Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis



Dossier de demande de dérogation à l'article L.411-1 du Code de l'Environnement

val d'oise
le département

Tableau de suivi

INDICE	MODIFICATION	EMISSION	CONTROLE	VALIDATION
A	MJU	27/02/2017	PCS	YGT
B	MJU	24/03/2017	PCS	YGT
C	MJU	18/04/2017	PCS	YGT
D	MJU	10/05/2017	PCS	YGT
E	MJU	06/10/2017	PCS	MJU

Sommaire

1. OBJET ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE 5

1.1. Reglementation liee a la protection des especes protegees 5
1.2. Designation du Demandeur 7
1.3. Eligibilite du projet a la demande de derogation 7
1.4. Choix des especes retenues pour la demande de derogation 8
1.5. Formulaires CERFA 12

2. OBJET ET PRESENTATION DES OUVRAGES ET TRAVAUX 23

2.1. Localisation du projet 23
2.2. Objectifs du projet 23
2.3. Presentation du projet 27
2.3.1. Caractéristiques de la section courante 27
2.3.2. Traitement des échanges 33
2.3.3. Aménagements hydrauliques 33
2.3.4. Aménagements acoustiques 34
2.3.5. Aménagements paysagers 34
2.3.6. Aménagements écologiques 35
2.4. Calendrier du projet 39

3. PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET 40

3.1. Le projet soumis a la concertation 41
3.1.1. Rappel du contexte : Programme de l'Avenue du Parisis 41
3.1.2. Présentation du projet de l'avenue du Parisis 41
3.1.3. Les principaux reproches formulés lors de la concertation 41
3.2. Poursuite de la concertation et des etudes entre 2012 et 2014 : les raisons des choix des variantes 44
3.2.1. Variantes de tracés 44
3.2.2. Les modifications de tracé et de carrefours 44
3.2.3. Mesures d'aménagements acoustiques : raisons du choix des protections retenus 45
3.2.4. Aménagements hydrauliques : présentation de deux familles de scenarios 45

4. CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET 47

4.1. Presentation des aires d'etude 47
4.2. Methodologie des etudes realisees 49
4.2.1. Données bibliographiques 49
4.2.2. Historique des études réalisées 49
4.2.3. Méthodologique des inventaires réalisés entre 2006 et 2017 50
4.3. Methodologie d'evaluation du statut des habitats naturels et des especes inventoriees 67
4.3.1. Statut réglementaire 67
4.3.2. Outils de bioévaluation 67
4.3.3. Patrimonialité des habitats et des espèces 68
4.3.4. Définition du niveau d'enjeu écologique 69
4.4. Methodologie de definition des habitats d'especes protegees 70
4.4.1. Oiseaux 70
4.4.2. Mammifères (hors chiroptères) 71
4.4.3. Amphibiens 71
4.4.4. Reptiles 71
4.5. Insertion du projet par rapport aux zonages du patrimoine naturel (synthese) 72
4.6. Synthese des enjeux lies aux habitats et a la flore 74
4.6.1. Habitats 74
4.6.2. Evolution de l'occupation du sol 75
4.6.3. Flore 78
4.7. Synthese des enjeux faunistiques 80
4.7.1. Herpétofaune (Amphibiens et reptiles) 80
4.7.2. Avifaune 82
4.7.3. Chiroptères 85
4.7.4. Mammifères (hors chiroptères) 86
4.7.5. Entomofaune 88
4.7.6. Faune piscicole et qualité du milieu aquatique 90
4.1. Continuites ecologiques 94
4.2. Secteurs d'interet ecologique 96

5. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 98

5.1. Mesures d'evitement 98
5.2. Mesures de reduction 99
5.3. Suivi des mesures de reduction 111

6. IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES ET MESURES ASSOCIEES 112

6.1. Impacts generique de l'infrastructure lineaire 112
6.1.1. Impacts en phase chantier 112
6.1.2. Impacts en phase exploitation 112
6.2. Methode de definition des impacts 113
6.3. Identification des impacts sur les amphibiens 115
6.3.1. Grenouille rieuse (Pelophylax ridibundus) 115
6.4. Identification des impacts sur les reptiles 117
6.4.1. Orvet fragile (Anguis fragilis) 117
6.4.2. Lézard des murailles (Podarcis muralis) 120
6.1. Identification des impacts sur l'avifaune 122
6.1.1. Cortège des espèces des milieux humides 122
6.1.2. Bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea) 124

6.1.3. Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus) *125*
6.1.4. Cortège des espèces liés aux friches herbacées et buissonnantes *128*
6.1.5. Chardonneret élégant (Carduelis carduelis) *130*
6.1.6. Linotte mélodieuse (Carduelis canabina) *133*
6.1.7. Faucon crécerelle (Falco tinnunculus) *136*
6.1.8. Serin cini (Serinus serinus) *139*
6.1.9. Tarier pâtre (Saxicola torquatus) *141*
6.1.10. Cortège des boisements *143*
6.1.11. Bouvreuil pivoine (Pyrrhula pyrrhula) *145*
6.1.12. Fauvette des jardins (Sylvia borin) *147*
6.1.13. Cortège des espèces liés aux milieux anthropiques *149*
6.1.14. Verdier d'Europe (Carduelis chloris) *151*
6.2. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) 153
6.2.1. Hérisson d'Europe (Erinaceus europaeus) *153*
6.2.2. Ecureuil d'Europe (Sciurus vulgaris) *155*
6.3. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LES CHIROPTERES 157
6.3.1. Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus) *157*
6.3.2. Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii) *159*
6.3.3. Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii) *161*
6.3.4. Murin à moustaches et Murin de Daubenton (Myotis mystacinus/daubentonii) *163*
6.4. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LES INSECTES 166
6.4.1. Agrion nain (Ischnura pumilio) *166*
6.4.2. Conocéphale gracieux (Ruspolia nitidula) *168*
6.4.3. Grillon d'Italie (Oecanthus pellucens) *170*
6.4.4. Mante religieuse (Mantis religiosa) *172*

7. SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS SUR LA FAUNE PROTEGEE 174

8. MESURES COMPENSATOIRES 182

8.1.1. Rappel des impacts résiduels du projet *182*
8.1.2. Stratégie de définition des mesures *182*
8.1.3. Sécurisation des mesures *182*
8.1.4. Description des mesures compensatoires *182*

9. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT : PLAN DE GESTION ECOLOGIQUE 190

10. PLANNING ET COUT DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES 191

10.1. PLANNING DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES 192
10.2. COUT DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 193
10.3. GESTION ET SUIVI DES MESURES 194

11. CONCLUSION 195

ANNEXE 1 : DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET / PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISON DU CHOIX DU PROJET (EXTRAIT ETUDE D'IMPACT) 198

ANNEXE 2 : PLAN AU FORMAT A0+ DU PROJET 200

ANNEXE 3 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE 2006-2007 / 2013 (EXTRAIT ETUDE D'IMPACT) 202

ANNEXE 4 : INVENTAIRES COMPLEMENTAIRES 2017 204

ANNEXE 5 : PLAN DE GESTION ECOLOGIQUE 205

ANNEXE 6: ETUDE FONCTIONNELLE DE LA FERME DES CONDOS ET DE LA FERME DES LEMOINE DANS LE CADRE DE LA REALISATION DE L'AVENUE DU PARISIS 207

ANNEXE 7: ENGAGEMENT POUR LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE COMPENSATION ET DE GESTION 208

val d'oise le département

1. OBJET ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le présent document constitue la demande de dérogation à l'article L411-1 du Code de l'Environnement relative à l'Aménagement de l'Avenue du Parisis entre les communes de Bonneuil en France et de Groslay dans le département du Val d'Oise

1.1. REGLEMENTATION LIEE A LA PROTECTION DES ESPECES PROTEGEES

La réglementation française pour la préservation de la biodiversité repose sur le code de l'environnement, et notamment sur :

- le titre 1er (protection de la faune et de la flore) du livre IV de la partie législative (art. L.411-1 et suivants) ;
- le titre 1er (protection de la faune et de la flore sauvage) du livre IV de la partie règlementaire (art. R.411-1 et suivants).

Adopté en 2000 (JORF 21 septembre 2000), le code de l'environnement reprend les dispositions de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature codifiées en 1989 dans le Livre II du code rural relatif à la protection de la nature. Cette réglementation décline en droit français la réglementation communautaire (directives de l'Union Européenne) et internationale (conventions, en particulier la convention de Berne).

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certains nombres d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du code de l'environnement, qui dispose que :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1° ou du 2° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la protection de la nature et du ministre chargé de l'agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

Tableau 1 : Synthèse des arrêtés de protection de la faune et de la flore applicables sur l'aire d'étude

Groupes	Arrêtés de protection de la faune et de la flore
Flore	**Arrêté du 20 janvier 1982** (modifié par l'arrêté du 31 août 1995) fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. **Arrêté du 11 mars 1991** relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale.
Insectes	**Arrêté du 23 avril 2007** modifiant l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection. **Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale.**

Reptiles-Amphibiens	**Arrêté du 19 novembre 2007** modifiant l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. **Arrêté du 9 juillet 1999** fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
Poissons	**Arrêté du 8 décembre 1988** fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national. **Arrêté du 23 avril 2008** fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères.
Mollusques continentaux	**Arrêté du 23 avril 2007** modifiant l'arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des mollusques protégés en France.
Oiseaux	**Arrêté du 29 octobre 2009** modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. **Arrêté du 9 juillet 1999** fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
Mammifères terrestres	**Arrêté du 15 septembre 2012** modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. **Arrêté du 9 juillet 1999** fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
Chiroptères	

1.2. DESIGNATION DU DEMANDEUR

Le maître d'ouvrage de l'opération est le Conseil départemental du Val d'Oise :

La présente demande de dérogation est déposé par :

	Département du Val d'Oise
- Nom :	Direction des routes
- Adresse :	2 avenue du parc CS 20201 CERGY 95032 CERGY PONTOISE CEDEX
- - Coordonnées :	M. Didier JUVENCE 01.34.25.76.58 didier.juvence@valdoise.fr

1.3. ELIGIBILITE DU PROJET A LA DEMANDE DE DEROGATION

Les autorisations de destruction d'espèces protégées présentent un caractère exceptionnel, puisque l'interdiction est la règle (code de l'environnement, art. L.411-1). L'article L.411-2 du code de l'environnement décliné par l'article R.411-6 prévoit la possibilité d'autorisations préfectorales de prélèvement d'espèces à titre exceptionnel et dérogatoire à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

L'article L.411-2 précise les deux conditions pour lesquelles la demande de dérogation aux interdictions se justifie et énonce les 5 motifs d'éligibilité d'un projet à une dérogation à la réglementation nationale relative aux espèces protégées :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, [peut être accordée] à condition ***qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante […] et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle*** *:*

a) Dans ***l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels*** *;*

b) Pour ***prévenir des dommages importants*** *notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*

c) 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 ;*

d) A des fins de ***recherche et d'éducation****, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ; »

Le présent projet répond aux conditions d'éligibilité nécessaires à une dérogation à l'article L.411-1 du code de l'environnement :

- **Le projet présente un intérêt public majeur** : le projet de réalisation de l'Avenue du Parisis, entre la RD301 à Groslay et la RD84 A à Bonneuil en France a été déclaré d'utilité publique le 25 avril 2016 (arrêté préfectoral n°2016-12999),
- **Il n'existe pas d'autre solution permettant d'éviter la destruction d'espèces protégées** : Le choix du tracé de la Section Est de l'Avenue du Parisis découle très largement de l'historique du projet. Le fait que des emprises aient été gelées en vue initialement de la création d'une autoroute, a orienté, voire conditionné le choix du fuseau de passage. Ces emprises présentaient l'avantage considérable

de minimiser l'impact notamment sur le milieu humain, puisque l'urbanisation y avait été gelée. S'il n'y a pas eu le choix de différents fuseaux de passage, en revanche, des variantes ont porté sur la fonctionnalité de l'infrastructure, et de ce fait sur les profils en travers, le type de carrefours, les aménagements hydrauliques, etc. On se reportera à l'annexe 1 pour le détail du choix des variantes retenues.

- **Le projet ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées** dans leur aire de répartition naturelle grâce à l'intégration de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts (cf. chapitres 5. 8.).

1.4. CHOIX DES ESPECES RETENUES POUR LA DEMANDE DE DEROGATION

Le tableau suivant présente les espèces qui sont retenues dans le cadre de la présente demande de dérogation.

Parmi l'ensemble des espèces protégées présentes ou potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude, les impacts résiduels du projet ont été évalués en prenant en considération les mesures d'évitement et de réductions intégrées au projet cf. chapitres 5.1. 5.2.). Seules les espèces pour lesquelles un impact résiduel nul est attendu sont exclues de la demande de dérogation.

La description définitive des différents impacts pour chacune des espèces retenues dans le cadre de la présente dérogation est présentée dans le chapitre 4.7.6.

Espèces ou groupe d'espèce protégée inventoriées sur l'aire d'étude	Enjeu écologique	Impacts prévisible du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Espèce retenue dans la demande de dérogation
Flore					
Souchet long (*Cyperus longus*)	Modéré	Destruction station lors du déplacement de la digue du bassin d'Arnouville	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux	Un risque de destruction du Souchet allongé subsiste en aval du bassin d'Arnouville compte tenu d'un impact résiduel sur l'habitat de l'espèce.	Le risque demeure toutefois hypothétique dans la mesure où l'espèce n'a pas été revue en 2013. En outre, l'indigénat de l'espèce en Ile-de-France n'est pas démontré (FILOCHE et al., 2011). L'espèce n'est donc pas retenue dans le cadre de la présente demande dérogation. NON
Amphibiens					
Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)	Faible	Risque de destruction d'individus en phase travaux. Rupture des continuités écologiques. Risque de pollution du milieu aquatique.	Mise en défens (barrières amphibiens) et limitation de l'emprise travaux Traitement qualitatif des eaux de chaussée en phase exploitation. Réduire le risque de pollution en phase chantier.	Malgré les mesures mises en œuvre un risque de destruction accidentelle d'individus subsiste.	OUI
Reptiles					
Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)	Faible	Risque de destruction d'individus en phase travaux. Destruction d'habitats favorables au niveau du franchissement de la voie ferrée.	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux	Malgré les mesures mises en œuvre un risque de destruction accidentelle d'individus subsiste.	OUI
Orvet fragile (*Anguis fragilis*)	Faible	Risque de destruction d'individus en phase travaux.	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux	Impact résiduel faible, toutefois le risque de destruction accidentelle d'individus subsiste.	OUI
Avifaune					
Cortège des zones humides : Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), Bruant des roseaux (*Emberiza shoeniclus*), Rousserole effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*)	Fort	Risque de destruction d'individus en phase travaux. Destruction d'habitats favorables au niveau du bassin d'Arnouville.	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux. Adaptation des périodes de travaux.	Malgré les mesures mises en œuvre un risque de destruction d'habitat favorable subsiste.	OUI
Cortège des friches herbacées et buissonnantes : Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*),	Fort	Risque de destruction d'individus. Destructions d'habitats favorables (essentiellement au niveau des friches de Sarcelles)	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux. Adaptation des périodes de travaux.	Impact résiduel fort localement compte tenu du caractère relictuel des habitats	OUI

Espèces ou groupe d'espèce protégée inventoriées sur l'aire d'étude	Enjeu écologique	Impacts prévisible du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Espèce retenue dans la demande de dérogation
Fauvette grisette (*Sylvia communis*), Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Rougegorge (*Erithacus rubecula*), Serin cini (*Serinus serinus*), Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*), Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).				impactés et de la vulnérabilité des espèces concernées.	
Cortège des milieux anthropiques : Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Moineau domestique (*Passer domesticus*), Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)	Faible	Risque de destruction d'individus. Risque de destructions d'habitats de nidification favorable au niveau des bâtis temporaires au niveau de la RD316.	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux. Adaptation des périodes de travaux.	Malgré les mesures mises en œuvre un risque de destruction d'habitat favorable subsiste.	OUI
Cortège des milieux anthropiques : Effraie des clochers (*Tylo alba*), Hirondelle des fenêtres (*Delichon urbicum*), Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Martinet noir (*Apus apus*).	Moyen	Aucun bâti favorable à la nidification des espèces n'est présent au sein de l'emprise des travaux.		Impact résiduel nul	NON
Cortège des milieux boisés et arborés: Coucou gris (*Cuculus canorus*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*), Mésange noire (*Periparus ater*), Pic epeiche (*Dendrocopos major*), Pic vert (*Picus viridis*), Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), Sitrelle torchepot (*Sitta europaea*), Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)	Faible Fort pour le Verdier d'Europe	Risque de destruction d'individus Risque de destructions d'habitats de nidification au niveau de la peupleraie à Arnouville et à la marge aux abords du Parc de l'étang de Sarcelles.	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux. Adaptation des périodes de travaux.	Malgré les mesures mises en œuvre un risque de destruction d'habitat favorable subsiste.	OUI
Cortège des milieux boisés et arborés : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Roitelet huppé (*Regulus regulus*)	Fort	Les habitats favorables sont localisés à l'écart de la zone de l'emprise des travaux (Parc et boisements du Château d'Arnouville, ripisyle de vieux saules le long du Croult)	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux. Adaptation des périodes de travaux.	Impact résiduel non significatif	OUI
Espèces hivernantes ou de passage: Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*), Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), Cygne tuberculé (*Cygnus olor*), Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Buse variable (*Buteo buteo*).	Moyen	Risque de dérangement en phase travaux.	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux.	Malgré les mesures mises en œuvre un risque de dérangement en phase chantier subsiste.	OUI
Mammifères					
Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)	Faible	Risque de destruction d'individus en phase travaux, Destruction d'habitats favorables Rupture des continuités écologiques	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase travaux Mesure en faveur des continuités écologiques	Malgré les mesures mises en œuvre un risque de destruction d'habitat favorable subsiste.	OUI

Espèces ou groupe d'espèce protégée inventoriées sur l'aire d'étude	Enjeu écologique	Impacts prévisible du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Espèce retenue dans la demande de dérogation
Ecureuil roux (*Scirus vulgaris*)	Faible	Risque de destructions d'habitats de nidification au niveau de la peupleraie à Arnouville Risque de dérangement	Mise en défens et limitation de l'emprise travaux. Adaptation des périodes de travaux. Mesure en faveur des continuités écologiques	Impact résiduel non significatif	OUI
Chiroptères					
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Murin de daubenton/Murin à moustaches (*Myotis daubentonii/Myotis mystacinus*), Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii), Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*).	Fort	Risque de destruction d'individus en phase travaux, Destruction d'habitats favorables Rupture des continuités écologiques	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase travaux Végétalisation et ouvrages favorables aux continuités écologies Adaptation de l'éclairage	Malgré les mesures mises en œuvre un risque de destruction d'habitat favorable subsiste.	OUI
Entomofaune					
Agrion nain (*Ischnura pumilio*), Concocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), Mante religieuse (*Mantis religiosa*), Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*)	Moyen	Risque de destruction d'individus en phase travaux,	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase travaux Mise en défens et limitation de l'emprise travaux	Malgré les mesures mises en œuvre, un risque de destruction d'individus subsiste en phase chantier	OUI

1.5. FORMULAIRES CERFA

cerfa

N°·13614*01

DEMANDE·DE·DEROGATION
POUR·LA·DESTRUCTION,·L'ALTERATION,·OU·LA·DEGRADATION
DE·SITES·DE·REPRODUCTION·OU·D'AIRES·DE·REPOS·D'ANIMAUX·D'ESPECES·ANIMALES·PROTEGEES

Titre·I·du·livre·IV·du·code·de·l'environnement
Arrêté·du·19·février·2007·fixant·les·conditions·de·demande·et·d'instruction·des·dérogations·définies·au·4°·de·l'article·L.411-2·du·code·de·l'environnement·portant·sur·des·espèces·de·faune·et·de·flore·sauvage·protégées

A.·VOTRE·IDENTITE

Nom·et·Prénom·:
ou → Dénomination·(pour·les·personnes·morales)·:·**Conseil·Départemental·du·Val-d'Oise**
Nom·et·Prénom·du·mandataire·(le·cas·échéant)·:
Adresse·:·**2·rue·du·parc·CS·20201·Cergy**
Commune·:·**CERGY·PONTOISE**
Code·postal*·**95032·Cedex**
Nature·des·activités·:·**Aménagement·de·réseau·routier·départemental**
Qualification·:

B.·QUELS·SONT·LES·SITES·DE·REPRODUCTION·ET·LES·AIRES·DE·REPOS·DETRUITS,·ALTERES·OU·DEGRADES

ESPECE·ANIMALE·CONCERNEE Nom·scientifique Nom·commun	Description·(1)
B1·**Lézard·des·murailles**	
Podarcis·muralis	
B2	
B3	

(1)·préciser·les·éléments·physiques·et·biologiques·des·sites·de·reproduction·et·aires·de·repos·auxquels·il·est·porté·atteinte

C.·QUELLE·EST·LA·FINALITE·DE·LA·DESTRUCTION,·DE·L'ALTERATION·OU·DE·LA·DEGRADATION·*

Protection·de·la·faune·ou·de·la·flore	☐	Prévention·de·dommages·aux·forêts	☐
Sauvetage·de·spécimens	☐	Prévention·de·dommage·aux·eaux	☐
Conservation·des·habitats	☐	Prévention·de·dommages·à·la·propriété	☐
Etude·écologique	☐	Protection·de·la·santé·publique	☐
Etude·scientifique·autre	☐	Protection·de·la·sécurité·publique	☐
Prévention·de·dommages·à·l'élevage	☐	Motif·d'intérêt·public·majeur	☒
Prévention·de·dommages·aux·pêcheries	☐	Détention·en·petites·quantités	☐
Prévention·de·dommages·aux·cultures	☐	Autres	☐

Préciser·l'action·générale·dans·laquelle·s'inscrit·l'opération,·l'objectif,·les·résultats·attendus,·la·portée·locale,·régionale·ou·nationale*.
Voir·chapitre·3
Suite·sur·papier·libre

D.·QUELLES·SONT·LA·NATURE·ET·LES·MODALITES·DE·DESTRUCTION,·D'ALTERATION·OU·DE·DEGRADATION·*

Destruction → ☒ → Préciser·:·**voir·chapitres·6.3·à·6.4**
Altération → ☒ → Préciser·:·**voir·chapitres·6.3·à·6.4**
Dégradation → ☒ → Préciser·:·**voir·chapitres·6.3·à·6.4**

Suite·sur·papier·libre

E.·QUELLE·EST·LA·QUALIFICATION·DES·PERSONNES·ENCADRANT·LES·OPERATIONS·*

Formation·initiale·en·biologie·animale → ☐ Préciser·:
Formation·continue·en·biologie·animale → ☐ Préciser·:
Autre·formation → ☒ Préciser·:·**Technicien·ou·ingénieur·spécialisé·en·écologie**

F.·QUELLE·EST·LA·PERIODE·OU·LA·DATE·DE·DESTRUCTION,·D'ALTERATION·OU·DE·DEGRADATION

Préciser·la·période*·:·**2018-2021**
ou·la·date·:

G.·QUELS·SONT·LES·LIEUX·DE·DESTRUCTION,·D'ALTERATION·OU·DE·DEGRADATION

Régions·administratives·:·**Ile-de-France**
Départements·:·**Val-d'Oise**
Cantons·:
Communes·:·**Groslay,·Sarcelles,·Garges-lès-Gonesse,·Arnouville,·Bonneuil-en-France**

H.·EN·ACCOMPAGNEMENT·DE·LA·DESTRUCTION,·DE·L'ALTERATION·OU·DE·LA·DEGRADATION,·QUELLES·SONT·LES·MESURES·PREVUES·POUR·LE·MAINTIEN·DE·L'ESPECE·CONCERNEE·DANS·UN·ETAT·DE·CONSERVATION·FAVORABLE·*

Reconstitution·de·sites·de·reproduction·et·aires·de·repos → ☒
Mesures·de·protection·réglementaires → ☐
Mesures·contractuelles·de·gestion·de·l'espace → ☒
Renforcement·des·populations·de·l'espèce → ☐
Autres·mesures → ☐ Préciser·:

Préciser·éventuellement·à·l'aide·de·cartes·ou·de·plans·les·mesures·prises·pour·éviter·tout·impact·défavorable·sur·la·population·de·l'espèce·concernée*·:·**Voir·chapitre·5**
Suite·sur·papier·libre

I.·COMMENT·SERA·ETABLI·LE·COMPTE-RENDU·DE·L'OPERATION

Bilan·d'opérations·antérieures·(s'il·y·a·lieu)*.
Modalités·de·compte·rendu·des·opérations·à·réaliser·:·**Suivi·des·travaux·par·un·écologue.·Suivi·scientifique·réalisé·suivant·les·modalités·présentées·dans·le·chapitre·8.**

*cocher·les·cases·correspondantes

La·loi·n°·78-17·du·6·janvier·1978·relative·à·l'informatique,·aux·fichiers·et·aux·libertés·s'applique·aux·données·nominatives·portées·dans·ce·formulaire.·Elle·garantit·un·droit·d'accès·et·de·rectification·pour·ces·données·auprès·des·services·préfectoraux.	Fait·à le Votre·signature

cerfa

N°·13616*01

DEMANDE·DE·DEROGATION
POUR ☒ LA·CAPTURE·OU·L'ENLEVEMENT*
☒ LA·DESTRUCTION*
☒ LA·PERTURBATION·INTENTIONNELLE*
DE·SPECIMENS·D'ESPECES·ANIMALES·PROTEGEES
*cocher·la·case·correspondant·à·l'opération·faisant·l'objet·de·la·demande

Titre·I·du·livre·IV·du·code·de·l'environnement
Arrêté·du·19·février·2007·fixant·les·conditions·de·demande·et·d'instruction·des·dérogations·définies·au·4°·de·l'article·L.411-2·du·code·de·l'environnement·portant·sur·des·espèces·de·faune·et·de·flore·sauvage·protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom·et·Prénom·:
ou→ Dénomination·(pour·les·personnes·morales)·:·**Conseil·Départemental·du·Val·d'Oise**
Nom·et·Prénom·du·mandataire·(le·cas·échéant)·:
Adresse·:·**2·rue·du·parc·CS·20201·Cergy**
Commune·:·**CERGY·PONTOISE**
Code·postal*·:·**95032·Cedex**
Nature·des·activités·:·**Aménagement·de·réseau·routier·départemental**
Qualification·:

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique / Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 Grenouille rieuse	Quelques individus	
Pelophylax ridibundus		
B2 Lézard des murailles	<10 individus	
Podarcis muralis		
B3 Orvet fragile	<10 individu	
Anguis fragilis		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux cultures	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommage aux eaux	☐
Inventaire de population	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écoéthologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude génétique ou biométrique	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Motif d'intérêt public majeur	☒
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale* : **Voir chapitre 3.**
Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION
(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT *

Capture définitive ☐ Préciser la destination des animaux capturés* :
Capture temporaire ☒ avec relâcher sur place ☒ avec relâcher différé ☐
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : **Capture temporaire en cas de découverte fortuite d'individus dans l'emprise des travaux. Relâcher à l'extérieur des emprises.**

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :
Capture manuelle → ☒ → Capture au filet → ☐
Capture avec épuisette → ☒ → Pièges → ☐ Préciser :
Autres moyens de capture → ☐ → Préciser : →
Utilisation de sources lumineuses → ☐ Préciser :
Utilisation d'émissions sonores → ☐ Préciser :
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :
Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids → ☒ → Préciser : **voir chapitres 6.3 à 6.4**
Destruction des œufs → ☒ → Préciser : **voir chapitres 6.3 à 6.4**
Destruction des animaux → ☐ → Par animaux prédateurs → ☐ Préciser :
→ Par pièges létaux → ☐ Préciser :
→ Par capture et euthanasie → ☐ Préciser :
→ Par armes de chasse → ☐ Préciser :
Autres moyens de destruction → ☒ → Préciser* : **voir chapitres 6.3 à 6.4**
Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ → Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques → ☐ → Préciser :
Utilisation de sources lumineuses → ☐ → Préciser :
Utilisation d'émissions sonores → ☐ → Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques → ☐ → Préciser :
Utilisation d'armes de tir → ☐ → Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☒ → Préciser : **Aménagement de l'Avenue du Parisis**
Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale → ☐ Préciser :
Formation continue en biologie animale → ☐ Préciser :
Autre formation → ☒ Préciser : **Technicien ou ingénieur spécialisé en écologie**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : **2018-2021**
ou la date : →

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : **Ile-de-France**
Départements : **Val d'Oise**
Cantons :
Commune : **Groslay, Sarcelles, Garges-lès-Gonesse, Arnouville, Bonneuil-en-France**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés → ☒ → Mesures de protection réglementaires → ☐
Renforcement des populations de l'espèce → ☐ → Mesures contractuelles de gestion de l'espace → ☒
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée* : **Voir chapitre 8**
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu)* :

Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser : **Suivi des travaux par un écologue. Suivi scientifique réalisé suivant les modalités présentées dans le chapitre 5.**

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à
le
Votre signature

cerfa

N°13614*01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :
ou → Dénomination (pour les personnes morales) : **Conseil Départemental du Val d'Oise**
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : **2 rue du parc CS 20201 Cergy**
Commune : **CERGY PONTOISE**
Code postal* : **95032 Cedex**
Nature des activités : **Aménagement de réseau routier départemental**

Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITS, ALTERES OU DEGRADES

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1	Avifaune (voir tableau joint à la demande)
B2	
B3	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION *?

Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommage aux eaux	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Motif d'intérêt public majeur	☒
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux cultures	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale* :

Voir chapitre 3

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *?

Destruction → ☒ → Préciser : **voir chapitre 6.1**

Altération → ☒ → Préciser : **voir chapitre 6.1**

Dégradation → ☒ → Préciser : **voir chapitre 6.1**

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS *?

Formation initiale en biologie animale → ☐ Préciser :

Formation continue en biologie animale → ☐ Préciser :

Autre formation → ☒ Préciser : **Technicien ou ingénieur spécialisé en écologie**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période* : **2018-2021**
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives : **Ile-de-France**
Départements : **Val d'Oise**
Cantons :
Communes : **Groslay, Sarcelles, Garges-lès-Gonesse, Arnouville, Bonneuil-en-France**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *?

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos → ☒
Mesures de protection réglementaires → ☐
Mesures contractuelles de gestion de l'espace → ☒
Renforcement des populations de l'espèce → ☐
Autres mesures → ☐ Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée* : **Voir chapitre 8**

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu)* :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Suivi des travaux par un écologue. Suivi scientifique réalisé suivant les modalités présentées dans le chapitre 8.**

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à
le
Votre signature

Nom français	Nom scientifique	Description
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	Cortège des zones humides
Bruant des roseaux	*Emberiza shoeniclus*	
Rousserole effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Cortège des friches herbacées et buissonnantes
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	
Rougegorge	*Erithacus rubecula*	
Serin cini	*Serinus serinus*	
Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*	
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	Cortège des milieux anthropiques
Moineau domestique	*Passer domesticus*	
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Cortège des milieux boisés et arborés
Coucou gris	*Cuculus canorus*	
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	
Mésange charbonnière	*Paris major*	
Mésange noire	*Periparus ater*	
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	
Pic vert	*Picus viridis*	
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	
Sittelle torchepot	Sitta europaea	
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	Espèces hivernantes ou de passage
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	
Grand cormoran	*Phalacrocorax carbo*	
Héron cendré	*Ardea cinerea*	
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	
Buse variable	*Buteo buteo*	

cerfa

N°·13614*01

DEMANDE·DE·DEROGATION
POUR·LA·DESTRUCTION,·l'ALTERATION,·OU·LA·DEGRADATION
DE·SITES·DE·REPRODUCTION·OU·D'AIRES·DE·REPOS·D'ANIMAUX·D'ESPECES·ANIMALES·PROTEGEES

Titre·I·du·livre·IV·du·code·de·l'environnement
Arrêté·du·19·février·2007·fixant·les·conditions·de·demande·et·d'instruction·des·dérogations·définies·au·4°·de·l'article·L.411-2·du·code·de·l'environnement·portant·sur·des·espèces·de·faune·et·de·flore·sauvage·protégées

A.·VOTRE·IDENTITE

Nom·et·Prénom·:
ou → Dénomination·(pour·les·personnes·morales)·:·**Conseil·Départemental·du·Val·d'Oise**
Nom·et·Prénom·du·mandataire·(le·cas·échéant)·:
Adresse·:·**2·rue·du·parc·CS·20201·Cergy**
Commune·:·**CERGY·PONTOISE**
Code·postal*·**95032·Cedex**
Nature·des·activités·:·**Aménagement·de·réseau·routier·départemental**
Qualification·:

B.·QUELS·SONT·LES·SITES·DE·REPRODUCTION·ET·LES·AIRES·DE·REPOS·DETRUITS,·ALTERES·OU·DEGRADES

ESPECE·ANIMALE·CONCERNEE Nom·scientifique Nom·commun	Description·(1)
B1·**Hérisson·d'Europe**	
Erinaceus·europaeus	
B2·**Ecureuil·d'Europe**	
Sciurus·vulgaris	
B3	

(1)·préciser·les·éléments·physiques·et·biologiques·des·sites·de·reproduction·et·aires·de·repos·auxquels·il·est·porté·atteinte

C.·QUELLE·EST·LA·FINALITE·DE·LA·DESTRUCTION,·DE·L'ALTERATION·OU·DE·LA·DEGRADATION·*

Protection·de·la·faune·ou·de·la·flore	☐	Prévention·de·dommages·aux·forêts	☐
Sauvetage·de·spécimens	☐	Prévention·de·dommage·aux·eaux	☐
Conservation·des·habitats	☐	Prévention·de·dommages·à·la·propriété	☐
Etude·écologique	☐	Protection·de·la·santé·publique	☐
Etude·scientifique·autre	☐	Protection·de·la·sécurité·publique	☐
Prévention·de·dommages·à·l'élevage	☐	Motif·d'intérêt·public·majeur	☒
Prévention·de·dommages·aux·pêcheries	☐	Détention·en·petites·quantités	☐
Prévention·de·dommages·aux·cultures	☐	Autres	☐

Préciser·l'action·générale·dans·laquelle·s'inscrit·l'opération,·l'objectif,·les·résultats·attendus,·la·portée·locale,·régionale·ou·nationale*·:
Voir·chapitre·3
Suite·sur·papier·libre

D.·QUELLES·SONT·LA·NATURE·ET·LES·MODALITES·DE·DESTRUCTION,·D'ALTERATION·OU·DE·DEGRADATION·*
Destruction → ☒ → Préciser·:·**Voir·chapitre·6.2**
Altération → ☒ → Préciser·:·**Voir·chapitre·6.2**
Dégradation → ☒ → Préciser·:·**Voir·chapitre·6.2**
Suite·sur·papier·libre

E.·QUELLE·EST·LA·QUALIFICATION·DES·PERSONNES·ENCADRANT·LES·OPERATIONS·*
Formation·initiale·en·biologie·animale → ☐ Préciser·:
Formation·continue·en·biologie·animale → ☐ Préciser·:
Autre·formation → ☒ Préciser·:·**Technicien·ou·ingénieur·spécialisé·en·écologie**

F.·QUELLE·EST·LA·PERIODE·OU·LA·DATE·DE·DESTRUCTION,·D'ALTERATION·OU·DE·DEGRADATION
Préciser·la·période*·:·**2018-2021**
ou·la·date·:

G.·QUELS·SONT·LES·LIEUX·DE·DESTRUCTION,·D'ALTERATION·OU·DE·DEGRADATION
Régions·administratives·:·**Ile-de-France**
Départements·:·**Val·d'Oise**
Cantons·:
Communes·:·**Groslay,·Sarcelles,·Garges-lès-Gonesse,·Arnouville,·Bonneuil-en-France**

H.·EN·ACCOMPAGNEMENT·DE·LA·DESTRUCTION,·DE·L'ALTERATION·OU·DE·LA·DEGRADATION,·QUELLES·SONT·LES·MESURES·PREVUES·POUR·LE·MAINTIEN·DE·L'ESPECE·CONCERNEE·DANS·UN·ETAT·DE·CONSERVATION·FAVORABLE·*
Reconstitution·de·sites·de·reproduction·et·aires·de·repos → ☒
Mesures·de·protection·réglementaires → ☐
Mesures·contractuelles·de·gestion·de·l'espace → ☒
Renforcement·des·populations·de·l'espèce → ☐
Autres·mesures → ☐ Préciser·:
Préciser·éventuellement·à·l'aide·de·cartes·ou·de·plans·les·mesures·prises·pour·éviter·tout·impact·défavorable·sur·la·population·de·l'espèce·concernée*·:·**Voir·chapitre·8**
Suite·sur·papier·libre

I.·COMMENT·SERA·ETABLI·LE·COMPTE-RENDU·DE·L'OPERATION
Bilan·d'opérations·antérieures·(s'il·y·a·lieu)*·:
Modalités·de·compte·rendu·des·opérations·à·réaliser·:·**Suivi·des·travaux·par·un·écologue.·Suivi·scientifique·réalisé·suivant·les·modalités·présentées·dans·le·chapitre·8.**

*·cocher·les·cases·correspondantes

La·loi·n°·78-17·du·6·janvier·1978·relative·à·l'informatique,·aux·fichiers·et·aux·libertés·s'applique·aux·données·nominatives·portées·dans·ce·formulaire.·Elle·garantit·un·droit·d'accès·et·de·rectification·pour·ces·données·auprès·des·services·préfectoraux.	Fait·à le Votre·signature

cerfa ¶
N°·13616*01¶

DEMANDE·DE·DEROGATION¶
POUR¤ ☒ ···LA·CAPTURE·OU·L'ENLEVEMENT*¤
¤ ☒ ···LA·DESTRUCTION*¤
¤ ☒ ···LA·PERTURBATION·INTENTIONNELLE*¤
DE·SPECIMENS·D'ESPECES·ANIMALES·PROTEGEES¤
*·cocher·la·case·correspondant·à·l'opération·faisant·l'objet·de·la·demande¤

Titre·I·du·livre·IV·du·code·de·l'environnement¶
Arrêté·du·19·février·2007·fixant·les·conditions·de·demande·et·d'instruction·des·dérogations·définies·au·4°·de·l'article·L.411-2·du·code·de·l'environnement·portant·sur·des·espèces·de·faune·et·de·flore·sauvage·protégées¶

A.·VOTRE·IDENTITE¤

Nom·et·Prénom·:·¶
ou→ Dénomination·(pour·les·personnes·morales)·:·**Conseil·Départemental·du·Val·d'Oise¶**
Nom·et·Prénom·du·mandataire·(le·cas·échéant)·:·¶
Adresse·:·**2·rue·du·parc·CS·20201·Cergy¶**
Commune·:·**CERGY·PONTOISE¶**
Code·postal*·**95032·Cedex¶**
Nature·des·activités·:·Aménagement·de·réseau·routier·départemental¶
¶
Qualification·:¤

B.·QUELS·SONT·LES·SPECIMENS·CONCERNES·PAR·L'OPERATION¤

Nom·scientifique¶ Nom·commun¤	Quantité¤	Description·(1)¤
B1·**Hérisson·d'Europe**¤	**<10·individus**¤	¤
Erinaceus·europaeus¤	¤	¤
B2·**Ecureuil·d'Europe**¤	<3·individus¤	¤
Sciurus·vulgaris¤	¤	¤
B3¤	¤	¤
¤	¤	¤

(1)·nature·des·spécimens,·sexe,·signes·particuliers¶

C.·QUELLE·EST·LA·FINALITE·DE·L'OPERATION·*¤

Protection·de·la·faune·ou·de·la·flore¤	☐	Prévention·de·dommages·aux·cultures¤	☐
Sauvetage·de·spécimens¤	☐	Prévention·de·dommages·aux·forêts¤	☐
Conservation·des·habitats¤	☐	Prévention·de·dommage·aux·eaux¤	☐
Inventaire·de·population¤	☐	Prévention·de·dommages·à·la·propriété¤	☐
Etude·écpéthologique¤	☐	Protection·de·la·santé·publique¤	☐
Etude·génétique·ou·biométrique¤	☐	Protection·de·la·sécurité·publique¤	☐
Etude·scientifique·autre¤	☐	Motif·d'intérêt·public·majeur¤	☒
Prévention·de·dommages·à·l'élevage¤	☐	Détention·en·petites·quantités¤	☐
Prévention·de·dommages·aux·pêcheries¤	☐	Autres¤	☐

Préciser·l'action·générale·dans·laquelle·s'inscrit·l'opération,·l'objectif,·les·résultats·attendus,·la·portée·locale,·régionale·ou·nationale*:·¶
Voir·chapitre·2·Objet·et·présentation·des·ouvrages·et·travaux¶
Suite·sur·papier·libre¤

D.·QUELLES·SONT·LES·MODALITES·ET·LES·TECHNIQUES·DE·L'OPERATION¶
→ (renseigner·l'une·des·rubriques·suivantes·en·fonction·de·l'opération·considérée)·¤

D1.·CAPTURE·OU·ENLEVEMENT·*¤

Capture·définitive¤ ☐ Préciser·la·destination·des·animaux·capturés*:¶
¤
Capture·temporaire¤ ☒ avec·relâcher·sur·place···☒ avec·relâcher·différé···☐

S'il·y·a·lieu,·préciser·les·conditions·de·conservation·des·animaux·avant·le·relâcher·:·**Capture·temporaire·en·cas·de·découverte·fortuite·d'individus·dans·l'emprise·des·travaux.·Relâcher·à·l'extérieur·des·emprises.¶**
¤

S'il·y·a·lieu,·préciser·la·date,·le·lieu·et·les·conditions·de·relâcher·:·¤
Capture·manuelle → ☒ → Capture·au·filet→ ☐ ¶
Capture·avec·épuisette→ ☐ → Pièges → ☐·Préciser·:·¶
Autres·moyens·de·capture→ ☐ → Préciser·:· → ¶
Utilisation·de·sources·lumineuses·→ ☐·Préciser·:·¶
Utilisation·d'émissions·sonores → ☐·Préciser·:·¶
Modalités·de·marquage·des·animaux·(description·et·justification)·:¶
Suite·sur·papier·libre¤

D2.·DESTRUCTION·*¤

Destruction·des·nids → ☒ → Préciser·:·**Voir·chapitre·6.2¶**
Destruction·des·œufs → ☒ → Préciser·:·**Voir·chapitre·6.2¶**
Destruction·des·animaux→ ☐ → Par·animaux·prédateurs· → ☐·Préciser·:·¶
→ Par·pièges·létaux· → ☐·Préciser·:·¶
→ Par·capture·et·euthanasie→ ☐·Préciser·:·¶
→ Par·armes·de·chasse·· → ☐·Préciser·:·¶
Autres·moyens·de·destruction→ ☒ → Préciser*:·**Voir·chapitre·6.2¶**
Suite·sur·papier·libre·¤

D3.·PERTURBATION·INTENTIONNELLE·*¤

Utilisation·d'animaux·sauvages·prédateurs ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·d'animaux·domestiques → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·de·sources·lumineuses → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·d'émissions·sonores→ → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·de·moyens·pyrotechniques → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·d'armes·de·tir → → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·d'autres·moyens·de·perturbation·intentionnelle☒ →..Préciser·:·**Aménagement·de·l'Avenue·du·Parisis¶**
¶
Suite·sur·papier·libre·¤

E.·QUELLE·EST·LA·QUALIFICATION·DES·PERSONNES·CHARGEES·DE·L'OPERATION·*¤

Formation·initiale·en·biologie·animale→ ☐·Préciser·:·¶
Formation·continue·en·biologie·animale→ ☐·Préciser·:·¶
Autre·formation → ☒·Préciser·:·**Technicien·ou·ingénieur·spécialisé·en·écologie¤**

F.·QUELLE·EST·LA·PERIODE·OU·LA·DATE·DE·L'OPERATION¤

Préciser·la·période·:·**2018-2021¶**
ou·la·date·:·→

G.·QUELS·SONT·LES·LIEUX·DE·L'OPERATION¤

Régions·administratives·:·**Ile-de-France¶**
Départements·:·**Val·d'Oise¶**
Cantons·:·¶
Commune·:·**Groslay,·Sarcelles,·Garges-lès-Gonesse,·Arnouville,·Bonneuil-en-France¤**

H.·EN·ACCOMPAGNEMENT·DE·L'OPERATION,·QUELLES·SONT·LES·MESURES·PREVUES·POUR·LE·MAINTIEN·DE·L'ESPECE·CONCERNEE·DANS·UN·ETAT·DE·CONSERVATION·FAVORABLE·*¤

Relâcher·des·animaux·capturés → ☒ → Mesures·de·protection·réglementaires ·····→ ☐ ¶
Renforcement·des·populations·de·l'espèce→ ☐ → Mesures·contractuelles·de·gestion·de·l'espace ·→ ☒ ¶
Préciser·éventuellement·à·l'aide·de·cartes·ou·de·plans·les·mesures·prises·pour·éviter·tout·impact·défavorable·sur·la·population·de·l'espèce·concernée*:·**Voir·chapitre·8¶**
Suite·sur·papier·libre¤

I.·COMMENT·SERA·ETABLI·LE·COMPTE-RENDU·DE·L'OPERATION¤

Bilan·d'opérations·antérieures·(s'il·y·a·lieu)*:¶
¶
Modalités·de·compte·rendu·des·opérations·à·réaliser·:·**Suivi·des·travaux·par·un·écologue.·Suivi·scientifique·réalisé·suivant·les·modalités·présentées·dans·le·chapitre·8.¶**
¤

*·cocher·les·cases·correspondantes¶

La·loi·n°·78-17·du·6·janvier·1978·relative·à·l'informatique,·aux·fichiers·et·aux·libertés·s'applique·aux·données·nominatives·portées·dans·ce·formulaire.·Elle·garantit·un·droit·d'accès·et·de·rectification·pour·ces·données·auprès·des·services·préfectoraux.¤	Fait·à·¶ le¶ Votre·signature·¤

cerfa

N°:13614*01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :
ou → Dénomination (pour les personnes morales) : **Conseil Départemental du Val d'Oise**
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : **2 rue du parc CS 20201 Cergy**
Commune : **CERGY PONTOISE**
Code postal* : **95032 Cedex**
Nature des activités : **Aménagement de réseau routier départemental**
Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITS, ALTERES OU DEGRADES

ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Pipistrelle commune	
Pipistrellus pipistrellus	
B2 Murin de daubenton/Murin à moustaches	
Myotis daubentonii/Myotis mystacinus	
B3 Pipistrelle de kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)	
B4 Pipistrelle de nathusii (*Pipistrellus nathusii*)	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION*

Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommage aux eaux	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Motif d'intérêt public majeur	☒
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux cultures	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale* :

Voir chapitre 3

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION*

Destruction → ☒ → Préciser : **Voir chapitre 6.3**
Altération → ☒ → Préciser : **Voir chapitre 6.3**
Dégradation → ☒ → Préciser : **Voir chapitre 6.3**

