). Ils ont été positionnés à 2m en façade des habitations et de façon à avoir une localisation représentative des différentes situations sonores de la zone d'étude.

Difficultés rencontrées

La méthodologie appliquée ne présente pas de difficultés particulières. Elle a fait appel à des méthodes courantes développées par les services techniques du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement ou par d'autres organismes d'études après validation par l'administration.

En particulier, l'évaluation des impacts a été réalisée par des méthodes classiques mises au point depuis plus de 20 ans, par des scientifiques et des techniciens, et reconnues par les ministères concernés. Elles permettent de proposer les mesures les mieux adaptées à ce jour pour réduire ou supprimer les impacts du projet sur l'environnement naturel et humain.

Auteurs des études

Le présent dossier d'Enquête préalable à la déclaration d'Utilité publique a été réalisé, sous la direction du Conseil général des Yvelines, par :

Egis France
Direction Régionale Île de France ouest
38 Boulevard Paul Cézanne
78 280 GUYANCOURT

L'état initial de l'étude d'impact a été réalisée par :

INGEROP
168/172 Boulevard de Verdun
92408 COURBEVOIE

et complété par

Egis France
Direction Régionale Île de France ouest
38 Boulevard Paul Cézanne
78 280 GUYANCOURT

L'Etude d'impact écologique a été réalisée par :

Ecosphère
3 bis, rue des remises
94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSES

L'étude acoustique a été réalisée par :

INGEROP
168/172 Boulevard de Verdun
92408 COURBEVOIE

L'étude de trafic a été réalisée par :

Egis Mobilité
11 av du Centre
CS30530 Saint Quentin en Yvelines
78286 GUYANCOURT † CEDEX

L'étude air et santé a été réalisée par :

INGEROP

L'étude hydraulique a été réalisée par :

Egis Eau
Direction France nord
38, boulevard Paul Cézanne
78286 GUYANCOURT

L'étude géotechnique a été réalisée par :

Sémofi
565, rue des vœux Saint Georges
94290 VILLENEUVE-LE-ROI

La notice paysagère a été réalisée par :

Atelier Ville & Paysage
31 cours des Juliottes
94700 MAISONS ALFORT