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS*

Formation initiale en biologie animale → ☐ Préciser :
Formation continue en biologie animale → ☐ Préciser :
Autre formation → ☒ Préciser : **Technicien ou ingénieur spécialisé en écologie**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période* : **2018-2021**
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives : **Ile de France**
Départements : **Val d'Oise**
Cantons :
Communes : **Groslay, Sarcelles, Garges lès Gonesse, Arnouville, Bonneuil en France**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE*

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos → ☒
Mesures de protection réglementaires → ☐
Mesures contractuelles de gestion de l'espace → ☒
Renforcement des populations de l'espèce → ☐
Autres mesures → ☐ Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée* : **Voir chapitre 8**

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu)* :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Suivi des travaux par un écologue. Suivi scientifique réalisé suivant les modalités présentées dans le chapitre 5.**

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à
le
Votre signature

cerfa ¶
N°·13616*01¶

DEMANDE·DE·DEROGATION¶
POUR¤ ☐ ···LA·CAPTURE·OU·L'ENLEVEMENT*¤
¤ ☒ ···LA·DESTRUCTION*¤
¤ ☒ ···LA·PERTURBATION·INTENTIONNELLE*¤
DE·SPECIMENS·D'ESPECES·ANIMALES·PROTEGEES¤
*·cocher·la·case·correspondant·à·l'opération·faisant·l'objet·de·la·demande¤

Titre·I·du·livre·IV·du·code·de·l'environnement¶
Arrêté·du·19·février·2007·fixant·les·conditions·de·demande·et·d'instruction·des·dérogations·définies·au·4°·de·l'article·L.411-2·du·code·de·l'environnement·portant·sur·des·espèces·de·faune·et·de·flore·sauvage·protégées¶

A.·VOTRE·IDENTITE¤

Nom·et·Prénom·:·¶
ou→ Dénomination·(pour·les·personnes·morales)·:·**Conseil·Départemental·du·Val·d'Oise**¶
Nom·et·Prénom·du·mandataire·(le·cas·échéant)·:·¶
Adresse·:·**2·rue·du·parc·CS·20201·Cergy**¶
Commune·:·**CERGY·PONTOISE**¶
Code·postal*:·**95032·Cedex**¶
Nature·des·activités·:·Aménagement·de·réseau·routier·départemental¶
Qualification·:¤

B.·QUELS·SONT·LES·SPECIMENS·CONCERNES·PAR·L'OPERATION¤

Nom·scientifique¶ Nom·commun¤	Quantité¤	Description·(1)¤
B1·**Pipistrelle·commune**¤	**Quelques·spécimens**¤	¤
Pipistrellus·pipistrellus¤		¤
B2·Murin·de·daubenton/Murin·à·moustaches¤	**Quelques·spécimens**¤	¤
Myotis·daubentonii/Myotis·mystacinus¤		¤
B3·Pipistrelle·de·kuhl·(*Pipistrellus·kuhlii*)¤	**Quelques·spécimens**¤	¤
B4·Pipistrelle·de·nathusii·(*Pipistrellus·nathusii*)		¤

(1)·nature·des·spécimens,·sexe,·signes·particuliers¶

C.·QUELLE·EST·LA·FINALITE·DE·L'OPERATION·*¤

Protection·de·la·faune·ou·de·la·flore¤	☐	Prévention·de·dommages·aux·cultures¤	☐
Sauvetage·de·spécimens¤	☐	Prévention·de·dommages·aux·forêts¤	☐
Conservation·des·habitats¤	☐	Prévention·de·dommage·aux·eaux¤	☐
Inventaire·de·population¤	☐	Prévention·de·dommages·à·la·propriété¤	☐
Etude·écoéthologique¤	☐	Protection·de·la·santé·publique¤	☐
Etude·génétique·ou·biométrique¤	☐	Protection·de·la·sécurité·publique¤	☐
Etude·scientifique·autre¤	☐	Motif·d'intérêt·public·majeur¤	☒
Prévention·de·dommages·à·l'élevage¤	☐	Détention·en·petites·quantités¤	☐
Prévention·de·dommages·aux·pêcheries¤	☐	Autres¤	☐

Préciser·l'action·générale·dans·laquelle·s'inscrit·l'opération,·l'objectif,·les·résultats·attendus,·la·portée·locale,·régionale·ou·nationale*.·¶
Voir·chapitre·2·¶
Suite·sur·papier·libre¤

D.·QUELLES·SONT·LES·MODALITES·ET·LES·TECHNIQUES·DE·L'OPERATION¶
→ (renseigner·l'une·des·rubriques·suivantes·en·fonction·de·l'opération·considérée)·¤

D1.·CAPTURE·OU·ENLEVEMENT·*¤

Capture·définitive¤ ☐¤ Préciser·la·destination·des·animaux·capturés*.¶
¤
Capture·temporaire¤ ☐¤ avec·relâcher·sur·place···· ☐¤ avec·relâcher·différé···· ☐¤
S'il·y·a·lieu,·préciser·les·conditions·de·conservation·des·animaux·avant·le·relâcher·:·¶
¤

S'il·y·a·lieu,·préciser·la·date,·le·lieu·et·les·conditions·de·relâcher·:·¤
Capture·manuelle → ☐ → Capture·au·filet→ ☐ ¶
Capture·avec·épuisette → ☐ → Pièges → ☐ ·Préciser·:·¶
Autres·moyens·de·capture→ ☐ → Préciser·:· → ¶
Utilisation·de·sources·lumineuses·→ ☐ ·Préciser·:·¶
Utilisation·d'émissions·sonores → ☐ ·Préciser·:·¶
Modalités·de·marquage·des·animaux·(description·et·justification)·:·¶
Suite·sur·papier·libre¤

D2.·DESTRUCTION·*¤

Destruction·des·nids → ☒ → Préciser·:·**Voir·chapitre·6.3**¶
Destruction·des·œufs → ☒ → Préciser·:·**Voir·chapitre·6.3**¶
Destruction·des·animaux→ ☐ → Par·animaux·prédateurs· → ☐ ·Préciser·:·¶
→ Par·pièges·létaux· → ☐ ·Préciser·:·¶
→ Par·capture·et·euthanasie→ ☐ ·Préciser·:·¶
→ Par·armes·de·chasse·· → ☐ ·Préciser·:·¶
Autres·moyens·de·destruction→ ☒ → Préciser*:·**Voir·chapitre·6.3**¶
Suite·sur·papier·libre·¤

D3.·PERTURBATION·INTENTIONNELLE·*¤

Utilisation·d'animaux·sauvages·prédateurs ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·d'animaux·domestiques → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·de·sources·lumineuses → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·d'émissions·sonores→ → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·de·moyens·pyrotechniques → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·d'armes·de·tir → → ☐ → Préciser·:·¶
Utilisation·d'autres·moyens·de·perturbation·intentionnelle ☒ → Préciser·:·**Aménagement·de·l'Avenue·du·Parisis**¶
¶
Suite·sur·papier·libre·¤

E.·QUELLE·EST·LA·QUALIFICATION·DES·PERSONNES·CHARGEES·DE·L'OPERATION·*¤

Formation·initiale·en·biologie·animale→ ☐ ·Préciser·:·¶
Formation·continue·en·biologie·animale→ ☐ ·Préciser·:·¶
Autre·formation → ☒ Préciser·:·**Technicien·ou·ingénieur·spécialisé·en·écologie**¤

F.·QUELLE·EST·LA·PERIODE·OU·LA·DATE·DE·L'OPERATION¤

Préciser·la·période·:·**2018-2021**¶
ou·la·date·:·……→……

G.·QUELS·SONT·LES·LIEUX·DE·L'OPERATION¤

Régions·administratives·:·**Ile-de-France**¶
Départements·:·**Val·d'Oise**¶
Cantons·:·¶
Commune·:·**Groslay,·Sarcelles,·Garges-lès-Gonesse,·Arnouville,·Bonneuil-en-France**¤

H.·EN·ACCOMPAGNEMENT·DE·L'OPERATION,·QUELLES·SONT·LES·MESURES·PREVUES·POUR·LE·MAINTIEN·DE·L'ESPECE·CONCERNEE·DANS·UN·ETAT·DE·CONSERVATION·FAVORABLE·*¤

Relâcher·des·animaux·capturés → ☐ → Mesures·de·protection·réglementaires ……→…… ☐ ¶
Renforcement·des·populations·de·l'espèce→ ☐ → Mesures·contractuelles·de·gestion·de·l'espace →…. ☒ ¶
Préciser·éventuellement·à·l'aide·de·cartes·ou·de·plans·les·mesures·prises·pour·éviter·tout·impact·défavorable·sur·la·population·de·l'espèce·concernée*:·**Voir·chapitre·8**¶
Suite·sur·papier·libre¤

I.·COMMENT·SERA·ETABLI·LE·COMPTE-RENDU·DE·L'OPERATION¤

Bilan·d'opérations·antérieures·(s'il·y·a·lieu)*.¶
¶
Modalités·de·compte·rendu·des·opérations·à·réaliser·:·**Suivi·des·travaux·par·un·écologue.·Suivi·scientifique·réalisé·suivant·les·modalités·présentées·dans·le·chapitre·8.**¶
¤

*·cocher·les·cases·correspondantes¶

La·loi·n°·78-17·du·6·janvier·1978·relative·à·l'informatique,·aux·fichiers·et·aux·libertés·s'applique·aux·données·nominatives·portées·dans·ce·formulaire.·Elle·garantit·un·droit·d'accès·et·de·rectification·pour·ces·données·auprès·des·services·préfectoraux.¤	Fait·à·¶ le¶ Votre·signature·¤

N°·13616*01

DEMANDE·DE·DEROGATION
POUR ☐ ···LA·CAPTURE·OU·L'ENLEVEMENT*
☒ ···LA·DESTRUCTION*
☐ ···LA·PERTURBATION·INTENTIONNELLE*
DE·SPECIMENS·D'ESPECES·ANIMALES·PROTEGEES
* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :
ou → Dénomination (pour les personnes morales) : **Conseil Départemental du Val d'Oise**
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
Adresse : **2 rue du parc CS 20201 Cergy**
Commune : **CERGY PONTOISE**
Code postal° : **95032 Cedex**
Nature des activités : **Aménagement de réseau routier départemental**
Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique / Nom commun	Quantité	Description (1)
B1		Entomofaune (voir tableau joint à la demande)
B2		
B3		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux cultures	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommage aux eaux	☐
Inventaire de population	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écoéthologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude génétique ou biométrique	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Motif d'intérêt public majeur	☒
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale° : **Voir chapitre 2**
Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION
→ (renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT *

Capture définitive ☐ Préciser la destination des animaux capturés* :
Capture temporaire ☐ avec relâcher sur place ☐ avec relâcher différé ☐
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :
S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :
Capture manuelle → ☐ Capture au filet → ☐
Capture avec épuisette → ☐ Pièges → ☐ Préciser :
Autres moyens de capture → ☐ Préciser :
Utilisation de sources lumineuses → ☐ Préciser :
Utilisation d'émissions sonores → ☐ Préciser :
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :
Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids → ☒ Préciser : **Voir chapitre 6.4**
Destruction des œufs → ☒ Préciser : **Voir chapitre 6.4**
Destruction des animaux → ☐ Par animaux prédateurs → ☐ Préciser :
Par pièges létaux → ☐ Préciser :
Par capture et euthanasie → ☐ Préciser :
Par armes de chasse → ☐ Préciser :
Autres moyens de destruction → ☒ Préciser° : **Voir chapitre 6.4**
Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser :
Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :
Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser :
Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☒ Préciser : **Aménagement de l'Avenue du Parisis**
Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale ☐ Préciser :
Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :
Autre formation ☒ Préciser : **Technicien ou ingénieur spécialisé en écologie**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : **2018-2021**
ou la date : .....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : **Ile-de-France**
Départements : **Val d'Oise**
Cantons :
Commune : **Groslay, Sarcelles, Garges-lès-Gonesse, Arnouville, Bonneuil-en-France**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés → ☐ → Mesures de protection réglementaires ..... ☐
Renforcement des populations de l'espèce ☐ → Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☒
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée° : **Voir chapitre 8**
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu)° :
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Suivi des travaux par un écologue. Suivi scientifique réalisé suivant les modalités présentées dans le chapitre 8.**

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à
le
Votre signature

Nom français	Nom scientifique	Quantité	Description
Agrion nain	*Ischnura pumilio*	Quelques spécimens	Zone humide
Conocéphale gracieux	*Ruspolia nitidula*	Quelques spécimens	Friche herbacée
Mante religieuse	*Mantis religiosa*	Quelques spécimens	Friche herbacée
Grillon d'Italie	*Oecanthus pellucens*	Quelques spécimens	Friche herbacée

2. OBJET ET PRESENTATION DES OUVRAGES ET TRAVAUX

On se reportera à l'annexe 1 pour la description détaillée du projet.

2.1. LOCALISATION DU PROJET

Situé dans le sud-est du Val d'Oise, le projet « Secteur Est- Aménagement de l'Avenue du Parisis », prévoit la **requalification de voiries existantes** (RD 316 et RD 125) et la **création de voiries nouvelles** entre la RD 301 à Groslay et la RD 84 à Bonneuil-en-France, sur 5 communes : Groslay, Sarcelles, Garges-lès-Gonesse, Arnouville, Bonneuil-en-France.



Figure 1 : Localisation de l'aire d'étude au sein du Val d'Oise

2.2. OBJECTIFS DU PROJET

Le projet d'aménagement du secteur Est de l'Avenue du Parisis répond à **plusieurs objectifs** dont les principaux sont les suivants :

- **Effectuer une liaison routière est-ouest dans le département du Val-d'Oise**

Le Val d'Oise souffre du fait que le réseau routier est majoritairement orienté vers Paris. Les déplacements « latitudinaux » au sein du département sont très difficiles.

L'objectif de ce projet d'Aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis est donc de **faciliter les déplacements Est-Ouest**. Le projet répond à cette demande historique de liaison Est-Ouest qui date de près d'un siècle.

- **Favoriser le dynamisme économique du département du Val-d'Oise**

En facilitant la mobilité et l'accessibilité, le projet du Secteur Est de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis a également pour objectif de favoriser le dynamisme économique.

En effet, le projet vise à contribuer à **relier entre eux les principaux pôles de population et d'activités**, favorisant ainsi le dynamisme économique.

Par ailleurs, le projet fut considéré par le Contrat de Développement Territorial (CDT) Val de France/Gonesse/Bonneuil comme une future dorsale d'urbanisation autour de laquelle s'articulent différents projets du territoire.

- **Participer au désenclavement des centres-villes**

Le projet participera également au désenclavement des centres villes. En effet, actuellement, les communes concernées par le projet sont mal desservies, et relativement enclavées. Cette situation constitue aujourd'hui un frein au développement de ces communes.

A ce sujet, le secteur Est de l'avenue du Parisis est conçu de manière à **réduire l'effet de coupure urbaine** dont souffrent actuellement les secteurs concernés. Les coupures visuelles et fonctionnelles seront atténuées par la nouvelle avenue qui perméabilisera les liaisons dans le territoire. L'atténuation de l'effet de coupure rendra le tissu urbain plus lisible et réduira l'effet d'éloignement qu'il peut causer.

Le projet de l'Avenue du Parisis poursuit le double objectif de répondre à un besoin global de mobilité et de concevoir un projet d'urbanisme pour le territoire.

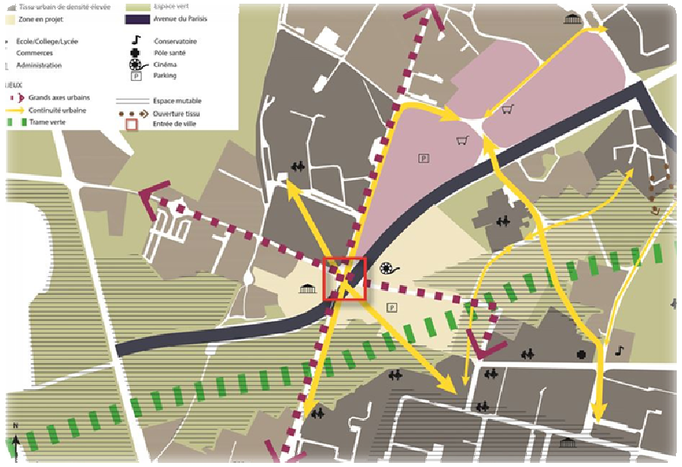
Les principes d'aménagement sont déclinés par 4 grandes sections :

- Secteur de l'entrée de Sarcelles,
- Le parc des Près-sous-la-ville,
- Les abords du quartier des Lochères,
- La vallée du Petit Rosne.

Secteur 1, l'entrée de Sarcelles

Enjeux et contraintes d'aménagement

- Conserver la liaison verte est-ouest,
- Connecter les centralités du territoire : Le quartier des Lochères au centre commercial MyPlace, Les Lochères au quartier Chantepie,
- Favoriser et faciliter les circulations douces face au nœud routier que représente l'entrée de Sarcelles,
- Maîtriser les zones intermédiaires classées en zone destinées à être urbanisées à plus ou moins long terme et aux OPL (programmation et prescriptions),
- Maintenir les liaisons vers le collège Chantereine,
- Désenclaver la résidence Malesherbes.
- Garantir la fluidité du trafic.



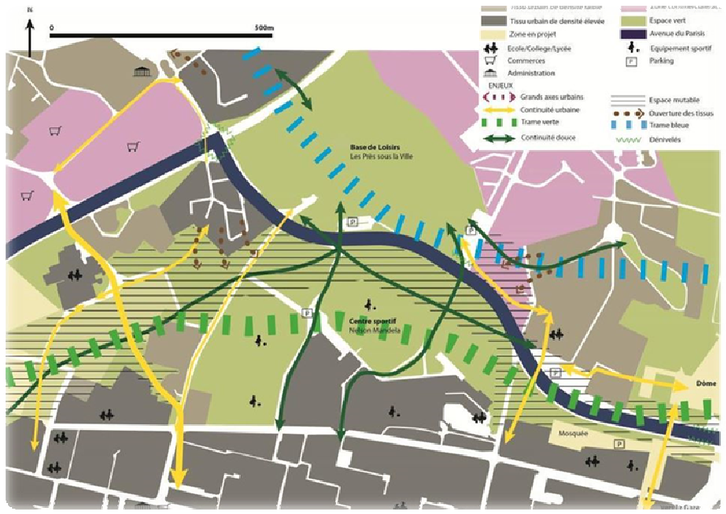
Principes d'aménagement retenus

- ZAC de l'Entre-deux permettra d'assurer la poursuite de la coulée verte entre le parc urbain et les installations sportives et à plus grande échelle entre le Parc de La Butte Pinson et la vallée du Petit Rosne
- Connexion entre le présent projet et la RD 301 assurée par un carrefour à feux peu consommateur d'espace
- Entrée de Sarcelles aménagé comme un espace public
- Future voie de desserte de la ZAC de l'Entre Deux et itinéraire mode doux de l'Avenue du Parisis permettent de créer un axe vert structurant au cœur de la ZAC
- Collège Chantereine & Résidence Malesherbes subissent des nuisances sonores dues à l'avenue du Parisis et nécessitent des protections acoustiques. Le principe d'aménagement retenu est de proposer des protections acoustiques en accord avec les enjeux urbains du secteur.

Secteur 2, le parc des Près-sous-la-ville

Enjeux et contraintes d'aménagement

- Faire du Secteur Est de l'avenue du Parisis un lien et non une coupure entre les tissus,
- Conserver la liaison verte est-ouest,
- Renforcer l'attraction de la base de loisirs,
- Renforcer la perméabilité du centre sportif.



Principes d'aménagement retenus

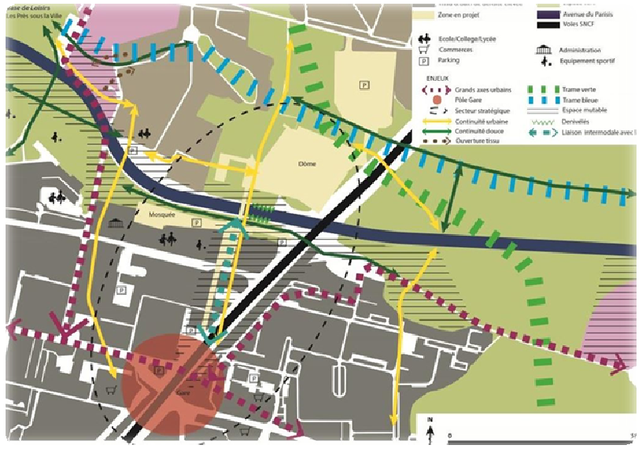
- L'Avenue du Parisis crée « la couture » entre la base de loisirs et les terrains de sport.
- Les emprises réservées, aujourd'hui en friche seront reconverties en prairie de fauche avec des bosquets, raccordant la Base de Loisirs au nord de l'Avenue, et le centre sportif Nelson Mandela.
- **L'accès au parking de la base de loisirs est maintenu** (au niveau du carrefour Paul Langevin).

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Secteur 3, les abords du quartier des Lochères

Enjeux et contraintes d'aménagement

- Affirmer le pôle gare de Garges-Sarcelles,
- Relier au nord le quartier en développement (Mont de Gif) au quartier des Lochères au Sud de l'avenue ainsi qu'au pôle gare,
- Connecter les équipements de sports entre eux (futurs : Dôme Aréna et existant : Centre sportif Nelson Mandela),
- Minimiser la coupure de la voie SNCF,
- Intégrer les mesures de protection acoustique.



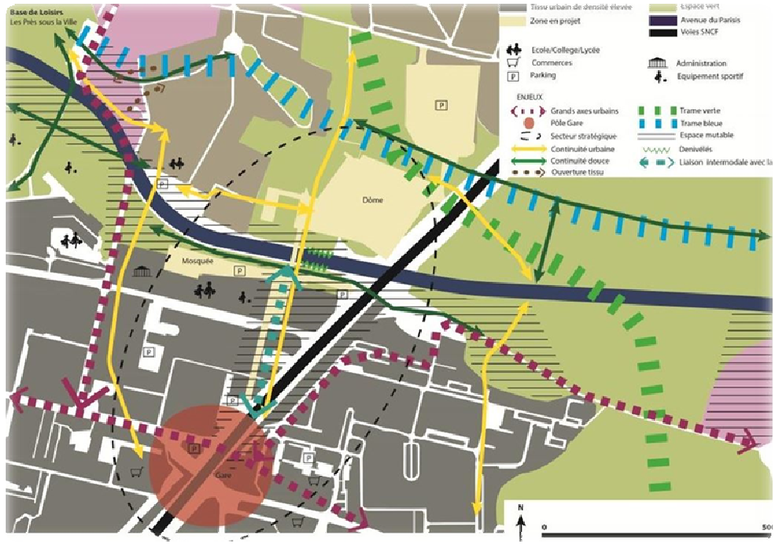
Principes d'aménagement retenus

- Le projet respecte les orientations portées par les collectivités (EPA Plaine de France et ville de Garges-lès-Gonesse) et propose un profil cohérent avec une vision à long terme,
- Le projet permet la desserte du site pressenti pour le Dôme de Sarcelles,
- Dans le cadre des protections acoustiques, des merlons sont prévus. Actuellement dans un espace en délaissé, devant faire objet d'une intégration paysagère poussée.

Secteur 4, La vallée du Petit Rosne

Enjeux et contraintes d'aménagement

- Désenclaver le quartier de la Dame Blanche Nord,
- Faire une entrée qualitative d'Arnouville et de Garges,
- Proposer un aménagement réversible entre l'infra et la ZI de la Muette.
- Maintenir les coulées vertes est-ouest et nord-sud,
- Valoriser et préserver l'intérêt écologique de la vallée du Petit Rosne,
- Proposer un aménagement compatible avec le projet de Renaturation du Petit Rosne, (Renaturation du Petit Rosne en lien avec le projet du SIAH),
- Gérer les covisibilités avec le château d'Arnouville.



Principes d'aménagement retenus

- L'Avenue fait l'objet d'insertion paysagère afin de préserver la vallée du Petit Rosne et le château d'Arnouville, des nuisances,
- Aménagements hydraulique, écologiques et paysagers de l'Avenue du Parisis en cohérence avec les objectifs du projet de renaturation du SIAH,
- Le projet de l'Avenue du Parisis est en adéquation avec le projet de Dame Blanche (désenclavement par la mise en place de carrefours). Un merlon acoustique au droit du quartier Dame Blanche accueille une voie verte avec des points de vue sur la Vallée du Petit Rosne,
- La vallée du Petit Rosne fait l'objet de mesures écologiques ambitieuses (dont une partie de la renaturation du Petit Rosne)
- Préservation et l'entretien des boisements existants empêchant la covisibilité entre le parc du château et le projet de l'avenue du Parisis.

2.3. PRESENTATION DU PROJET

On se reportera à l'annexe 2 pour le plan du projet au format Ao.

2.3.1. Caractéristiques de la section courante

Le projet du Secteur Est de l'Avenue du Parisis a pour extrémités le carrefour de la RD 301 à Groslay et le carrefour de la RD 84a à Bonneuil-en-France. D'une longueur de 5 500 m, il traverse les villes de Groslay, Sarcelles, Garges-lès-Gonesse, Arnouville et Bonneuil-en-France.

Le projet fait l'objet de **réaménagement de voies sur 1,7 km** mais également de la **création d'un tracé neuf sur 3,8 km**. Des **liaisons douces** sont aménagées sur la totalité du linéaire.

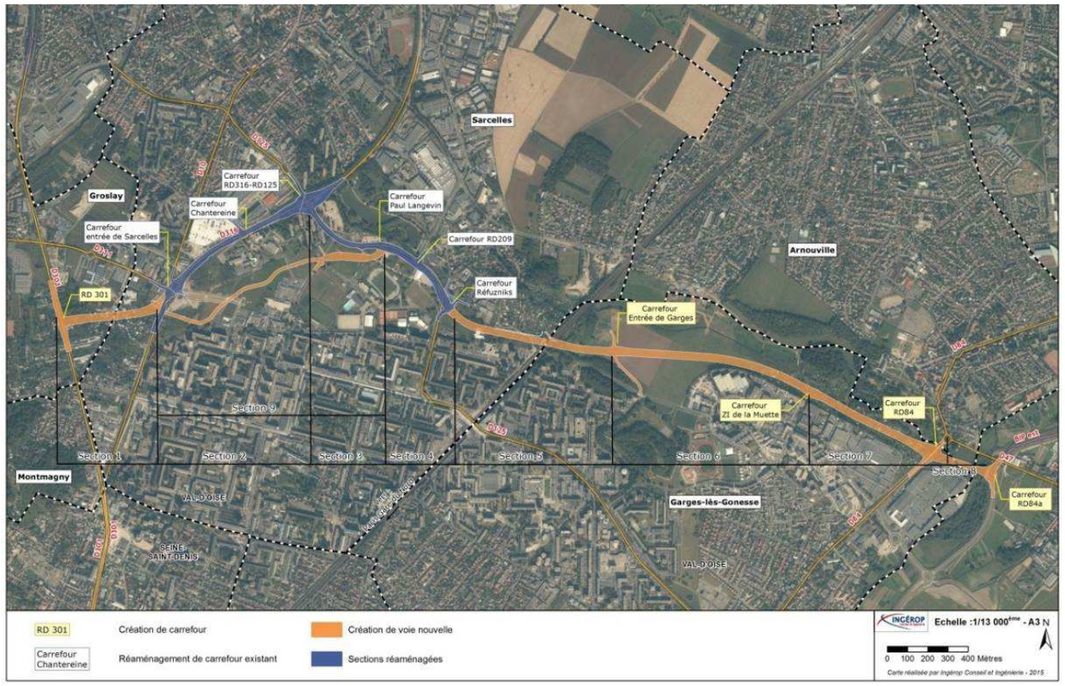


Figure 2 : Création de voies nouvelles et réaménagement de voies existantes

Le projet se compose d'une section courante de **2x2 voies** avec des voies de 3 m de largeur (largeur minimale pour ce type d'aménagement) sur une grande partie de son linéaire, à l'exception du carrefour Entrée de Sarcelles au carrefour RD 316-RD 125 où la section courante passe en 2x3 voies avec également des voies réduites de 3 m de large.

Des liens en modes doux sont créés entre les nombreux espaces verts, les lieux de loisirs, des sentiers de promenade,… de l'ensemble des territoires traversés. Par ailleurs, les trottoirs aménagés, élargis, garantissent une bonne accessibilité aux **personnes à mobilité réduite.**

Partis pris

Pour les pistes cyclables, et voies vertes, le projet a été pensé dans l'optique de créer de nouveaux itinéraires cyclables en cohérence avec les itinéraires déjà aménagés dans le reste du territoire et notamment avec le schéma départemental cyclable . Il s'agit d'une volonté forte du Conseil Départemental d'encourager le rabattement du vélo par la réalisation de ces nouveaux itinéraires cyclables. D'ailleurs, le projet devrait permettre de faciliter les échanges avec les communes traversées par le projet, rendus aujourd'hui difficiles compte-tenu des niveaux de trafics élevés et en l'absence, d'aménagements cyclables continus.

2.3.1.1. Création de la voie nouvelle



Sur la **création des voies nouvelles**, le projet consiste à :

- créer une avenue entre la RD 301 et le carrefour Entrée de Sarcelles à 2 voies de circulation dans les 2 sens séparée par un terre-plein central;
- créer une avenue entre le carrefour Refuzniks et la RD 84a à 2x2 voies ainsi que des carrefours dans un souci d'intégration du projet Secteur Est de l'Avenue du Parisis en **boulevard urbain** avec intégration de modes actifs (marche et vélo) et d'espaces verts ;

- créer une voie nouvelle dédiée aux **circulations douces** entre le carrefour d'entrée de Sarcelles et le carrefour Paul Langevin dans un souci de sécurisation des usagers.

Les **caractéristiques** sont les suivantes

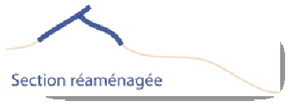
- les futures voies de circulation seront larges de 3 mètres séparées par un terre-plein central,
- la vitesse sera limité à 70 km/h voir à 50 km à l'approche des carrefours et sur la section RD316/Carrefour des Refuznik ;
- des voies piétonnes seront réalisées tout au long de l'itinéraire et seront accessibles aux Personnes à Mobilité Réduites (PMR) ;
- le projet prévoit l'aménagement de pistes cyclables sur l'ensemble du tracé, en continuité des pistes cyclables déjà existantes.

Sur cette portion en tracé neuf, le profil est **majoritairement en remblai** par rapport au niveau du Terrain Naturel de la RD 301 au carrefour d'Entrée de Sarcelles ainsi qu'entre la sortie du carrefour Entrée de Garges et la RD 84a.

En revanche, **le tracé est majoritairement en déblai** entre le carrefour des Refuzniks et la sortie du carrefour d'Entrée de Garges.

Le profil en long de l'avenue du Parisis à une **pente maximale de 4 %**.

2.3.1.2. Section réaménagée



L'Avenue du Parisis partage en partie son tracé sur la **RD 316 existante**, actuellement à 2x2 voies. Elle est **élargie dans les deux sens de circulation à 2x3 voies**.

De même, un réaménagement de la **RD 125** sera réalisé entre le carrefour RD 316 – RD 125 et le carrefour Refuzniks, en **conservant 2x2 voies comme l'existant et en ajoutant des voies pour les modes doux**.

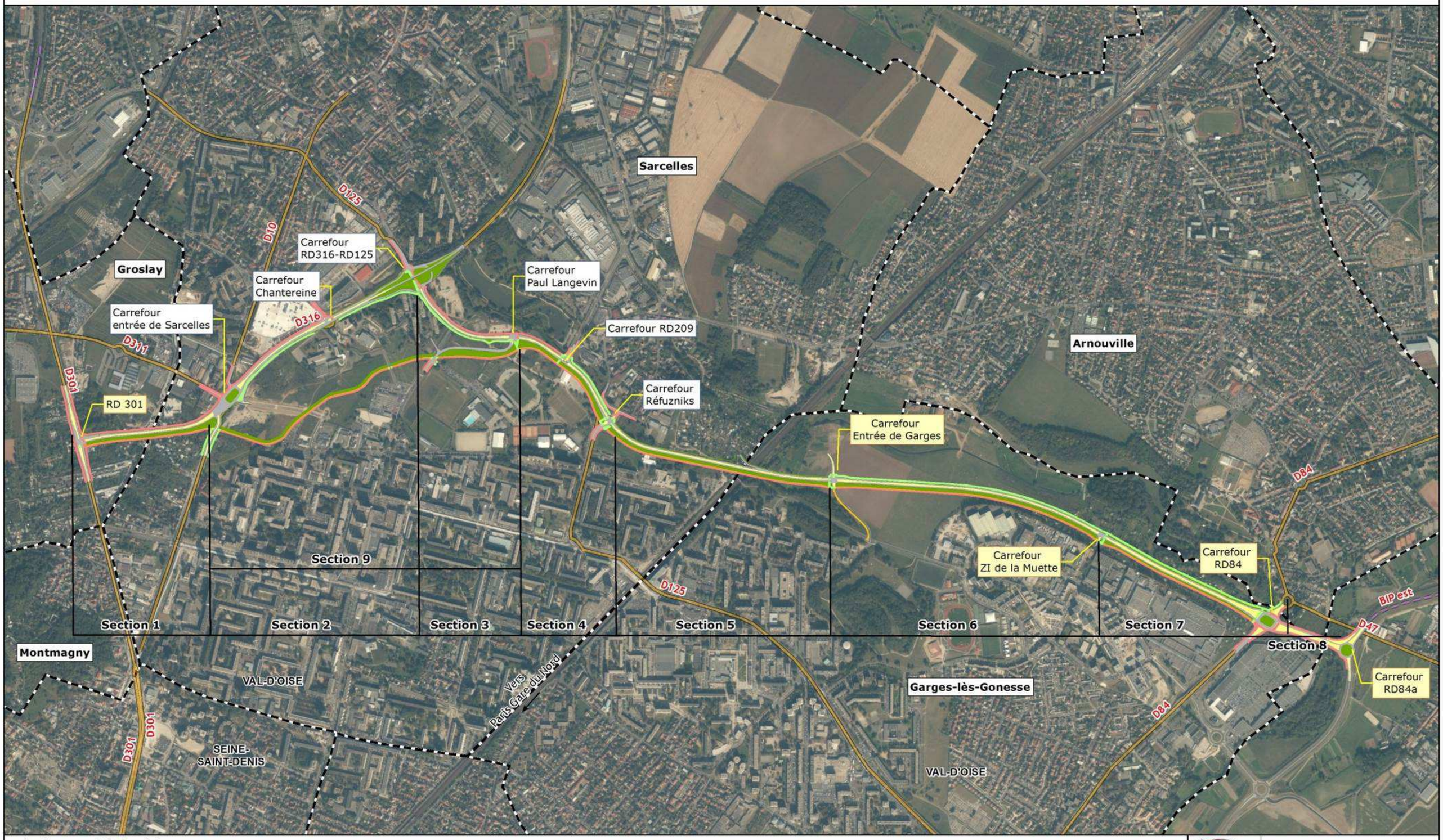
Dans un esprit urbain, des circulations douces, piste cyclable et cheminement piéton, seront intégrés à cet aménagement.

Des espaces verts seront aménagés le long de l'avenue du Parisis.

S'agissant de l'élargissement d'une voie existante, le profil en long de la voie sera très proche de celui de l'actuel.

Les vues en plans et les profils en travers sont détaillés aux pages suivantes.

AMÉNAGEMENT DE LA VOIRIE



Aménagement de la voirie

- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement îlots

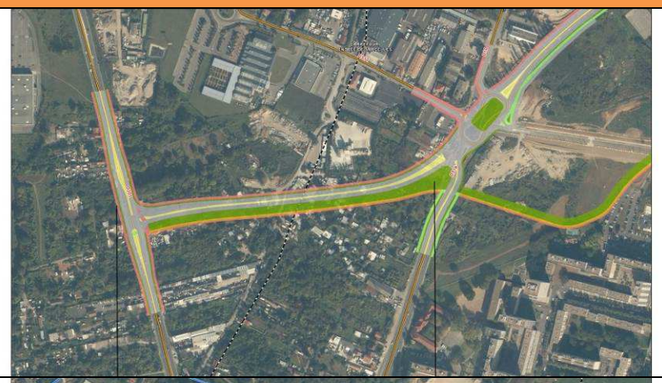
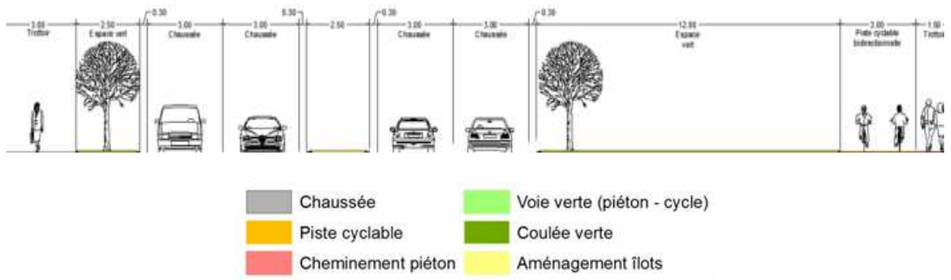
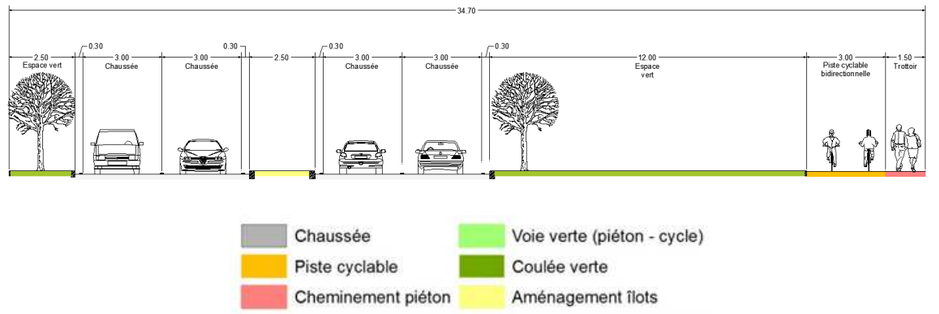
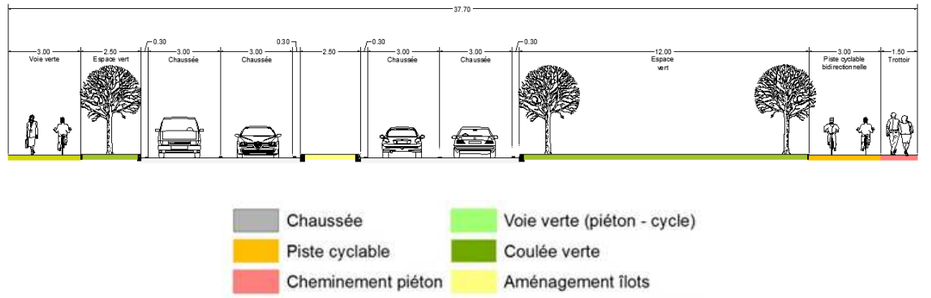
INGÉROP Conseil & Ingénierie

Echelle :1/13 000ème - A3 N

0 100 200 300 400 Mètres

Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2015

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Tracé neuf	VUE EN PLAN	PROFILS EN TRAVERS
Section 1 : RD 301 – Carrefour Entrée de Sarcelles : section de 520 m environ		
Section 5 : Carrefour Refuzniks – Carrefour Entrée de Garges : section de 805 m environ		
Section 6 : Carrefour Entrée de Garges – Carrefour ZI de la Muette : section de 1 005 m environ		

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

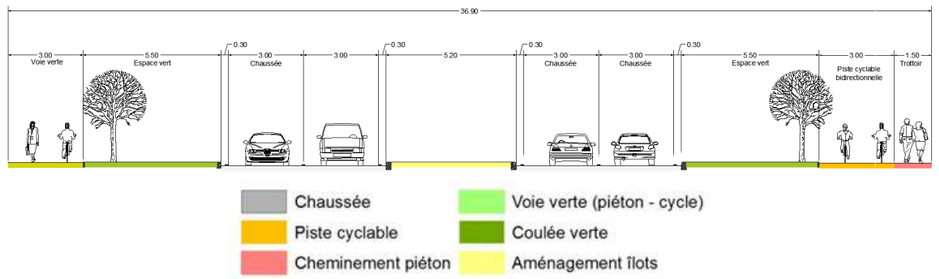
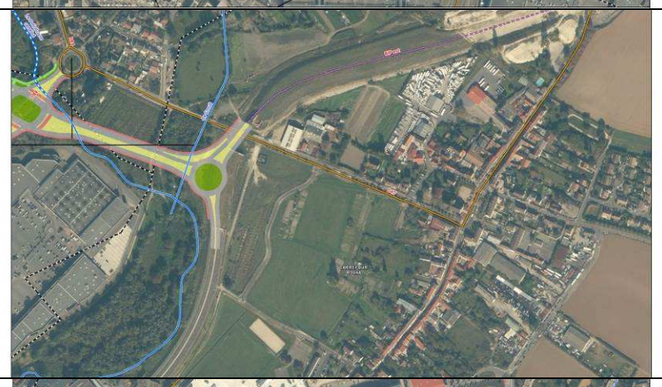
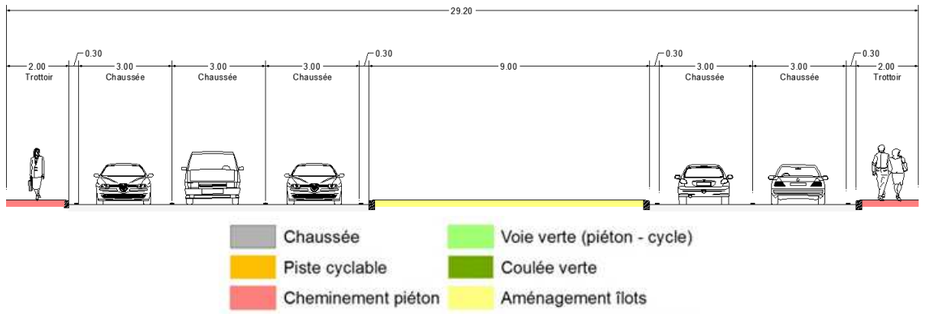
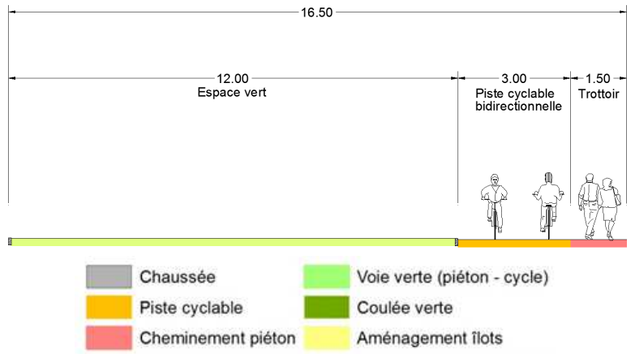
Tracé neuf	VUE EN PLAN	PROFILS EN TRAVERS
Section 7 : Carrefour ZI de la Muette– RD84 : section de 640 m environ		
Section 8 : Carrefour RD84– RD 84a : section de 350 m environ		
Section 9 : Circulation douce du carrefour Entrée de Sarcelles au carrefour Paul Langevin : section de 1 250 m environ		

Figure 4 : Caractéristiques de la section courante sur le tracé neuf

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

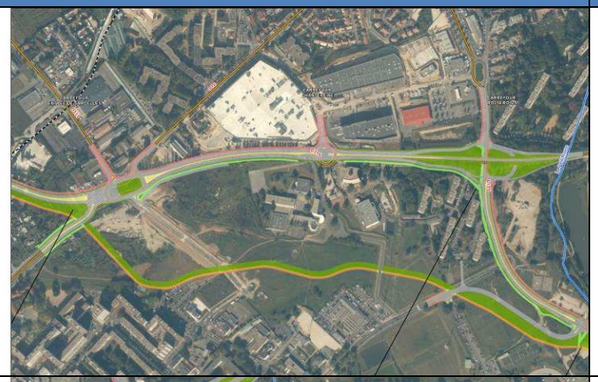
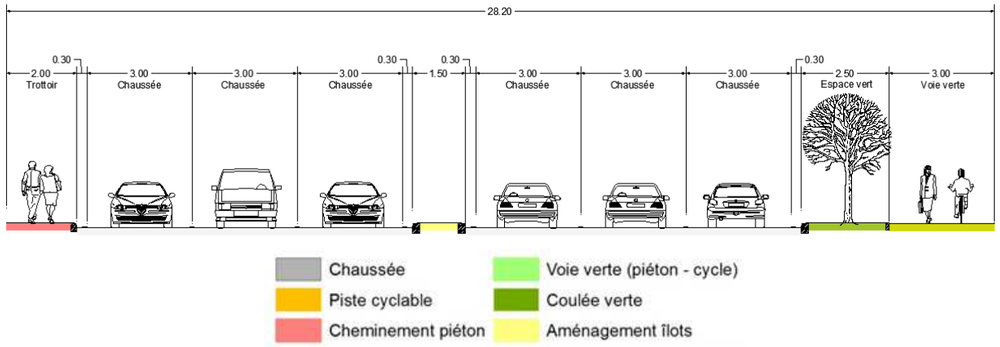
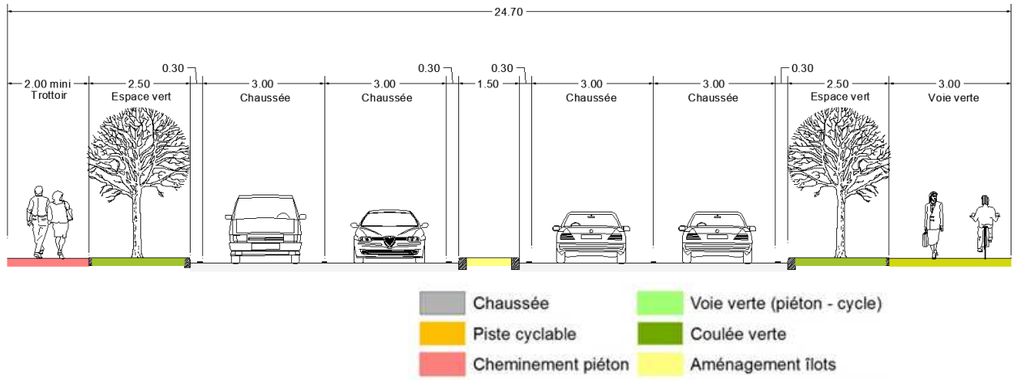
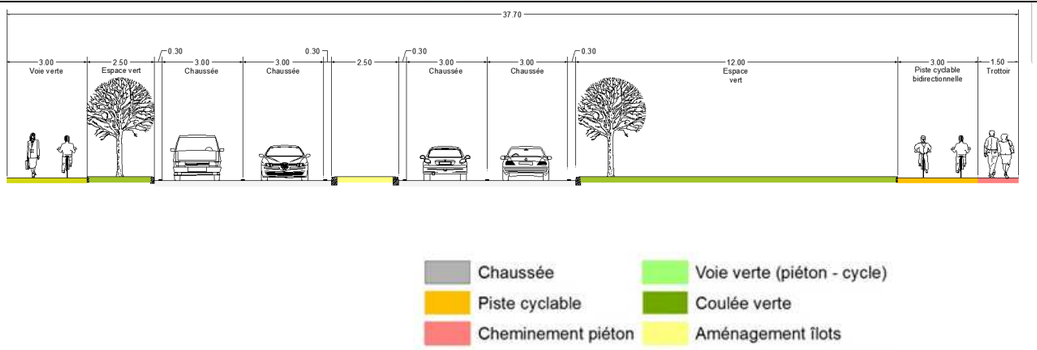
Section réaménagée	Vue en plan	Profils en travers
Section 2 : Carrefour Entrée de Sarcelles – Carrefour RD316-RD125 : section de 1 140 m environ		
Section 3 : Carrefour RD 316-RD 125 – Carrefour Paul Langevin : section de 450 m		
Section 4 : Carrefour Paul Langevin – Carrefour Refuzniks : section de 520 m environ		

Figure 5 : Caractéristiques de la section courante sur le secteur de réaménagement de voies (élargissement de la voirie)

2.3.2. Traitement des échanges

Le secteur Est de l'Avenue du Parisis est marqué par son un nombre important de carrefours. On en dénombre **onze** du carrefour de la RD 301 au carrefour de la RD 84A, dont **6 se trouvant sur la partie existante du tracé**.

L'ensemble des carrefours seront **gérés par feux**.

Partis pris

Le projet Secteur Est de l'Avenue du Parisis est conçu comme une voirie urbaine avec une volonté de maintenir de faible dénivellation au droit des carrefours à niveau et à feux. Ce parti d'aménagement a pour objectif de faciliter les échanges entre les deux rives de la voirie, quel que soit le mode de transport envisagé (piétons, cycles, voitures) tout en animant le Secteur Est de l'Avenue du Parisis.

2.3.3. Aménagements hydrauliques

En préambule, notons que les aménagements hydrauliques proposés dans le cadre de ce projet s'accompagnent de nombreuses mesures écologiques (d'accompagnement ou de compensation). **La conception de ces ouvrages hydrauliques s'est faite de concert avec les aménagements écologiques.**

Partis pris

Le projet de l'Avenue du Parisis se doit d'être conforme aux attentes de la Loi dite « Loi sur l'Eau ».

Cette loi instaure une gestion équilibrée de la ressource en eau en assurant notamment la conservation et le libre écoulement des eaux, la protection de la ressource en eau et la protection contre les inondations.

Vis-à-vis de la « Loi sur l'Eau », le projet de l'Avenue du Parisis :

- **Imperméabilise des surfaces**, avec un accroissement des volumes et des débits de ruissellement ☞ c'est pourquoi des mesures permettant de maîtriser cet accroissement, et d'**écrêter les eaux de la voirie** sont indispensables,
- Crée un **risque de pollution accidentelle, saisonnière ou chronique** ☞ des mesures permettant de **contrôler la pollution potentielle de la ressource en eau** s'imposent,
- Crée un **effet « barrière » du projet** ☞ des mesures permettant le **rétablissement des continuités écologiques et hydrauliques** s'imposent,
- Crée des **remblais dans des zones d'inondation** ☞ des mesures permettant de **compenser l'impact du projet tant d'un point de vue quantitatif et qualitatif** s'imposent,
- Doit prévenir le **risque inondation** : ☞ **mesures compensatoires pour ne pas avoir d'impact sur les zones à enjeux** (habitations…) et l'objectif de ne pas aggraver le débit à l'aval du projet (limitation du rejet au niveau du collecteur de la Morée).

La gestion des eaux pluviales sera assurée par un **assainissement gravitaire** avec mise en place de bassins permettant le traitement de la pollution. Dans le cadre du projet, **des bassins de rétention sont réalisés.**

Ils assurent :

- la fonction de traiter ou de piéger la pollution,
- d'écrêter les eaux de la voirie. C'est un des bassins déjà existant, celui d'Arnouville, qui sera agrandi pour assurer cette fonction.

Sur ce bassin d'Arnouville, le Petit Rosne au nord de l'Avenue, actuellement canalisé, sera remis à ciel ouvert, et ses berges ainsi qu'un lit naturel seront recréés.

Sur ce cours et sur un autre le Croult, des ouvrages de rétablissement seront aménagés. Ils seront franchissables par la faune terrestre et la faune piscicole.

Enfin sur l'ensemble de la future Avenue du Parisis, des ouvrages de traversée permettront de rétablir les écoulements de bassins.

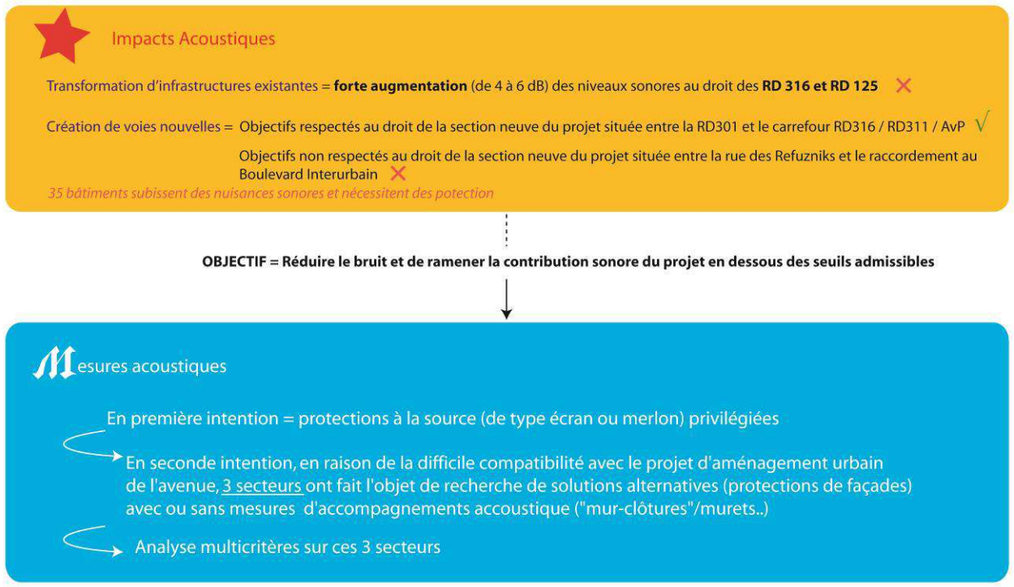
NB : Les aménagements hydrauliques sont détaillés dans la partie Mesures Hydrauliques.

2.3.4. Aménagements acoustiques

Partis pris

La réglementation impose la prise en compte du bruit dans toute construction ou modification d'une infrastructure de transports terrestres. Le respect des niveaux sonores maximaux autorisés est obtenu par un traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords immédiats. La réglementation relative au bruit des infrastructures routières fixe les valeurs des niveaux sonores maximaux admissibles.

Compte tenu de cette réglementation, la démarche retenue dans le cadre de la réalisation de ce projet est la suivante :



Le principe de protection consiste à réaliser **deux écrans acoustiques et trois merlons** complétés par des traitements façades pour les bâtiments isolés ainsi que pour les collectifs ne pouvant être protégés par une action à la source.

Des murs-clôtures sont proposés comme actions complémentaires afin de protéger les espaces au sol du collège de Chantereine et de la résidence de Malesherbes, ainsi que pour protéger l'école Ozar Hatorah.

2.3.5. Aménagements paysagers

Partis pris

Pour l'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis, le paysage a été intégré dès la conception du projet, ce paragraphe résume les partis pris paysagers.

Dans une conception paysagère, l'Avenue du Parisis doit permettre d'assurer la continuité des corridors verts existants, entre le Nord et le Sud, tout en proposant une nouvelle continuité verte entre l'Est et l'Ouest du territoire.

L'avenue du Parisis est travaillée comme « un ruban » qui traverse différents types d'espaces et d'ambiances (urbains et périurbains), tout en s'inscrivant dans le paysage du territoire de Val de France.

La strate arborée, déroulée tout au long de l'avenue, est un marqueur géographique et paysager. Elle accompagne l'infrastructure, en même temps que les mobilités, mais aussi les projets connexes. Elle permet de faire le lien entre les quartiers au nord et au sud de l'Avenue.

Le traitement paysager de l'avenue du Parisis est l'occasion de planter environ 900 arbres d'alignement et d'y associer des mesures écologiques qui préservent le paysage. Le traitement paysager du projet affirme le corridor vert entre l'Est et l'Ouest et permette de conserver des espaces ouverts dans un tissu bâti, parfois dense. Ces zones de respiration représentent de multiples atouts environnementaux et contribuent à l'amélioration du cadre de vie.

2.3.6. Aménagements écologiques

Partis pris

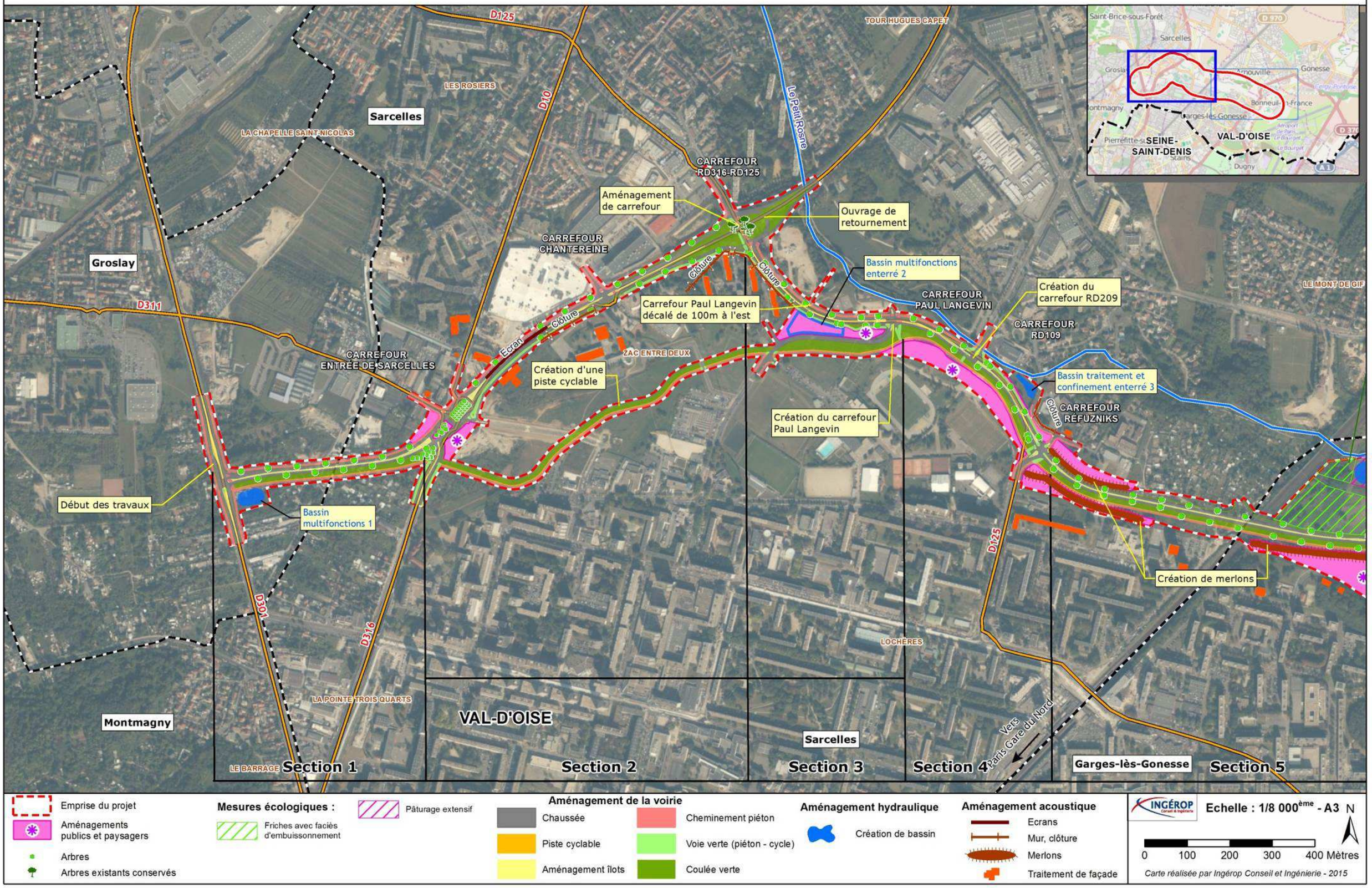
La conception du Secteur Est de l'Avenue du Parisis s'attache à suivre scrupuleusement la doctrine ERC (Eviter - Réduire-Compenser) édictée par le ministère de l'Ecologie. A savoir que dans un premier lieu, suite aux inventaires complets réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude, le Conseil Départemental s'est attaché à éviter les impacts sur l'environnement.

Puis, des mesures de réduction ont été préconisées (aussi bien en phase chantier, qu'en phase fonctionnelle pour la préservation des habitats et des continuités écologiques, etc.). Enfin, malgré la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels sur la faune, la flore et les habitats naturels subsistent. Des mesures écologiques ont été élaborées selon une prise en compte du fonctionnement écologique global des milieux traversés par l'avenue et non espèce par espèce.

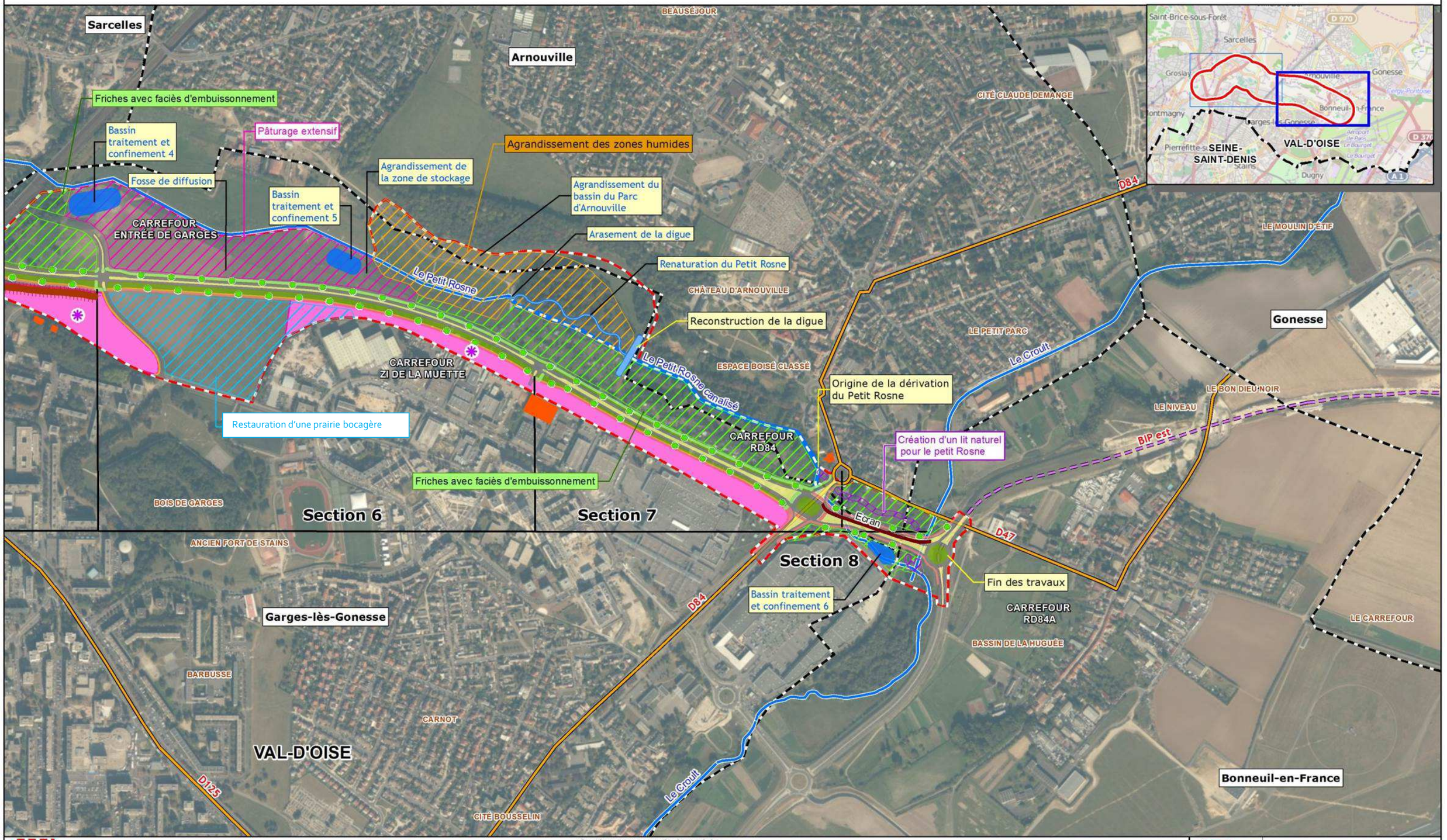
L'essentiel de ces mesures compensatoires se concentre dans la vallée du Petit Rosne. Le parti pris de ces aménagements écologiques était qu'ils soient compatibles avec les mesures compensatoires hydrauliques, avec le projet de restauration plus global de la Vallée du Petit Rosne et avec le maintien d'une activité agricole dans la vallée.

En conclusion, l'ensemble des aménagements constitutifs du projet du Secteur Est de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis (plateforme routière, cheminement piéton, piste cyclable, voies vertes, et coulée verte) mais aussi toutes les mesures d'accompagnement paysagères ainsi que les mesures hydrauliques et écologiques compensatoires font partie des emprises du projet, et seront acquises par le Conseil Départemental du Val d'Oise.

PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX



PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX



Emprise du projet
Aménagements publics et paysagers
Arbres
Arbres existants conservés

Mesures écologiques :
Friches avec faciès d'embuissonnement
Pâturage extensif
Agrandissement des zones humides
Création d'un lit naturel pour le petit Rosne
Restauration d'une prairie bocagère

Aménagement de la voirie
Chaussée
Piste cyclable
Aménagement îlots
Cheminement piéton
Voie verte (piéton - cycle)
Coulée verte

Aménagement hydraulique
Création de bassin

Aménagement acoustique
Ecrans
Mur, clôture
Merlons
Traitement de façade

INGÉROP Conseil & Ingénierie

Echelle : 1/8 000ème - A3

N

0 100 200 300 400 Mètres

Carte réalisée par Ingérop Conseil et Ingénierie - 2015

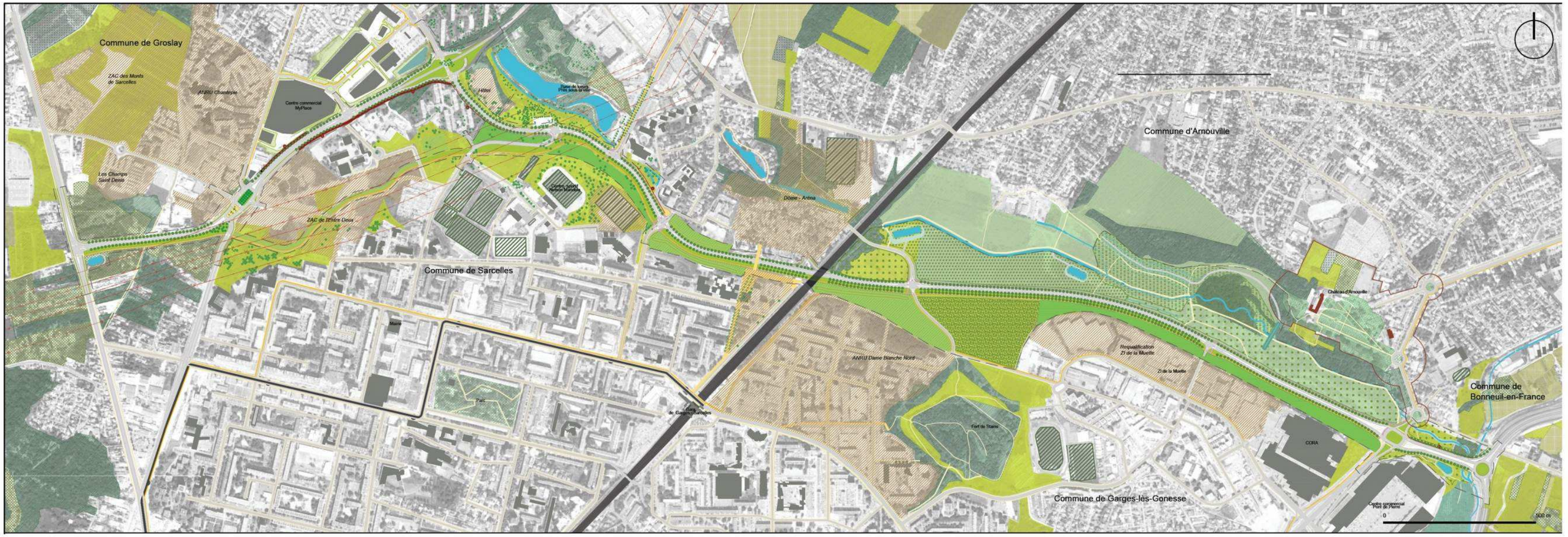


Schéma de référence de l'avenue du Parisis

Le projet Secteur Est-Aménagement de l'Avenue du Parisis sera **une voirie urbaine sans dénivellation**, avec des carrefours à niveau et à feux lorsque cela est techniquement réalisable. Ce parti d'aménagement **facilite les échanges entre les deux rives de la voirie, quel que soit le mode de transport envisagé** (piétons, cycles, voitures) tout en animant l'Avenue du Parisis.

Les emprises réservées pour l'avenue du Parisis sont l'opportunité d'avoir une **coulée verte Est/Ouest** marqueur fort du territoire. Loin d'être une coupure, cette coulée verte est le moyen de **tisser des liens entre les quartiers** au sein de la ville en assurant des continuités douces d'est en ouest.

Voirie et aménagement
- Zone potentielle d'emprise des travaux
- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie mixte
- Espace public
- Alignement d'arbre
- Coulée verte
- Espace paysager de convivialité
- Espace paysager - autre

Protection acoustique
- Ecran
- Merlon paysager

Aménagement hydraulique
- Bassin
- Agrandissement du bassin d'Arnouville
- Création d'une digue

Ecologie
- Renaturation du petit Rosne, création d'un cordon de ripisylve
- Secteur 1 : restauration d'une prairie de fauche avec une trame bocagère basse
- Secteur 2 : maintien de l'activité agro-pastorale avec mise en place d'un pâturage extensif
- Secteur 3 : secteurs de friches avec faciès d'embuissonnement
- Secteur 4 : mise à ciel ouvert et création d'un lit naturel pour le petit Rosne
- Secteur 5 : agrandissement des zones humides, gestion et conservation des zones humides existantes

Urbanisme et paysage
- Projets urbains (ANRU, ZAC, etc)
- Pôles générateurs de trafic
- Lignes HT
- Tramway T5
- Voie ferrée
- Parc ou jardin aménagé
- Terrain de sport perméable
- Jardin partagé
- Verger
- Culture
- Prairie de pâturage

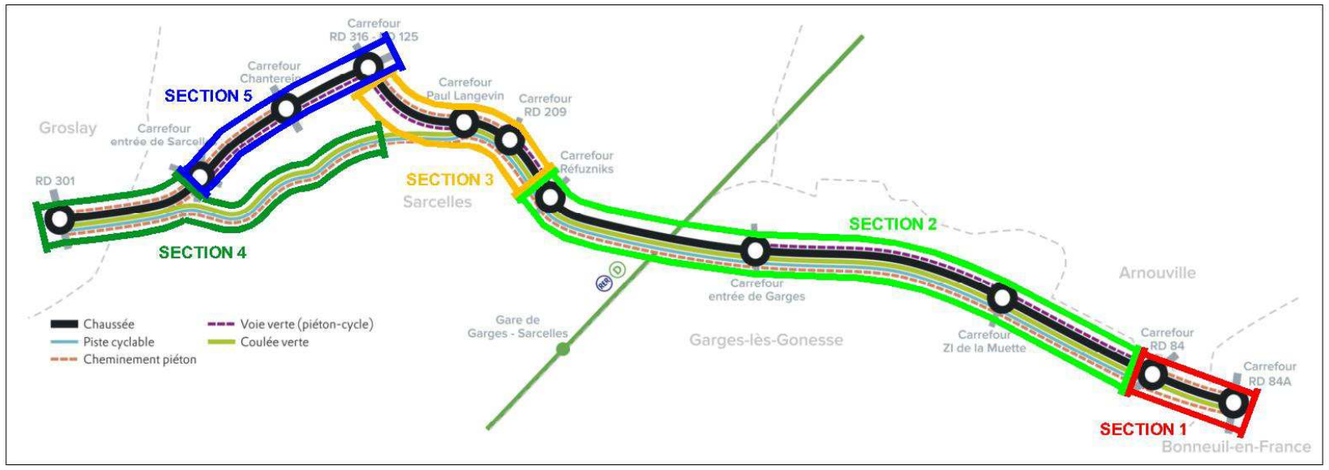
Patrimoine
- Monuments historiques
- Périmètre d'étude du Château d'Arnouville

val d'oise le département

2.4. CALENDRIER DU PROJET

Le tableau suivant présente le sectionnement envisagé des travaux :

SECTIONS FONCTIONNELLES	DELAIS	OBJECTIFS
SECTION 1 – Barreau RD84 / RD84A	Début 2018 – Fin 2019	Ouverture d'une première section fonctionnelle début 2020
SECTION 2 – RD84 / RD125 CR des Refuzniks	Mi 2019 – Fin 2021	Ouverture de la liaison Sarcelles / Roissy début 2022
SECTION 3 – requalification de la RD125 entre CR des Refuzniks / RD316	Mi 2021 – Mi 2022	Raccordement de la section 4 en vue d'optimiser l'exploitation sous chantier compliqué de la section 5
SECTION 4 – Barreau RD301 / RD316 + Décroché Sud	Début 2022 – Fin 2022	Ouverture de la liaison RD301 / RD316 + Optimisation de l'exploitation sous chantier de la section 5
SECTION 5 – Requalification de la RD316	Début 2023 – Fin 2024	Ouverture de la section Est de l'avenue du Parisis.



3. PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Le choix du tracé de la Section Est de l'Avenue du Parisis découle très largement de l'historique du projet. Le fait que des emprises aient été réservées en vue initialement de la création d'une autoroute, a orienté, voire conditionné le choix du fuseau de passage. Ces emprises présentaient l'avantage considérable de minimiser l'impact notamment sur le milieu humain, puisque l'urbanisation y avait été impossible.

S'il n'y a pas eu le choix de différents fuseaux de passage, en revanche, des variantes ont porté sur la fonctionnalité de l'infrastructure, et de ce fait sur les profils en travers, le type de carrefours, les aménagements hydrauliques, etc.

Voici de manière synthétique, **les étapes menant à la genèse du projet** du Secteur Est de l'Avenue du Parisis.

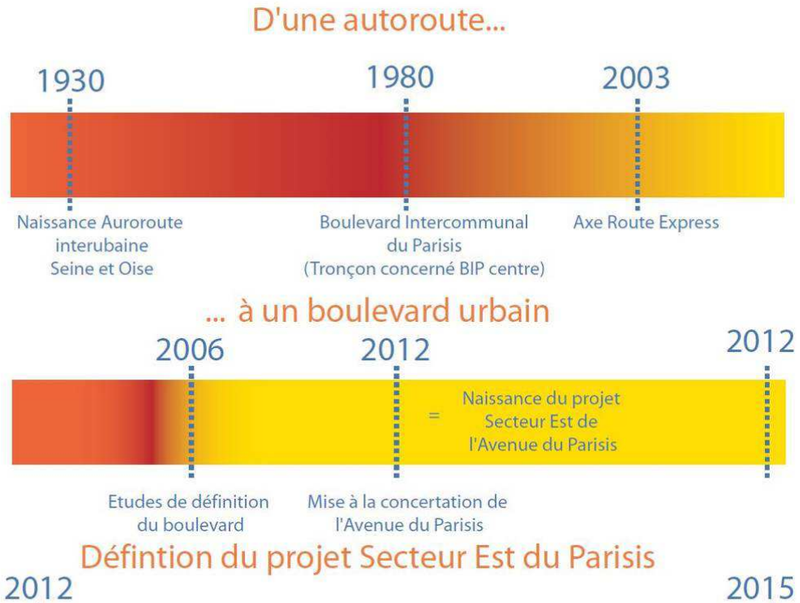


Figure 7 : Un projet inscrit de longue date – Les grandes évolutions

3.1. LE PROJET SOUMIS A LA CONCERTATION

3.1.1. Rappel du contexte : Programme de l'Avenue du Parisis

On se reportera à l'étude d'impact pour la description du programme de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis. Pour rappel, le programme d'aménagement de l'Avenue du Parisis est scindé en trois projets distincts :

- **Le secteur Est de l'Avenue du Parisis compris entre la RD301 et la RD84A qui a été déclaré d'utilité publique en avril 2016 et qui fait l'objet de la présente demande d'autorisation,**
- Le secteur ouest de l'avenue du Parisis, comprise entre Soisy-sous-Montmorency et la RD301. Ce projet n'est pas abouti et n'a pas été soumis à enquête publique. Des études complémentaires sur cette partie seront lancées pour pouvoir améliorer la configuration proposée pour ce tronçon. A l'issue de cette phase d'études, une nouvelle concertation grand public pourra être menée sur cette partie.
- Le projet Secteur Est de l'Avenue du Parisis prévoit la réservation d'une emprise foncière pour l'implantation éventuelle ultérieure d'un transport en commun en site propre. Dans le cadre du projet, cette emprise est pour l'heure une coulée verte avec des aménagements paysagers (bande verte variable sur les profils en travers). Pour rappel, aucun projet précis de TCSP n'a été défini par le Conseil Départemental 95 concernant cette voie TCSP, les études sont en cours.

3.1.2. Présentation du projet de l'avenue du Parisis

Le projet tel que soumis à la concertation consistait à aménager une infrastructure routière de type boulevard urbain, entre les autoroutes A15 à l'ouest et A1 à l'est, entre la RD 109 à Soisy-sous-Montmorency et la RD 84 à Bonneuil-en-France.

Le projet d'une longueur de 11 km, avait pour objectif de relier les bassins de population de la Vallée de Montmorency et de la Plaine de France aux pôles d'emplois des Rives de Seine, de Roissy et les lignes B, C et D du RER. Il s'agissait d'une infrastructure de type intermodale accueillant un site propre pour les transports en commun et des espaces réservés aux circulations douces.

Le tracé du TCSP présenté lors du premier tour de la concertation s'étendait sur 29 km et comprenait 15 points d'arrêt. Afin d'assurer l'intermodalité, la ligne de TCSP était en correspondance avec plusieurs pôles d'échanges ainsi qu'avec une cinquantaine de lignes de transport en commun, dont le réseau de Transport en Commun lourd d'Ile-de-France existant et en projet. Le trajet moyen est estimé entre 48 et 64 minutes, avec une vitesse commerciale de l'ordre de 30 à 40 km/h du fait d'un nombre d'arrêt limité sur l'axe.

Quatre solutions ont été portées à la concertation de 2012. Elles s'insèrent toutes dans les emprises réservées historiques du projet. En termes d'emprise, la principale évolution par rapport aux projets antérieurs concerne la traversée de la commune de Sarcelles sur la section située entre le carrefour de la République et le carrefour des Réfuzniks. Dans ce secteur, le tracé des quatre solutions s'inscrit en aménagement des RD 316 et 125 déjà existantes. En cela les quatre solutions mises à la concertation, diffèrent du tracé dit « historique », plus direct, qui est toutefois maintenu pour le futur site propre pour transports en commun sur certaines solutions. Les tracés en plan des quatre solutions sont très peu différents, les différences envisagées portent essentiellement sur le niveau de dénivellation de la route et sur l'aménagement du TCSP

Une de ces quatre solutions, suite à une analyse multicritères, **a été largement privilégiée** puisqu'elle permet une grande fluidité des circulations et des temps de parcours satisfaisants pour un coût d'investissement « raisonnable ». Cette solution se compose de **3 grandes sections** :

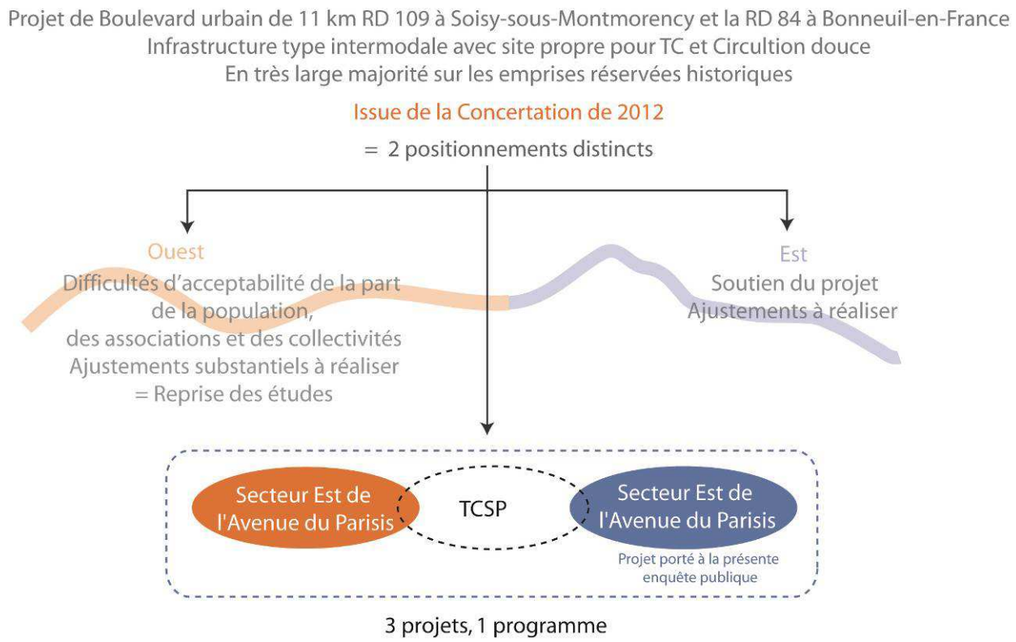
- **la section 1, RD 109 – RD 928** : elle comprend un profil en long et des carrefours dénivelés, avec un TCSP en rives, un franchissement dénivelé du carrefour Kellermann à Soisy et la dénivellation de la section courante du BIP Ouest en arrivée sur le carrefour (RD 109 / RD 170) ;
- **la section 2, RD 928 – RD 301** : elle présente un profil en long à niveau et un profil en travers optimisé (TCSP en axe ou en rives) ;
- **la section 3, RD 301 – RD 84** : elle comporte un profil en long à niveau et un profil en travers optimisé (TCSP en axe ou en rives), avec une dénivellation des carrefours Chantereine et RD 125 visant à améliorer les temps de parcours au droit de la RD 316 à Sarcelles en optimisant la dénivellation du trafic de transit y compris les raccordements sur les sections courantes de part et d'autre.

3.1.3. Les principaux reproches formulés lors de la concertation

Sans que les collectivités soient complètement opposées aux projets, on note **deux positionnements très distincts** le long du tracé. Tandis que les **collectivités concernées par la partie Est du tracé demandent des ajustements** du projet afin de disposer d'une meilleure desserte, **celles de l'Ouest** demandent des ajustements afin de **ne pas être impactées par le projet**.

Les principaux reproches formulés concernent le **caractère urbain pas assez marqué**.

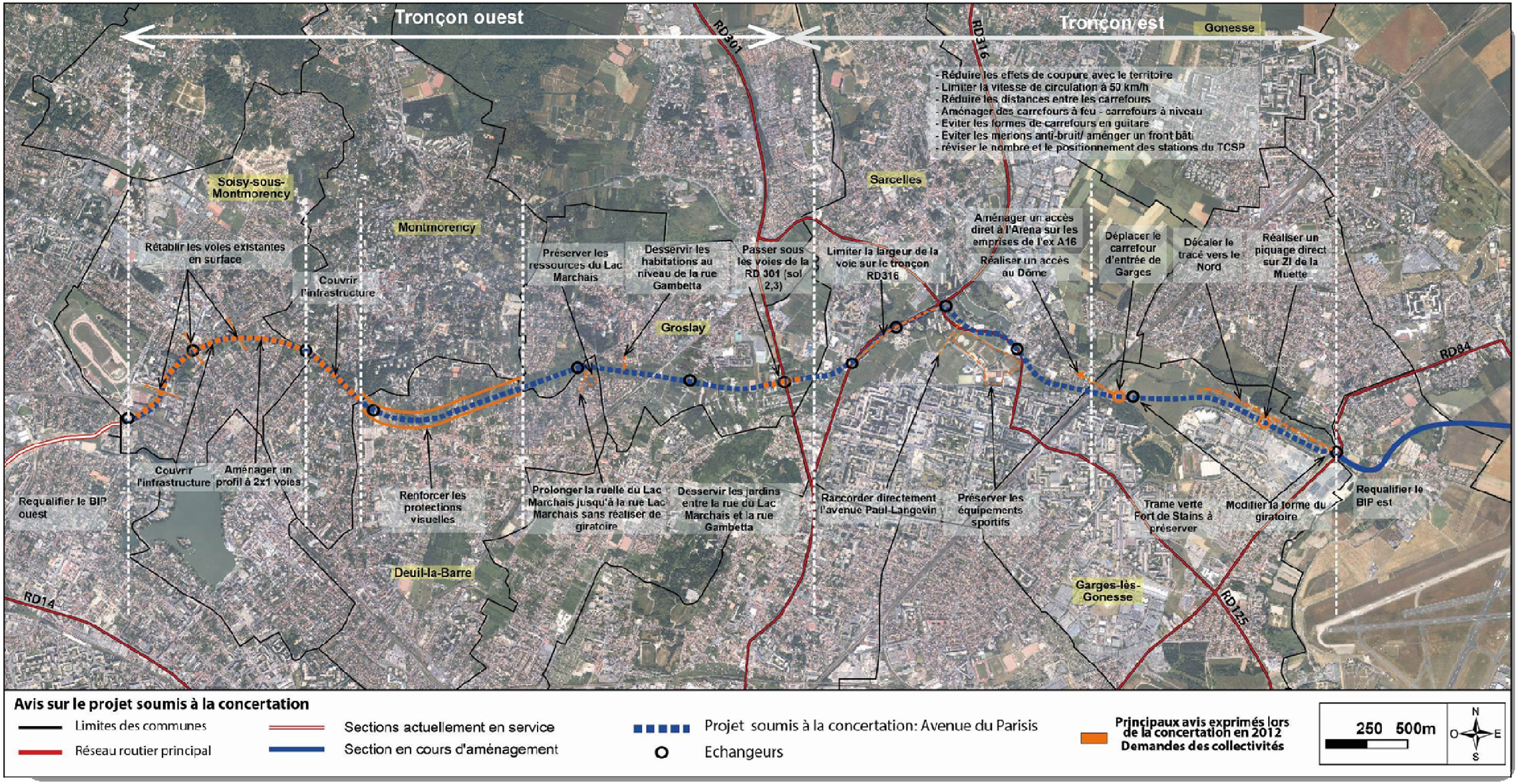
Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis



La carte suivante synthétise les principales demandes d'ajustement du projet formulé dans le cadre de la concertation menée en 2012.

Nb : Les études concernant les deux autres projets (TCSP et le secteur Ouest de l'Avenue du Parisis) sont toujours en cours.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis



3.2. POURSUITE DE LA CONCERTATION ET DES ETUDES ENTRE 2012 ET 2014 : LES RAISONS DES CHOIX DES VARIANTES

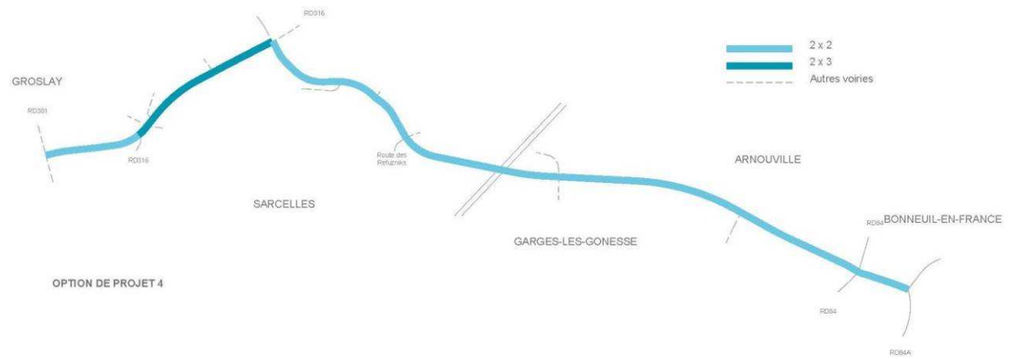
3.2.1. Variantes de tracés

Le projet consiste à aménager une infrastructure routière structurante, dorsale d'urbanisation. **Quatre options** de projet ont été étudiées. Elles poursuivent toutes les mêmes objectifs. Leur tracé et le phasage restent identiques, seuls le profil en travers et le nombre de voies de circulation varient.

Options de projet	Description	Section RD301-RD316	Section tronc commun RD316/Parisis	Section entre la RD316 et le carrefour des Réfuzniks	Section entre le carrefour des Réfuzniks et la RD84
Option de projet 1	Infrastructures existantes : configuration actuelle Infrastructures nouvelles : 1 voie par sens	2x1 voies	configuration actuelle	configuration actuelle	2x1 voies
Option de projet 2	Infrastructures existantes : 2 voies par sens Infrastructures nouvelles : 1 voie par sens	2x1 voies	2x2 voies	2x2 voies	2x1 voies
Option de projet 3	Infrastructures existantes : 2 voies par sens Infrastructures nouvelles : 2 voies par sens	2x2 voies	2x2 voies	2x2 voies	2x2 voies
Option de projet 4	Infrastructures existantes : 2 ou 3 voies par sens Infrastructures nouvelles : 2 voies par sens	2x2 voies	2x3 voies	2x2 voies	2x2 voies

Tableau 2 : Synthèse des options de projet envisagées

L'analyse des effets des différentes options de projet a conduit à retenir **l'option de projet 4** pour le projet du secteur Est de l'Avenue du Parisis. Cette option de projet **répond en effet le mieux à l'ensemble des objectifs principaux** (respect règlementaire de l'article L1214-2 du Code des Transports, contribution à l'urbanisation, détournement du trafic automobile des centres-villes, prise en compte des acteurs du territoire, préservation de la trame verte et bleue, liaison efficace) et **secondaires** (diminution du temps de parcours, amélioration de l'accès aux zones d'emplois, associations des collectivités) émis à la fois par le Conseil Départemental du Val d'Oise, la Région, les collectivités et les usagers, dans le cadre d'une **démarche participative et dans le respect des exigences règlementaires et d'équité sociale.**



3.2.2. Les modifications de tracé et de carrefours

Des ajustements ont été réalisés par le maître d'ouvrage, notamment dans le secteur de Garges-Sarcelles :

- à Garges-lès-Gonesse **un décalage du tracé de l'avenue Parisis de 15 mètres vers le Nord a été réalisé**, au niveau de la ZI de la Muette ;
- **le carrefour d'« entrée de Garges »** a été déplacé de 100 mètres vers l'ouest, au droit du futur dôme de Sarcelles et la forme du giratoire a été modifiée ;

3.2.2.1. L'entrée de Sarcelles

Suite à la concertation, la géométrie du carrefour a été modifiée. L'emprise a été réduite, et les cheminements piétons et cycles ont été réorganisés afin d'être plus lisibles et efficaces. Le projet du commissariat, et la création d'un parvis ont été pris en compte dans sa conception.

L'aménagement de ce carrefour qui constitue une porte d'entrée de la ville de Sarcelles, en marge de deux quartiers denses (Chantepie au Nord-Ouest et Lochères au Sud-Est) permettra d'assurer une connexion entre ces deux aménagements.

3.2.2.2. Le secteur des Refuzniks

Le secteur des Refuzniks a été révisé par rapport à l'aménagement proposé durant la concertation. L'Avenue du Parisis reprend l'axe de la RD 125 entre le carrefour RD 316/125 et le carrefour des Refuzniks, requalifiant ainsi la RD existante et ses abords.

Dans le secteur des Réfuzniks, l'unique carrefour proposé lors la concertation a été décomposé en trois carrefours à feux urbains qui assurent la fluidité du trafic sur l'Avenue, tout en évitant de générer une coupure entre la base de loisirs au Nord et le centre sportif au Sud. Les traversées piétonnes s'effectuent au niveau des carrefours. Les circulations douces (piétons et cycles) sont organisées en cohérence avec le réseau existant et projeté.

3.2.2.3. Les abords du Dôme

Suite à la concertation, le carrefour d'entrée de Garges a été déplacé vers l'Est pour laisser place à la coulée verte Nord-Sud. Ce carrefour, plus réduit que celui proposé lors de la concertation offre un accès au quartier de la Dame Blanche Nord, où une rénovation urbaine est prévue. Il permet de désenclaver ce secteur, tout en veillant à préserver sa tranquillité. Sa géométrie a été pensée afin de ne pas favoriser un trafic de shunt entre l'Avenue du Parisis et la RD 125.

3.2.3. Mesures d'aménagements acoustiques : raisons du choix des protections retenus

Dans le cadre du projet, certaines mesures acoustiques ont fait l'objet d'analyse de variantes.

Comme le révèle l'étude acoustique, l'aménagement de l'Avenue du Secteur Est de l'Avenue du Parisis a **des impacts acoustiques sur 35 bâtiments**.

Sur 3 secteurs, la mise en place d'écrans acoustiques en première intention posait des problématiques d'adéquation avec l'aménagement d'une avenue au caractère urbain. Le choix d'une intégration la plus urbaine a été retenu.

3.2.4. Aménagements hydrauliques : présentation de deux familles de scenarios

La plateforme routière du Secteur Est de l'Avenue du Parisis se situe en très large partie sur les emprises historiques réservées du projet inscrit antérieurement dans ces emprises. Deux grandes familles de solutions sur les mesures compensatoires hydrauliques ont été consécutivement envisagées :

- pour l'une de ces familles de scénarios, **Famille A**, les aménagements se situent **au sein des emprises historiques du projet** ;
- pour l'autre, **Famille B**, les aménagements vont au-delà.



Figure 9 : Solutions hydrauliques : au sein et en dehors des emprises

NB : Dans la mesure où les mesures écologiques se situent en partie au droit des aménagements hydrauliques, le choix de ces variantes hydrauliques est intiment liée aux mesures écologiques qui seront réalisées.

Le tableau ci-dessous synthétise les caractéristiques de ces 2 familles de solution, et l'analyse multicritères qui en ressort (soumise aux collectivités lors du Copil de Janvier 2015).

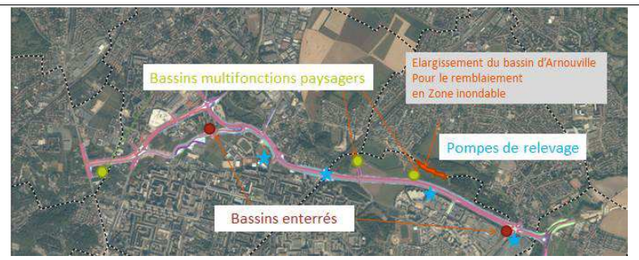
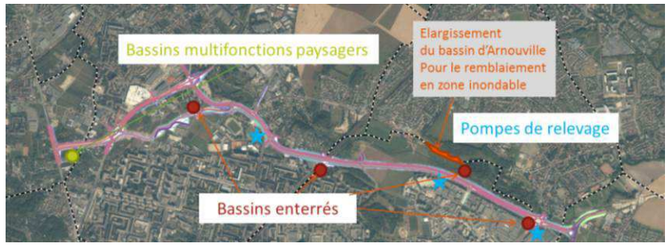
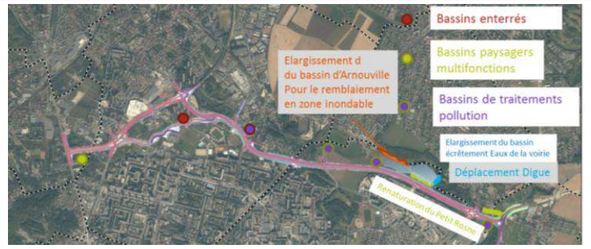
	Famille A – Recherche de solutions au sein des emprises réservées historiques		Famille B- Recherche de solutions au-delà des emprises historiques
	A1 - "Bassins paysagers"	A2 - "Bassins enterrés"	B - Solution dite gravitaire
Caractéristiques de la variante	• Nécessité de mettre en place des postes de relevage • Bassins à ciel ouvert avec intégration paysagère sont sans clôture et de faible profondeur	• Nécessité de mettre en place des postes de relevage • Bassins enterrés	• Assainissement gravitaire avec mise en place de bassin permettant le traitement de la pollution • Bassins à ciel ouvert avec intégration paysagère sont sans clôture et de faible profondeur
			
Ecologie	• Ratio de compensation de l'ordre de 1:1, • Absence d'une unité de gestion cohérente, • Fonctionnalité écologique moindre.		• Fonctionnalité (continuité dans les mesures+ compatibilité projet « Petit Rosne ») • Possibilité de plus-value écologique (renaturation cours d'eau) • Surface mesures compensatoires suffisantes
Hydraulique	Agrandissement tout juste nécessaire pour les mesures compensatoires		Augmentation du volume important
Exploitation	Station de relevage	Station de relevage Pas de visibilité des bassins = risque d'oubli	Réseau gravitaire
Paysage	Bassins volumineux	Bassins non visibles	Volume moins important = plus facile à intégrer
Coût			
	Aucune des 2 solutions proposées au sein des emprises historiques du projet n'apparait satisfaisante ni sur le plan hydraulique, ni sur celui de l'assainissement et encore moins sur le plan écologique		Solution retenue

Tableau 3 : Analyse multicritères des solutions hydrauliques

4. CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET

On se reportera aux annexes 3 et 4 pour le détail du diagnostic écologique.

4.1. PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE

L'étude de la faune et de la flore a été réalisée à différentes échelles afin d'appréhender les sensibilités écologiques tant au niveau des emprises directes du projet qu'à ses abords.

Aire d'étude immédiate : L'aire d'étude immédiate correspond aux emprises du projet (rabattements et rétablissements routiers compris) au sein desquelles les impacts directs sont attendus. L'état initial y a été établi le plus exhaustivement possible, sur la base d'inventaires de terrains mais également d'une étude bibliographique. Les inventaires ont été menés aussi bien sur la biodiversité « ordinaire » que sur les espèces protégées.

Aire d'étude rapprochée : L'aire d'étude rapprochée correspond à une zone tampon de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de l'infrastructure projetée. Les prospections se sont d'avantages focalisées sur les espèces protégées et les habitats d'intérêts. L'occupation du sol a été établie au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Aire d'étude éloignée : La zone d'étude éloignée correspond à l'aire biogéographique englobant des milieux naturels pouvant présenter des relations fonctionnelles avec les habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée. L'étude des continuités écologiques a été menée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. La biodiversité au sein de l'aire d'étude a essentiellement été étudiée sur la base de la bibliographie.

La localisation des aires d'études du milieu naturel est présentée sur la carte de la page suivante.

Aires d'études écologiques

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

Aire d'étude immédiate

aire d'étude rapprochée

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Septembre 2014 Ind C

4.2. METHODOLOGIE DES ETUDES REALISEES

4.2.1. Données bibliographiques

Dans un premier temps, un travail bibliographique a été réalisé afin de collecter des informations relatives aux connaissances naturalistes locales pour compléter et affiner l'expertise de terrain (voir chapitre suivant).

Les ressources suivantes ont été exploitées :

Structures	Informations recueillies
LPO	Pas de retour Consultation de la base de données en ligne
CORIF	Pas de retour Consultation de la base de données en ligne
OPIE	Pas de retour
AZIMUT 230 (association chiroptérologique)	Pas de retour
CBNBP (Conservatoire botanique)	Consultation de la base de données en ligne
Muséum d'Histoire Naturel	Consultation en ligne de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

4.2.2. Historique des études réalisées

Dans le cadre du projet de l'Avenue du Parisis, trois séries d'inventaires naturalistes ont été réalisées en 2006-2007 et 2013.

La première série d'inventaire (2006-2007) a été menée sous conduite du bureau d'études ALISEA en collaboration avec Eric SARDET pour le volet entomologique et Philippe LUSTRAT pour le volet chiroptérologique. Ces inventaires, mis à jour en 2012 sur la base d'informations bibliographiques, ont permis l'établissement d'un état initial de la faune et de la flore (ALISEA, 2012). L'étude d'ALISEA porte sur l'ensemble du programme de l'avenue du Parisis.

Afin d'actualiser et de compléter l'étude réalisée par ALISEA, des inventaires ont été menés par INGÉROP C&I en 2013 et en 2017 sur un cycle annuel complet.

4.2.3. Méthodologique des inventaires réalisés entre 2006 et 2017

4.2.3.1. Inventaires floristiques

La flore a fait l'objet de relevés qualitatifs sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate et rapprochée. Des passages au sein des zones accessibles du fuseau ont permis de caractériser les milieux en présence et de déterminer le niveau de biodiversité végétale de ces derniers.

Les milieux naturels ont été cartographiés au sein de l'aire d'étude rapprochée et les habitats ont été rattachés à la typologie EUNIS. La détermination des habitats s'est appuyée sur le Guide des groupements végétaux de la Région Parisienne (BOURNERIAS et al., 2001). Au moins un relevé botanique a été effectué par type de milieu cartographié.

La détermination des espèces végétales a été réalisée à partir des ouvrages suivants : Flore forestière française – Tome 1 plaine et collines, Nouvelle Flore de la Belgique du G.-D de Luxembourg du Nord de la France et des régions voisines, Flore d'Europe occidentale.

Le statut des espèces végétales a été déterminé à partir de la Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile de France (AUVERT et al., 2011) et de l'Annexe I de la Directive communautaire CEE/92/43 (Directive Habitats).

Les espèces invasives n'ont pas fait l'objet de recherches ni de cartographie spécifique compte tenu de leur abondance au sein de l'aire d'étude. Toutefois, les stations importantes ont été recensées. Le caractère invasif des espèces inventoriées a été déterminé suivant le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile de France (FILOCHE et al., 2011).

Les inventaires floristiques ont été réalisés en périodes optimales pour l'étude de la végétation (entre mars et août). Toutefois certaines espèces à développement très précoce ou tardif, les espèces à éclipse ou les stations très isolées ont pu échapper à la détection malgré le nombre de passage conséquent.

Date de passages	Nombre de passages	Opérateur
28/06/06 ; 24/07/06 ; 25/07/06 ; 30/03/07 ; 20/04/07 ; 03/05/07 ; 04/05/07 ; 22/06/07 ; 25/07/07	7	ALISEA
04/03/13 ; 05/03/13 ; 14/05/13 ; 15/05/13 ; 16/05/13 ; 11/06/13 ; 12/06/13 ; 20/08/13 ; 21/08/13	4	INGEROP C&I
27/04/2017 ; 28/04/2017 ; 26/06/2017 ; 07/09/2017	3	INGEROP C&I

Tableau 4: Récapitulatif des inventaires menés sur la flore

4.2.3.2. Inventaires ornithologiques

Les inventaires ornithologiques diurnes et nocturnes ont été réalisés suivant trois méthodes :

- Observations visuelles au fil des investigations,

- Réalisation d'écoutes basées sur la méthode des IPA : l'ornithologue effectue à chaque sortie un même parcours si possible dans les mêmes conditions (heure, météo), lui permettant de relier chaque point d'écoute. Aux points d'écoute, l'opérateur reste immobile pendant 20 minutes et note sur une fiche d'observation type tous les contacts. Les espèces sont contactées dans un rayon de 200 m environ. Chaque point doit être distant de 500 m afin d'éviter les doubles comptages. Deux passages sont réalisés par point d'écoute, un passage pour le début du printemps et un second passage pour les nicheurs tardifs avec environ un mois d'écart entre les deux passages. Au total 10 points d'écoutes ont été réalisés.

- Méthode de la repasse : Ces inventaires ont été réalisés en mars 2013 (période favorable) par le bureau d'étude Ingérop Conseil & Ingénierie selon la méthode de la repasse (méthode consistant à reproduire le chant de l'espèce recherchée avec un magnétophone dans le but de faire réagir les individus présents sur zone). Les inventaires ont été réalisés entre une demi-heure et 3 heures après le coucher du soleil. Sur chaque point de repasse une écoute de 5 minutes pour localiser les éventuels chanteurs spontanés a été réalisée. La bande a été passée

une première fois sur une durée de 45 secondes suivie d'une seconde écoute de 5 minutes. En l'absence de réponse, la bande a été passée une seconde fois. Cette méthode permet d'inventorier notamment les rapaces nocturnes territoriaux. Dans le cadre de la présente étude la Chouette hulotte (*Strix aluco*) et la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) ont été recherchées. Au total, 2 points de repasse répartis le long du tracé ont été réalisés.

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Opérateur
Méthode des IPA. Réalisation de 5 points d'écoute répartis le long du fuseau.	28/06/06	[13 °C et 25 °C] Ensoleillé	ALISEA
	24/07/06	[18 °C et 32,1 °C] Ensoleillé	
	25/07/06	[19,3 °C et 34,5 °C] Ensoleillé	
	30/03/07	[3,3 °C et 6,5 °C] Pluie	
	20/04/07	[6,3 °C et 20,1 °C] Ensoleillé	
	03/05/07	[8,6 °C et 22,2 °C] Ensoleillé	
	04/05/07	[10 °C et 21 °C] Pluie	
	22/06/07	[14 °C et 20,1 °C] Pluie	
Ecoutes basées sur la méthode des IPA. Réalisation de 5 points d'écoutes répartis le long du fuseau	05/03/13	[2,7 °C et 15,7 °C] Pas de pluie. Couvert	INGEROP C&I
	06/03/13	[7,2 °C et 15,9 °C] Pas de pluie. Couvert	
	14/05/13	[10 °C et 15,4 °C] Pluie faible	
Méthode de la repasse. Réalisation de 2 points de repasses répartis le long du fuseau	04/03/2013	[-1,7 °C et 14 °C] Ensoleillé	INGEROP C&I
	05/03/13	[2,7 °C et 15,7 °C] Pas de pluie. Couvert	
	14/05/13	[10 °C et 15,4 °C] Pluie faible	
	15/05/13	[8,6 °C et 17 °C] Pas de pluie. Nuageux	
	16/05/13	[9,3 °C et 13,8 °C] Pluie faible. Couvert	
	11/06/13	[12 °C et 21,2 °C] Pas de pluie. Couvert	
	12/06/13	[16,5 °C et 22,1 °C] Pluie faible	
Méthode des IPA. Réalisation de 5 points d'écoute répartis le long du fuseau.	27/04/2017	4-11°C Pluie faible	INGEROP C&I
	28/04/2017	4-14°C Couvert puis pluie faible	
	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé	
	07/09/2017	13-20°C Couvert	

Tableau 5: Récapitulatif des inventaires menés sur l'avifaune

La localisation des relevés ornithologiques est présentée sur la carte de la page suivante.

Avifaune: localisation des points d'écoutes et de repasse

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

- 2006-2007 (ALISEA)
- 2013 (INGEROP)
- 2017 (INGEROP)
- Points de repasse (INGEROP 2013)
- Secteur EST - aménagement de l'Avenue du Parisis
- Amenagement existant
- Limite de département
- Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

4.2.3.3. Inventaires des chiroptères

- **Recherches bibliographiques des colonies (LUSTRAT P., 2006 in ALISEA, 2012),**

Nous avons effectué des recherches bibliographiques afin de connaître les espèces déjà localisées dans la zone d'étude, et en particulier la présence de colonie.

Nos principales sources sont :

○ Au niveau européen :

-Atlas Européen des mammifères, (1999) Société européenne de mammalogie.

○ Au niveau national :

-Atlas des mammifères sauvages de France, S.F.E.P.M. (1984) PARIS,

-Atlas provisoire des chiroptères en France, S.F.E.P.M. A paraître,

-Le bulletin de la Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères,

-L'Envol des chiros, bulletin du groupe « chauve-souris » de la SFEPM,

○ Au niveau régional :

-Bulletin ou sites Internet des associations régionales,

-Site Internet de la DRIEE,

-Site Internet des sites Natura 2000

Ainsi que nos données personnelles (plus de 10 000 localisations de chiroptères en France métropolitaine) résultant de plus de 20 ans de prospection.

En forêt de Montmorency (au Nord de la zone d'étude), les espèces suivantes sont connues :

- Noctule commune (*Nyctalus noctula*),
- Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*),
- Pipistrelles communes (*Pipistrellus pipistrellus*).

La Noctule commune se déplace beaucoup et loin. Sa présence est donc possible au niveau de la zone d'étude.

- **Prospections de terrains réalisées en 2006 (LUSTRAT P., 2006 in ALISEA, 2012),**

Deux méthodes de terrain ont été utilisées, en raison de la grande superficie à étudier :

○ <u>Circuits en véhicules :</u>

Les routes situées dans la zone d'étude ont été parcourues pour certaines en véhicule. Les chauves-souris sont localisées à l'aide d'un micro ultrasonore fixé sur le toit qui fonctionne en « division de fréquence », c'est-à-dire que, contrairement aux détecteurs fonctionnant en « hétérodyne », le détecteur capte l'ensemble de la bande fréquentielle émise par les différentes espèces de chiroptères (Zingg P. 1990). Lorsqu'un signal est reçu, les sons émis sont enregistrés après expansion de temps (facteur 10) sur un ordinateur portable alimenté par la batterie du véhicule. L'expansion de temps permet une analyse fine sur ordinateur à l'aide de programmes spécifiques et permet d'identifier la quasi-totalité des espèces. (Contrairement aux détecteurs « hétérodyne » qui ne permettent pas d'effectuer des analyses, et avec lesquels on ne peut identifier que le groupe d'espèces, et non l'espèce précise).

Nous enregistrons sur 2 voies en simultané : 1 voie en division de fréquence et 1 voie en expansion de temps, ce qui nous permet de suivre en continu l'activité des chauves-souris. Un GPS est utilisé pour localiser précisément les contacts.

○ <u>Circuits à pied et points d'écoutes :</u>

Les sites potentiellement favorables comme milieux de chasse pour les chiroptères ont fait l'objet d'une prospection par itinéraires-échantillons à pied et par points d'écoute d'une durée de 15 minutes chacun pour les sites les plus intéressants.

Un détecteur de type S-25 (Ultra Sound Advice), couplé avec l'analyseur d'ultrasons PUSP (Portable Ultrasound Signal Processor, Ultra Sound Advice) est utilisé. Le détecteur est réglé en position "division de fréquence" afin de pouvoir entendre l'ensemble de la bande fréquentielle utilisée par les chiroptères, ce qui permet, contrairement aux détecteurs de type «hétérodyne » de capter toutes les espèces. Les signaux captés sont numérisés et enregistrés en expansion de temps (10 X) sur un magnétophone digital.

Un phare portatif est parfois utilisé pour éclairer de façon fugace certains individus afin de noter des critères visuels d'identification.

Contrairement aux détecteurs de type « hétérodyne », l'identification de la plupart des espèces de chiroptères est possible de façon fiable avec les détecteurs à expansion de temps, à condition d'analyser les sons enregistrés (LUSTRAT., 1997, VAUGHAN et al, 1997.).

Pour identifier les espèces, nous procédons à une analyse discriminante multi variée (8 variables analysées). L'analyse des ultrasons est effectuée grâce au PUSP, en effectuant pour chaque signal une transformée de Fourrier rapide (FFT), ou sur ordinateur à l'aide de différents programmes d'analyse (Cool edit, Syrinx).

Cette technique de pointe permet de prospecter tous les milieux afin de localiser les chauves-souris en chasse, et de les identifier sans les déranger (Lustrat P., 1997).

En cas de contact avec une chauve-souris, nous restons quelques instants en écoutant s'il y a d'autres contacts, afin de savoir s'il s'agit d'une action de chasse (nombreux contacts rapprochés) ou d'un déplacement (un seul contact).

- **Prospections de terrains complémentaires réalisées en 2013 et 2017 (Ingérop C&I)**

○ <u>Points d'écoute :</u>

L'inventaire a été mise en œuvre avec deux outils différents :

- des détecteurs d'ultrasons de marque Petersson Elektronik 240x couplés à un enregistreur numérique de marque Roland, durant une nuit. Lorsque l'identification ne peut se faire directement en mode hétérodyne ou expansion de temps, les enregistrements sont analysés et identifiés sur ordinateur à l'intermédiaire du logiciel « Batsound » ;
- des enregistreurs automatiques de dernière génération SM4BAT sur une ou plusieurs nuits consécutives. Ces appareils sont posés au droit des secteurs les plus sensibles. Les enregistrements sont ensuite analysés et identifiés sur ordinateur avec les logiciels « SONOCHIRO » et « Batsound ». Pour ces points, des fichiers en division de fréquence ont été obtenus ce qui a permis d'évaluer l'activité chiroptèrologique (un contact correspond à une séquence acoustique bien différencié par tranche de 5 secondes). Compte tenu du grand nombre de données acquises par le biais de cette méthode, une validation de l'ensemble des séquences n'a pu être réalisée. Ainsi les cris identifiés comme appartenant aux espèces de Pipistrelle par le logiciel Sonochiro n'ont pas fait l'objet de vérification. En revanche pour les cris attribués aux autres genres (et notamment les Murins) une vérification systématique a été réalisée.

Les résultats ainsi obtenus permettent d'identifier la plupart des espèces présente, leur niveau d'activité et donne partiellement des informations sur les comportements des animaux (transit, chasse, cri sociaux). Sur cette base, le chiroptérolgue analyse le paysage environnant et détermine les fonctionnalités écologiques prépondérantes pour ces espèces (route de vol, zone de chasse, importance de l'activité, proximité des zones de gîtes…).

○ <u>Recherches d'arbres gîtes :</u>

De nombreuses espèces de chiroptères peuvent utiliser les arbres pour gîter. Les potentialités de présence de gîtes arboricoles au sein des arbres directement situés sur le tracé ont été évaluées.

Les boisements ont été expertisés à la recherche de fissures, trou de Picidés, cassures, creusements à l'insertion d'une branche tombée, écorce décollée pouvant potentiellement abriter des chiroptères. On notera que cette recherche vise uniquement à évaluer les potentialités chiroptérologiques des arbres et non leur utilisation effective par les chiroptères qui nécessiterait une exploration visuelles de cavités ou interstices.

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Opérateur
Points d'écoutes et circuits réalisés à l'aide d'un détecteur de type S-25 couplé avec l'analyseur d'ultrasons PUSP. Pas de localisation des points d'écoute et des transects.	25/07/06	[19,3 °C et 34,5 °C] Ensoleillé	Philippe LUSTRAT
	26/07/06	[19,7 °C et 36 °C] Pluie	
	27/07/06	[19,3 °C et 27,5 °C] Ensoleillé	
	28/07/06	[19,7 °C et 29,5 °C] Ensoleillé	
	01/09/06	[12,3 °C et 27,3 °C] Ensoleillé	
	14/09/06	[20,6 °C et 29,6 °C] Pluie	

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Opérateur
	27/09/06	[10,4 °C et 21,7 °C] Nuageux	
	28/07/07	[18,1 °C et 22,5 °C] Nuageux	
3 points d'écoutes et 1 transects réalisés avec un détecteur d'ultrasons de marque Petersson Elektronik 240x. Evaluation des potentialités en termes de gîtes arboricoles.	11/06/13	[12 °C et 21,2 °C] Pas de pluie. Couvert	INGEROP C&I
4 Points d'écoute et 1 transects réalisé à l'aide d'un Petersson Elektronik 240x	26/06/2017 (début 23h00 – fin 01h40)	26°C en début inventaire et 23°C en fin d'inventaire. Couvert absence de vent	INGEROP C&I
3 points d'écoute réalisé à l'aide de SM4bat	07/09/2017 (toute la nuit)	19°C en début nuit et 16°C en fin de nuit. Couvert vent faible.	

Tableau 6: Récapitulatif des inventaires menés sur les chiroptères

La localisation des points d'écoute chiroptères est présentée sur la carte suivante :

Chiroptères: localisation des points d'écoute et des transects

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

Ferme Lemoine

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

STAINS

GARGES-LES-GONESSE

Bassin de la Huguée

Seine-Saint-Denis

BONNEUIL-EN-FRANCE

- Points d'écoute des chiroptères 2017 (automatique)
- Points d'écoute des chiroptères 2017 (manuel)
- Points d'écoute des chiroptères 2013
- Transects 2017
- Transects 2013
- Secteur EST - aménagement de l'Avenue du Parisis
- Amenagement existant
- Limite de département
- Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

4.2.3.4. Inventaires mammalogiques (hors chiroptères)

Les mammifères ont été recherchés au gré des prospections spécifiques aux autres groupes, sur la base d'observation directes (observations à vue d'animaux vivant ou de cadavres) ou sur la base d'indices de présence (empreintes, coulées, bauges, reste de repas, fèces, terriers…).

Par ailleurs, les plaques destinées à l'inventaire des reptiles sont régulièrement fréquentés par les micros mammifères, ce qui a permis des observations pour ce groupe.

La zone d'étude présente des zones humides offrant des potentialités d'accueil pour deux espèces de micromammifères protégés : Le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) et le Crossope aquatique (*Neomys fodiens*). Pour ces deux espèces des inventaires spécifiques ont été menés.

- **Inventaires Crossope aquatique (*Neomys fodiens*)**

○ Principe :

La détection des crossopes a été réalisée sur la base de la recherche d'indices de présences (fèces) selon la méthode développée par CHURCHFIELD *et al.* en 2000 (pièges collecteurs de fèces). Cette méthode repose sur l'observation selon laquelle les musaraignes explorent tout nouvel objet de leur environnement et défèquent fréquemment sur ou à l'intérieur de ces objets (CHURFIELD *et al.*, 2000).

Les fèces des musaraignes aquatiques se distinguent des fèces des autres musaraignes car elles contiennent des restes d'invertébrés aquatiques (*Gammarus* sp., *Asellus* sp., Trichoptères) contrairement aux autres micro mammifères (CHURCHFIELD, 1984).

La méthode présente l'avantage d'être non traumatisante ni blessante pour les individus et n'impose pas leur capture.

○ Matériel :

Les pièges ont été fabriqués à partir de tubes PVC de 20 cm de long et de 40 mm de diamètre, de couleur grise. Une partie du tube a été fendu afin de pouvoir maintenir une gaze contenant un appât.

L'appât utilisé est constitué d'un mélange de sardines écrasées et de farine (GEORGEAULT, 2011). Cinq tubes ont été positionnés dans la zone humide de Sarcelles/Arnouville (seul secteur *a priori* favorable aux crossopes), le plus près possible de l'eau pour minimiser le passage des autres micro-mammifères (GEORGEAULT, 2011). Les secteurs présentant des faciès lentiques, une profondeur peu importante et des berges riches en caches ont été préférentiellement « piégés ».

Les pièges ont été laissés 2 nuits *in situ* au mois de mars (pose des tubes le 05/03/2013 et récolte le 07/03/2013) et mai (pose des tubes le 14/05/13 et récolte le 16/05/13) ; la période de prospection n'ayant pas d'importance dans la mesure où les crossopes sont actifs toute l'année (CHURCHFIELD, 1984).

- **Inventaires Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)**

Le Campagnol amphibie est une espèce probablement très rare dans le Val d'Oise (SFEPM, 2012) qui a peu de chance de s'être maintenue au niveau de la zone d'étude. Toutefois, les berges du Petit Rosne au sein de la zone humide de Sarcelles/Arnouville ont été prospectées sur une largeur de 2 m à la recherche de crottiers caractéristiques de cette espèce.

Le moyen le plus fiable pour la détection du Campagnol amphibie est la recherche de ses crottiers (petits tas ou placette jonchée de crottes) présentant des fèces de plusieurs fraîcheurs. Ceux-ci se trouvent à proximité des réfectoires, des terriers et là où l'animal aborde sur la berge (GMB, 2008).

Tableau 7: Récapitulatif des inventaires menés sur les mammifères (hors chiroptères)

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages	Opérateur
Observations à vue et recherche d'indices de présence.	28/06/06	[13 °C et 25 °C] Ensoleillé	7	ALISEA
	24/07/06	[18 °C et 32,1 °C] Ensoleillé		
	25/07/06	[19,3 °C et 34,5 °C] Ensoleillé		
	30/03/07	[3,3 °C et 6,5 °C] Pluie		
	20/04/07	[6,3 °C et 20,1 °C] Ensoleillé		
	03/05/07	[8,6 °C et 22,2 °C] Ensoleillé		
	22/06/07	[14 °C et 20,1 °C] Pluie		
Observations à vue et observations d'indices de	05/03/13	[2,7 °C et 15,7 °C] Pas de pluie. Couvert	4	INGEROP C&I

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages	Opérateur
présences + plaques à reptiles pour micromammifères.	16/05/13	[9,3 °C et 13,8 °C] Pluie faible. Couvert		
	12/06/13	[16,5 °C et 22,1 °C] Pluie faible		
	20/08/13	[9,4 °C et 24,7 °C] Ensoleillé		
Inventaires spécifiques pour le Crossope (pièges à crottes) et le Campagnol amphibie (recherche crottier)	05/03/13	[2,7 °C et 15,7 °C] Pas de pluie. Couvert	2	INGEROP C&I
	14/05/13	[10 °C et 15,4 °C] Pluie faible		
Observations à vue et recherche d'indices de présence.	27/04/2017	4-11°C / Pluie faible	3	INGEROP C&I
	28/04/2017	4-14°C / Couvert puis pluie faible		
	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé		
	07/09/2017	13-20°C Couvert		

La localisation des points tubes collecteurs de fèces est présentée sur la carte de la page suivante.

Crossope: localisation des tubes collecteurs

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

Seine-Saint-Denis

BONNEUIL-EN-FRANCE

Tubes collecteurs de féces

Secteur EST - aménagement de l'Avenue du Parisis

Amenagement existant

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Septembre 2014

4.2.3.5. Inventaires batrachologiques

Les prospections ont consisté en la réalisation d'inventaires diurnes des zones potentiellement favorables par observations des adultes, des pontes ou des larves.
En outre, des écoutes nocturnes ont été menées sur les secteurs précédemment listées afin d'identifier les espèces par l'intermédiaire de leur chants nuptiaux.

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages	Opérateur
Ecoute, observations au sein des secteurs favorables	28/06/06	[13 °C et 25 °C] Ensoleillé	9	ALISEA
	24/07/06	[18 °C et 32,1 °C] Ensoleillé		
	25/07/06	[19,3 °C et 34,5 °C] Ensoleillé		
	14/03/07	[3,7 °C et 14,7 °C] Nuageux		
	30/03/07	[3,3 °C et 6,5 °C] Pluie		
	20/04/07	[6,3 °C et 20,1 °C] Ensoleillé		
	03/05/07	[8,6 °C et 22,2 °C] Ensoleillé		
	04/05/07	[10 °C et 21 °C] Pluie		
	22/06/07	[14 °C et 20,1 °C] Pluie		
Ecoute, observations au sein des secteurs favorables	04/03/2013	[-1,7 °C et 14 °C] Ensoleillé	2	**INGEROP** C&I
	05/03/13	[2,7 °C et 15,7 °C] Pas de pluie. Couvert		
	14/05/13	[10 °C et 15,4 °C] Pluie faible		
	15/05/13	[8,6 °C et 17 °C] Pas de pluie. Nuageux		
Ecoute, observations au sein des secteurs favorables	27/04/2017	4-11°C	3	**INGEROP** C&I
		Pluie faible		
	28/04/2017	4-14°C Couvert puis pluie faible		
	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé		
	07/09/2017	13-20°C Couvert		

Tableau 8: Récapitulatif des inventaires sur les amphibiens

4.2.3.6. Inventaires reptiles

L'inventaire des reptiles a été réalisé suivant deux méthodes :

- Prospection visuelle active en période favorable au niveau des zones propices à ce groupe (lisières, talus d'empierrement, murs de pierre, affleurement rocheux, coteaux themoxérophiles, gravats…). Cette technique permet d'observer un grand nombre d'espèce (CARON et al., 2010). Les prospections ont été menées en parallèles des investigations sur les autres groupes.

- Pose de « plaques à reptiles » (ou « plaques « refuges ») au niveau des zones favorables pour ce groupe. Cette méthode consiste à déposer à même le sol de grands objets plats, de nature diverses, qui accumulent la chaleur, tout en servant d'abris et qui sont très prisés par les reptiles (GRAITSON et NAULLEAU, 2005). Au total, 4 plaques bitumées ondulées de 1 m² environ ont été mise en place. Cette technique offre des résultats complémentaires aux prospections à vue (CARON et al., 2010).

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages	Opérateur
Prospections visuelles active au niveau des zones favorables	28/06/06	[13 °C et 25 °C] Ensoleillé	9	ALISEA
	24/07/06	[18 °C et 32,1 °C] Ensoleillé		
	25/07/06	[19,3 °C et 34,5 °C] Ensoleillé		
	14/03/07	[3,7 °C et 14,7 °C] Nuageux		
	30/03/07	[3,3 °C et 6,5 °C] Pluie		
	20/04/07	[6,3 °C et 20,1 °C] Ensoleillé		
	03/05/07	[8,6 °C et 22,2 °C] Ensoleillé		
	04/05/07	[10 °C et 21 °C] Pluie		
	22/06/07	[14 °C et 20,1 °C] Pluie		
Contrôle des 4 plaques à reptiles de 1 m² en ondulé bitumé	05/03/13	[2,7 °C et 15,7 °C] Pas de pluie. Couvert	4	INGEROP C&I
	16/05/13	[9,3 °C et 13,8 °C] Pluie faible. Couvert		
	12/06/13	[16,5 °C et 22,1 °C] Pluie faible		
	20/08/13	[9,4 °C et 24,7 °C Ensoleillé		
Prospections visuelles active au niveau des zones favorables	27/04/2017	4-11°C / Pluie faible	3	INGEROP C&I
	28/04/2017	4-14°C / Couvert puis pluie faible		
	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé		
	07/09/2017	13-20°C Couvert		

Tableau 9: Récapitulatif des inventaires sur les reptiles

La localisation des secteurs d'inventaires herpétologique est présentée sur la carte de la page suivante.

Secteurs d'inventaires herpétologiques (reptiles et amphibiens)

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

Zones d'inventaire amphibiens

Plaques à reptiles

Secteur EST - aménagement de l'Avenue du Parisis

Amenagement existant

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Septembre 2014

4.2.3.7. Inventaires entomologiques

- **Inventaires Eric Sardet (2006 et 2007)**

Quatre ordres d'insectes ont fait l'objet d'inventaires. Les inventaires entomologiques ont été réalisés par Eric SARDET suivant les méthodes décrites ci-dessous :

○ Lépidoptères Rhopalocères

Les Rhopalocères doivent être recherchés aussi bien en milieux ouverts (prairies, pelouses, zones humides) qu'en milieux boisés. Les observations se font de jour, dans des conditions ensoleillées, chaudes (mais pas trop) et surtout par vent limité.
Un effort de prospection devra porter sur les linéaires : les lisières et les haies. En effet, les Papillons sont, pour la majorité, sensibles à la structure du paysage : les linéaires constituent des sources nectarifères, des perchoirs pour les espèces territoriales, mais sont aussi indispensables aux espèces dont les chenilles vivent aux dépens des arbustes.
La détermination des Rhopalocères se fait à vue ou par capture/relâche, pour la majorité d'entre eux.

○ Les Odonates

Les Odonates doivent être cherchés en zones humides essentiellement, soit les mares, les étangs, les cours d'eau, les fossés et les marais. La détermination peut se faire à vue (espèce posée ou en vol), mais il faut préférer la capture pour éviter toute confusion. Il n'est pas nécessaire de collecter. Les prospections commencent dès le mois d'avril et se terminent en septembre. Il est également possible de réaliser des déterminations à partir d'exuvies collectées sur le terrain.

○ Les Orthoptères

La majorité des Orthoptères est déterminée à vue et au chant. Des écoutes crépusculaires permettent également de détecter des espèces à activité nocturne. Aucun prélèvement n'est nécessaire à l'exception du groupe des *Tetrix* (minuscules Criquets à phénologie printanière). La phénologie est essentiellement estivale pour ce groupe d'Insectes (août et septembre).
Néanmoins, un passage printanier est indispensable pour les *Tetrix* et certaines espèces de Grillons. Les inventaires doivent s'effectuer dans des conditions météorologiques favorables, soit ensoleillées et chaudes (indispensable pour l'activité stridulatoire).

○ Les Coléoptères

La grande richesse spécifique des Coléoptères ne permet pas d'envisager une étude exhaustive de l'ensemble de cet Ordre. Nous proposons de retenir uniquement les meilleurs groupes de bio-indicateurs, ainsi que les espèces inscrites dans les textes européens, français ou d'intérêt patrimonial.
Nous réaliserons uniquement des chasses à vue. La recherche de Coléoptères sur les troncs d'arbres, sous les pierres, au sol mais aussi sur les inflorescences à l'aide d'un filet fauchoir ou aspirateur à bouche, donne de bons résultats au printemps (en particulier pour les Coléoptères nectarifères et certains Longicornes).
La période de prospection débute en avril/mai et se termine en septembre/octobre (aux premières gelées). L'activité des Coléoptères, à l'instar des 3 autres groupes d'insectes, est étroitement liée aux conditions météorologiques, à savoir limitée en périodes pluvieuses et trop chaudes.
Les périodes de prospection se superposent en majeure partie à celles prévues pour les Lépidoptères, puisque les conditions météorologiques doivent être similaires.

Au total, 4 relevés entomologiques ont été réalisés pour les groupes des Orthoptères (sauterelles, grillons, criquets et mantes), Lépidoptères (papillons de jour), les Odonates (libellules) et les Coléoptères.

N° Relevé	Commune	Lieu-dit	Alt. (m)	Coordonnées N/E en DD°WGS84	Milieux dominants
2	Gonesse	Le Grand Jardin	43	48,976042/2,425361	Prairie de fauche et lisière + ruisseau canalisé
3	Arnouville	Ferme Lemoine/ZH	46	48,980103/2,409691	prairie de fauche et lisière + ruisseau + bassin de rétention
4	Arnouville	Ferme Lemoine/PP	62	48,979588/2,400931	prairies pâturées (bovins)
5	Sarcelles	Les Rougets	73	48,983086/2,367033	friche + habitations temporaires

Tableau 10: Caractéristiques des relevés entomologiques

Remarque : Un relevé ou un site, est une surface de milieux plus ou moins homogènes, prospectée en détail, correspondant généralement au parcellaire agricole ou cadastral. Il n'est pas possible de réaliser des inventaires exhaustifs sur l'ensemble de l'aire d'étude. Il est donc nécessaire de procéder à un choix, visant à inventorier les milieux les plus riches et les plus représentatifs de la zone d'étude.

Au total, 4 passages totalisant 9 dates de terrains ont été réalisés :

Passage	Dates	Conditions météorologiques
1	19/06/06	Journée de repérage du terrain
	20/06/06	Moyennes à bonnes
	21/06/06	Moyennes
2	24/07/06	Très bonnes
	25/07/06	Très bonnes
3	24/08/06	Défavorables (pluie, température basse)
	25/08/06	Défavorables (pluie, température basse)
4	22/05/07	Très bonnes
	23/05/07	Très bonnes

- **Inventaires INGEROP C&I (2013 et 2017)**

Une actualisation des inventaires entomologiques a été réalisée en 2013 et 2017. Les prospections ont porté sur les groupes suivants :

Groupe	Méthode	Période
Les odonates (libellules et demoiselles)	• Prospection des milieux aquatiques et humide. • Identification à vue ou après capture au filet pour les espèces de détermination délicate • Recherche et détermination des exuvies sur les milieux les plus favorables	14/05/13 ; 15/05/13 ; 16/05/13 ; 11/06/13 ; 12/06/2013 ; 20/08/13 ; 21/08/13, 27/04/2017 ; 28/04/2017 ; 26/06/2017 ; 07/09/2017
Les Rhopalocères (papillons de jour)	• Prospection des différents types de milieux favorables (prairies, friches, haies, lisières, bord de culture, zones humides…). • Identification à vue ou après capture au filet pour les espèces de détermination délicate • Recherche des plantes hôtes des espèces protégées + recherches pontes sur ces plantes	14/05/13 ; 15/05/13 ; 16/05/13 ; 11/06/13 ; 12/06/2013 ; 20/08/13 ; 21/08/13, 27/04/2017 ; 28/04/2017 ; 26/06/2017 ; 07/09/2017
Les orthoptères (criquets et sauterelles)	• Fauchage de la végétation au filet ; • Détermination à vue après capture au filet si besoin et au chant (stridulations des mâles), (uniquement pour les fréquences audibles)	20/08/13 ; 21/08/13, 07/09/2017
Les coléoptères saproxylophages	• Recherche sur les espèces faisant l'objet d'une protection nationale ou Européenne (Pique prune, Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Rosalie des alpes, Taupin violacé) ; • Inspection des boisements âgés ou des vieux arbres isolés afin d'y révéler des indices de présence (individus, crottes, sciures, trous de sorties de galeries, reste de carapaces…).	Printemps - été, de préférence de la fin du printemps au début de l'été. 27/04/2017 ; 28/04/2017 ; 26/06/2017 ; 07/09/2017

Années	Passages	Dates	Conditions météorologiques
2013	1	14/05/2013	14°C. Pas de pluie. Couvert
		15/05/2013	14°C. Pas de pluie. Couvert
		16/05/2013	11°C. Pluie faible
	2	11/06/2013	19°C. Pas de pluie. Couvert
		12/06/2013	19°C. Pas de pluie. Couvert
	3	20/08/2013	22°C. Ensoleillé
		21/08/2013	24°C.Ensoleillé
2017	1	27/04/2017	4-11°C Pluie faible
		28/04/2017	4-14°C Couvert puis pluie faible
	2	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé
	3	07/09/2017	13-20°C Couvert

Les relevés ont été réalisés selon un échantillonnage aléatoire, au fil des autres investigations de manière à couvrir l'ensemble du tracé.

La carte des relevés entomologiques est présentée page suivante.

Insectes: localisation des relevés



4.3. METHODOLOGIE D'EVALUATION DU STATUT DES HABITATS NATURELS ET DES ESPECES INVENTORIEES

4.3.1. Statut réglementaire

Certaines espèces animales et végétales peuvent bénéficier d'un statut de protection à l'échelle européenne, nationale, régionale voir départementale (voir tableau suivant). Suivant le statut de protection propre à chaque espèce, uniquement les individus ou les individus ET leurs habitats peuvent faire l'objet d'une protection.

Groupe	Échelle européenne	Échelle nationale	Échelle régionale
Oiseaux	Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.	-
Mammifères	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, directive « Habitats / Faune / Flore »	Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	-
Amphibiens / Reptiles		Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	-
Insectes		Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale (Version consolidée au 19 avril 2007).
Mollusques	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, directive « Habitats / Faune / Flore »	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	-
Poissons		Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégés sur l'ensemble du territoire national.	-
Flore / Habitats		Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (modifié par AM 15/09/82 et AM 31/08/95).	Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale (Version consolidée au 8 octobre 2008)

Le statut de protection induit nécessairement une contrainte d'ordre réglementaire. Toutefois, le caractère protégé d'une espèce n'implique pas nécessairement que cette dernière soit vulnérable ou qu'elle présente un caractère patrimonial exceptionnel. En effet, certaines espèces protégées peuvent s'avérer communes et présenter un état de conservation favorable.

A contrario, des espèces non protégées peuvent présenter un état de conservation défavorable et présenter un enjeu de sauvegarde important. Ces espèces doivent donc être prises en considération dans l'évaluation des enjeux écologiques de la zone d'étude.

4.3.2. Outils de bioévaluation

Compte tenu de l'inadéquation pouvant exister entre le statut réglementaire d'une espèce et sa sensibilité, une série d'outils, au premier rang desquels la liste rouge, permet d'évaluer l'enjeu de conservation réel d'une espèce.

Une liste rouge est un inventaire de l'état de conservation global des espèces végétales ou animales qui, s'appuyant sur une série de critère précis, permet d'évaluer le risque d'extinction de ces espèces.

Le tableau de la page suivant dresse la liste des outils de bio évaluation utilisés.

Tableau 11: Outils de bioévaluation

Groupe	Échelle nationale	Échelle régionale
Oiseaux	La liste rouge des espèces menacées en France – chapitre Oiseaux de France métropolitaine. UICN et al., 2016.	- Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France. BIRARD et al., 2012 ; - Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002 ; - Observatoire Régional des Oiseaux Communs d'Ile-de-France, 2010.
Mammifères	La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. UICN et al., 2009.	- Biodiversité en Ile-de-France : Listes rouges régionales et leurs enseignements : Les chiroptères (LR en cours de réalisation). Naturparif, ?. - Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002.
Amphibiens Reptiles	La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. UICN et al., 2015.	- Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002.
Insectes	La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. UICN et al., 2012 ; Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine. Dommanget et al., 2012 ; Les Orthoptères menacés en France. LR nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Sardet et Defaut, 2004.	-Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. SARDET et DEFAUT, 2004. -Liste rouge régionale des libellules d'Ile-de-France (HOUARD X et MERLET F., 2014) -Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002.
Flore / Habitats	La Liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine : Premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés. UICN et al., 2012	-Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France. Auvert et al., 2011 ; -Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002 ; - Guides végétations remarquables de la Région Ile-de-France (FERNEZ et al., 2015) ; - Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Ile-de-France (FERNEZ et CAUSSE, 2015).
Poissons	La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. UICN et al., 2012	Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002.

4.3.3. Patrimonialité des habitats et des espèces

A partir des outils de bioévaluation présentés dans les chapitres précédents une hiérarchisation du niveau de patrimonialité des espèces rencontrées sur la zone d'étude a été établie. Les critères de discrimination sont présentés dans le tableau ci-dessous. La satisfaction d'un seul des critères permet de déterminer le niveau d'enjeu. Le niveau supérieur est toujours prioritaire.

L'enjeu écologique que présente une espèce ne constitue pas un caractère systématique, c'est pourquoi en fonction du contexte local et des connaissances relatives à chaque espèce/habitat, une expertise peut être nécessaire pour moduler le niveau de patrimonialité des espèces inventoriées.

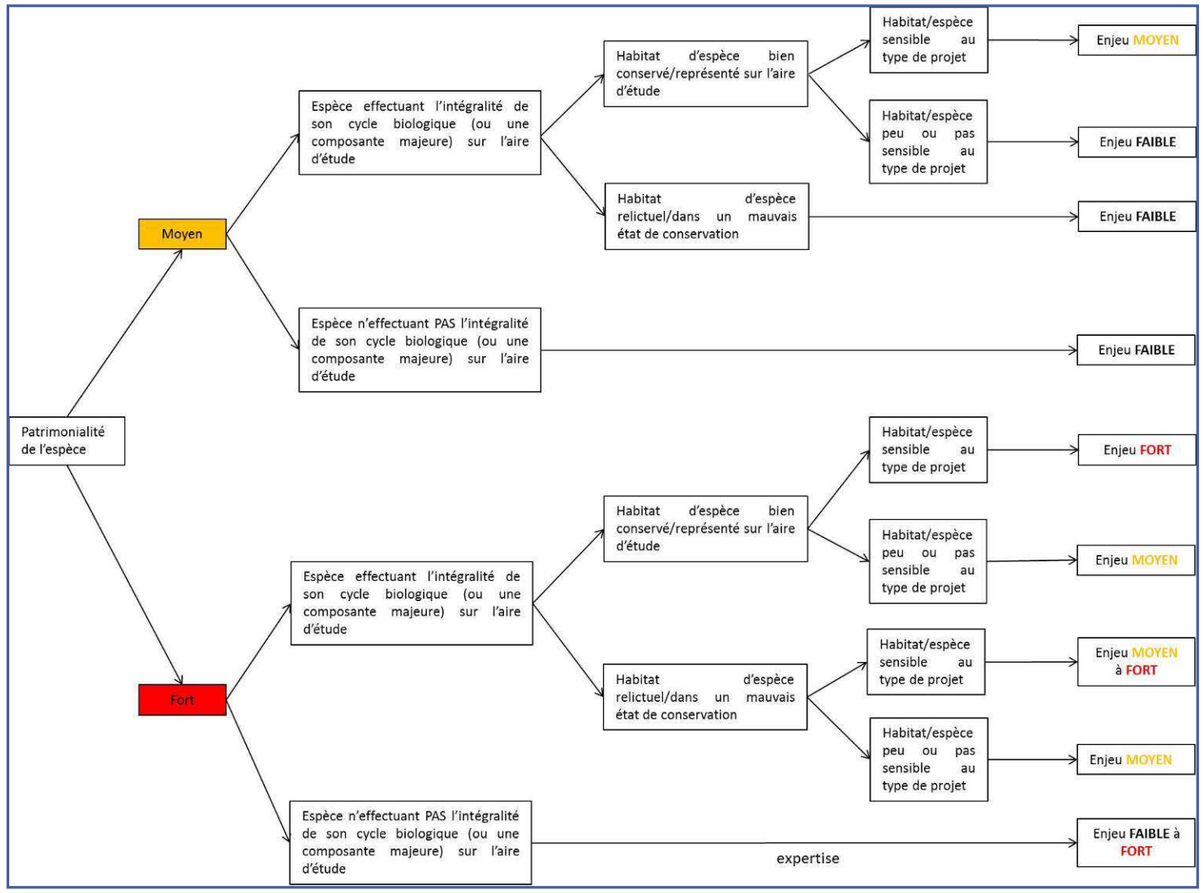
Critères retenus	Enjeu écologique de l'espèce/habitat
- Habitat naturel rare et/ou menacé à l'échelle nationale et/ou régional, - Habitat naturel d'intérêt prioritaire (annexe I de la Directive Habitat), - Espèce végétale ou animale en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN) ou vulnérable (VU) selon les listes rouges nationales et/ou locales et/ou espèces très rare nationalement et/ou localement, - Espèce animale ou végétale bénéficiant d'un Plan National d'Action, - Axe de déplacement de la faune d'intérêt national ou régional	**Fort**
- Habitat naturel ou espèce d'intérêt communautaire menacé, - Espèce végétale ou animale quasi menacé (NT) selon les listes rouges nationales et/ou locales et/ou espèces rare nationalement et/ou localement, - Axe de déplacement d'intérêt local pour la faune, - Espèce/Habitat déterminant ZNIEFF	**Moyen**
- Autres espèces ou habitats	**Faible**

4.3.4. Définition du niveau d'enjeu écologique

L'enjeu de préservation d'une espèce (ou d'un habitat) résulte du croisement entre le degré de patrimonialité de l'espèce, de son statut et de son état de conservation à l'échelle locale ainsi que de la sensibilité de l'espèce.

Pour chaque taxon, le niveau d'enjeu écologique a été déterminé sur la base d'une analyse multi critère présentée dans le synoptique de la page suivante.

Les enjeux écologiques n'ont été évalués que pour les espèces effectivement observées et non pour les espèces potentiellement présentes.



Remarques importantes :

- Le synoptique de la page précédente ne constitue qu'un appui pour déterminer l'enjeu de conservation des espèces et n'est en aucun cas utilisé de manière systématique. En fonction du contexte local et des connaissances sur les espèces, l'expertise de l'écologue permet de moduler le niveau d'enjeu (à la hausse ou à la baisse).

- Un enjeu écologique faible n'est pas synonyme d'absence d'enjeu

4.4. METHODOLOGIE DE DEFINITION DES HABITATS D'ESPECES PROTEGEES

Afin d'apprécier l'impact du projet sur les habitats d'espèces protégées, leur cartographie a été réalisée selon la méthodologie définie dans les chapitres suivants.

4.4.1. Oiseaux

Lors de la nidification, les oiseaux occupent des territoires de taille très variable (de quelques centaines de m² à plusieurs hectares) suivant les espèces. Ainsi, l'habitat d'un couple nicheur (ou nicheur supposé) ne se limite pas aux abords immédiats du nid mais intègre une mosaïque de milieux environnants fréquentés ou susceptibles d'être fréquentés par les individus en recherche de ressources alimentaires pour l'élevage de la nichée.

Sur la base des observations, les sites de reproduction des espèces à enjeux ont été identifiés. Les habitats ont été délimités sur la base d'une interprétation des orthophotographies, en accord avec l'occupation du sol et confirmés par des visites de terrain. Le tableau suivant présente pour chacune des espèces d'oiseaux patrimoniales les principes de photo-interprétation retenus. En raison du grand nombre d'espèce de ce groupe présent au sein de la zone d'étude, seule les habitats des espèces remarquables ont fait l'objet d'une cartographie.

Espèces à enjeux	Modalités de définition cartographique de l'habitat
Bouvreuil pivoine	La limite de l'habitat correspond à la limite du boisement ou du bosquet au sein duquel l'espèce est présente.
Bruant des roseaux	La limite de l'habitat correspond à la limite de la zone humide au sein de laquelle l'espèce a été observée.
Chardonneret élégant	Habitats ouverts broussailleux, bocages, friches herbeuses arborées. Limite des parcelles au sein desquelles l'espèce a été observée.
Fauvette des jardins	La limite de l'habitat correspond à la limite du boisement ou du bosquet au sein duquel l'espèce est présente.
Linotte mélodieuse	Périmètre autour du point d'observation intégrant les buissons ou arbustes proches susceptibles d'accueillir un nid.
Roitelet huppé	La limite de l'habitat correspond à la limite du boisement ou du bosquet au sein duquel l'espèce est présente.
Tarier pâtre	Habitats ouverts broussailleux, bocages, friches herbeuses arborées. Limite des parcelles au sein desquelles l'espèce a été observée.
Verdier d'Europe	Limite de la zone boisée claire, lisière, jardin, parc, dans laquelle l'espèce a été observée.
Serin cini	

Les habitats des rapaces (Chouette hulotte, faucon crécerelle) et des Hirondelles et Martinet n'ont pas été cartographiés dans la mesure où ces taxons utilisent des territoires de chasse assez vaste et que les sites de nidifications n'ont pu être observés.

4.4.2. Mammifères (hors chiroptères)

Le tableau ci-après définit les conditions de cartographie de l'habitat des espèces à enjeux.

Espèces à enjeux	Modalités de définition cartographique de l'habitat
Hérisson	Non cartographié. Espèce ubiquiste, on considérera que parmi l'ensemble des habitats naturels et semi naturels, tous les habitats lui sont favorables.
Ecureuil roux	Ensemble de la parcelle boisée et parcelles alentours, où l'espèce a été observée

4.4.3. Amphibiens

Pour les espèces d'amphibiens recensés dans la zone d'étude, seuls les individus sont protégés. A ce titre, leur habitat terrestre et de reproduction n'ont pas fait l'objet d'une cartographie particulière.

4.4.4. Reptiles

Le tableau ci-après définit la méthode de cartographie de l'habitat de l'espèce protégée identifiée (nota : les habitats de l'orvet fragile n'ont pas fait l'objet d'une cartographie en raison d'une absence de protection).

Espèces à enjeux	Modalités de définition cartographique de l'habitat
Lézard des murailles	Ecotone (largeur de 20 m), friche, prairie, habitats minéraux.

4.5. INSERTION DU PROJET PAR RAPPORT AUX ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL (SYNTHESE)

On se reportera au diagnostic écologique en annexe 3 pour la description détaillée de l'ensemble des zonages d'inventaires ou réglementaires localisées à proximité de la zone d'étude.

Le projet n'intercepte aucun zonage d'inventaire ou réglementaire.

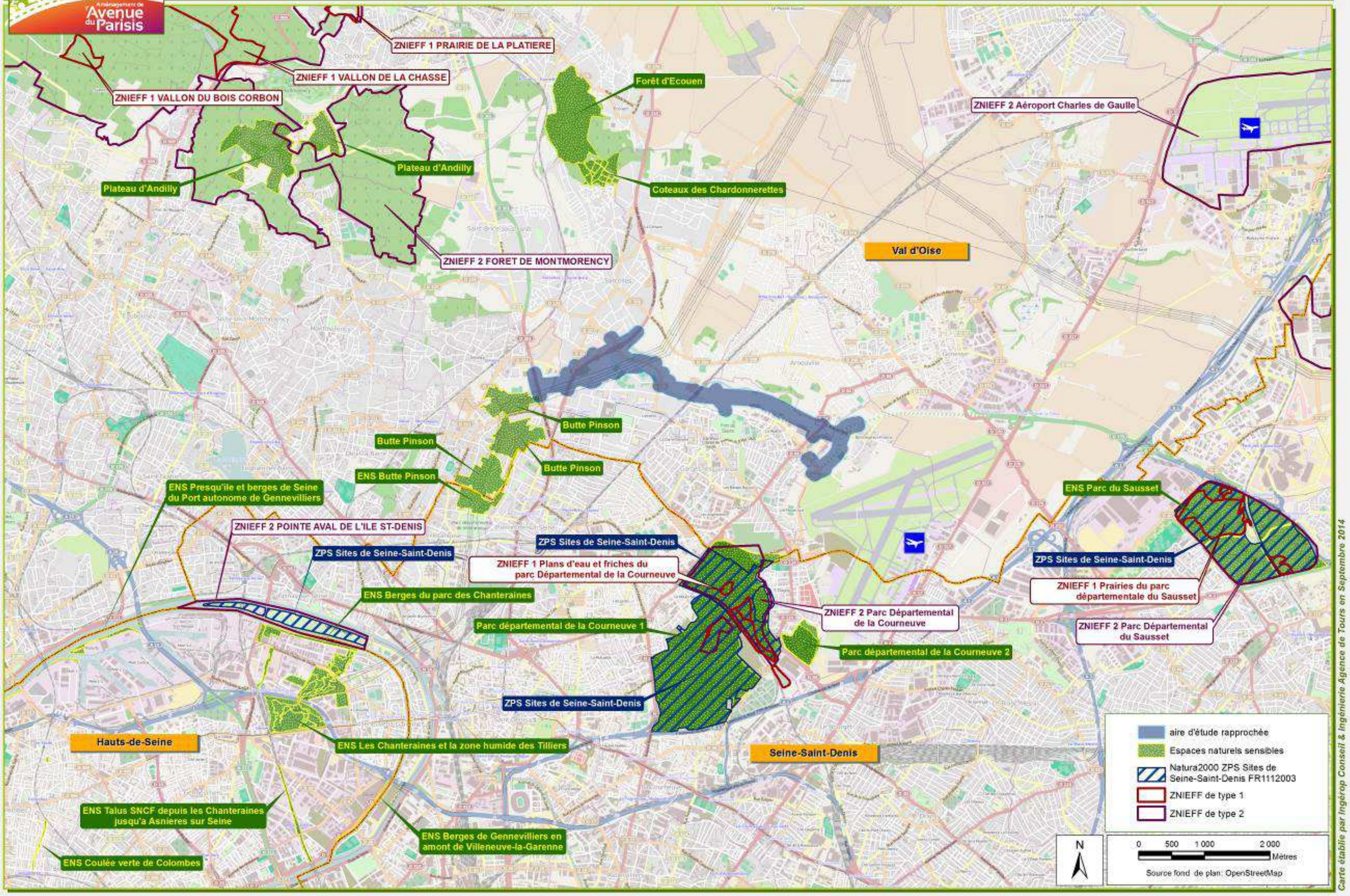
Dans un rayon de 10 km du projet, on note la présence de :

- 5 ZNIEFF de type 2. La ZNIEFF de type 2 la plus proche (1,8 km) est le Parc départementale de la Courneuve. Le site de La Courneuve présente plusieurs pôles d'intérêt majeur que sont les milieux aquatiques (reproduction du Blongios nain, du Crapaud calamite, de l'Aeshne isocèle et de l'Utriculaire citrine), les secteurs enfrichés et le "Vallon écologique". De par son emplacement (environnement urbain), le parc possède un intérêt pour l'avifaune qui est relativement intéressante au niveau régional, voire assez remarquable pour le département de la Seine-Saint-Denis (plusieurs espèces nicheuses en déclin et plusieurs espèces remarquables en migration). Il s'agit entre autres de la Bondrée apivore (migration) et du Pic noir (passage en période de reproduction). Ces deux espèces, inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux", sont considérées comme rares. Trois autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" ont été observées dans le "Vallon écologique" : le Blongios nain (nicheur régulier), le Butor étoilé (hivernage) et le Martin-pêcheur d'Europe (migration). Au sein de cette ZNIEFF, trois espèces d'oiseaux présentent des enjeux sur la ZPS : le Faucon crécerelle (Pont Iris), l'Épervier d'Europe, le Hibou moyen-duc (régulièrement observé dans les boisements situés dans le secteur de la Maison du parc et dans la prairie centrale). Toutes ces espèces nichent sur le site. La Bécassine des marais, considérée comme hivernant rare en Île-de-France, est présente en groupe sur le site ;

- 4 ZNIEFF de type 1. La ZNIEFF de type 1 la plus proche (2,5 km) est incluse dans la ZNIEFF de type 2 précédemment décrite. Il s'agit des Plans d'eau et friches du Parc départemental de la Courneuve dont l'intérêt réside dans la présence d'une importante population de Crapaud calamite et d'une petite colonie de Blongios nain. Ces deux espèces s'y reproduisent régulièrement ;

- Le site Natura 2000 le plus proche est la ZPS FR1112013 « Sites de Seine Saint Denis », localisé au plus près à 2km au sud du tracé. 21 espèces listées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux fréquentent les parcs et forêts de la Seine-Saint-Denis. Parmi ces espèces, dix ont justifié le classement du site. Quatre de ces espèces sont nicheuses dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore et le Pic noir (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente.

Localisation des sites naturels sensibles



4.6. SYNTHESE DES ENJEUX LIES AUX HABITATS ET A LA FLORE

On se reportera aux annexes 3 et 4 pour le résultat exhaustif des inventaires floristiques et la description détaillée des enjeux liés à ce groupe.

4.6.1. Habitats

Les prospections de terrains ont mis en évidence la présence de 26 habitats et mosaïque d'habitats au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Les habitats présents au sein de l'aire d'étude sont banals et ont en commun d'être fortement anthropisés. Toutefois plusieurs habitats sont originaux au regard du contexte de la zone d'étude : les pâtures mésophiles (dans le secteur de la ferme Lemoine), les habitats apparentées aux prairies de fauches (essentiellement présentes à l'Est de la zone d'étude avant 2017 et en bordure des axes de communications) et les milieux humides (roselières et saulaie). Ces milieux sont en régression à l'échelle de l'Ile-de-France voir à l'échelle nationale (milieux humides) et constituent des réservoirs de biodiversité. On notera d'ailleurs qu'au sein de la zone d'étude les milieux humides concentrent la majorité des enjeux faunistiques.

Tableau 12: Synthèse des habitats naturels recensés

Catégorie d'occupation du sol	Nom de l'habitat	Code CORINE Biotope	Intérêt patrimonial	Commentaires
Milieux herbacées, pionniers à permanents	Zone rudérale	87.2	Faible à nul	Espaces fortement dégradés, commun en contexte urbain
	Pâture mésophile	38.1	Moyen	Milieu dégradé par le surpâturage mais potentiellement intéressant et original dans le contexte de l'aire d'étude.
	Prairie de fauche	38.2	Moyen	Habitats en raréfaction et original dans le contexte urbain de l'aire d'étude
	Friche herbacée	87.1	Faible	Habitats communs et largement répartis. Les friches observées ne présentent pas d'intérêt floristique.
	Friche herbacée x fourré	87.1 x 31.81	Faible	
Milieux anthropiques cultivés et/ou d'ornements	Zone maraîchère	82.12	Faible à nul	Habitat très anthropisé. Peu ou pas de végétation spontanée.
	Espace vert urbain	85	Faible à nul	
	Jardins potagers	85.32	Faible à nul	
	Alignement d'arbres	84.1	Faible à nul	
Milieux anthropiques bâti	Site industriel ou commercial	86.3	Nul	Habitat très anthropisé. Peu ou pas de végétation spontanée.
	Bâti dense	86.1	Nul	
	Bâti résidentiel x jardins	86.1 x 85.31	Faible à nul	
	Terrain de sport	81/86	Nul	
	Bâti temporaire x zone rudérale	87.2 x 86	Faible à nul	
Boisements subnaturels à artificiels et stade préforestiers	Boisement rudéral	87.2x41F1	Faible	Habitat très anthropisé, commun en contexte suburbain,
	Fourré	31.81	Faible	Milieu à faible intérêt botanique. Largement réparti en Ile de France ainsi que sur la zone d'étude.
	Fourré x saulaie	37.81x44.1	Moyen	Saulaie relictuelle.
	Plantation de peupliers	83.321	Moyen	Milieu humide d'intérêt, floristiquement diversifié malgré la plantation de peupliers qui modifie les conditions stationnelles.

Catégorie d'occupation du sol	Nom de l'habitat	Code CORINE Biotope	Intérêt patrimonial	Commentaires
	(boisement humide)			
	Saulaie	44.1	Moyen à Fort	Milieu humide d'intérêt. La saulaie riveraine bordant le Croult présente des individus âgés de Saules blancs tout à fait remarquable dans le contexte de la zone d'étude.
Végétation d'hélophytes ou d'hydrophytes	Roselière	53.1	Fort	Habitats déterminants ZNIEFF en Ile-de-France, en régression généralisée, offrant de nombreux services en termes de biodiversité.
	Phalaridaie	53.16	Fort	
	Phragmitaie	53.11	Fort	
	Saulaie x roselière	44.1 x 53.1	Moyen	Idem. Mais en cours de fermeture par la saulaie.
	Bassin	89.23	Faible	Milieu généralement exempt de végétation. Pour les bassins colonisés par la roselière cf. évaluation correspondante.
	Etang artificiel	22.1	Faible	Milieu potentiellement intéressant toutefois la gestion des étangs ne permet pas le développement d'une végétation caractéristique.
	Formation d'hydrophytes	24.43 x 89.22	Moyen	Habitat aquatique commun mais original dans le contexte anthropisé de la zone d'étude.

4.6.2. Evolution de l'occupation du sol

Les inventaires complémentaires de 2017 ont permis de mettre en évidence une importante dégradation ainsi qu'une régression des habitats naturels de la zone d'étude qui a fait l'objet de nombreux aménagements. Ces modifications sont retranscrites dans le tableau suivant :

id	2013	2017
1		
	En 2013, la construction de l'ouvrage du BIP Est au-dessus de la route de Bonneuil était à l'arrêt ce qui avait permis la colonisation du remblai par une végétation des friches mésophiles. En 2017, la construction de l'ouvrage est achevée ce qui a réduit considérablement la surface de cet habitat.	
2		
	En 2013 la parcelle au sud de la route de Bonneuil était occupée des fourrés et sillonnées de fossés (fossés anti intrusion ou fouilles archéologiques) colonisés par des Saules arbustifs. En 2017, l'ensemble de la parcelle a été défrichée et les sols ont fait l'objet d'un compactage. La zone est occupée actuellement par une végétation rudérale pionnière clairsemée composée de *Chenopodium album*, *Fumaria officinalis*, *Erophila verna*, *Lamium amplexicaule*, *Lamium purpureum*, *Picris hieracioides* ainsi que l'espèce invasive *Ambrosia artemisiifolia*.	

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

id	2013	2017
3		
	Malgré l'évacuation des occupations illégales des terrains en 2013, la zone demeurait un minimum favorable pour la faune avec la persistance de buissons et d'une certaine quiétude. En 2017, la zone est occupée par une entreprise de stockage de matériaux de Travaux Publics. L'ensemble de la végétation favorable à la faune a disparue.	
4	-	
	A l'Est du franchissement ferroviaire, les terrains (une partie d'anciens jardins potagers) portent les stigmates des travaux de pose d'une canalisation d'eau potable. La zone se partage entre végétation rudérale dans les secteurs les plus tassés et friche mésophile à *Picris*.	

id	2013	2017
5	-	
	En 2013, l'ensemble de la zone à l'Est de la voie ferrée était occupée par un campement de Roms. Ces campements ont été évacués et des tranchées de plus de 2 m de profondeur ont été creusées. L'ensemble de la zone constitue une vaste zone rudérale.	
6		
	En 2013 l'ensemble des terrains sous les lignes hautes tensions étaient occupés par des prairies de fauches mésophiles parsemées de fourrés. Ce secteur a subi de fortes perturbations : - Prolongement de la voirie entre la RD311 et l'avenue de Chantereine - Finalisation du chantier de l'EPHAD ; - Chantier en cours au nord du chemin des Chanterelles ; - Retournement de l'ensemble des parcelles comprises entre le chemin des Chanterelles et l'avenue de Chantereine.	

Cartographie des habitats - mise à jour 2017

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

Ferme Lemoine

Bassin d'Arnouville

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

STAINS

GARGES-LES-GONESSE

Bassin de la Huguée

Seine-Saint-Denis

BONNEUIL-EN-FRANCE

Occupation du sol

Code corine et habitat

- 89.23, Bassin
- 22.1, Etang artificiel
- 44.1x53.1, Saulaie x roselière
- 53.1, Roselière
- 83.321, Plantation de peuplier
- 53.16, Phalaridaie
- 53.11, Phragmitaie
- 24.43x89.22, Formation d'hydrophytes
- 31.81, Fourré
- 44.1, Saulaie
- 37.81x44.1, Fourré x saulaie
- 87.2x41.F1, Boisement rudéral
- 81/86, Terrain de sport
- 86.3, Site industriel ou commercial/chantier
- 86.1, Bâti dense
- 86.1x85.31, Bâti résidentiel x jardins
- 87.2x86, Bâti temporaire x zone rudérale
- 82.12, Zone maraîchère
- 85, Espace vert urbain
- 85.32, Jardins potagers
- 84.1, Alignement d'arbres
- 87.2, Zone rudérale
- 38.1, Pâture mésophile
- 38.2, Prairie de fauche
- 87.1, Friche herbacée
- 87.1x31.81, Friche herbacée x fourré

5 Repérage photographique

- 24.1, Cours d'eau aérien
- 24.1, Cours d'eau souterrain
- Limite de département
- Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

4.6.3. Flore

222 espèces végétales ont été inventoriées au sein de l'aire d'étude rapprochée.

La flore identifiée au sein de l'aire d'étude rapprochée présente globalement un intérêt limité. Toutefois, 5 espèces rares à très rares ont été observées (dont une espèce protégée en Ile de France : le Souchet long ; *Cyperus longus*, non revue en 2007 et 2013, ni en 2017). Ces espèces sont représentatives des grands type de milieux observés :

- Milieux humides *: Cyperus longus*, *Salix fragilis* et *Berula erecta* ;
- Friches/milieux ouverts *: Bromus inermis,*
- Zone rudérale : *Thlaspi arvense*

Nom latin	Nom français	Enjeu	ALISEA 2006-2007	INGEROP		Rareté IDF	Statut IDF	Det. ZNIEFF	Protec. IDF
				2013	2017				
Berula erecta (Huds.) Coville	Berle dressée	Modéré	X	X	X	R	LC		
Bromus inermis Leyss.	Brome sans-arêtes	Modéré		X		R	NA		
Cyperus longus L.	Souchet allongé	Modéré	X			RRR ?	DD	Z1	PR
Salix fragilis L.	Saule fragile	Modéré	X	X	X	R?	DD		
Thlaspi arvense L.	Tabouret des champs	Fort			X	RR	VU	Z3	

- R : Rare ; RR : Très rare ; RRR : Extrêmement rare

- ?: taxons présents en Ile-de-France mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des taxons subspontanés, adventices, cultivés, dont la rareté ou la fréquence est actuellement impossible à apprécier) ou dont la présence est hypothétique (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).
- Z1 : Indique que le taxon est déterminant ZNIEFF dans tous les cas.
- Z3 : concerne les taxons des milieux très anthropiques (cultures, carrières, friches…). Pour être effectivement déterminants, ces taxons doivent être présents en populations significatives, être accompagnés d'autres taxons déterminants, et surtout ne pas présenter un caractère fugace

La zone d'étude se caractérise également par l'omniprésence des espèces végétales invasives dont la présence s'explique par la densité des axes de communications, des jardins ornementaux et la rudéralisation des milieux qui favorisent l'implantation et le développement de ces taxons. On se reportera aux annexes 3 et 4 pour le détail des espèces invasives inventoriées.

Flore patrimoniale: localisation des observations

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

STAINS

GARGES-LES-GONESSE

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

Berle dressée, Berula erecta

Brome sans arrêtes, Bromus inermis

Tabouret des champs, Thlapsi arvense, Zone favorable au Tabouret des champs

Berle dressée, Berula erecta, Zone favorable à la Berle dressée

Saule fragile, Salix fragilis, Zone favorable au Saule fragile

aire étude rapprochée

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

4.7. SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTIQUES

On se reportera aux annexes 3 et 4 pour les résultats détaillés des inventaires relatifs à la faune. Dans les chapitres suivants seules les espèces possédant un statut de protection sont présentées.

4.7.1. Herpétofaune (Amphibiens et reptiles)

L'herpétofaune présente un enjeu moindre avec une diversité relativement faible et des espèces communes. 2 espèces de reptiles (Orvet et lézard des murailles) et 2 espèces d'amphibiens (complexe Grenouilles vertes et Grenouille rousse) ont été recensées. L'ensemble de ces espèces bénéficie d'une protection.

Groupe	Nom commun	Nom latin	Statut France		Statut Ile-de-France		Enjeu écologique	Commentaires
			Protection	LR	LR	Autres		
Amphibiens	Grenouille verte	*Pelophylax kl. Esculentus/*	Art.5	NT	n.c.	n.c.	Modéré	Les espèces observées sont communes et largement réparties. Toutefois compte tenu de la présence de P. kl. esculentus, la présence de P. lessonae n'est pas à exclure, on considérera donc un enjeu de conservation modéré pour ce groupe des grenouilles vertes.
	Grenouille rieuse	*Pelophylax ridibundus*	Art.3	LC	n.c.	n.c.		
	Grenouille rousse	*Rana temporaria*	Art. 5	LC	n.c.	n.c.		
Reptiles	Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Art.3	LC	n.c.	n.c.	Faible	Les espèces observées sont communes et non menacées. Au regard de leur statut, ces espèces présentent un enjeu faible.
	Orvet fragile	*Anguis fragilis*	Art.2	LC	n.c.	n.c.		

Tableau 13: Tableau 7 : Synthèse de l'herpétofaune recensée

LC : Non menacé, NT Quasi menacé

Herpétofaune (reptiles et amphibiens): habitats d'espèces protégées

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

Amphibiens et reptiles observés

- Grenouilles vertes/rieuses, Pelophylax sp.
- Grenouille rousse, Rana temporaria
- Orvet fragile, Anguis fragilis
- Lézard des murailles, Podarcis muralis

Secteurs favorables à l'herpétofaune

- Complexe zones humides/boisements
- Etang
- Fossé humide
- Talus voie ferrée

- Réseau hydrographique
- Avenue du Parisis
- aire étude rapprochée
- Limite de département
- Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Février 2017

4.7.2. Avifaune

52 espèces nicheuses ont été observées au sein de l'aire d'étude. Ces espèces se répartissent en 4 cortèges :

- Cortège des zones humides avec notamment la présence du Râle d'Eau (non protégée) et du Bruant des Roseaux, nicheurs probables au sein du bassin d'Arnouville,
- Cortège des friches herbacées ou arbustives avec notamment la présence du Chardonneret élégant, de la Linotte mélodieuse, du Tarier pâtre, du Serin Cini et du Faucon crécerelle,
- Cortège des milieux anthropiques avec notamment la présence de l'Hirondelle des fenêtres, du Martinet noir et de l'Alouette des champs (non protégée) (au niveau de l'aéroport du Bourget),
- Cortège des boisements et bosquets avec notamment la présence du Bouvreuil pivoine, du Verdier d'Europe, de la Fauvette des jardins et du Roitelet huppé.

Outre les espèces nicheuses, la zone d'étude présente un attrait pour les espèces visiteuses d'été ou d'hiver avec notamment la présence de la Bécassine des marais, du Chevalier culblanc, du Chevalier guignette et de la Sarcelle d'hiver au niveau du bassin d'Arnouville.

La carte des habitats des différents cortèges avifaunistiques est présentée après le tableau. On notera que cette carte a été établie sur la base de l'occupation du sol de 2013. A l'heure actuelle une partie des habitats de l'avifaune du cortège des friches herbacées dans le secteur de Sarcelles ont disparus (cf. chapitre 4.6.2.).

Légende tableau suivant :

LC : Non menacé, NT : Quasi menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger

N : Nicheur ; H : Hivernant

A : Abondant, TC : Très Commun, C : Commun, R : Rare, TR : Très rare

Tableau 14 : Synthèse de l'avifaune remarquable protégée

Cortège	Nom commun	Nom latin	Statut France	Statut Ile-de-France		Enjeu écologique	Commentaires
				LR	Autres		
Zones humides	Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	LC	LC	NR/MR/HR	Moyen	Au niveau de l'aire d'étude les zones humides sont rares et localisées mais présentent un bon état de conservation (malgré leur caractère artificiel) et une fonctionnalité réelle. Au regard de son statut ainsi que de sa sensibilité au dérangement et à la destruction de son habitat, cette espèce présente un enjeu écologique moyen.
	Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	EN	LC	NC/MC/HC	Fort	Au niveau de l'aire d'étude les zones humides sont rares et localisées mais présentent un bon état de conservation (malgré leur caractère artificiel) et une fonctionnalité réelle. Au regard de son statut ainsi que de sa sensibilité au dérangement et à la destruction de son habitat, cette espèce présente un enjeu écologique fort.
Friches herbacées et/ou arbustives	Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	VU	LC	NC/MC/HC	Fort	Ces espèces sont inféodées aux milieux ouverts à broussailleux. Ces milieux sont bien représentés sur l'aire d'étude mais demeurent plutôt rares dans le contexte fortement anthropisé et urbanisé de la zone. Depuis les premiers inventaires, les habitats herbacés se sont fortement réduits sur la zone d'étude ce qui a d'ailleurs conduit à l'absence d'observation de la Linotte et du Serin Cini en 2017. Ces espèces présentent un enjeu écologique moyen à fort.
	Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	VU	NT	NC/MC/HPC	Fort	
	Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*	NT	LC	NPC/MC/HTR	Modéré	
	Serin cini	*Serinus serinus*	VU	LC	NC/MC/HR	Fort	
	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	NT	LC	NC/MC/HC	Moyen	Au regard de son statut de conservation et de sa sensibilité aux projets routiers (risques de collision accrue) l'espèce présente un enjeu de conservation moyen.
Bosquets et boisements	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	VU	NT	NC/MC/HC	Fort	L'espèce présente un fort intérêt patrimonial (espèce vulnérable sur le territoire national).
	Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	NT	LC	NTC/MTC	Moyen	L'espèce demeure commune en Ile-de-France mais voie ses populations se réduire à l'échelle nationale. A ce titre l'espèce présente un enjeu écologique moyen.
	Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	VU	LC	NTC/MTC/HA	Fort	L'espèce présente un fort intérêt patrimonial (espèce vulnérable sur le territoire national). En outre, ses habitats sont susceptibles d'être directement affectés par le projet. L'espèce présente donc un enjeu fort vis-à-vis du projet.
	Roitelet huppé	*Regulus regulus*	NT	LC	NTC/MTC/HTC	Moyen	L'espèce présente un intérêt patrimonial modéré.

Avifaune: habitats d'espèces protégées remarquables

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

MONTMAGNY

SARCELLES

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

Verdier d'europe
Serin cini

Linotte mélodieuse,
Chardonneret élégant,
Tarier pâtre
Serin cini

Bergeronnette
des ruisseaux

Tarier pâtre

Tarier pâtre

Bergeronnette
des ruisseaux

Bouvreuil
pivoine,
Roitelet huppé
Verdier d'Europe
Fauvette des jardins

Linotte mélodieuse,
Chardonneret élégant,
Tarier pâtre
Serin cini

Linotte mélodieuse,
Chardonneret élégant,
Tarier pâtre
Serin cini

Bruant des roseaux
Tarier pâtre

Bruant des
roseaux

Bruant des
roseaux

Verdier
d'europe

Bouvreuil
pivoine

Tarier pâtre

Cortèges :

- Boisements et bosquets
- Friches herbacées et buissonantes
- Milieux humides

Enjeux :

- Fort
- Modéré

- Avenue du Parisis
- aire étude rapprochée
- Limite de département
- Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingerop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

4.7.3. Chiroptères

Quatre espèces de chiroptères fréquentent la zone d'étude :

- La Pipistrelle commune, potentiellement présente sur l'ensemble de la zone d'étude mais avec des zones d'activité plus marquée : l'étang de Sarcelles les prairies et zones humides de la vallée du Petit Rosne à Arnouville,
- La Pipistrelle de Kuhl présente sur la partie Est de la zone d'étude le long du Petit Rosne,
- La Pipistrelle de Nathusius présente sur la partie Est de la zone d'étude le long du Petit Rosne,
- Le Murin de Daubenton identifié en chasse au-dessus des étangs de Sarcelles en 2017. Le faible nombre de contact exclu a priori la présence d'une colonie proche mais confirme le rôle de la vallée du Petit Rosne comme un corridor écologique à conserver.
- Murin non identifié (probable Murin de Daubenton ou Murin à moustaches), un individu en transit actif le long de la lisière de la peupleraie à Arnouville en 2013.

Les bâtiments du Château d'Arnouville peuvent constituer une zone de gîte pour les chiroptères. En termes de potentialités de gîtes arboricoles trois secteurs a priori favorables se dégagent :

- La ripisylve du Croult : présence de Saules remarquables avec nombreux trous de pics et fissures,
- Le Parc du Château d'Arnouville : présence d'arbres remarquables,
- Le boisement humide (peupleraie) en aval du bassin d'Arnouville : nombreux trous de pics dans les arbres.

Groupe	Nom commun	Nom latin	Statut France		Statut Ile-de-France		Enjeu écologique	Commentaires
			Protection	LR	LR	Det. ZNIEFF		
Chiroptères	Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	Art.2	LC	EN	X	Fort	Les chiroptères présentent des exigences en termes de qualité d'habitat et de connectivité écologiques. En outre des espèces sont sensibles aux projets routiers (perte d'habitat, rupture des routes de vol).
	M. à moustaches/daubenton	*M. mystacinus/daubentonii*	Art.2	-	-	X-	-	
	Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Art.2	LC	NT		Modéré	
	Pipistrelle de Nathusius	*P. nathusii*	Art. 2	NT	NT	X	Modéré	
	Pipistrelle de Kuhl	*P. kuhli*	Art. 2	LC	LC	X	Faible	

Tableau 15: Synthèse des chiroptères recensés

4.7.4. Mammifères (hors chiroptères)

Deux espèces protégées ont été observées au sein de la zone d'étude :

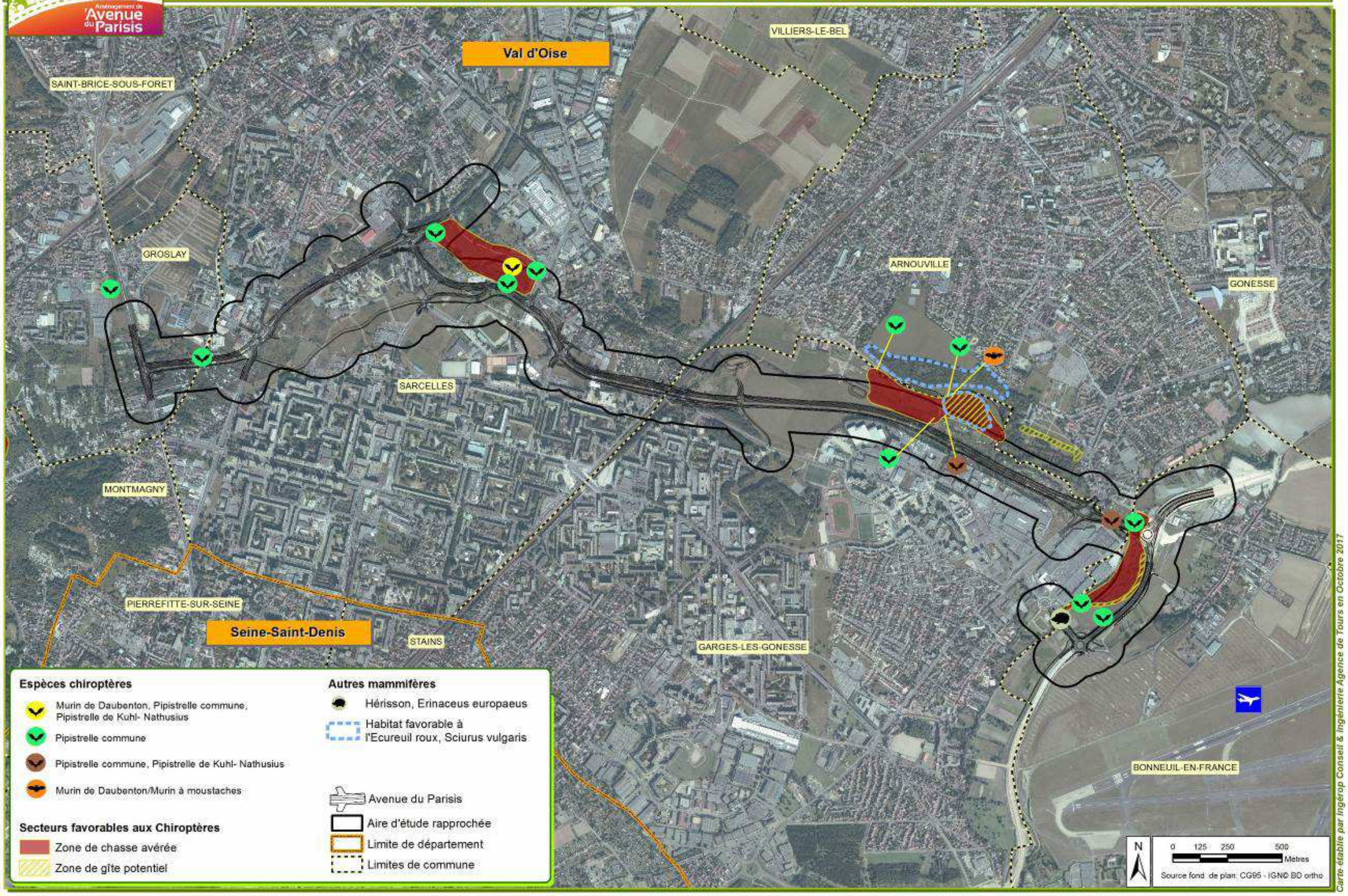
- Le Hérisson d'Europe a été contacté à l'extrémité Est du projet mais est potentiellement présente sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée.
- L'Ecureuil roux a été contactée au niveau de la Peupleraie d'Arnouville.

Groupe	Nom commun	Nom latin	Statut France		Statut Ile-de-France		Enjeu écologique	Commentaires
			Protection	LR	LR	Det.ZNIEFF		
Mammifères	Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	Art.2	LC	-		Moyen	Le Hérisson est une espèce commune et, semble-t-il, assez présente au niveau de l'aire d'étude. Cette espèce présente toutefois un enjeu compte tenu de sa sensibilité au projet routier (risque de collision, augmentation de la fragmentation des habitats dans un secteur déjà fortement urbanisé).
	Ecureuil roux	*Scirus vulgaris*	Art. 2	LC	-		Faible	Espèce commune et largement répartie

Tableau 16 : Synthèse des mammifères protégés recensés

LC : Non menacé

Mammifères : habitats d'espèces protégées



4.7.5. Entomofaune

Les insectes (et plus particulièrement les Orthoptères), présentent une diversité élevée et inattendue au regard de la faible proportion et diversité des milieux naturels. En outre des milieux très artificiels (bassin d'écrêtement d'Arnouville) accueillent des cortèges entomologiques riches et assez représentatifs des milieux humides naturels. Plusieurs espèces protégées ou considérées comme rares ont été mises en évidence au sein de l'aire d'étude (Phanéroptère méridional, Oedipode émeraudine et Criquet ensanglanté). Au total 4 espèces d'insectes protégés ont été recensées au sein de l'aire d'étude (Mante religieuse, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie et Agrion nain).

Tableau 17 : Synthèse des insectes protégés recensés

LC et 4 : non menacé

Groupe	Nom commun	Nom latin	Statut France		Statut Ile-de-France			Enjeu écologique	Commentaires
			Protection	LR	LR	Protection	Det. ZNIEFF		
Odonates	Agrion nain	*Ischnura pumilio*	-	LC	LC		X	Modéré	L'Agrion nain est une espèce pionnière qui colonise les pièces d'eau nouvellement créées. Les populations peuvent être conséquentes mais diminuent au fur et à mesure de la végétalisation de la pièce d'eau. Cette espèce est commune mais protégée en Ile-de-France et y est déterminante ZNIEFF
Orthoptères	Conocéphale gracieux	*Ruspolia nitidula*	-		4		X	Modéré	Ces espèces sont inféodées aux milieux herbacés (friches herbacées, prairies). Ces milieux sont bien représentés sur l'aire d'étude mais demeurent plutôt rares dans le contexte fortement anthropisé et urbanisé de la zone. En outre ces milieux sont susceptibles d'être directement affectés par le projet. Ces espèces présentent un enjeu moyen.
	Mante religieuse	*Mantis religiosa*	-		4		X	Modéré	
	Grillon d'Italie	*Oecanthus pellucens*	-	-	4			Faible	Espèce liée aux milieux herbacée en extension vers le Nord ces 10 dernières années.

La carte des habitats des différents cortèges entomofaunistique est présentée à la page suivante. On notera que cette carte a été établie sur la base de l'occupation du sol de 2013. A l'heure actuelle une partie des habitats de l'entomofaune liée aux milieux ouverts herbacées dans le secteur de Sarcelles ont disparus (cf. chapitre 4.6.2.).

Entomofaune: habitats d'espèces protégées

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

Seine-Saint-Denis

SAINT-BRICE-SOUS-FORET
VILLIERS-LE-BEL
GROSLAY
ARNOUVILLE
GONESSE
SARCELLES
MONTMAGNY
PIERREFITTE-SUR-SEINE
STAINS
GARGES-LES-GONESSE
BONNEUIL-EN-FRANCE

Insectes remarquables

Odonates

- Agrion nain, Ischnura elegans

Orthoptères

- Conocéphale gracieux, Ruspolia nitidula
- Grillon d'Italie, Oecanthus pellucens

Secteurs favorables à l'entomofaune

- Milieux ouverts herbacés
- Zones humides/Ripisylve

- Réseau hydrographique
- Avenue du Parisis
- Aire étude rapprochée
- Limite de département
- Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Février 2017

4.7.6. Faune piscicole et qualité du milieu aquatique

4.7.6.1. Etat actuel des cours d'eau de l'aire d'étude

D'après le dossier préliminaire à l'élaboration du SAGE Croult-Enghien-Vieille-Mer, les cours d'eau du bassin versant du Croult et du petit Rosne sont principalement touchés par des pollutions d'origine diffuse, notamment dues aux nitrates et aux herbicides. La progression de l'urbanisation et de l'industrialisation du paysage entraine une mauvaise qualité des cours d'eau, notamment sur le Croult, qui subissent différentes pressions :

- d'origine agricole en amont ;
- d'origine urbaine en aval ;
- d'origine industrielle.

Pour déterminer l'objectif global, la DCE considère un objectif d'état chimique et un objectif d'état écologique. Le bon état écologique s'évalue au travers d'une biodiversité qui ne s'éloigne que modérément de ce que serait la biodiversité originelle, sans intervention de l'homme, l'état chimique correspond à l'absence de contaminations chimiques excessives.

Le tableau et le schéma ci-après présentent les paramètres à prendre en compte selon la DCE ainsi que la classification pour l'état écologique (cinq classes) et pour l'état chimique (deux classes). Le bon état global d'une masse d'eau superficielle est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons.

	Etat chimique (41 paramètres)		**Etat écologique**				
Paramètres à prendre en compte	- Pesticides (13) - Métaux lourds (4) - Polluants industriels (18) - Autres polluants (6)		- Eléments biologiques - Eléments physico-chimiques - Micropolluants spécifiques de l'état écologique				
Classes d'état	Bon	Mauvais	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

(Source : DCE, 2000)

Tableau 18 : Paramètres de classification de l'état écologique et chimique des masses d'eau

Source : DCE 2000

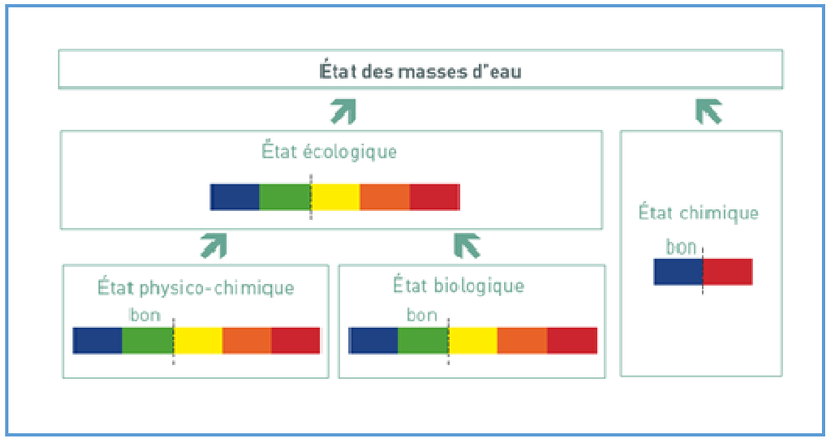


Figure 23 : Schéma récapitulatif de qualification de l'état des masses d'eau

Source : SDAGE du bassin versant de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Dans l'aire d'étude, les caractéristiques écologiques et biologiques sont évaluées pour le Croult et le Petit Rosne à l'amont immédiat de la confluence entre les deux cours d'eau sur la commune de Garges-lès-Gonesse (stations 03082758 et 03082781). Après la confluence, à l'intersection de la Rue Jean Moulin et de la Rue des Chasseurs sur la commune de Bonneuil-en-France, la station référencée 03082719 assure le suivi de la qualité du Croult.

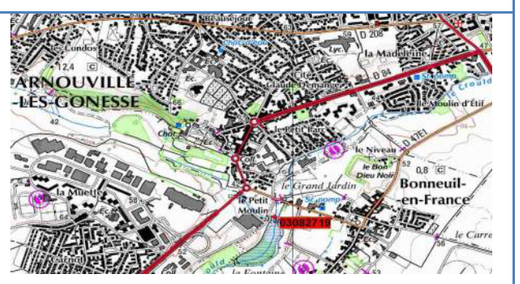
Localisation des stations DRIEE IDF	
Petit Rosne - Station 03082758 à Garges-lès-Gonesse	
Croult amont - Station 03082719 à Bonneuil-en-France	

Tableau 19 : Plans de localisation des stations de mesure de la qualité des eaux superficielles au droit du projet

❖ Qualité physico-chimique

Cours d'eau	Année 2011	Année 2012	Année 2013
Le Petit Rosne (Garges-Lès-Gonesse)	La qualité de l'eau est mauvaise avec des concentrations élevées en nutriments (Ammonium et Nitrites)		
Croult Amont (Bonneuil en France)	La qualité de l'eau est médiocre à cause d'un taux insuffisants d'oxygène.	La qualité de l'eau est médiocre notamment en raison d'une concentration élevée en nitrites.	La qualité de l'eau s'est dégradée avec une augmentation des concentrations en nitrites.

Tableau 20 : Qualité physico-chimique des cours d'eau de l'aire d'étude

De 2011 à 2013, la qualité physico-chimique du Croult et du Petit-Rosne s'est dégradée. En 2013 les deux cours d'eau présentaient une mauvaise qualité de l'eau.

- **Petit-Rosne**

Les **qualités physico-chimiques du Petit Rosne sont mauvaises** du point de vue des seuils fixés par la DCE ; ce déclassement est principalement dû à une mauvaise oxygénation couplée à des concentrations en Ammonium, Nitrites et, mais dans une moindre mesure, en Orthophosphates élevées.

De même d'un **point de vue chimique,** les dernières analyses disponibles classent le cours d'eau en **mauvais état** ; les paramètres déclassants sont les concentrations en Cuivre, Zinc et HAP (pour ce dernier, la tendance n'est pas à l'amélioration entre 2008 et 2013).

- **Croult**

Les **qualités physico-chimiques du Croult sont mauvaises** du point de vue des seuils fixés par la DCE ; le paramètre déclassant est la concentration élevée en Nitrites.

De même d'un **point de vue chimique,** les dernières analyses disponibles classent le cours d'eau en **mauvais état** ; les paramètres déclassants sont les concentrations en Cuivre, Zinc et HAP.

❖ Qualité hydrobiologique

Seuls les paramètres IBG-DCE (Indice biologique Global DCE Compatible) et IBD (Indice Biologique Normal Globalisé) ont été mesurés. L'IBG-DCE est l'un des indices biologiques relatifs aux invertébrés permettant d'évaluer la qualité biologique d'un cours d'eau en se basant sur la composition des populations de macro-invertébrés aquatiques tandis que l'IBD permet d'évaluer la qualité biologique d'un cours d'eau en se basant sur l'analyse des diatomées. Les données postérieures à 2010 ne sont pas disponibles.

Cours d'eau	Année 2008	Année 2009	Année 2010
Le Petit Rosne (Garges-Lès-Gonesse)	La qualité hydrobiologique est médiocre tant sur le paramètre IBG que IBD.	La qualité hydrobiologique est mauvaise (l'IBD est le paramètre déclassant)	La qualité hydrobiologique est médiocre (mesure sur le paramètre IBG uniquement).
Croult Amont (Bonneuil en France)	Sur les 3 années, la qualité hydrobiologique du cours d'eau est médiocre avec des notes IBG comprises entre 6 et 8.		

Tableau 21 : Qualité hydrobiologique des cours d'eau de l'aire d'étude

La qualité hydrobiologique du Croult et du Petit Rosne est globalement médiocre.

4.7.6.2. Objectifs de qualité des masses d'eau de l'aire d'étude

Comme pour les masses d'eaux souterraines, les cours d'eau et leurs affluents sont codifiés dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) en masses d'eau homogènes (correspondant aux bassins versants des cours d'eau principaux). Pour chaque masse d'eau sont définis des objectifs de qualité, conformément à la Directive Cadre Eau (DCE).

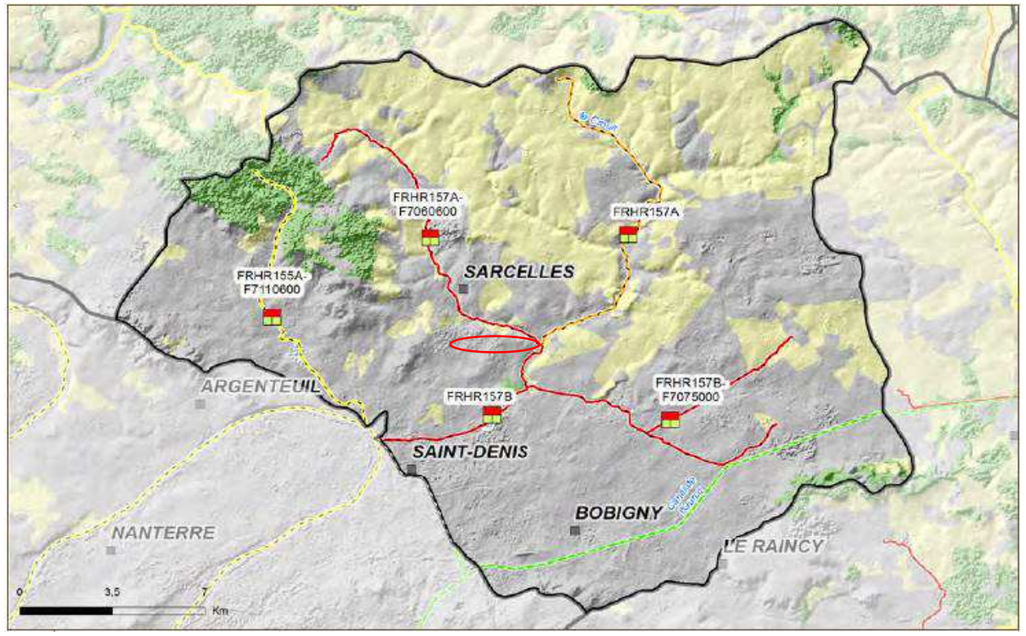


Figure 24 : Unité hydrographique du Croult et ses affluents jusqu'au confluent de la Seine (exclu) - Source : PDM du SDAGE SN 2016-2021

Pour les masses d'eau naturelles, l'objectif de bon état prend en compte à la fois :

- **L'objectif de bon état chimique**

L'état chimique d'une masse d'eau est déterminé à partir des concentrations d'une liste de 41 substances dans l'eau (la directive 2013/39/CE en ajoute 12). Les valeurs seuils délimitant bon et mauvais état chimique sont établies par rapport aux effets toxiques de ces substances sur l'environnement et la santé : il s'agit de normes de qualité environnementale (NQE).

- **L'objectif de bon état écologique**

L'état écologique d'une masse d'eau est déterminé par l'ensemble des éléments de qualité biologiques (macro-invertébrés, diatomées et poissons et, depuis 2012, macrophytes) et est sous-tendu par les éléments physico-chimiques (bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification) et par la concentration dans l'eau des polluants spécifiques (métaux et pesticides). A noter que les conditions

hydromorphologiques sont susceptibles de déclasser un très bon état écologique en bon état écologique. Pour les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et les masses d'eau artificielles (MEA), cet objectif comprend :

- l'objectif de bon état chimique (identique à celui des masses d'eau naturelles) ;
- l'objectif de bon potentiel écologique.

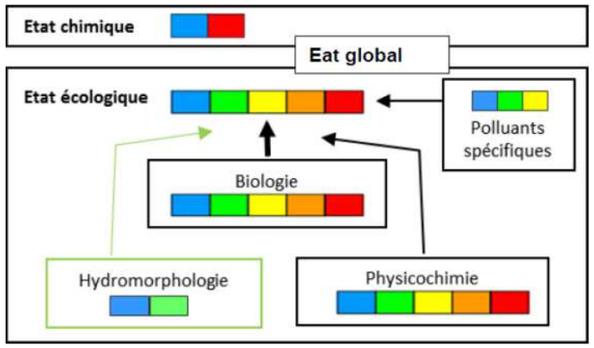


Figure 25 : Processus d'évaluation de l'état d'une masse d'eau de surface (Source : SDAGE SN 2016-2021)

Cours d'eau	Linéaire	Statut	Objectif concernant l'état écologique	Objectif concernant l'état chimique		Objectif concernant l'état global	
				Avec ubiquistes	Hors ubiquistes	Avec ubiquistes	Hors ubiquistes
le Croult de sa source au lac départemental de la Courneuve (FRHR157A)	16,3 km	Fortement modifiée	Bon potentiel 2027	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2027
Le Petit-Rosne (FRHR157A-F7060600)	15,1 km	Fortement modifiée	Bon état potentiel 2027	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2027	Bon état 2027

Tableau 22 : Délais d'atteinte des objectifs de qualité pour les ME superficielles

D'après le SDAGE Seine Normandie, le Petit Rosne (Code de la masse d'eau HR157A-F7060600), doit atteindre un objectif de qualité de "bon état" global pour 2027, avec une atteinte du "bon potentiel" écologique en 2027 et de "bon état" chimique en 2027.

Pour le Croult amont, le SDAGE fixe un objectif de qualité de "bon état" global pour 2027, avec une atteinte du "bon potentiel" écologique en 2027 et de "bon état" chimique en 2027. Pour des raisons de techniques de traitement et de délais de réponse du milieu, les paramètres cause de dérogation sont :

- Biologie : Poissons, Invertébrés, Macrophytes et Phytoplancton,
- Hydromorphologie : Régime hydrologique, continuité rivière et conditions hydromorphologiques,
- Chimie et physico-chimie : nutriments, nitrates, métaux, HAP et pesticides.

Ainsi, conformément à la législation et à la réglementation, différents types d'objectifs sont à atteindre sur chacune des masses d'eau du bassin. Dans le cadre du SDAGE Seine-Normandie, quatre enjeux principaux ont été identifiés pour l'unité hydrographique Croult-Morée :

- reconquérir la qualité des eaux superficielles,
- restaurer la dynamique fluviale, l'hydromorphologie des rivières, la continuité écologique et la diversité des habitats,
- lutter contre les inondations et maîtriser le ruissellement des zones en développement,
- protéger les aires d'alimentation de captage.

4.7.6.3. Qualité piscicole

Les linéaires des cours d'eau du Croult et du Petit Rosne sont en majorité canalisés et alternent avec des zones naturelles de forte érosion, des linéaires de lit en béton et des secteurs sans lumière notamment dans les parties busées. Cette situation a un impact direct sur les peuplements piscicoles car la qualité générale des deux cours d'eau limite considérablement le développement de la faune aquatique, et plus particulièrement des poissons. Ces cours d'eau appartiennent à la catégorie des eaux cyprinicoles. Quelques individus de jeunes carpes ont notamment pu être observés lors des investigations réalisées par INGEROP en 2013.

Par ailleurs, les opérations successives de recalibrage ont occasionné une homogénéisation des habitats aquatiques et une réduction des zones de frayères. Cependant, lors des campagnes quatre espèces de poissons ont été recensées au niveau du bassin de la Huguée, à savoir le Rotengle, le Chevaine, la Perche commune et l'Epinoche. Ces poissons étaient concentrés dans le bras d'alimentation du bassin comportant une végétation aquatique et palustre importante.



Le Petit Rosne canalisé à Arnouville (secteur de la ferme Lemoine)



Le Petit Rosne busé (amont du Carrefour du Christ)



Confluence Petit Rosne/Croult

4.1. CONTINUITES ECOLOGIQUES

On se reportera au diagnostic écologique en annexe 3 pour la description détaillée des continuités écologiques identifiées au sein de la zone d'étude.

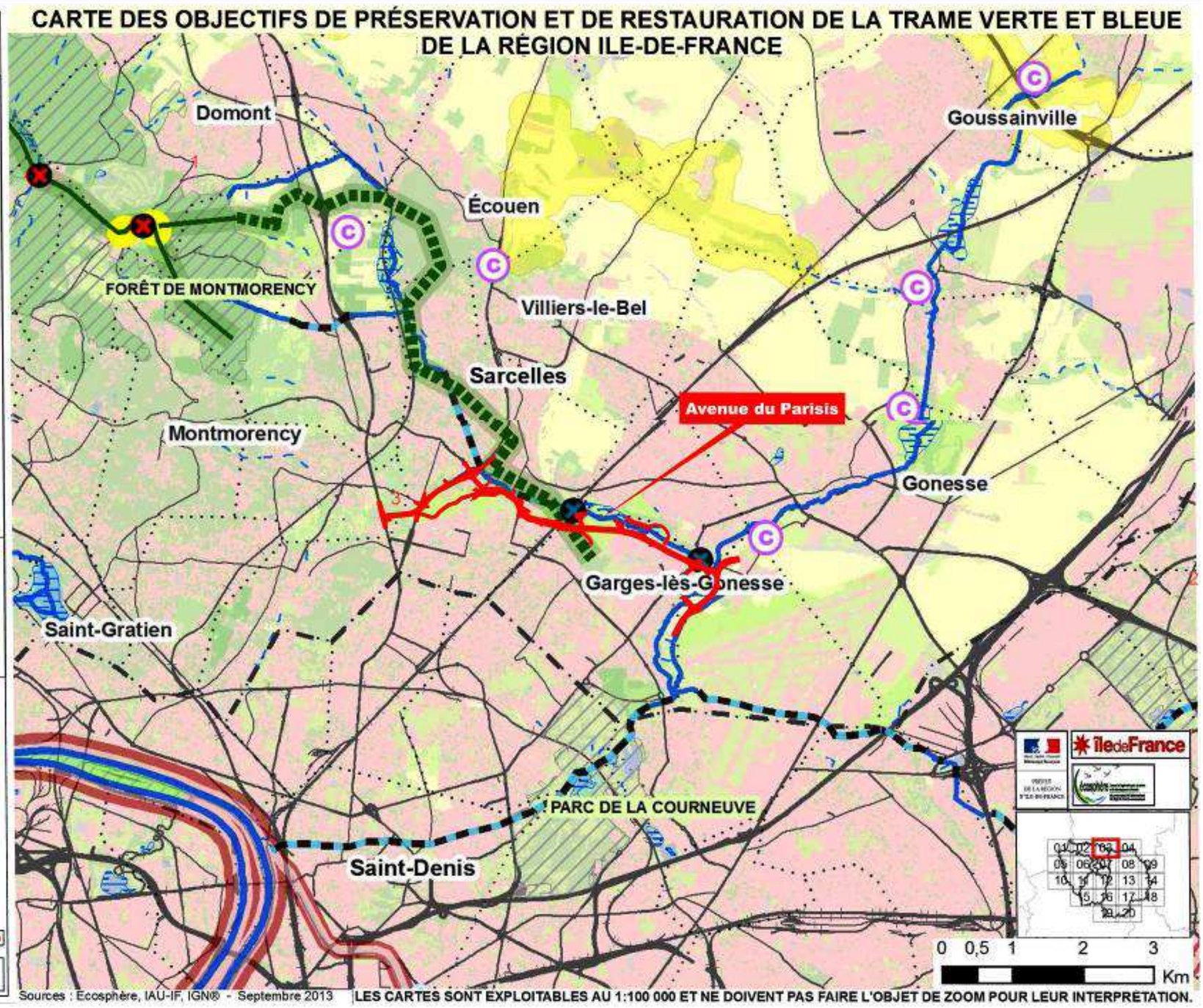
Le principal point à retenir est la présence d'un corridor à restaurer de la sous trame arborée qui traverse la zone d'étude du Nord au Sud. Ce corridor permet de connecté le site Natura 2000 du Parc départemental à la forêt de Montmorency via l'ENS de la Butte Pinson.

En outre, les cours d'eau du Croult, du Sausset et du Petit Rosne, malgré leur caractère dégradé (cours d'eau enterrés sur une partie de leur linéaire) peuvent constituer un axe corridor potentiel pour les espèces liées à la trame bleue. On notera que la zone humide liée au Petit Rosne sur la commune d'Arnouville est identifiée comme une zone humide à préserver par le Schéma Régionale de Cohérence Ecologique.

La préservation des continuités écologique constitue donc un enjeu majeur de l'aire d'étude.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis





4.2. SECTEURS D'INTERET ECOLOGIQUE

Trois secteurs concentrant l'essentiel des enjeux de l'aire d'étude sont identifiées.

Secteur 1 (Bassin de la Huguée) : Bassin d'écrêtement abritant une roselière et une saulaie (habitats humides d'intérêt dans le contexte de l'aire d'étude). Ce milieu constitue une zone de chasse pour les chiroptères. La ripisylve du Croult se caractérise par une saulaie à Saules blancs présentant des individus remarquables tout à fait exceptionnels dans le contexte de l'aire d'étude. Les friches et prairies attenantes abritent plusieurs espèces d'insectes remarquables (dont l'Oedipode émeraudine).



Bassin de la Huguée en 2013

Secteur 2 (bassin d'Arnouville et prairie attenante) : Complexe de milieu humide (roselières, peupleraie, anciennes cressonnières) et prairiaux (prairies pâturées) assez exceptionnel dans le contexte urbanisé de l'aire d'étude. Secteur présentant un fort intérêt entomologique (notamment pour les odonates et les orthoptères) et avifaunistique (tant en période de nidification que d'hivernage et migration). L'ensemble de la vallée du Petit Rosne constitue par ailleurs un réservoir de biodiversité ainsi qu'un corridor écologique à préserver et à restaurer. **Ce secteur a subit néanmoins de fortes pressions depuis la réalisation du diagnostic entre les premiers inventaires et 2017 (cf. chapitre 4.6.2.** Erreur ! Source du renvoi introuvable.**)**

Secteur 3 (friche de Sarcelles) : Enclave de friches herbacées et arbustives (fourrés) présentant localement un intérêt avifaunistique fort au regard du contexte de l'aire d'étude (zone de nidification de la Linotte mélodieuse notamment). **Ce secteur a subit néanmoins de fortes pressions depuis la réalisation du diagnostic entre les premiers inventaires et 2017 (cf. chapitre 4.6.2.** Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). A l'heure actuelle l'intérêt de ce secteur est très faible.**

Synthèse des enjeux écologiques

Aménagement de l'Avenue du Parisis

SECTEUR 3

SECTEUR 2

SECTEUR 1

Seine-Saint-Denis

Continuité écologique

Enjeux écologiques

- fort
- moyen
- faible à moyen
- faible
- faible à nul
- nul

Secteurs d'interêt écologique

Aire d'étude rapprochée

Limite de département

Limites de commune

N

0 250 500 1 000 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Septembrer 2014

5. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Afin d'éviter et de réduire les impacts du projet sur les espèces protégées, des mesures d'évitement et de réduction ont été intégré au projet. Ces mesures sont présentées dans les fiches suivantes.

5.1. MESURES D'EVITEMENT

On se reportera au chapitre 3. ainsi qu'à l'annexe 1 pour la description des mesures d'évitement.

5.2. MESURES DE REDUCTION

MR1 – Prise en compte des espèces sensibles en phase chantier (mesures générales)	
Espèces cibles	Tous
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Autres groupes
Objectifs recherchés	- Préserver les individus notamment d'espèces sensibles en phase chantier

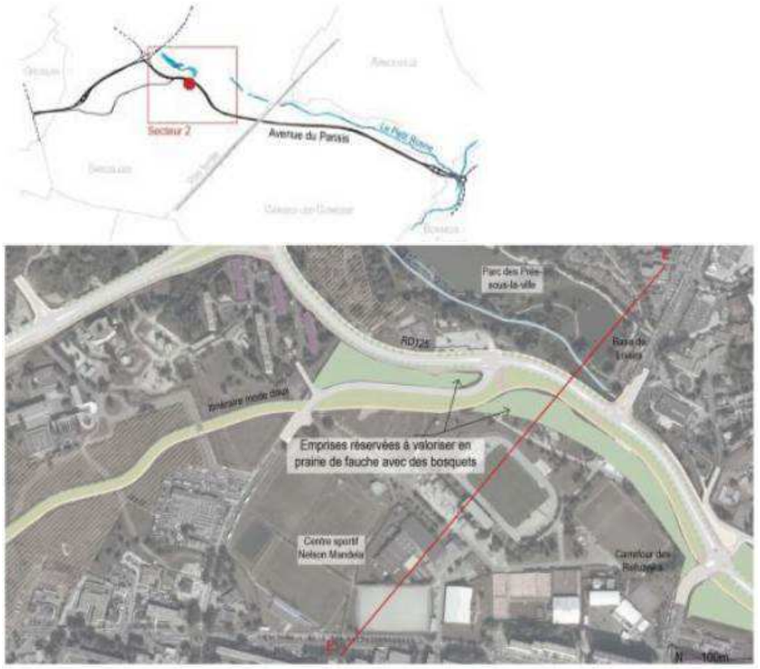
Description de la mesure	Afin de préserver les espèces sensibles en phase chantier, le Conseil Départemental du Val d'Oise s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes : <u>Mesures favorables à l'ensemble des groupes :</u> - Le chantier sera suivi depuis son démarrage jusqu'à réception des travaux par un ou plusieurs écologue(s), afin de s'assurer de la mise en œuvre des mesures préconisées, - Les emprises du chantier seront limitées au strict minimum, - Les pistes d'accès, les zones de dépôts et de stockage des matériaux seront localisées de manière à éviter les espèces patrimoniales et les milieux sensibles et seront définies précisément en concertation avec l'écologue suivant le chantier, - Les véhicules et engins utilisés respecteront les normes en vigueur (niveau sonore, émission de particules dans l'atmosphère). <u>Mesure de préservation des amphibiens</u> - Les zones humides et trous d'eau localisés aux abords de la zone de chantier et non impactés de manière directe seront repérés à l'aide d'un balisage spécifique afin de prévenir leur éventuelle destruction accidentelle (principalement bassin d'Arnouville et abords), - Dans ces secteurs des dispositifs empêchant l'accès des amphibiens aux emprises de travaux seront implantés (grillage maille fine 6,5 mm x 6,5 mm ou géotextile), - Malgré la pause d'une clôture, si la présence d'amphibiens était constatée au sein des emprises des travaux, l'écologue en charge du suivi de chantier serait prévenu dans l'immédiat afin de permettre le déplacement des individus.  <u>Mesures en faveur du Hérisson</u> - Les gîtes pouvant potentiellement abriter des hérissons seront identifiés et déplacés en dehors des emprises des travaux dans la zone de mesures compensatoires. Le cas échéant les individus seront déplacés par l'écologue référent, - En secteurs sensibles (lisières des boisements et fourrés concernées par le projet les emprises des travaux seront isolées par un dispositif de clôture permettant d'éviter le risque de destruction accidentelle d'habitats favorables. <u>Déplacement des micro habitats</u> - En secteurs sensibles (lisières des boisements et fourrés concernées par le projet les emprises des travaux seront isolées par un dispositif de clôture permettant d'éviter le risque de destruction accidentelle d'habitats favorables.

	 Les gîtes potentiels (favorables aux hérissons, batraciens, reptiles) seront identifiés et marqués au démarrage des travaux de libération des emprises du chantier. Ce déplacement se fera en fin d'été (août/septembre) - Les gîtes potentiels repérés seront déplacés en dehors des emprises des travaux **avant le démarrage des travaux de défrichement**. Le cas échéant les individus seront déplacés par l'écologue référent. - Malgré la pause de clôture, si la présence d'espèces protégées était constatée au sein des emprises des travaux, l'écologue en charge du suivi de chantier serait prévenu dans l'immédiat afin de permettre le déplacement des individus. <u>Conservation de peupliers remarquables à l'aval du bassin d'Arnouville</u> Dans le cadre du déplacement de la digue et de la remise à ciel ouvert du Petit Rosne dans le bassin d'Arnouville, la coupe de peuplier peut être nécessaire. Un repérage préalable des arbres présentant des cavités sera réalisé. Ces arbres remarquables seront marqués par l'écologue en charge du suivi du chantier et seront mis en défens et conservés dans le cadre de la remise à ciel ouvert du cours d'eau. <u>Meures en faveur de la flore et des habitats</u> Les espèces végétales remarquables seront repérées et balisées afin d'éviter leur destruction en phase chantier. Les individus de Souchet allongé à l'aval bassin d'Arnouville seront recherchés avant le démarrage des travaux et balisés afin leur destruction si possible
Localisation	Ensemble de la zone de travaux
Suivi scientifique	Suivi des travaux par un écologue
Gestion	Un écologue sera désigné pour le suivi du chantier. Un système de management environnemental sera mis en œuvre. Dans ce cadre, le personnel de chantier sera informé et sensibilisé sur les enjeux environnementaux. En outre un plan de respect de l'environnement sera mis en œuvre (PRE). Ce plan détaillera les enjeux et les impacts liés aux sites concernés par le chantier, ainsi que les moyens mis en œuvre concrètement par l'entreprise pour atteindre les objectifs fixés conformément aux exigences de la réglementation et aux engagements pris par le concessionnaire. Il définira en détails les prérogatives et responsabilités de chacun en matière d'environnement, ainsi que les principes de formation du personnel.
Partenaires potentiels	<u>Suivi du chantier :</u> Bureau d'études spécialisé

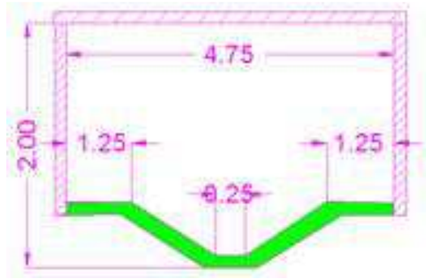
MR2 – Réduire le risque de pollution en phase chantier	
Espèces cibles	Habitats naturels/Flore
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Amphibiens/Odonates
Objectifs recherchés	- Préserver les habitats naturels et les espèces sensibles en phase chantier
Description de la mesure	Afin de prévenir le risque de pollution du milieu aquatique en phase chantier, les mesures suivantes seront mises en œuvre : - Les stocks d'hydrocarbures seront équipés de bacs de rétention d'une capacité au moins égale au volume stocké ; - La maintenance et l'approvisionnement en carburant des engins de chantier sera effectuée sur une zone étanche afin d'éviter tout déversement accidentel de produits toxiques dans le milieu aquatique ; - Les engins de chantier justifieront d'un contrôle technique récent et feront l'objet d'un contrôle visuel journalier pour s'assurer de l'absence d'éventuelles fuites ; - Afin de limiter l'emprise du chantier, le lavage des engins de chantier sera réalisé en dehors des zones de travaux au sein d'aires aménagées à cet effet, - Des kits anti-pollution seront à disposition dans chaque engin ; - Des W.C. chimiques, régulièrement entretenus et vidangés seront mis à la disposition du personnel de chantier ; - En cas de pollution accidentelle, des dispositifs d'urgence permettant de confiner la pollution seront mis en œuvre, - Des dispositifs provisoires de traitement des eaux pluviales seront mis en œuvre afin de limiter le départ de M.E.S. lié au ruissellement des eaux sur les surfaces à nue (filtres à pailles, géotextiles, bassins temporaires). Afin de limiter le risque de dispersion de poussières pouvant s'avérer défavorable à la végétation, les pistes de chantier feront l'objet d'un arrosage régulier en période de sèche.
Localisation	Ensemble du chantier. Attention particulière dans la Vallée du Petit Rosne
Suivi scientifique	Un suivi de la qualité des eaux du Petit Rosne et du Croult sera mis en œuvre en phase chantier conformément au dossier Loi sur l'eau.
Gestion	Suivi des travaux par un écologue – responsable environnement du chantier. Un plan d'organisation et d'intervention sera mis en place en cas de pollution accidentelle.
Partenaires potentiels	Suivi du chantier : Bureau d'études spécialisé, maîtrise d'œuvre

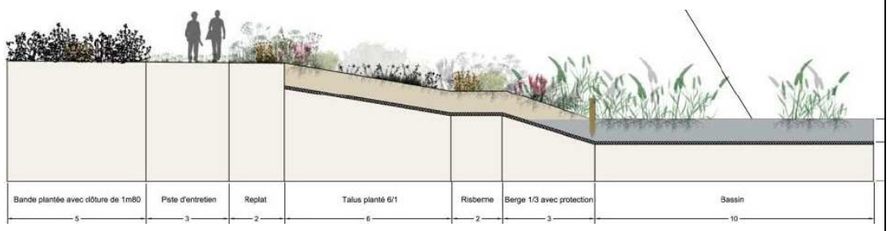
MR3 – Prise en compte des espèces invasives en phase chantier et en phase d'exploitation	
Espèces cibles	Habitats naturels/Flore
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Autre groupes
Objectifs recherchés	- Préserver les habitats naturels en phase chantier
Description de la mesure	L'ensemble des espèces invasives identifiées dans le cadre du diagnostic seront prises en compte en phase chantier. Toutefois, compte tenu de leur caractère très dynamique et de leur impact important (supposé ou avéré) sur les communautés végétales indigènes, les Renouées du Japon et le Robinier faux acacia feront l'objet de mesures ciblées : - Les stations de plantes invasives présentes dans l'emprise du chantier seront repérées et marquées avant le démarrage du chantier, - En phase de défrichement dans les secteurs concernés par la présence d'espèces invasives, on veillera à ne pas favoriser la dissémination de ces espèces : nettoyage minutieux du matériel de coupe, brulage des résidus (export en centrale thermique), les résidus comprenant des espèces invasives ne seront pas compostés, - Les massifs de Renouée seront éliminés par technique de « broyage concassage ». Cette technique consiste à décaper la terre sur 1,5 m de profondeur, puis à la passer dans un godet-concasseur ou broyeur à pierre à plusieurs reprises afin de broyer les rhizomes le plus finement possible. La terre ainsi traitée est bâchée pendant une durée de 18 mois. Après l'enlèvement de la bâche, la zone fera l'objet d'un ensemencement adapté. - Les stocks de terre végétale seront réalisés en dehors des zones de contamination par les espèces invasives. En fonction de la durée de stockage, ces derniers seront bâchés ou ensemencés temporairement avec un mélange grainier adapté afin de limiter le développement des espèces invasives. Ces derniers feront l'objet d'un contrôle périodique et le cas échéant, un arrachage des espèces invasives en cours de développement sera réalisé. - Si de la terre végétale doit être importée pour les besoins du chantier, cette dernière devra être exempte d'espèces invasives. La provenance de cette dernière devra faire l'objet d'une validation par l'écologue en charge de suivi du chantier, - Dès la fin des terrassements et à l'avancement, les dépendances vertes de l'infrastructure seront végétalisés afin de limiter le développement des espèces invasives, - L'ensemble de ces prescriptions seront reprises dans les marchés de travaux des entreprises sous formes de clauses techniques spécifiques. Ces dernières devront par ailleurs proposer des Procédures Particulières Environnement (PPE) pour la prise en compte de cette thématique. - En phase d'exploitation le développement des espèces invasives fera l'objet d'un suivi. Afin de prévenir leur prolifération, ces dernières seront traitées dès leur apparition (arrachage et incinération ou compostage selon le type d'espèce). Tout fauchage des zones contaminées par la Renouée sera proscrit afin de limiter le risque de dispersion.
Localisation	Ensemble du chantier
Suivi scientifique	Suivi des travaux par un écologue – responsable environnement du chantier Suivi du développement des espèces invasives à n+1, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30.
Gestion	Arrachage des espèces invasives en phase chantier sur les stocks de terre végétales et les zones terrassées, Gestion des espèces invasives en phase exploitation (arrachage). Pendant les deux premières années d'exploitation un contrôle mensuel sera réalisé sur les zones nouvellement terrassées. Le cas échéant il sera procédé à un arrachage des espèces invasives afin de contenir leur prolifération.
Partenaires potentiels	Suivi du chantier : Bureau d'études spécialisé, maîtrise d'œuvre Equipes techniques du Conseil Départemental formées spécifiquement (phase exploitation)

MR4 – Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
Espèces cibles	Habitats naturels/Flore Avifaune et insectes
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Autre groupes
Objectifs recherchés	- Préserver les habitats naturels et les continuités écologiques en phase exploitation, - Offrir des espaces relais à la faune et à la flore le long de l'infrastructure

Description de la mesure	Il est admis que les bords de routes peuvent constituer des zones refuges pour la faune et la flore et dépendances vertes constituent des corridors écologiques qui vont permettre aux plantes et à la faune associée de migrer vers des zones à plus forte diversité écologiques. Dans le cadre de l'Avenue du Parisis, ces dépendances vertes constitueront une continuité Est-Ouest parallèle à la vallée du Petit Rosne. <u>Gestion de la végétation :</u> Afin de préserver une continuité herbacée le long de l'infrastructure et de favoriser le développement d'une flore diversifiée, une gestion différenciée des talus de la voie sera mise en œuvre (à l'exception d'une fauche de sécurité plus régulière sur les bermes). Une fauche annuelle sera réalisée tardivement entre fin septembre et octobre. En plus de respecter le rythme biologique des espèces, cette gestion empêchera l'installation des premiers ligneux. Un pancartage sera mis en œuvre pour explique aux usagers l'intérêt de la démarche. L'entretien de la végétation arbustive et arborescente sera réalisé par élagage uniquement en période hivernale. Tout désherbage chimique sera proscrit. <u>Aménagement des délaissés dans le secteur Nelson Mandela et Prés sous la Ville (2ha):</u>  Ces secteurs feront l'objet d'une valorisation écologique et seront aménagées en prairie de fauche. Compte tenu de la présence potentielle d'espèce invasive, il est délibérément fait le choix de ne pas laisser une végétalisation spontanée se développer. Aussi un ensemencement sera réalisé selon les modalités décrites dans la mesure compensatoire. Ces espaces feront l'objet d'une fauche tardive annuelle (cf. point précédent) et des dispositifs empêchant les occupations illégales seront mis en œuvre (blocs ou fossés anti intrusion). Ces milieux pourront constituer des espaces relais voir des habitats préférentiels pour l'avifaune liée aux milieux semi ouverts (Linotte, Chardonneret) et les insectes. <u>Insertion paysagère de l'Avenue du Parisis</u> Dans le cadre du traitement paysager de l'avenue du Parisis il est prévu la plantation d'arbres d'alignement tout le long de l'infrastructure. Outre un intérêt paysager, cette mesure permet d'offrir une continuité arborescente le long de l'avenue favorable au maintien d'une trame verte pour la faune commune (passereaux, insectes, chauve-souris…). Afin d'offrir une réelle fonctionnalité écologique à cet aménagement paysager le choix des essences fera l'objet d'une attention particulière : **Aucune espèce exogène ne sera plantée.** Le choix des arbres s'orientera vers des essences indigènes : Chênes pédonculé et sessile, Charme, Hêtre, Merisier, Erables sycomore et

	plane, Tilleul, Châtaigner… Les merlons acoustiques feront l'objet d'une végétalisation avec des espèces autochtones. Les aménagements paysagers et la « coulée verte » (abords des cheminements piétons, futur probable TCSP) feront l'objet d'une gestion différenciée : aucun pesticide ne sera utilisé. Des zones fauchées uniquement une à deux fois par an seront conservées afin de favoriser le développement d'une végétation herbacée spontanée. Cette gestion de la végétation en « pas japonais » permettra de conserver une continuité herbacée favorable à l'entomofaune notamment. Les mélanges grainiers pour les ensemencements seront exclusivement constitués d'espèces indigènes. La liste et les caractéristiques des mélanges grainiers devront faire l'objet d'une validation préalable par l'écologue en charge du suivi environnemental. Les merlons acoustiques feront l'objet du même type de traitement paysager.
Localisation	Cf. carte des mesures de réduction et de compensation
Suivi scientifique	Suivi phytosociologique des talus à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30. Les rapports de suivi seront transmis à la DRIEE à la fin de chaque année de suivi.
Gestion	Cf. Description de la mesure Equipes techniques du Conseil Départementam
Partenaires potentiels	Bureau d'étude spécialisé

MR5 – Mesure en faveur des continuités écologiques	
Espèces cibles	Amphibiens/Reptiles/mammifères
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Autre groupes
Objectifs recherchés	- Préserver et améliorer continuités écologiques en phase exploitation
Description de la mesure	Cette mesure permettra d'assurer la transparence écologique de l'ouvrage et de le rendre compatible avec le SRCE (préservation de la continuité écologique Nord Sud identifié entre le parc de départemental Georges Valbon, les Buttes Pinsons et la forêt de Montmorency). **En outre cette mesures permettra d'améliorer la situation existante en aménagement l'obstacle que constitue la RD84 au niveau de la vallée du Petit Rosne** (obstacle identifiée dans le SRCE). Boviduc Afin de garantir la continuité potentielle Nord Sud identifié entre le Bois de Garges et les massifs forestiers du Nord un ouvrage mixte faune/bovin sera mis en œuvre. L'ouvrage présentera une hauteur de 2,2 m et une largeur de 2,5 m pour une longueur totale de 40 m. Ce dernier sera aisément franchissable pour la petite faune et pourra également être utilisé par les chiroptères. Ouvrages hydrauliques sur le Croult et le Petit Rosne : Au total, 5 ouvrages hydrauliques permettant le rétablissement des cours d'eau seront aménagés (3 sur le Petit Rosne et 2 sur le Croult). Ces ouvrages seront franchissables : - Pour la faune terrestre : aménagement de banquettes et/ou reconstitution de la berge du cours d'eau à l'intérieur de l'ouvrage, - Pour la faune piscicole : Reconstitution d'un lit naturel évasé permettant le maintien d'une lame d'eau suffisante pour la continuité piscicole en période estivale. Les abords de ces ouvrages seront végétalisés afin d'en augmenter l'attractivité pour la faune (reconstitution d'une ripisylve aux abords des OH, - Mise en place de microhabitats de types tas de branchage ou pierrier de part et d'autre des OH). Ces ouvrages seront conformes au guide technique - aménagement et mesures pour la petite faune édité par le SETRA/CEREMA.  Coupe type des OH prévus  Exemple d'ouvrage hydraulique avec banquette Digue L'agrandissement de la zone de stockage au niveau du bassin d'Arnouville nécessite la mise en place d'une nouvelle digue (et arasement de l'ancienne). L'ouvrage de régulation hydraulique implantée au sein de cette nouvelle digue sera transparent pour la faune piscicole en dehors des évènements hydrologiques exceptionnels nécessitant une gestion particulière.
Localisation	Cours d'eau, vallée du Petit Rosne et du Croult cf. plan des mesures de réduction et de compensation
Suivi scientifique	La fréquentation des ouvrages par la faune sera suivie à l'aide de pièges à traces ou pièges photographiques (ou autre dispositif équivalent) à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30. Les rapports de suivi seront transmis à la DRIEE à la fin de chaque année de suivi.
Gestion	Les abords de l'ouvrages seront entretenus afin d'en assurer durablement l'efficacité (entretien de la végétation, vérifier l'absence d'éléments bloquants ou perturbants).
Partenaires potentiels	Suivis scientifiques : Associations de protection de la nature, bureaux d'études spécialisés, ONCFS. Gestion : Personnel du Conseil départemental formé spécifiquement ou prestataire spécialisé.

MR6 – Traitement qualitatif des eaux pluviales	
Espèces cibles	Amphibiens/Odonates
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Autre groupes
Objectifs recherchés	- Préserver les espèces sensibles en phase exploitation
Description de la mesure	Dans le cadre du projet, un traitement qualitatif des eaux de ruissellement de la chaussée sera mis en œuvre par l'intermédiaire de bassins de décantation. Ces bassins permettront de réduire la pollution liée aux eaux pluviales chargées en hydrocarbures notamment, vers le milieu récepteur (Petit Rosne et Croult). Cette mesure est donc compatible avec les enjeux écologiques identifiés (odonates notamment). Par ailleurs, dans le cadre du projet, une plus-value écologique et paysagère sera apportée à ces ouvrages (bassins à ciels ouverts) : la partie endiguée sera limitée à son strict minimum, les talus seront dans la mesure des possibles terrassés en pente douce et une sur profondeur sera réalisée en amont de l'ouvrage de régulation. Le fond du bassin fera l'objet d'une végétalisation avec des hélophytes. Ces adaptations permettront, outre une meilleure intégration paysagère, d'offrir des zones d'habitats pour la faune et la flore inféodée aux milieux humides (attention cette mesure ne constitue toutefois pas une mesure de compensation en faveur des zones humides).  Coupe type des bassins paysagers
Localisation	Cf. plan projet
Suivi	Néant
scientifique	
Gestion	Les bassins feront l'objet d'un entretien par les services du Conseil départemental
Partenaires potentiels	Gestion : Personnel du Conseil départemental

MR7 – Mise en place de gîtes artificiels et de micro habitats pour la faune	
Espèces cibles	Amphibiens/Reptiles/Mammifères
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Autre groupes
Objectifs recherchés	- Offrir des micros habitats rapidement disponibles pour les reptiles, les amphibiens et le Hérisson d' Europe

Description de la mesure

<u>Reptiles, amphibiens et Hérisson d'Europe</u>

Il s'agit de la création d'abris et de gîtes de substitution permanents en milieu ouvert ou fermé reproduisant l'habitat traditionnel des reptiles, des amphibiens ou du Hérisson (hivernage) : création d'andains définitifs ou de pierriers sur des sites favorables (ensoleillement, abris de dissimulation, présence d'espaces dénudés), tas de bois et de branches, bois mort au sol, trous dans le sol…Ils sont destinés à offrir des abris facilement accessibles pour les animaux perturbés par les travaux. Ces micro habitats seront localisés : en amont et en aval des OH, de part et d'autre du boviduc, au niveau des bassins de traitement des eaux pluviales.



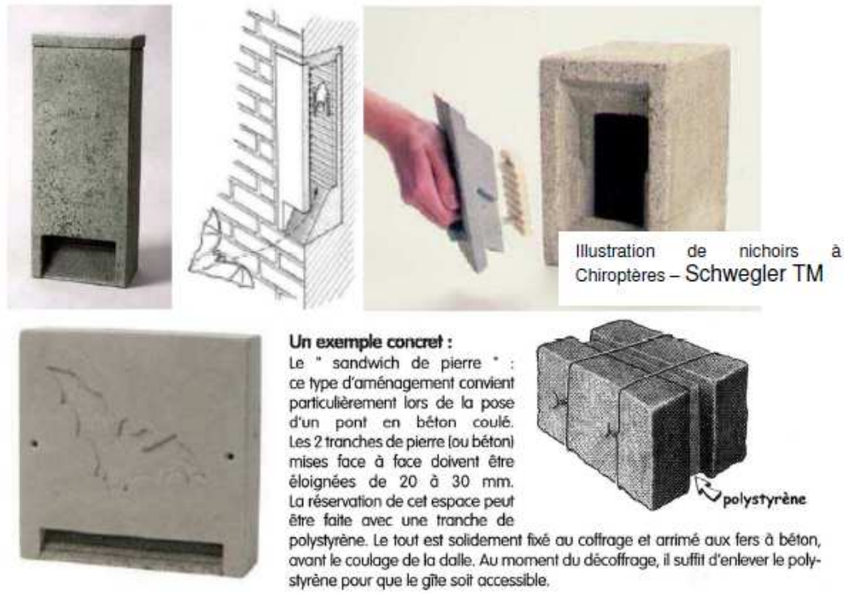
Exemple de micro habitat pour les ampibiens



Exemple de micro habitat pour les reptiles

<u>Chiroptères</u>

Les ouvrages d'art constituent fréquemment des abris pour des colonies de chiroptères. L'attractivité des ouvrages hydrauliques pour les chiroptères sera d'autant plus marquée que le réseau hydrographique constitue une zone de chasse pour ces espèces. Les OH seront équipés chacun de 2 gîtes artificiels à chiroptères de type Schwegler (ou équivalent) de façade ou à encastrer. Ils seront positionnés en hauteur dans les ouvrages mais à proximité de l'ouverture située du côté le mieux exposé (ouest ou sud). Leur positionnement sera calé en phase chantier en concertation avec l'écologue en charge du suivi du chantier.

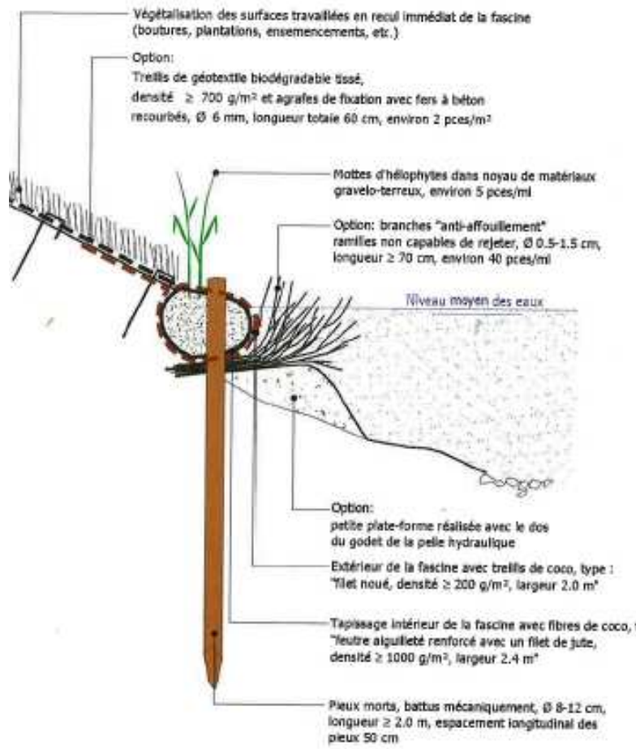


Localisation	Micro habitats: en amont et en aval des OH, de part et d'autre du boviduc, au niveau des bassins de traitement des eaux pluviales / Gîtes à chiroptères : OH
Suivi scientifique	Un suivi à n+1, n+2, n+3 n+5, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30 de la fréquentation des nichoirs en période de mise bas et en période d'hivernage sera réalisé. Les rapports de suivi seront transmis à la DRIEE à la fin de chaque année de suivi.
Gestion	En fonction des résultats des suivis, l'emplacement des nichoirs pourra être modifié et la largeur des fentes d'accès des nichoirs à chiroptères pourra être adaptée. L'étanchéité des nichoirs sera contrôlée et assurée tout au long de leur mise en place.
Partenaires potentiels	<u>Suivis scientifiques :</u> Associations de protection de la nature, bureaux d'études spécialisés

MR8 – Limitation de l'éclairage de l'infrastructure	
Espèces cibles	Chiroptères/Avifaune
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Autre groupes
Objectifs recherchés	- Limiter les dérangements lumineux de l'infrastructure

Description de la mesure	Pour certains chiroptères ainsi que pour les rapaces nocturnes la lumière artificielle peut constituer une source de perturbation engendrant des troubles comportementaux : retardement de sortie du gîte voir abandon de gîte, perturbation dans le déplacement, désorientation… Au contraire, certaines espèces de chiroptères peuvent venir chasser à proximité des éclairages les insectes concentrées autour des lampes (Pipistrelles), les rapprochant dangereusement de l'infrastructure. Les éclairages seront donc orientés vers le sol (éviter le rayonnement) et le faisceau sera le plus limité possible afin de réduire la pollution lumineuse. Des ampoules à spectre pauvre (vapeur de sodium), seront privilégiées. Le matériel d'éclairage utilisera du matériel de type ballast électronique qui permettra la diminution de la puissance des candélabres en fonction des périodes de la nuit (dimming – diminution de l'intensité lumineuse) ou de la voie éclairée (piétonne ou routière) limitant ainsi la pollution lumineuse. Les voies piétonnes présenteront un revêtement à dominante sombre afin de limiter les phénomènes de réverbération.
Localisation	Ensemble du linéaire
Suivi scientifique	Néant
Gestion	-
Partenaires potentiels	Entreprise de génie végétal

MR9 - Remise en état des berges du Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209	
Espèces cibles	Avifaune
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Autre groupes
Objectifs recherchés	- Restaurer les habitats naturels après travaux
Description de la mesure	Pour rappel, les travaux au niveau du carrefour de la RD209 sont susceptibles d'impacter 40 m.l. de berges du Petit Rosne favorables à la Bergeronnette des ruisseaux. Après les travaux ces berges feront l'objet d'une remise en état : - La berge sera retalutée à l'identique ou si possible adoucie, - Le talus sera recouvert d'en géotextile coco et fera l'objet d'un ensemencement adapté (le mélange grainier devra faire l'objet d'une validation préalable par l'écologue en charge du suivi du chantier), - Le pied de berge fera l'objet d'une protection par une fascine d'hélophyte, - Des blocs (Ø30 cm) seront enchassés localement dans la berge afin de diversifier les écoulements et d'offrir des postes d'affûts pour la Bergeronnette.

	 Coupe type d'après ADAM et al., 2010
Localisation	Carrefour rd209
Suivi scientifique	Néant
Gestion	Gestion des espèces invasives
Partenaires potentiels	

<table>
<tr><th colspan="2">MR10 – Adaptation des périodes de travaux préparatoires</th></tr>
<tr><td>Espèces cibles</td><td>Amphibiens/Oiseaux/Chiroptères</td></tr>
<tr><td>Espèces pouvant bénéficier de la mesure</td><td>Autres groupes</td></tr>
<tr><td>Objectifs recherchés</td><td>- Préserver les individus notamment d'espèces sensibles en phase chantier</td></tr>
<tr><td>Description de la mesure</td><td>- La libération des emprises (défrichement, débrousaillage) sera réalisée en dehors de la période s'étalant de mars à mi-août,
- Compte tenu de l'enjeu herpétologique, avifaunistique et entomologique que présente le bassin d'Arnouville, les travaux d'agrandissement de ce dernier seront réalisés en dehors de la période s'étalant de février à septembre,

<table>
<tr><th></th><th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th></tr>
<tr><td>Oiseaux</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Amphibiens/reptiles</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Chiroptères</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Période défavorable à l'exécution des défrichements</td></tr>
<tr><td></td><td>Période favorable au défrichement sous réserve d'une expertise préalable d'un écologue</td></tr>
<tr><td></td><td>Période favorable à l'exécution des défrichements</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Localisation</td><td>Bassins de rétention des crues, ensemble des secteurs devant faire l'objet de défrichement</td></tr>
<tr><td>Suivi scientifique</td><td>Suivi des travaux par un écologue</td></tr>
<tr><td>Gestion</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Partenaires potentiels</td><td><u>Suivi du chantier :</u> Bureau d'études spécialisé</td></tr>
</table>

5.3. SUIVI DES MESURES DE REDUCTION

Le tableau suivant présente les mesures de suivi qui seront mises en œuvre afin d'évaluer l'efficience et l'efficacité des mesures de réduction mises en œuvre pendant et après le chantier :

Tableau 23: Suivi des mesures de réduction

Mesures de réduction	Mesures de suivi envisagées
MR1 – Prise en compte des espèces sensible en phase chantier	Suivi des travaux par un écologue durant toute la durée du chantier
MR2 – Réduire le risque de pollution en phase chantier	Un suivi de la qualité des eaux du Petit Rosne et du Croult sera mis en œuvre en phase chantier conformément au dossier Loi sur l'eau.
MR3 – Prise en compte des espèces invasives en phase chantier et en phase d'exploitation	Suivi des travaux par un écologue – responsable environnement du chantier Suivi du développement des espèces invasives à n+1, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30.
MR4 – Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Suivi phytosociologique des talus à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30. Les rapports de suivi seront transmis à la DRIEE à la fin de chaque année de suivi
MR5 – Mesure en faveur des continuités écologiques	La fréquentation des ouvrages par la faune sera suivie à l'aide de pièges à traces ou pièges photographiques (ou autre dispositif équivalent) à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30. Les rapports de suivi seront transmis à la DRIEE à la fin de chaque année de suivi
MR7 – Mise en place de gîtes artificiels et de micro habitats pour la faune	Un suivi à n+1, n+2, n+3 n+5, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30 de la fréquentation des nichoirs en période de mise bas et en période d'hivernage sera réalisé. Les rapports de suivi seront transmis à la DRIEE à la fin de chaque année de suivi.

6. IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES ET MESURES ASSOCIEES

6.1. IMPACTS GENERIQUE DE L'INFRASTRUCTURE LINEAIRE

6.1.1. Impacts en phase chantier

1- Perte temporaire à définitive d'habitat : Les impacts du chantier de l'infrastructure sont susceptibles d'engendrer une dégradation temporaire d'habitats d'espèces protégées. L'emprise des travaux est plus importante que l'emprise définitive du projet dans la mesure où le chantier nécessite la réalisation de pistes de chantier, de zones de stockages de matériaux et d'engins, de bases vie …

L'incidence de ces travaux est théoriquement temporaire et s'estompe progressivement après l'achèvement des travaux sous réserve d'une restauration des habitats. Ce temps de latence peut être de l'ordre de plusieurs dizaines d'année pour les milieux comme les boisements par exemple. Le retour à l'état initial peut dans certains cas être compromis en raison des perturbations induites pendant la phase chantier : tassement et pollution éventuelle des sols, modification de la trophie du sol… pouvant transformer notablement les communautés végétales.
Par ailleurs, les espèces envahissantes sont largement favorisées par la perturbation des milieux et peuvent se propager et s'installer dans ces milieux rendant la reconquête par les espèces autochtones difficile voire même impossible.

2- Rupture des continuités : Les défrichements réalisés en phase chantier ainsi que les pistes et diverses installations de chantier peuvent constituer un obstacle aux déplacements de nombreuses espèces non volantes.

3- En l'absence de mesures adaptées, la circulation des engins sur les pistes de chantier ainsi que la libération des emprises (défrichement, dessouchage, fauche, évacuation des déchets verts) sont susceptibles d'engendrer la destruction d'individus d'espèces animales ou végétales.

4- Les risques de pollutions et de perturbations sont élevés en phase chantier en raison de nombreuses activités polluantes :

- entrainement de fines sur les surfaces dévégétalisées susceptibles d'augmenter la turbidité et le colmatage des milieux aquatiques récepteurs ;
- risque de pollutions accidentelles par déversement de substances polluantes (hydrocarbures, laitances…) ;
- émissions de poussières ;
- bruits de chantier ;
- éclairage en cas de chantier nocturne.

En l'absence de précaution particulière, ces perturbations peuvent s'avérer létales pour la faune ou contraindre à une désertion temporaire ou permanente des habitats par les individus.

6.1.2. Impacts en phase exploitation

Les impacts définitifs de l'infrastructure sur la faune et la flore peuvent être résumés en 5 points principaux. Il s'agit là des impacts potentiels « bruts » de l'infrastructure n'intégrant aucune mesure de prise en compte de l'environnement.

1- Perte d'habitat : L'implantation de l'infrastructure induira une disparition définitive des habitats de la faune et de la flore par effet d'emprise.
La perte d'habitat est particulièrement préjudiciable pour les espèces sténoèces et/ou pour les espèces possédant un petit territoire.

2- Rupture de corridors : L'infrastructure constitue une barrière physique linéaire empêchant sa traversée pour un grand nombre d'espèces. Cette rupture induit une perte d'habitat nette pour certaines espèces au grand territoire, un isolement des différents compartiments de l'habitat (préjudiciable aux espèces utilisant différents milieux pour effectuer leur cycle biologique), un isolement des populations et des métapopulations (appauvrissement génétique),

3- Mortalité lié au trafic : Le trafic routier est source de mortalité par collisions. Les groupes faunistiques effectuant des migrations saisonnières (amphibiens par exemple) ou possédant un domaine vital important et/ou effectuant des déplacements importants sont plus exposés à ce risque.

4- Pollution et dérangement : En phase d'exploitation de nombreuses perturbations sont à attendre : bruit, pollution lumineuse, pollution chronique ou aigue des milieux aquatiques, pollution olfactives préjudiciable pour la faune et/ou la flore.

5- Modifications des régimes hydrauliques globaux : L'implantation de l'infrastructure routière, en déblai ou en remblai, modifie ou perturbe les écoulements superficiels et souterrains ce qui a un impact direct sur la faune (et la flore) inféodée aux milieux aquatiques et humides.

Ces différents impacts peuvent être appréhendés sous un angle temporaire et spatial :

- Impacts en phase de préparation des travaux, en phase chantier et en phase d'exploitation,
- Impact de portée locale ou global.

6.2. METHODE DE DEFINITION DES IMPACTS

L'évaluation qualitative de l'impact du projet a été réalisée selon la méthode suivante :

1- Dans un premier temps, **la nature de l'impact** du projet sur les espèces et milieux a été déterminée. Cette détermination s'est fondée sur une étude bibliographique qui a permis de dégager les principaux impacts de l'aménagement :

- destruction d'habitats d'espèces (effet d'emprise direct sur les habitats des espèces) et ou destruction directe d'individus ;
- rupture des corridors de déplacements ;
- dérangement/perturbations ;
- risque de collision ;
- pollution du milieu de vie.

2- Pour ces différents types d'impacts, **l'intensité des effets du projet** sur les espèces a été évaluée suivant 3 critères explicités ci-après :

Surface impactée : Cette notion définit la dimension spatiale directement impactée par le projet (destruction ou altération d'habitat ou d'espèce). Afin de relativiser les surfaces touchées dans leur environnement proche, trois seuils de surface impactée ont été établis (<25 % de surface impactée ; entre 25 et 50 % ; entre 50 et 100 %) sur la base de la surface des habitats d'espèces définis au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Durée de l'impact : Cette notion fait référence à la dimension temporelle de l'impact et permet d'évaluer la période pendant laquelle les effets du projet seront ressentis sur l'espèce considérée ou son milieu. Cette notion intègre également le temps de récupération de l'espèce affectée.

- Permanent : l'impact se fait ressentir de façon permanente pendant toute la durée de vie du projet et/ou est irréversible ;
- Temporaire : l'impact se fait ressentir de façon continue ou discontinue pendant la phase de chantier et cesse dès la fin de ce dernier.

Portée de l'impact : Cette notion exprime la portée des effets engendrés par le projet et fait référence à l'aire géographique sur laquelle sera ressenti l'impact. Deux niveaux d'étendue ont été distingués :

- Portée régionale : l'étendue est régionale si le projet est ressenti sur un vaste territoire ou à une distance importante du projet ;
- Portée locale : l'étendue est locale si le projet affecte une espèce localisée à l'intérieur ou à proximité directe des emprises.

Le croisement de ces 3 critères permet la définition de trois classes d'intensité des effets du projet :

- Intensité forte : La perturbation altère ou détruit de façon significative et permanente entre 50 et 100 % de l'habitat et/ou remet en cause l'état de conservation local ou régional de l'habitat, de l'espèce remarquable qui en est dépendante ou de la population ;
- Intensité moyenne : la perturbation altère de façon significative et permanente entre 25 et 50 % de l'habitat ou altère temporairement plus de 25% de l'habitat, sans remettre en cause l'état de conservation local de celui-ci, de l'espèce remarquable qui en est dépendante ou de la population ;
- Intensité faible : la perturbation est permanente ou temporaire, locale et altère de façon significative moins de 25 % de l'habitat.

3- L'obtention du **niveau d'impact brut ou résiduel** (après prise en compte des mesures) résulte du croisement entre l'enjeu de conservation régional ou national de l'espèce (appelée niveau d'enjeu écologique) et l'intensité des impacts sur l'espèce :

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

Le niveau d'impact peut faire l'objet d'une modulation à la hausse ou à la baisse suivant une expertise reposant sur :

- les particularités éthologiques ou écologiques des espèces (capacité au déplacement et valence écologique par exemple) les rendant plus ou moins sensibles à chaque type d'impact ;
- la zone impactée dans l'aire de répartition naturelle des espèces (plus ou moins affectée, en bord ou au centre de l'aire, etc.) influant sur l'état de conservation des populations.

4- L'**impact global du projet** est évalué en prenant en considération l'impact le plus discriminant pour l'espèce. Ainsi, si pour un taxon donné, le projet engendre un impact faible en termes de pollution du milieu de vie, de collision, de dérangement et de rupture des corridors mais un impact fort pour la destruction d'habitat, alors l'impact du projet sur l'espèce sera considéré comme fort.

Comme explicité dans le chapitre 4.6.2. , depuis les premiers diagnostics écologiques, des surfaces importantes de friches herbacées ont disparus sous l'effet de l'urbanisation dans le secteur de Sarcelles notamment. Ces disparitions d'habitats sont très vraisemblablement à l'origine du non-retour de certaines espèces comme la Linotte mélodieuse. Dans le cadre de l'évaluation des impacts sur les habitats d'espèces protégées il a pourtant été fait le choix de considérer un état initial antérieur (2013) et donc de prendre en compte des impacts sur des habitats aujourd'hui disparus.

6.3. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LES AMPHIBIENS

6.3.1. Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)

6.3.1.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

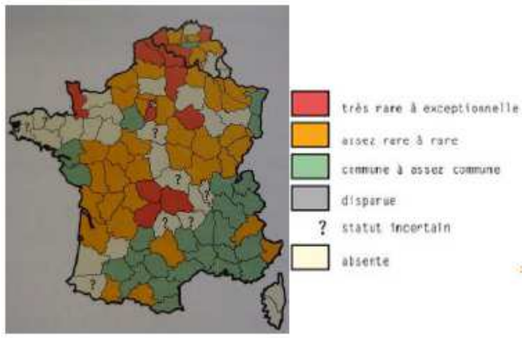
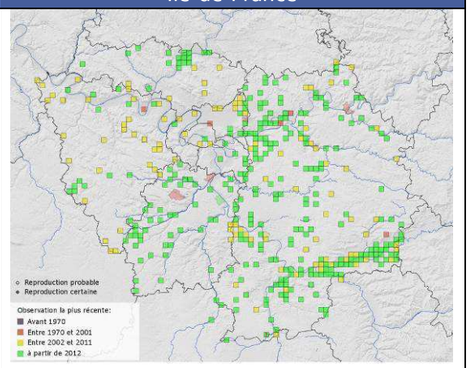
Espèce protégée en France (seuls les individus sont protégés), non menacée et commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

La Grenouille rieuse est observée dans divers biotopes présentant un bon ensoleillement (rivières et leurs annexes hydrauliques, gravières, mares de prairie, bassin d'agrément, fossés de drainage…) C'est une espèce particulièrement adaptée aux hydrosytèmes fluviaux. (ACEMAV coll., 2003).



c) Répartition

France	Ile-de-France
 *Grenouille rieuse – Répartion (ACEMAV coll., 2003).*	 Source : http://observatoire.cettia-idf.fr – SHF, Natureparif

En France, la présence de la Grenouille rieuse est sub spontanée et résulte d'introductions volontaires ou involontaires (ACEMAV coll., 2003). Sa présence est toutefois probablement naturelle dans l'Est (ACEMAV coll., 2003). Le Grenouille rieuse est présente dans la plus part des régions avec une distribution encore assez dispersée.

En Ile-de-France, la Grenouille rieuse est potentiellement présente sur l'ensemble de la région.

d) Situation dans la zone d'étude

Des individus ont été contactés au niveau de l'étang de Sarcelles, au sein des bassins d'Arnouville et de la Huguée et au niveau des fossés de la zone maraîchère à l'Est de la zone d'étude. Les populations sont y sont peu importantes.

6.3.1.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	Nature	Durée	Portée	
Chantier	Destruction d'habitat de reproduction	Permanent	Locale	Le projet engendrera la destruction de 2600 m² de zones humides au niveau du bassin d'Arnouville. Certaines dépressions en eau au sein de ce bassin peuvent constituer un habitat de reproduction de la grenouille verte.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	La Grenouille rieuse vit toute l'année à proche distance du milieu aquatique ou dans l'eau (ACEMAV coll., 2003). Par conséquents ces migrations sont moins nombreuses ce qui implique un impact faible du projet sur la fragmentation de son habitat.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Un risque localisé de destruction d'individus existe au niveau du bassin d'Arnouville. Ce risque demeure modéré dans la mesure où le projet n'impactera que la marge de l'habitat favorables aux individus.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Compte tenu du caractère plutôt sédentaire des Grenouilles rieuses et d'une phase terrestre très réduite, le risque de collisions en phase d'exploitation demeure faible.
	Dérangement (lumière, bruit,	Permanent	Locale	Les lumières artificielles ou la pollution odorantes sont susceptibles d'engendrer des

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
	odeur)			modifications comportementales chez les amphibiens (BUCHANAN, 1993 ; SJOGRENGULVE, 1998). Compte tenu du caractère déjà très urbanisé de la zone, cet impact peut toutefois être considéré comme faible et ne menace pas directement les populations d'amphibiens.
	Pollution des milieux aquatiques	Chronique	Locale	La toxicité de divers polluants est avérée sur les amphibiens (ACEMAV coll., 2003). Dans le cadre du projet, l'ensemble des eaux de ruissellement feront l'objet d'un assainissement, conformément au dossier loi sur l'eau. L'impact du projet sur la qualité de l'eau est donc nul.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur la Grenouille rieuse est considéré comme faible.

6.3.1.3. Analyse des impacts résiduels

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local Négligeable au niveau régional	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Le projet engendrera la destruction définitive d'environ 2600 m² d'habitats favorables aux amphibiens. On rappellera toutefois que seuls les individus et non les habitats de l'espèce sont protégés. En outre malgré les mesures mises en œuvre un risque de destruction d'individus subsiste
	MR2	Réduire le risque de pollution en phase chantier	
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR6	Traitement qualitatif des eaux de chaussées en phase d'exploitation	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	

La Grenouille rieuse bénéficiera des mesures en faveur de la qualité de l'eau qui seront mises en œuvre tant en phase chantier qu'en phase d'exploitation. Les bassins paysagers d'eau pluviale pourront également constituer un habitat favorable à l'espèce même si ce n'est pas leur finalité. Enfin, les mesures en faveur des continuités écologiques permettront d'améliorer la situation pour l'espèce en sécurisant notamment la traversée de la RD84. L'impact résiduel concerne un risque de destruction d'individus en phase travaux au niveau du bassin d'Arnouville malgré les mesures prises en phase chantier. Ce risque est toutefois négligeable est n'est pas susceptible de remettre en cause la conservation de l'espèce à l'échelle locale, régionale et national.

6.4. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LES REPTILES

6.4.1. Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

6.4.1.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

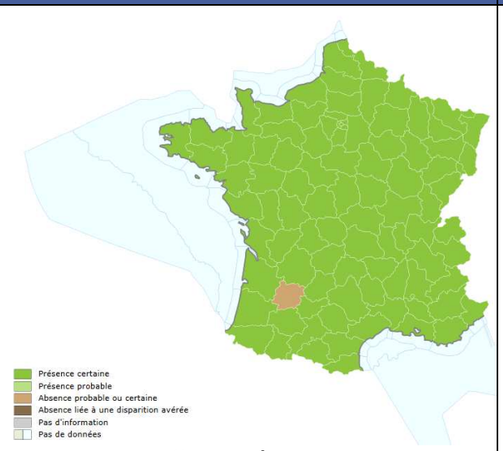
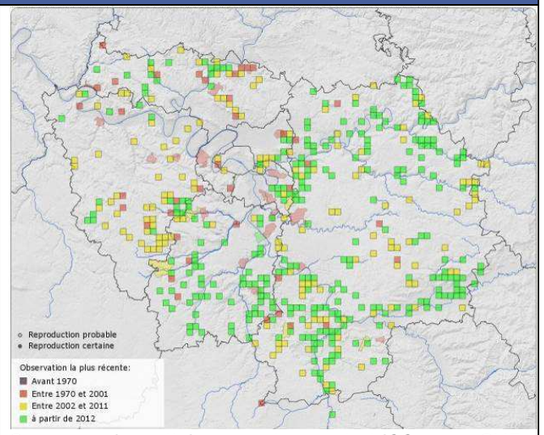
Espèce protégée en France (seuls les individus sont protégés), non menacée et commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie



L'orvet s'observe dans une grande diversité de milieux secs ou humides, ouverts ou fermés. L'espèce préfère les lisières et les ourlets à végétation dense (GRAITSON, 2007). Compte tenu de son caractère fouisseur, l'orvet apprécie les substrats meubles (humus épais, bois mort, tas de fumier) (CISTUDE NATURE, 2010). On le rencontre également dans des milieux plus secs (pelouses calcaires, éboulis rocheux…) (GRAITSON, 2007). Espèce discrète, enfouie sous terre, dans la végétation herbacée, sous des bois morts, des tôles ou des planches. L'espèce sort fréquemment lors des journées clémentes avec une humidité élevée (GRAITSON, 2007). L'orvet est peu mobile et ne se déplace que de quelques mètres en moyenne (4 m en moyenne par jour) (SMITH, 1990). Entre octobre et fin mars, l'orvet occupe un gîte hivernal (parfois en compagnies d'autres individus, voire avec d'autres reptiles ou batraciens), souvent situé dans le sol, dans des galeries de micromammifères, des tas de composts ou de fumiers, ou dans des fentes de rochers (GRAITSON, 2007)

c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : http://observatoire.cettia-idf.fr – SHF, Natureparif

L'Orvet fragile est une espèce européenne présente sur l'ensemble du territoire national même s'il reste plus rare autour du bassin aquitain. En Île-de-France, il est présent de manière homogène sur l'ensemble des départements, Paris intra-muros compris.

d) Situation dans la zone d'étude

Un unique individu juvénile attestant de la reproduction de l'espèce sur la zone d'étude a été observé à l'extrémité Est de la zone d'étude en bordure du Croult.

6.4.1.2. Analyse des impacts bruts

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	La destruction d'habitats favorables à l'Orvet concerne potentiellement l'ensemble des boisements et lisières associées par effet d'emprise soit approximativement 2,3 ha. Toutefois cet impact s'avère probablement largement sur évalué dans la mesure où la présence de l'Orvet n'a été attestée que dans le secteur du bassin de la Huguée. Bien que peu important d'un point de vue surfacique, cet impact peut être qualifié de modéré dans la mesure où la population de l'espèce au sein de l'aire d'étude est peu importante.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	L'Orvet est une espèce au domaine vital peu étendu (quelques m²), et effectuant de très courts et peu nombreux déplacements dans la journée (GRAITSON, 2007). Aussi, l'impact du projet sur le déplacement des Orvet peut être considéré comme minime.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Compte tenu de la faible taille de son domaine vital, de ses capacités de déplacement limitées (voir ci-dessus) l'espèce est probablement sensible au dérangement. Ce dérangement est d'autant plus important en hiver lorsque l'espèce fréquente un gîte d'hivernage. Le risque de destruction de gîte/dérangement en phase travaux est toutefois très localisé est n'est pas susceptible d'avoir un impact significatif sur les populations d'Orvet.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	L'Orvet est une espèce au domaine vital peu étendu (quelques m²) et effectuant de très courts et peu nombreux déplacements dans la journée (GRAITSON, 2007). La mortalité des reptiles concerne essentiellement les routes de petits gabarits et les espèces les plus mobiles (ce qui n'est pas le cas de l'orvet) (VERHEYDEN *et al.*, 2005). En l'absence de mesures, seuls quelques individus erratiques en phase de dispersion seraient susceptibles d'être écrasés. L'impact du projet sur la mortalité de l'Orvet par écrasement peut donc être considéré comme faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Selon certains auteurs, le bruit et les vibrations sont susceptibles d'engendrer des modifications physiologiques et comportementales chez les reptiles (JOCHIMSEM et al., 2004). Cependant, cet impact semble à relativiser par le fait que les bordures de routes peuvent constituer un habitat important, voire préférentiel pour les reptiles (VERHEYDEN et al., 2005). On peut donc considérer, que l'impact du trafic sur l'Orvet est négligeable.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur l'Orvet fragile est considéré comme faible.

6.4.1.3. Analyse des impacts résiduels

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Négligeable. Le projet est susceptible d'engendrer de quelques individus d'Orvet fragile.
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	

6.4.2. Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

6.4.2.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

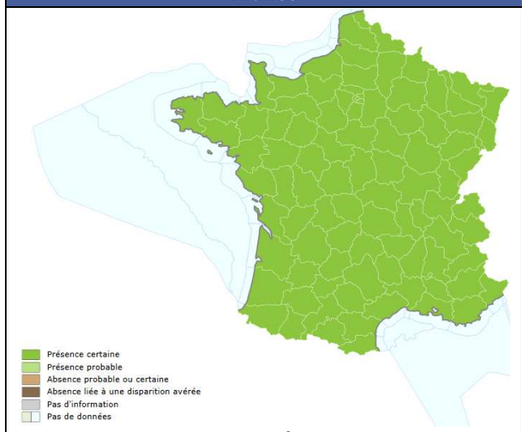
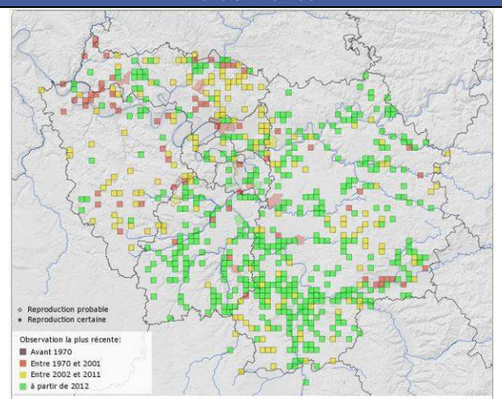
Espèce protégée en France, non menacée et commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

Le Lézard des murailles se retrouve dans une grande diversité de biotopes mais marque une préférence pour les milieux secs (endroits pierreux et ensoleillés, murs, rocailles, talus, voies de chemins de fer).



c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : http://observatoire.cettia-idf.fr – SHF, Natureparif

Le Lézard des murailles est une espèce méridionale étendue. On la retrouve sur la totalité du territoire national même si elle devient plus rare et localisée au Nord de l'Île-de-France. Au niveau régional, l'espèce est présente sur l'ensemble des départements, y compris Paris intra-muros.

d) Situation dans la zone d'étude

Le Lézard des murailles n'a été observé que de façon sporadique le long de la voie ferrée. Appréciant une large gamme d'habitats, il est probablement présent sur l'ensemble de la zone d'étude, notamment dans la partie Est.

6.4.2.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Localement, le projet est susceptible de détruire des habitats favorables à l'espèce. Cependant, la superficie d'habitat impactée est faible par rapport aux habitats disponibles pour l'espèce. En outre, on notera que les talus routiers peuvent fournir d'excellent habitats pour les reptiles (EDGAR *et al.*, 2010) et notamment pour le Lézard des murailles.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Le Lézard des murailles est une espèce plutôt sédentaire et présentant un domaine vital de faible étendu (3 à 50 m²) (GUNTHER et al., 1996 *in* GRAITSON, 2007) ce qui limite les déplacements d'individus. Le projet n'est donc pas susceptible d'engendrer d'impacts significatifs sur déplacements de l'espèce.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Hors période d'hivernage le Lézard des murailles présente une capacité de fuite qui lui permet de s'éloigner des sources de dérangement potentielles. Le risque principal concerne l'éventuelle destruction d'individus en phase d'hivernage (destruction des micro habitats d'hivernage). Ce risque demeure toutefois faible et localisé.

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Le Lézard des murailles est une espèce peu impactée par les collisions routières (LEBBORONI et CORTI, 2006 ; MEEK, 2009). Un faible risque de destruction d'espèce subsiste toutefois. Ce risque minime n'est pas susceptible de remettre en cause la conservation de l'espèce localement.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Selon certains auteurs, le bruit et les vibrations sont susceptibles d'engendrer des modifications physiologiques et comportementales chez les reptiles (JOCHIMSEM et al., 2004). Cependant, cet impact semble à relativiser par le fait que les bordures de routes peuvent constituer un habitat important, voire préférentiel pour les reptiles (VERHEYDEN et al., 2005). On peut donc considérer, que l'impact du trafic sur le Lézard des murailles est négligeable.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Lézard des murailles est considéré comme faible.

6.4.2.3. Analyse des impacts résiduels

Malgré les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre, la destruction définitive d'habitats favorables au Lézard des murailles est à attendre au niveau des appuis du futur franchissement de la voie ferrée par l'Avenue du Parisis. Cet impact est marginal par rapport à la surface d'habitat favorable à l'espèce. En outre, les talus de cet ouvrage pourront constituer des habitats favorables à cette espèce.

Enfin, malgré les mises en défens prévus en phase chantier, un risque de destruction d'individus n'est pas à exclure dans la mesure où en cas de danger, l'espèce tend à se réfugier dans une cavité plutôt qu'à fuir.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible. Le projet engendrera la destruction définitive d'habitats favorables au Lézard des murailles au niveau des emprises du passage supérieur de l'avenue au-dessus de la voie SNCF ainsi qu'un risque limité de destruction d'individus.
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	
	MR7	Création de micro-habitats favorables à l'espèce	

6.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR L'AVIFAUNE

6.1.1. Cortège des espèces des milieux humides

6.1.1.1. Présentation du cortège

Espèces nicheuses	Espèces uniquement hivernantes ou migratrices
Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), Bruant des roseaux (*Emberiza shoeniclus*), Rousserole effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*)	Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*), Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), Cygne tuberculé (*Cygnus olor*), Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*).

a) Description des milieux humides concernés

Au sein de l'aire d'étude trois zones humides présentent une étendue suffisante pour attirer des espèces d'oiseaux liées aux zones humides :

- Le bassin d'Arnouville et le bassin de la Huguée : zones humides artificielles crées pour la gestion des crues. Ces espaces sont colonisées par des grandes hélophytes (et des saules pour le bassin de la Huguée) et constituent des zones relativement calmes qui les rendent favorables à la nidification de passereaux paludicoles comme la Rousserolle effarvatte ou le Bruant des roseaux. En outre ces milieux constituent un site favorable pour un certain nombre d'espèces en période de migration ou d'hivernage,
- L'étang de Sarcelles : étang de loisirs très anthropisé s'avérant uniquement favorable pour quelques espèces de passages comme la Mouette rieuse ou le Cygne tuberculé.

b) Statut et état de conservation

Les espèces nicheuses sur la zone d'étude montrent une tendance globale au déclin de leur population nicheuse. Ce déclin est particulièrement important pour le Bruant des roseaux (STOC).

6.1.1.2. Impacts bruts du projet sur le cortège

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce – Nature	Durée	Portée	Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Au niveau du bassin d'Arnouville, le projet est susceptible de détruire des habitats favorables au cortège (2600 m²). Cependant, la superficie d'habitat impactée est faible par rapport aux habitats disponibles pour ce cortège.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	Au niveau du bassin d'Arnouville, un risque de destruction de nid de Rousserolle ou de Bruant n'est pas à exclure. Ce risque demeure toutefois faible compte tenu du fait que l'habitat est impacté à la marge. Un risque de destruction de nid de Bergeronnette des ruisseaux au niveau des ouvrages de franchissement existant du Petit Rosne n'est pas à exclure. Ce risque demeure également minime dans la mesure où aucun nid n'a été mis en évidence lors des investigations de terrain.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Les espèces concernées sont toutes capables de franchir l'emprise de chantier lors de de leur déplacement. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	La phase chantier est susceptible d'entraîne un abandon des sites de nidification pour les espèces du cortège. Par ailleurs, pendant les travaux, les espèces hivernantes ne fréquenteront plus transitoirement les bassins d'Arnouville et dans une moindre mesure de la Huguée.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Les espèces concernées sont toutes capables de franchir l'emprise routière lors de de leur déplacement. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Le projet engendrera une augmentation des niveaux acoustiques au niveau des bassins d'Arnouville et de la Huguée. Le bruit peut avoir un impact sur la diversité spécifique ou le succès reproductif des oiseaux (DUTILLEUX G, CEREMA, 2015). Toutefois, les espèces rencontrées sont relativement tolérantes vis-vis des activités humaines comme en témoigne la

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
				présence de sites de nidifications en contexte urbain ou artificialisé. En outre le secteur fait déjà l'objet d'une perturbation sonore importante notamment en raison du trafic aérien du Bourget et de Roissy Charles de Gaulle.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur l'avifaune liée aux zones humides est considéré comme moyen

6.1.1.1. Analyse des impacts résiduels

Les mesures prévues permettent d'exclure tout risque de destruction d'individus ou de nichée. En revanche, le projet entrainera la destruction définitive de 2600 m² de roselière favorable à l'avifaune au niveau du bassin d'Arnouville ainsi que la destruction temporaire de 40 m.l. de berges du Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Modéré. Le projet engendrera la destruction définitive d'environ 2600 m² d'habitat très favorable au niveau du bassin d'Arnouville (soit 5% de l'habitat disponible au sein de l'aire d'étude).
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR9	Remise en état des berges du Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209	

6.1.2. Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*)

6.1.2.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

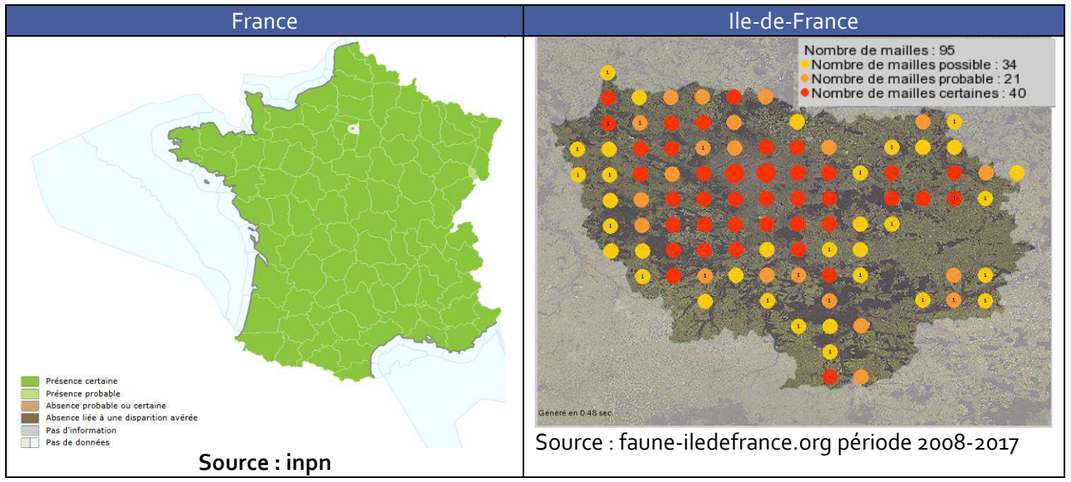
Espèce protégée en France, non menacée en France et en Ile-de-France où elle demeure toutefois un nicheur rare ou localisé.

b) Habitat et écologie

La Bergeronnette des ruisseaux est associée aux eaux courantes. Son habitat de prédilection est un cours d'eau rapide de faible largeur, à nombreux affleurements pierreux, peu enherbé, bordé d'une ripisylve buissonnante ou arborée, de préférence dominée par des feuillus. Elle fréquente dans une moindre mesure les fleuves, les canaux voire les lacs dès lors que des enrochements augmentent localement le débit. La Bergeronnettes des ruisseaux niche parfois en milieu urbain, comme par exemple dans l'agglomération parisienne et à Toulouse. C'est une espèce peu exigeante capable de profiter des installations hydroélectriques et des zones urbaines et peu sensibles à la qualité de l'eau (BARNAGAUD J.Y. in ISSA N. et MULLER Y. coor., 2015).



c) Répartition



Source : inpn

Source : faune-iledefrance.org période 2008-2017

La Bergeronnettes des ruisseaux est une espèce largement répartie en France. Les populations nicheuse française entre 2009 et 2012 sont estimées à 50000-100000 couples (BARNAGAUD J.Y. *in* ISSA N. et MULLER Y. coord.., 2015). L'espèce subit un déclin modéré en France.

d) Situation dans la zone d'étude

Deux couples de Bergeronnette des ruisseaux ont été observés en 2007 en période de reproduction le long des berges du Petit Rosne près des étangs de Sarcelles. En 2013, l'espèce n'a pas été revue en période de reproduction mais une dizaine d'individus a été observée au niveau des berges du Petit Rosne dans le secteur de la ferme Lemoine au mois d'août. Un individu a été observé en juin 2017 au niveau des berges du Petit Rosne dans le secteur de la ferme Lemoine Sa nidification n'est pas à exclure dans ce secteur.

6.1.2.2. Analyse des impacts bruts

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce – Nature	Durée	Portée	Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Chantier	Destruction d'habitat	Temporaire	Locale	En phase chantier, les travaux sont susceptibles d'engendrer la dégradation d'environ 40 m linéaire de berge du Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209. Cet impact est toutefois jugé faible compte tenu du caractère très localisé de l'impact et de son caractère temporaire.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	Un risque de destruction de nid de Bergeronnette des ruisseaux au niveau des ouvrages de franchissement existant du Petit Rosne n'est pas à exclure. Ce risque demeure également minime dans la mesure où aucun nid n'a été mis en évidence lors des investigations de terrain.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier lors de de ses déplacements. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	La phase chantier est susceptible d'entraîner un abandon des sites de nidification en raison du dérangement occasionné par la présence d'engins et de personnel de chantier.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier lors de de ses déplacements. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Le projet engendrera une augmentation des niveaux acoustiques aux abords de l'infrastructure. Le bruit peut avoir un impact sur la diversité spécifique ou le succès reproductif des oiseaux (DUTILLEUX G, CEREMA, 2015). Toutefois, l'espèce est relativement tolérante vis-vis des activités humaines comme en témoigne la présence de sites de nidifications en contexte urbain. En outre les secteurs concernés font déjà l'objet d'une perturbation sonore importante notamment en raison du trafic aérien du Bourget et de Roissy Charles de Gaulle et du trafic routier au niveau du carrefour de la RD209.

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce – Nature	Durée	Portée	Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur la Bergeronnette des ruisseaux est considéré comme faible.

6.1.2.3. Analyse des impacts résiduels

Le principal impact du projet concerne la destruction de 40 m.l. de berges du Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209. Ces berges feront l'objet d'une remise en état qui permettra d'augmenter leur attrait pour l'espèce par rapport à l'état initial. L'impact résiduel du projet sur l'espèce est faible.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement – N°	libellé	Impact résiduel global (avec mesures)
Faible au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible. Le projet engendrera la destruction temporaire d'environ 40 m.l de berges favorables sur le Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209 qui seront remise en état après travaux.
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR9	Remise en état des berges du Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209	

6.1.3. Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)

6.1.3.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

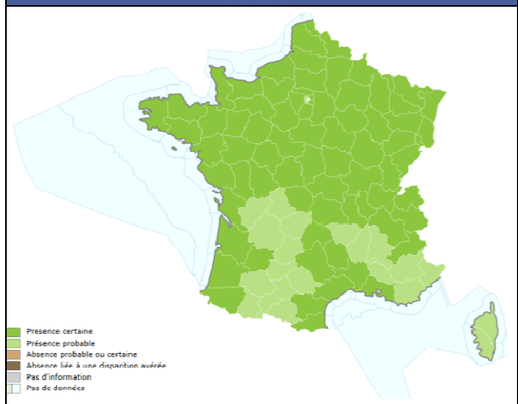
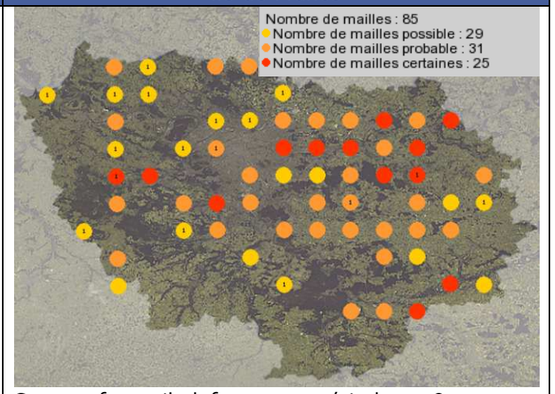
Il s'agit d'une espèce en déclin marqué et continu qui a vu son statut passer de « préoccupation mineur » à « en danger » en France. L'espèce est considérée rare ou localisée d'après l'OROC.

b) Habitat et écologie

Le Bruant des roseaux est associé aux zones humides même fragmentée ou de faible superficie. Ses habitats de nidification sont composées d'une végétation émergente et basse, éventuellement parsemée d'une strate broussailleuse, arbustive (saulaies notamment) et palustre éparse (roselières, typhaies, jonchaies, cariçaies). Il fréquente les bords de plan d'eau (même artificiels et en contexte urbain), les cours d'eau, les marais, etc. (ISSA N. in ISSA N. et MULLER Y. coord., 2015).
En période hivernale, où des populations viennent séjourner en France, cet oiseau se retrouve aussi en zones agricoles (prairies et cultures). La population de France manifeste un comportement de plus en plus sédentaire du Nord au Sud. Toutefois, des individus migrateurs originaires de nombreux pays (Russie, Scandinavie, Allemagne, Belgique, etc.) en passage ou décidés à séjourner, rejoignent les oiseaux autochtones restés sur place (Cahiers d'habitat Oiseaux).



c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : faune-iledefrance.org période 2008-2017

La population française est estimée de 25 000 à 50 000 couples nicheurs (2009-2012) (ISSA et MULLER, 2015). D'après le programme STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs), un déclin de la population de France est observé depuis 1989 et est qualifié de « fort » sur les dix dernières années (-59 %).

d) Situation dans la zone d'étude

Un couple de Bruant des roseaux a été observé en 2013 au sein de la phragmitaie de la zone humide d'Arnouville en 2013. En juin 2017, 3 mâles chanteur ont été contactés au sein du même habitat.

6.1.3.2. Analyse des impacts bruts

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Au niveau du bassin d'Arnouville, le projet engendrera la destruction d'environ définitive de 2600 m² de phragmitaie favorable à la nidification du Bruant des roseaux. D'un point de vue surfacique l'impact demeure faible dans la mesure où seulement 5% de l'habitat de l'espèce sera impacté.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	En l'absence de mesures spécifique, un risque de destruction de nid de Bruant des roseaux en phase chantier au niveau du bassin d'Arnouville existe.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier lors de de ses déplacements. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	La phase chantier est susceptible d'entraîner un abandon des sites de nidification en raison du dérangement occasionné par la présence d'engins et de personnel de chantier.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier lors de de ses déplacements. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Le projet engendrera une augmentation des niveaux acoustiques aux abords de l'infrastructure. Le bruit peut avoir un impact sur la diversité spécifique ou le succès reproductif des oiseaux (DUTILLEUX G, CEREMA, 2015). Toutefois, l'espèce est relativement tolérante vis-vis des activités humaines comme en témoigne la présence de sites de nidifications en contexte urbain. En outre le secteur concerné fait déjà l'objet d'une perturbation sonore

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
				importante notamment en raison du trafic aérien du Bourget et de Roissy Charles de Gaulle.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Bruant des roseaux est considéré comme moyen.

6.1.3.3. Analyse des impacts résiduels

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Moyen. Le projet engendrera la destruction temporaire d'environ 2600 m² de phragmitaie favorable à la nidification du Bruant des roseaux (1 à 3 couples concernés).
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	

6.1.4. Cortège des espèces liés aux friches herbacées et buissonnantes

6.1.4.1. Présentation du cortège

Espèces nicheuses	Espèces uniquement hivernantes ou migratrices
Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Rougegorge (*Erithacus rubecula*), Serin cini (*Serinus serinus*), Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*), Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).	Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Buse variable (*Buteo buteo*).

a) Description des milieux ouverts à semi ouverts concernés

Au sein de l'aire d'étude, les friches ouvertes sont localisées à Sarcelles à l'Est de la RD316 sous les lignes hautes tensions. Il s'agit d'un grand ensemble de végétation herbacée haute parsemée de buissons favorables à l'avifaune et notamment aux fringilles. Cet habitat subit toutefois une forte pression (camps de Roms, urbanisation liée à la ZAC de l'Entre Deux) et est menacée à court terme. De manière générale sur la zone d'étude ces milieux sont très fugaces et hormis dans le secteur évoqué ci avant occupent de petites surfaces. Dans le secteur de la ferme Lemoine, malgré la présence de grandes étendues herbacées, les habitats sont assez peu favorables à l'avifaune de ce cortège en raison d'une pression de pâturage relativement importante qui limite la montée en graine des prairies nécessaire à ces espèces.

a) Statut et état de conservation

Ce cortège regroupe des espèces vulnérables et en fort déclin ce qui est notamment le cas des fringillidés (Linotte, Chardonneret, Serin cini) dont les populations subissent un fort déclin depuis 30 ans.

6.1.4.2. Impacts bruts du projet sur le cortège

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce – Nature	Durée	Portée	Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	L'impact sur les habitats favorable à ce cortège est estimé à 12 ha. Cet impact est qualifié de modéré pour les espèces phares de ce cortège compte tenu de la raréfaction de ces habitats et de leur caractère relictuel sur l'aire d'étude.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	En l'absence de mesures spécifiques un risque de destruction de nid est à attendre lors des phases de libération des emprises. Pour les espèces les plus vulnérables cet impact peut être considéré comme fort sur les populations de l'aire d'étude compte tenu du faible nombre de couple présent.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. Les espèces concernées possèdent soit des territoires de petite taille, qui ne s'étendront pas de part et d'autre de l'infrastructure, soit des territoires qui peuvent comprendre les dépendances vertes de l'infrastructure. Dans tous les cas, ces espèces sont capables de franchir sans difficultés la largeur de l'emprise.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	La phase chantier est susceptible d'entraîner un abandon des sites de nidification pour les espèces du cortège. Toutefois, il s'agit d'espèces qui sont pour la plupart habituées aux activités humaines, et qui sont susceptibles de nicher à proximité malgré les travaux, pour peu que leur habitat soit préservé. L'impact est jugé faible.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Les espèces concernées sont toutes capables de franchir l'emprise routière lors de leur déplacement. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Le projet engendrera une augmentation des niveaux acoustiques aux abords de l'infrastructure. Le bruit peut avoir un impact sur la diversité spécifique ou le succès reproductif des oiseaux (DUTILLEUX G, CEREMA, 2015). Toutefois, les espèces rencontrées sont relativement tolérantes vis-vis des activités humaines comme en témoigne la présence de

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	Nature	Durée	Portée	
				sites de nidifications en contexte urbain ou artificialisé.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur l'avifaune liée aux friches herbacées et buissonnantes est considéré comme fort.

6.1.4.3. Analyse des impacts résiduels

Les impacts du projet sur les oiseaux des milieux semi ouverts peut être considéré comme fort localement sur les espèces les plus sensibles car leur habitat subissant déjà de fortes pressions (urbanisation, occupations illégales) seront impactés par le projet. Néanmoins, un certain nombre de mesures d'insertion environnementales qui seront mises en œuvre autour du projet d'avenue du Parisis offriront aux espèces des milieux semi-ouverts des habitats favorables. Il s'agira de sites potentiels de nidification dans le cas de haies, ou de sites d'alimentation, dans le cas des dépendances vertes.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Fort au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Fort. Le projet engendrera la destruction définitive d'environ 12 ha d'habitats favorables à ce groupe. Pour les espèces les plus ubiquistes (Accenteur mouchet et Troglodyte mignon par exemple), l'impact résiduel peut en revanche être qualifié de faible.
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.5. Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)

6.1.5.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

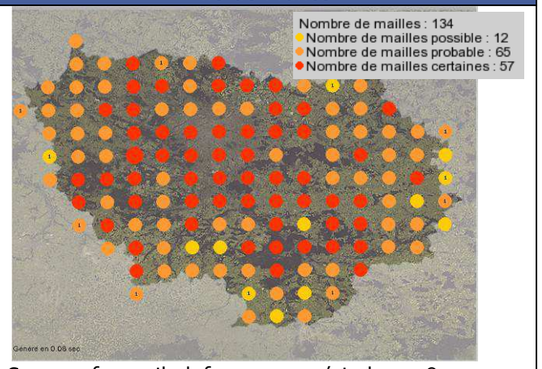
Il s'agit d'une espèce en déclin marqué et continu qui a vu son statut passer de « préoccupation mineur » à « vulnérable » en France. L'espèce demeure toutefois encore relativement commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie



Le Chardonneret élégant est commune à abondante dans une large diversité d'habitat, avec une préférence pour les paysages dominés par une mosaïque de boisements et de milieux ouverts : champs cultivés, friches ou pâturages. L'espèce occupe également des milieux fortement anthropisés : plain agricole tant que subsiste des haies et des bosquets, vergers, jardins et parcs suburbains et urbains. L'ubiquité du chardonneret élégant s'explique par son régime alimentaire généraliste qui comprend un large spectre de fruits et de graines (chardons, cardères et légumineuses) ainsi que des arthropodes lors de l'élevage des jeunes (BARNAGAUD J.Y., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015).

c) Répartition

France	Ile-de-France
	
Source : inpn	Source : faune-iledefrance.org période 2008-2017

La population française est estimée de 1 000 000 à 2 000 000 de couples nicheurs (2009-2012) (ISSA et MULLER, 2015). Sur la période 2001-2012 l'espèce a subit un fort déclin. Ce déclin à l'échelle nationale est d'autant plus difficile à interpréter qu'il n'est pour l'heure pas perceptible au niveau européen (ISSA et MULLER, 2015)

d) Situation dans la zone d'étude

L'espèce a été observée en 2006-2007 par ALISEA (sans précision du nombre de couple) mais n'a pas été revue en 2013. En 2017 aucun indice de nidification de l'espèce n'a été noté dans l'aire d'étude, seule une troupe de 5 individus en gagnage a été contactée à l'extrémité Est du projet.
En prenant en considération les habitats favorables présents sur la zone d'étude ainsi que les densités maximales observées dans la bibliographie (*in* ISSA et MULLER, 2015) (2,7 couples/10 ha ce qui est probablement ici largement surestimé), on peut estimer la présence maximale d'environ 3 couples nicheurs au sein de l'aire d'étude.

6.1.5.2. Analyse des impacts bruts

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet engendrera la destruction définitive de 1,7 ha d'habitat favorable à la nidification du chardonneret. A l'échelle locale, compte tenue de la pression sur ces habitats et de la vulnérabilité de l'espèce, cet impact peut être qualifié de modéré. L'incidence est à relativisée à l'échelle régionale et nationale dans la mesure où au maximum 3 couples sont susceptibles d'être impactés.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	En l'absence de mesures spécifiques un risque de destruction de nid est à attendre lors des phases de libération des emprises. Cet impact peut être considéré comme fort sur les populations de l'aire d'étude compte tenu du faible nombre de couple présent. L'impact est faible à l'échelle régionale ou et nationale.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce possède des territoires de petite taille, qui ne s'étendront pas de part et d'autre de l'infrastructure, soit des territoires qui peuvent comprendre les dépendances vertes de l'infrastructure. Dans tous les cas, l'espèce est capable de franchir sans difficultés la largeur de l'emprise.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	La phase chantier est susceptible d'entraîner un abandon des sites de nidification l'espèce. Toutefois cette dernière est habituée aux activités humaines et est susceptible de nicher à proximité malgré les travaux, pour peu que son habitat soit préservé. L'impact est jugé faible
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	L'espèce est capable de franchir l'emprise routière lors de ses déplacements. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Le projet engendrera une augmentation des niveaux acoustiques aux abords de l'infrastructure. Le bruit peut avoir un impact sur

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
				la diversité spécifique ou le succès reproductif des oiseaux (DUTILLEUX G, CEREMA, 2015). Toutefois, l'espèce est relativement tolérantes vis-vis des activités humaines comme en témoigne la présence de sites de nidifications en contexte urbain ou artificialisé.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Chardonneret élégant est considéré comme fort.

6.1.5.3. Analyse des impacts résiduels

L'impact principal du projet est lié au prélèvement d'espaces ayant su conservé des friches urbaines favorables aux passereaux. Cet impact définitif ne peut être réduit et nécessitera conséquemment la mise en œuvre de mesures compensatoires.

Cet impact bien que fort à l'échelle de l'aire d'étude reste toutefois faible à l'échelle régionale et nationale où la population nicheuse est supérieur à 1 million de couples.

Compte tenu de l'ubiquité du Chardonneret, il profitera des mesures générales d'insertion environnementale prévues dans le cadre du projet : création de haies, coulée verte…. Ces mesures permettront au projet de constituer une continuité verte composée de zones herbeuses et de haies au sein d'une zone très urbanisée.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Fort au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Modéré au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.6. Linotte mélodieuse (*Carduelis canabina*)

6.1.6.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

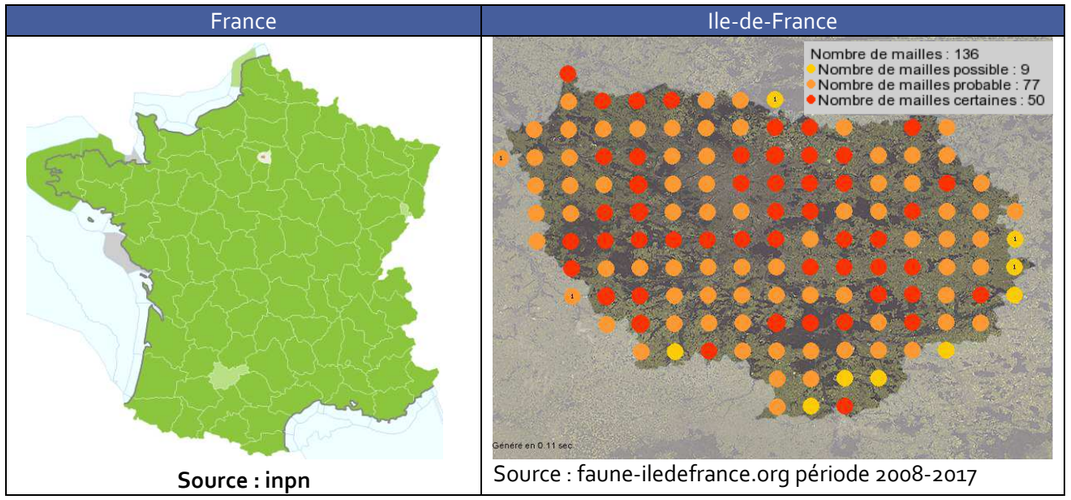
Il s'agit d'une espèce en déclin marqué et continu qui a vu son statut passer de « préoccupation mineur » à « vulnérable » en France. L'espèce demeure toutefois encore relativement commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie



L'espèce fréquente un large éventail de milieux ouverts : jeunes plantations de résineux, friches à genévriers, landes à ajoncs, pelouses maritimes, jeunes haies, vergers, vignobles, terrains vagues,…
Elle est rare en zone urbaine (EYBERT et CONSTANT, 1995). La Linotte mélodieuse est essentiellement granivore et s'est spécialisée en zone agricole dans les graines de plantes adventices des cultures (principalement crucifères et composées). Son abondance dépend donc largement de l'intensité de l'utilisation d'herbicides par l'agriculture. Le nid est construit à faible hauteur (0,4 à 1,5 m) dans un buisson à proximité de zones d'alimentation telles que les prairies, friches ou cultures de colza (jusqu'à 1 km). La ponte est conditionnée à l'abondance des graines et débute en avril en cas de conditions météorologiques favorables. Elle peut toutefois être repoussée au mois de mai si le printemps est pluvieux. Un second pic de pontes se produit 4 à 5 semaines après le premier. L'incubation dure 12 à 13 jours et les jeunes s'envolant à l'âge de 14 ou 15 jours. (EYBERT et CONSTANT, 1995).

c) Répartition



La population française est estimée de 500 000 à 1 000 000 de couples nicheurs (2009-2012) (ISSA et MULLER, 2015). Sur la période 2001-2012 l'espèce a subit un fort déclin en France. Ce déclin est également notable en Europe avec une baisse des effectifs de 56% entre 1980 et 2012.

d) Situation dans la zone d'étude

Un couple de cette espèce a été observée en 2013 en période de nidification dans les friches à Sarcelles. Le shabitats de l'espèce dans ce secteur ont disparus en 2017. L'espèce n'y a pas été recontactée.

6.1.6.2. Analyse des impacts bruts

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet engendrera la destruction définitive de 1,7 ha d'habitat favorable à la nidification de la Linotte mélodieuse. A l'échelle locale, compte tenue de la pression sur ces habitats et de la vulnérabilité de l'espèce, cet impact peut être qualifié de modéré. L'impact est à relativiser à l'échelle régionale et nationale dans la mesure où 1 à 2 couples sont susceptibles d'être impacté.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	En l'absence de mesures spécifiques un risque de destruction de nid est à attendre lors des phases de libération des emprises. Cet impact peut être considéré comme fort sur les populations de l'aire d'étude compte tenu du faible nombre de couple présent. L'impact est faible à l'échelle régionale ou et nationale.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce possède des territoires de petite taille, qui ne s'étendront pas de part et d'autre de l'infrastructure, soit des territoires qui peuvent comprendre les dépendances vertes de l'infrastructure. Dans tous les cas, l'espèce est capable de franchir sans difficultés la largeur de l'emprise.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	La phase chantier est susceptible d'entraîner un abandon des sites de nidification l'espèce. Toutefois cette dernière est habituée aux activités humaines et est susceptible de nicher à proximité malgré les travaux, pour peu que son habitat soit préservé. L'impact est jugé faible
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	L'espèce est capable de franchir l'emprise routière lors de ses déplacements. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Le projet engendrera une augmentation des niveaux acoustiques aux abords de l'infrastructure. Le bruit peut avoir un impact sur la diversité spécifique ou le succès reproductif des oiseaux (DUTILLEUX G, CEREMA, 2015). Toutefois, l'espèce est relativement tolérantes vis-vis des activités humaines comme en témoigne la présence de sites de nidifications en contexte urbain ou artificialisé.

Intensité de l'impact	Niveau d'enjeu écologique			
	Fort	Moyen	Faible	Nul
Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur la Linotte mélodieuse est considéré comme fort.

6.1.6.3. Analyse des impacts résiduels

L'impact principal du projet est lié au prélèvement d'espaces ayant su conservé des friches urbaines favorables aux passereaux. Cet impact définitif ne peut être réduit et nécessitera conséquemment la mise en œuvre de mesures compensatoires.

Cet impact bien que fort à l'échelle de l'aire d'étude reste toutefois faible à l'échelle régionale et nationale où la population nicheuse est supérieur à 500 000 couples. Les mesures générales d'insertion environnementale prévues dans le cadre du projet : création de haies, coulée verte… seront bénéfiques à l'espèce. Toutefois compte tenu de la forte philopatrie de l'espèce à ses sites de nidification (BARNAGAUD J.Y., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015) et des pressions déjà existante sur l'habitat de l'espèce on peut penser que le projet conduira à la désertion du couple observé.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Fort au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Modéré au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.7. Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)

6.1.7.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

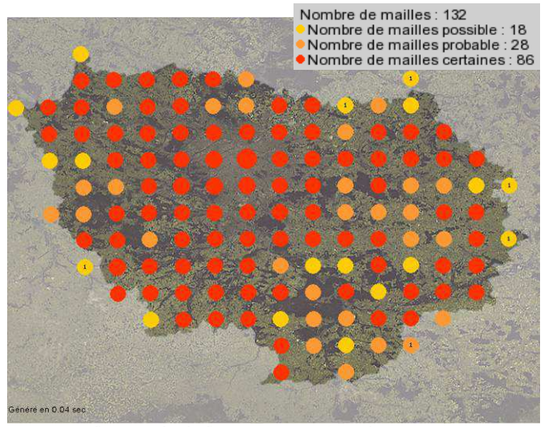
Il s'agit d'une espèce en déclin marqué et continu qui a vu son statut passer de « préoccupation mineur » à « quasi menacé » en France. L'espèce demeure toutefois encore relativement commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

Très adaptable, le Faucon crécerelle fréquente une grande variété de milieux ouverts. Il a besoin avant tout d'une bonne densité de micromammifère et est donc plus dépendant de l'abondance de nourriture que de la structure du paysage. Il évite néanmoins les zones forestières. Il peut également fréquenter les villes (THIOLLAY, 1995). Les petits rongeurs forment l'essentiel du régime alimentaire de l'espèce. Néanmoins, le Faucon crécerelle se nourrit également de gros insectes, et parfois d'oiseaux quand les autres proies font défaut (THIOLLAY, 1995). Le nid peut être construit dans un arbre (vieux nids de corvidés ou rapaces), sur un pylône métallique, dans des bâtiments, ou sur une falaise. La ponte commence entre début avril (dans le sud de la France) et la fin mai, mais varie selon l'abondance de la nourriture. Les jeune s'envolent en juillet, mais restent dépendants des adultes jusqu'à la fin de l'été (THIOLLAY, 1995)



c) Répartition

France	Ile-de-France
	
Source : inpn	Source : faune-iledefrance.org période 2008-2017

La population française est estimée de 68 000 à 84 000 couples nicheurs (2009-2012) (ISSA et MULLER, 2015). Sur la période 1989-2012 l'espèce a subit un fort déclin en France. Ce déclin est également avéré dans certains pays Est Européens.

d) Situation dans la zone d'étude

3 individus en chasse ont été observés en 2013 en période de nidification dans les friches à Sarcelles, au niveau de la vallée du Petit Rosne et dans la friche au sud du bassin de la Huguée. Aucun individu n'a été contacté en 2017.

6.1.7.1. Analyse des impacts bruts

		Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases		**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier		Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet engendrera la destruction définitive d'habitats herbacées pouvant constituer un habitat de chasse pour l'espèce. L'emprise du projet concerne les territoires de chasse de plusieurs couples, toutefois cet impact est modéré par rapport à la taille des territoires et à la présence de grandes surfaces de chasse au niveau des emprises de l'aéroport du Bourget.
		Destruction de nid	Temporaire	Locale	En l'absence de mesures spécifiques un risque de destruction de nid est à attendre lors des phases de libération des emprises. Cet impact peut être considéré comme faible dans la mesure où aucun site de nidification n'a pu être mis en évidence. La peupleraie à l'aval du bassin d'Arnouville qui sera partiellement coupée dans le cadre de l'agrandissement du bassin et de la mise à ciel ouvert du cours d'eau pourrait constituer un site de nidification potentiel pour l'espèce.
		Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier pour aller se nourrir.
		Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Impact modéré. La phase chantier est susceptible d'entraîner l'abandon temporaire des sites de reproduction de l'espèce. Néanmoins, l'espèce étant tolérante aux activités humaines, seuls les sites les plus proches devraient être concernés par ce risque.
Exploitation		Collisions	Permanent	Locale	Impact modéré. Le Faucon crécerelle fréquente volontiers les abords des infrastructures routières pour chasser. Il y est vulnérable aux collisions, particulièrement lorsque les vents peuvent le pousser vers la voirie. Néanmoins, l'espèce est moins sensible aux collisions que l'Effraie des clochers et niche couramment aux abords des routes, car elle profite de l'abondance des micromammifères dans les talus herbeux. En outre, compte tenu du caractère urbain de l'infrastructure les vitesses des véhicules seront moindres ce qui limitera le risque de collisions.
		Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact négligeable. Le Faucon crécerelle fréquente en nombre les abords des infrastructures routières et ne sera pas dérangé par le projet.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Faucon crécerelle est considéré comme moyen.

6.1.7.2. Analyse des impacts résiduels

Le Faucon crécerelle est susceptible de subir deux impacts du fait du projet :

- La perte d'habitat herbacée constituant des zones de chasses pour l'espèce. Cet impact bien que modéré à l'échelle de l'aire d'étude reste toutefois faible à l'échelle régionale et nationale compte tenu du fait que cet espaces est peu exigeantes quant au choix de ces habitats de chasse (friches urbaines, délaissés routiers…),
- Les risques de collision après mise en service. Le Faucon crécerelle étant habitué à chasser dans les dépendances vertes des autoroutes, il peut être victime de collisions, particulièrement par période de grand vent. Il est impossible d'empêcher les Faucons crécerelles de pénétrer dans les emprises. Néanmoins, la plantation de haies parallèles au projet, pourra à terme permettre de faire prendre de la hauteur aux Faucons crécerelles traversant l'emprise et limiter ainsi les risques de collisions.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Moyen au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.8. Serin cini (*Serinus serinus*)

6.1.8.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

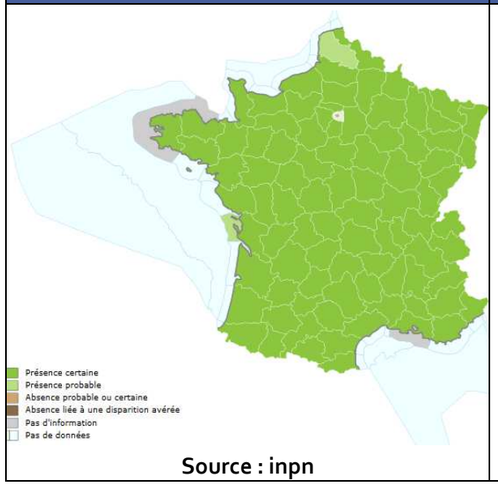
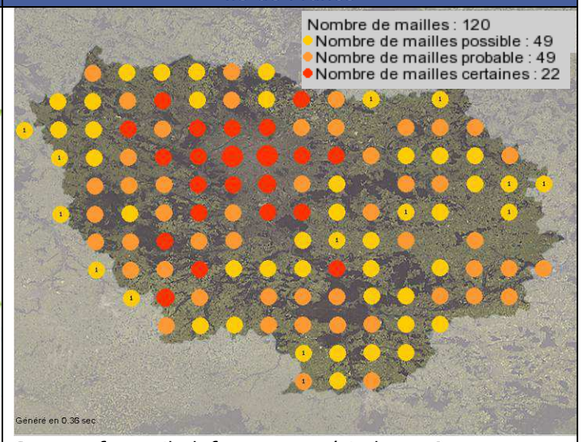
Il s'agit d'une espèce en déclin marqué et continu qui a vu son statut passer de « préoccupation mineur » à « vulnérable » en France. L'espèce demeure toutefois encore relativement commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie



En période de nidification comme en hiver, le Serin cini fréquente une large gamme d'habitats semi-ouverts avec au moins quelques grands arbres. Au nord de son aire de nidification, il est d'ailleurs quasi exclusivement associé aux milieux anthropisés : fermes, parcs, jardins, cimetières, jusque dans les allées des centres villes. Le Serin cini niche préférentiellement dans des conifères (pins, genévriers, thuyas et cyprès) mais ne dédaigne pas pour autant les feuillus. La présence d'arbres hauts est déterminante pour l'installation du comme postes de chant qui peuvent être utilisés par plusieurs mâles. De plus, des espaces ouverts riches en graines et en fruits sont nécessaires pour son alimentation essentiellement granivore. Contrairement à la majorité des fringilles, le Serin cini nourrit ses jeunes de graines et marginalement d'insectes (BARNAGAUD J.Y., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015).

c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : faune-iledefrance.org période 2008-2017

La population française est estimée de 250 000 à 500 000 couples nicheurs (2009-2012) (ISSA et MULLER, 2015). Sur la période 1989-2012 l'espèce subit un déclin marqué (2% par an) depuis 2001. Ce déclin se retrouve à l'échelle européenne (42% entre 1982 et 2012). Les diminutions en France concernent autant les bastions méditerranéens que les régions atlantiques ou continentales. Si cette tendance pourrait être attribuée à l'industrialisation de l'agriculture et au traitement généralisé aux herbicides jusque dans les villes et villages (BARNAGAUD J.Y., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015).

d) Situation dans la zone d'étude

L'espèce a été observée en 2006-2007 par ALISEA (sans précision du nombre de couple) mais n'a pas été revue en 2013. Aucun individu n'a été contacté en 2017. En prenant en considération les habitats favorables présents sur la zone d'étude ainsi que les densités maximales observées dans la bibliographie (in ISSA et MULLER, 2015), on peut estimer la présence maximale d'environ 10-15 couples nicheurs au sein de l'aire d'étude, ce qui est probablement largement surestimé.

6.1.8.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet engendrera la destruction définitive de 2,1 ha d'habitat favorable à l'espèce (soit environ 10% des habitats favorables identifiés). Les territoires les plus favorables au niveau du parc de Sarcelles et de ses abords n'est impacté que de manière marginale (4600 m²). L'impact est jugé modéré.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	Impact faible. Aucun nid n'a été détecté au sein de l'emprise. Néanmoins, l'espèce étant susceptible de se déplacer, un risque existe si les coupes d'arbres ont lieu entre fin avril et fin juillet.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier pour aller se nourrir.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Impact faible. La phase chantier est susceptible d'engendrer un abandon des sites de nidification. Cet impact est toutefois faible dans la mesure où il s'agit d'une espèce anthropophile habitué aux activités humaines.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Impact faible. Le Serin cini est susceptible de venir se nourrir au sol dans les emprises. Néanmoins, il est peu susceptible de fréquenter les abords immédiats de la chaussée, et sa petite taille et son vol direct lui permettent de ne pas se faire déporter par le vent vers les voies de circulation.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact négligeable. Le Serin cini fréquente les milieux anthropiques et tolère bien les dérangements.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Serin cini est considéré comme moyen

6.1.8.3. Analyse des impacts résiduels

L'impact du projet sur le Serin cini est faible. Il se limite à la destruction d'habitat potentiellement favorable à l'espèce (cette dernière n'ayant pas été revue en 2013) sur des surfaces qui demeurent limitées au regard de la disponibilité des habitats présents et se don caractère anthropophile.

Le Serin cini bénéficiera potentiellement des créations de haies et d'espaces verts prévues dans le cadre du projet et qui constitueront des sites de repos ou d'alimentation potentiels.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	**libellé**	
Moyen au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.9. Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*)

6.1.9.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

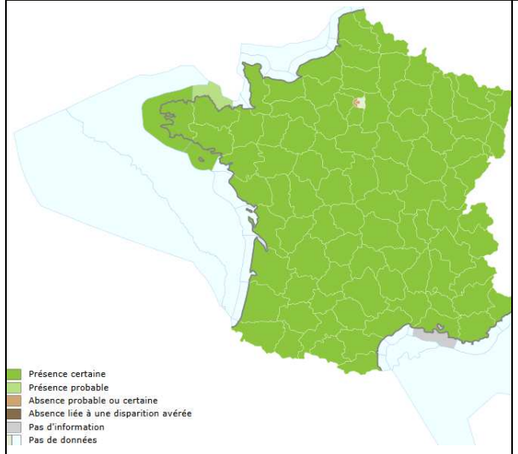
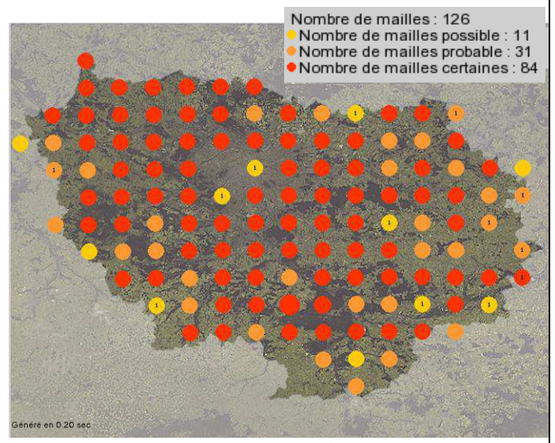
Il s'agit d'une espèce en déclin marqué récent qui a vu son statut passer de « préoccupation mineur » à « quasi menacée » en France. L'espèce est peu commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

Le Tarier pâtre habite des espaces ouverts et semi ouverts des plaines. Les milieux fréquentés sont hétéroclites, comportant une mosaïque de strates herbacées et de zones nues pour la recherche alimentaire et une strate buissonnante clairsemée (haies, buissons, jeunes stades forestiers) utilisée comme perchoirs d'affût et de sites de reproduction. Il occupe principalement les landes, bocages, prairies, cultures, lisières de forêts, parcelles en régénération et friches agricoles et industrielles, jusqu'au friches péri urbaines végétalisées (ISSA N., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015).



c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : faune-iledefrance.org période 2008-2017

La population française est estimée de 200 000 à 300 000 couples nicheurs (2009-2012) (ISSA et MULLER, 2015). Sur la période 2001-2012 l'espèce subit un déclin marqué après une période de fort accroissement depuis 1989. L'espèce est très sensible aux variations climatiques (sensibilité aux vagues de froid) mais dans certaines région le déclin peut clairement être attribué à l'urbanisation et aux pratiques agricoles (ISSA N., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015).

d) Situation dans la zone d'étude

L'espèce a été observée en 2013.5 couples nicheurs ont été observés :

- 3 couples dans les friches de Sarcelles (à l'Est de la voie ferrée),
- 1 couple au sein du bassin d'Arnouville ou de ses abords,
- 1 couple dans les friches au sud du bassin de la Huguée.

En 2017 seul un individu chanteur a pu être observé dans le secteur de Sarcelles.

6.1.9.2. Analyse des impacts bruts

		Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases		**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier		Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet engendrera la destruction définitive de 3,5 ha d'habitat favorable soit environ 1/4 de l'habitat identifié au sein de l'aire d'étude. Même si les surfaces impactées demeurent relativement faibles, l'impact est jugé modéré dans la mesure où 4 couples (sur les 5 présents au sein de l'aire d'étude) se verront concernés.
		Destruction de nid	Temporaire	Locale	Impact modéré. L'espèce niche dans des buissons. Un risque de destruction existe donc si la libération des emprises débute entre mars et fin juillet.
		Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier pour aller se nourrir.
		Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Impact modéré. En l'absence de mesure, la phase chantier est susceptible d'entraîner un abandon des sites de reproduction d'au moins 4 des 5 couples présents dans l'aire d'étude.
Exploitation		Collisions	Permanent	Locale	Impact négligeable. Le Tarier pâtre, insectivore, se nourrit essentiellement à proximité de son perchoir et ne s'aventure pas en bord de voirie. En outre, la petite taille de son territoire limite ses déplacements.
		Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact faible. Le Tarier pâtre est relativement tolérant envers les activités humaines, et peut fréquenter les abords des infrastructures de transport, pour peu que des milieux buissonnants soient présents.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Tarier pâtre est considéré comme moyen.

6.1.9.3. Analyse des impacts résiduels

L'impact principal du projet est lié à la destruction d'habitats favorables par effet d'emprise. Cet impact est considéré comme modéré à l'échelle locale et impacte quatre des cinq couples recensés sur la zone d'étude. Cet impact définitif ne peut être réduit et nécessitera conséquemment la mise en œuvre de mesures compensatoires.

Le Tarier pâtre profitera des mesures générales d'insertion environnementale prévues dans le cadre du projet, et en particulier de la création de bosquets et de haies. Ces mesures permettront au projet de constituer une continuité verte composée de zones prairiales, de bosquets et de haies au sein d'une fortement urbanisée et d'offrir de nouveaux sites potentiels pour la nidification de l'espèce.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	**Mesure(s) de réduction et d'évitement**		**Impact résiduel global (avec mesures)**
	N°	**libellé**	
Moyen au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Moyen au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.10. Cortège des boisements

6.1.10.1. Présentation du cortège

Espèces nicheuses	Espèces uniquement hivernantes ou migratrices
Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Coucou gris (*Cuculus canorus*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), Mésange charbonnière (Parus major), Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*), Mésange noire (*Périparus ater*), Pic épeiche (*Dendrocopos major*), Pic vert (*Picus viridis*), Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), Roitelet huppé (*Regulus regulus*), Sitelle torchepot (*Sitta europaea*)	Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Buse variable (*Buteo buteo*).

b) <u>Description des milieux boisés</u>

Deux types de boisements sont présents au sein de la zone d'étude :

- La peupleraie humide présente en aval du bassin d'Arnouville. Ce milieu offre une strate arbustive relativement dense relativement favorable à l'avifaune,
- Les boisements rudéraux présent sur les coteaux de la vallée du Petit Rosne qui présente une faible diversité tant en termes d'essences que de classe d'âge et de taille. Ces boisements sont moins favorables à ce cortège.

b) <u>Statut et état de conservation</u>

Ce cortège regroupe dans l'ensemble des espèces très communes et largement réparties ne présentant pas un statut de conservation défavorable. On notera toutefois la présence du Bouvreuil pivoine, de la Fauvette des jardins et du Roitelet huppé dont les populations connaissent un déclin marqué.

6.1.10.2. Impacts bruts du projet sur le cortège

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce – Nature	Durée	Portée	Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet n'engendrera pas directement la destruction d'habitats favorables aux espèces de ce cortège. En revanche les opérations de renaturation du Petit Rosne (remise à ciel ouvert) dans le secteur de la peupleraie en aval du bassin d'Arnouville nécessiteront l'abattage d'arbres et ainsi qu'un défrichement au niveau de la strate arbustive qui sera défavorable aux espèces présentes (estimé à 2600 m² à ce stade des études). Cet impact demeure faible au regard de la surface d'habitat boisé favorable et du caractère transitoire des travaux de renaturation.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	En l'absence de mesures spécifiques un risque de destruction de nid est à attendre lors des phases de libération des emprises.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. Le projet n'engendrera pas de ruptures de continuités boisées. En outre l'infrastructure ne s'inscrit pas en travers de la vallée du Petit Rosne mais parallèlement à cette dernière ce qui réduit l'effet de coupure.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	La phase chantier est susceptible d'entraîner un abandon des sites de nidification pour les espèces du cortège. Toutefois, il s'agit d'espèces qui sont pour la plupart habituées aux activités humaines, et qui sont susceptibles de nicher à proximité malgré les travaux, pour peu que leur habitat soit préservé. L'impact est jugé faible.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Les espèces concernées sont toutes capables de franchir l'emprise routière lors de leur déplacement. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Le projet engendrera une augmentation des niveaux acoustiques aux abords de l'infrastructure. Le bruit peut avoir un impact sur la diversité spécifique ou le succès reproductif des oiseaux (DUTILLEUX G, CEREMA, 2015). Toutefois, les espèces rencontrées sont relativement tolérantes vis-vis des activités

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
	Nature	Durée	Portée	
				humaines comme en témoigne la présence de sites de nidifications en contexte urbain ou artificialisé.

L'impact brut du projet sur l'avifaune liée aux boisements est considéré comme faible.

6.1.10.3. Analyse des impacts résiduels

Les impacts du projet sur les oiseaux des milieux forestiers peut être considéré comme faible dans la mesure où le projet routier n'engendrera pas la destruction directe d'habitats forestiers. L'impact attendu est lié à la renaturation du Petit Rosne qui nécessitera des défrichements très localisé au droit du terrassement du futur lit. Cet impact demeure transitoire car l'objectif sera de recrée un cours d'eau de type forestier dans ce secteur.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Négligeable au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.11. Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)

6.1.11.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

L'espèce est protégée au niveau national. Il s'agit d'un nicheur vulnérable en France et quasi-menacé en région Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

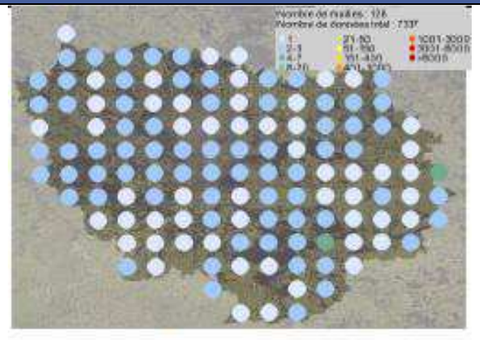
L'habitat d'origine du Bouvreuil pivoine est constitué d'un sous-bois buissonnant. La présence d'arbres n'est pas obligatoire. Il a ainsi pu coloniser les jardins, les bosquets en zone cultivée, les haies ou les jeunes plantations. (GROLLEAU, 1995).
L'espèce est granivore. Elle se nourrit en petits groupes de graines variées tombées au sol en hiver et au début du printemps. A cette époque, elle se nourrit également de bourgeons. Au printemps, elle utilise les graines encore vertes de plantes comme le pissenlit ou les plantains pour nourrir ses jeunes (GROLLEAU, 1995).


Source O. ROQUINARC'H

Le nid est construit à faible hauteur, de préférence dans un conifère, mais aussi dans des charmilles ou des arbres d'ornement. En raison de son besoin en graines vertes, le Bouvreuil pivoine est un nicheur tardif. La ponte n'intervient pas avant le mois d'avril. L'incubation dure 14 jours et les jeunes quittent le nid à l'âge de 16 à 18 jours. Une seconde nichée semble être la règle (GROLLEAU, 1995). Le succès de reproduction est généralement faible.

Le Bouvreuil pivoine forme de petites bandes qui se nourrissent au sol ou dans les buissons en hiver et sont alors souvent visibles à découvert. Au printemps, les couples s'isolent dans les zones buissonneuses et deviennent discrets (GROLLEAU, 1995). Dans l'ouest de la France, le Bouvreuil pivoine est une espèce en partie sédentaire, qui présente une tendance à l'errance en hiver, et peut également effectuer des déplacements migratoires de plusieurs centaines de kilomètres. Les populations migratrices d'Europe du Nord et de l'Est peuvent arriver en nombre en France au cours de certains hivers. Les migrateurs volent en groupes lâches, souvent mélangés à d'autres fringilles, généralement à quelques dizaines de mètres du sol.

c) Répartition

France	Ile-de-France
 Source : inpn	 Source : faune-Ile-de-France (Données participatives)
Source : inpn	

La population française est estimée de 100 000 à 200 000 couples nicheurs (2009-2012) (ISSA et MULLER, 2015). Sur la période 1989-2012 l'espèce a subit un fort déclin en France.

Le Bouvreuil pivoine est une espèce largement répandue en Europe. Elle occupe l'ensemble du continent, mais est plus commune en Europe orientale et du Nord qu'en Europe méridionale. Sa population européenne est évaluée entre 7,3 et 14 millions de couples et est jugée stable (BirdLife International, 2004).

a) Situation dans la zone d'étude

L'espèce a été contactée en 2006-2007 par ALISEA sans précision de localisation. L'espèce n'a pas été revue en 2013 ni en 2017 toutefois les habitats favorables sont toujours présents (peupleraies et boisements à proximité du château d'Arnouville).

6.1.11.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet n'engendrera pas directement la destruction d'habitats favorables à l'espèce. En revanche les opérations de renaturation du Petit Rosne (remise à ciel ouvert) dans le secteur de la peupleraie en aval du bassin d'Arnouville nécessiteront l'abattage d'arbres et ainsi qu'un défrichement au niveau de la strate arbustive qui sera défavorable à l'espèce (estimé à 2600 m² à ce stade des études). Cet impact demeure faible au regard de la surface d'habitat boisé favorable et du caractère transitoire des travaux de renaturation.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	Impact faible. L'espèce niche à faible hauteur. Un risque de destruction existe donc si la libération des emprises débute entre mars et fin juillet.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier pour aller se nourrir.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Impact faible. En l'absence de mesure, les perturbations liées à la phase chantier sont susceptibles d'entraîner un abandon des sites de reproduction d'au moins 1 couple.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Impact négligeable. Le Bouvreuil vole souvent à couvert d'arbustes en arbustes. Le risque de collision est très faible
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact faible. Le Bouvreuil pivoine est relativement tolérant envers les activités humaines (il peut se reproduire en ville).

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Brouvreuil pivoine est considéré comme fort.

6.1.11.3. Analyse des impacts résiduels

L'impact principal du projet est lié aux travaux de renaturation du Petit Rosne qui engendreront un dérangement au niveau de la peupleraie ainsi qu'un défrichement limité.

Le Bouvreuil pivoine profitera des mesures générales d'insertion environnementale prévues dans le cadre du projet, et en particulier de la création de bosquets et de haies. Ces mesures permettront au projet de constituer une continuité verte composée de zones prairiales, de bosquets et de haies au sein d'une fortement urbanisée et d'offrir de nouveaux sites potentiels pour la nidification de l'espèce. La conservation du caractère boisé au niveau du Petit Rosne renaturé sera favorable à l'espèce.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.12. Fauvette des jardins (*Sylvia borin*)

6.1.12.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

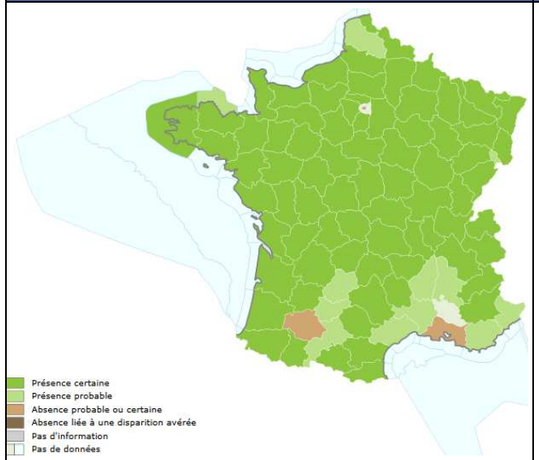
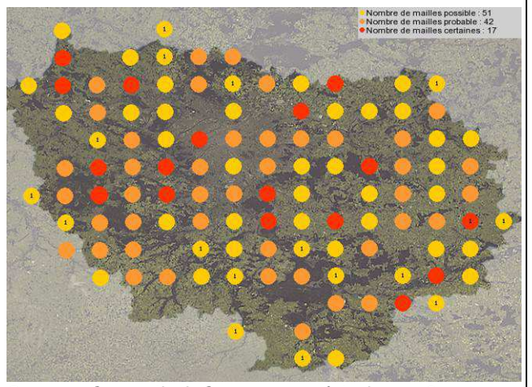
Il s'agit d'une espèce en déclin marqué récent qui a vu son statut passer de « préoccupation mineur » à « quasi menacée » en France. L'espèce est très commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie



La Fauvette des jardins recherche des milieux semi ouverts, de préférence frais, composés d'une strate buissonnante relativement dense,, associée ou non à une strate arbustive : parcelle de régénération au stade fourré et gaulis, jeunes taillis sous futaies, ripisylves peupleraies claires… (DECEUNINCK., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015).
Le régime alimentaire se compose principalement d'insectes adultes et larves, complété de fruits dès l'été, précédant le départ en migration.

c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : faune-iledefrance.org période 2008-2017

La population française est estimée de 500 000 à 900 000 couples nicheurs (2009-2012) (ISSA et MULLER, 2015). La population francilienne est estimée à 50 000-100 000 couples. En France, le programme STOC indique une forte diminution des effectifs nicheurs entre 1989 et 2013 (-41%) également marquée sur le court terme avec -26% entre 2001 et 2013. (DECEUNINCK., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015).

d) Situation dans la zone d'étude

L'espèce a été observée en 2017 aux abords de la peupleraie à l'aval du bassin d'Arnouville.

6.1.12.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet n'engendrera pas directement la destruction d'habitats favorables à l'espèce. En revanche les opérations de renaturation du Petit Rosne (remise à ciel ouvert) dans le secteur de la peupleraie en aval du bassin d'Arnouville nécessiteront l'abattage d'arbres et ainsi qu'un défrichement au niveau de la strate arbustive qui sera défavorable à l'espèce (estimé à 2600 m² à ce stade des études). Cet impact demeure faible au regard de la surface d'habitat boisé favorable et du caractère transitoire des travaux de renaturation.
	Destruction de nids	Temporaire	Locale	Impact modéré. L'espèce niche dans la strate arbustive basse. Un risque de destruction existe donc si la libération des emprises débute entre mars et fin juillet.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier pour aller se nourrir.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Impact modéré. En l'absence de mesure, les perturbations liées à la phase chantier sont susceptibles d'entraîner un abandon des sites de reproduction d'au moins 1 couple.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Impact négligeable. La fauvette des jardins reste souvent à couvert, et la petite taille de son territoire limite ses déplacements.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact faible. La Fauvette des jardins est relativement tolérante envers les activités humaines, et peut fréquenter les abords des infrastructures de transport, pour peu que des milieux buissonnants soient présents.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur la Fauvette des jardins est considéré comme moyen.

6.1.12.3. Analyse des impacts résiduels

L'impact principal du projet est lié aux travaux de renaturation du Petit Rosne qui engendreront un dérangement au niveau de la peupleraie ainsi qu'un défrichement limité.

La Fauvette des jardins profitera des mesures générales d'insertion environnementale prévues dans le cadre du projet, et en particulier de la création de bosquets et de haies. Ces mesures permettront au projet de constituer une continuité verte composée de zones prairiales, de bosquets et de haies au sein d'une fortement urbanisée et d'offrir de nouveaux sites potentiels pour la nidification de l'espèce.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Moyen au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.1.13. Cortège des espèces liés aux milieux anthropiques

6.1.13.1. Présentation du cortège

Espèces nicheuses	Espèces uniquement hivernantes ou migratrices
Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Moineau domestique (*Passer domesticus*), Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)	-

Pour rappel, le Martinet, les Hirondelles et la Chouette effraie ne font pas l'objet de la présente demande de dérogation dans la mesure où leur habitat de repos et de reproduction sont localisés à l'écart des emprises du projet et ne sont pas susceptibles d'être impactés par les travaux.

a) Description des milieux anthropiques concernés

L'essentiel du tracé du projet s'inscrit au sein d'emprises réservées exemptes d'habitations qui peuvent constituer des sites de nidifications pour ces espèces. On notera toutefois la présence de bâtis temporaires tels que des cabanons de jardins où des casses automobiles qui peuvent offrir des sites de nidification pour les espèces les moins exigeantes telles que le Rougequeue noir.

b) Statut et état de conservation

Les espèces nicheuses sur la zone d'étude montrent une tendance globale à la stabilité à l'exception du Moineau domestique dont les populations sont en déclin notamment en Ile-de-France. Ce déclin est particulièrement important pour le Bruant des roseaux (STOC).

6.1.13.2. Impacts bruts du projet sur le cortège

Phases	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce – Nature	Durée	Portée	Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Impact faible. Le projet est susceptible d'entraîner la destruction de plusieurs bâtis temporaires. Toutefois ses bâtis ne constituent pas un habitat préférentiel pour les espèces concernés.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	Impact faible. Lors de la phase de démolition des bâtiments et d'abattage des arbres et haies des jardins, un risque de destruction de nid existe, si ces opérations sont réalisées en période de reproduction.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'ensemble des espèces concerné sera en mesure de franchir la largeur de l'emprise pendant la phase de travaux.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Impact faible. Les espèces des milieux anthropiques sont habituées aux dérangements liés aux activités humaines. Néanmoins, pour les couples nichant au plus près de l'emprise, des reports vers d'autres sites de reproduction sont possibles.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Les espèces concernées sont toutes capables de franchir l'emprise routière lors de de leur déplacement. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact négligeable. Les espèces de ce cortège fréquentent les milieux anthropiques et tolèrent bien les dérangements.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur l'avifaune liée aux milieux anthropiques est considéré comme faible.

6.1.13.3. Analyse des impacts résiduels

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement N°	Mesure(s) de réduction et d'évitement libellé	Impact résiduel global (avec mesures)
Faible au niveau local Faible au niveau régional	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local Négligeable au niveau national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

Les espèces des milieux anthropiques ne subiront que des impacts faibles du fait de la création de l'avenue du Parisis. Ces espèces pourront bénéficier des mesures de création ou de restauration de haies prévues dans le projet. Enfin, afin d'éviter toute destruction de nid, les démolitions de bâtis auront lieu entre septembre et mars.

.

6.1.14. Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)

6.1.14.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

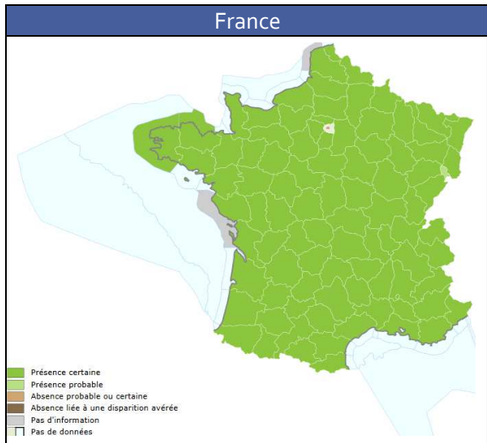
Il s'agit d'une espèce en déclin significatif qui a vu son statut passer de « préoccupation mineur » à « vulnérable » en France. L'espèce est commune en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

Commensal de l'Homme, le Verdier d'Europe est commun dans la plupart des habitats arborés semi-ouverts. Il manifeste un net attrait pour les parcs, les jardins, les bouquets d'arbres des allées des villes et des villages, le bocage, les bosquets et tous les habitats de lisière y compris les clairières. Essentiellement granivore, le Verdier d'Europe consomme aussi des fruits et des baies. Le régime alimentaire est complété d'insectes lors de la période d'élevage des jeunes.



c) Répartition



Source : faune-iledefrance.org période 2008-2017

La population française est estimée de 1 000 000 à 2 000 000 couples nicheurs (2009-2012) (DECEUNINCK., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015). En France, un déclin significatif de 1,3% en moyenne par an est mis en évidence depuis 1989 . Ce déclin est concomitant à la généralisation des espaces herbeux naturels, le fauchage systématique des bords de route et la banalisation de la flore suite à l'usage des fertilisants (DECEUNINCK., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015).

d) Situation dans la zone d'étude

L'espèce a été contactée en 2006-2007 ainsi qu'en 2013. Le Parc des étangs de Sarcelles, le parc du Château d'Arnouville et le bassin de la Huguée constituent des habitats favorables pour l'espèce (2-3 couples).

6.1.14.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet engendrera la destruction définitive de 0,5 ha d'habitat favorable soit moins de 5% de l'habitat identifié au sein de l'aire d'étude. Cet impact est jugé faible au regard des surfaces d'habitats favorables disponibles non concernés par le projet.
	Destruction de nid	Temporaire	Locale	Impact faible. Aucun nid n'a été détecté au sein de l'emprise. Néanmoins, l'espèce étant susceptible de se déplacer, un risque existe si les coupes d'arbres ont lieu entre fin avril et fin juillet.
	Impacts sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce est capable de franchir l'emprise de chantier pour aller se nourrir.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Impact faible. La phase chantier est susceptible d'engendrer un abandon des sites de nidification. Cet impact est toutefois faible dans la mesure où il s'agit d'une espèce anthropophile habitué aux activités humaines.
Exploitation	Collisions	Permanent	Locale	Impact faible. Le Verdier d'Europe est susceptible de venir se nourrir au sol dans les emprises. Néanmoins, il est peu susceptible de fréquenter les abords immédiats de la chaussée, et son vol agile lui permette d'éviter les risques de collisions.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact négligeable. Le Verdier d'Europe fréquente les milieux anthropiques et tolère bien les dérangements.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Verdier d'Europe est considéré comme moyen.

6.1.14.3. Analyse des impacts résiduels

L'impact principal du projet est lié à la destruction d'habitats favorables par effet d'emprise. Cet impact est considéré comme faible à l'échelle locale.

Le Verdier d'Europe bénéficiera potentiellement des créations de haies et d'espaces verts prévues dans le cadre du projet et qui constitueront des sites de repos ou d'alimentation potentiels.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	

6.2. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

6.2.1. Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

6.2.1.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

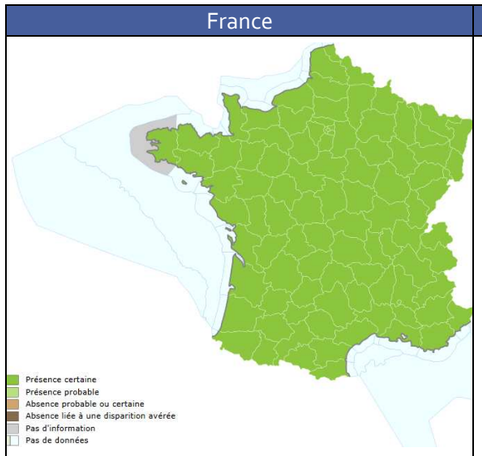
Le hérisson d'Europe présente un statut de préoccupation mineure en France.

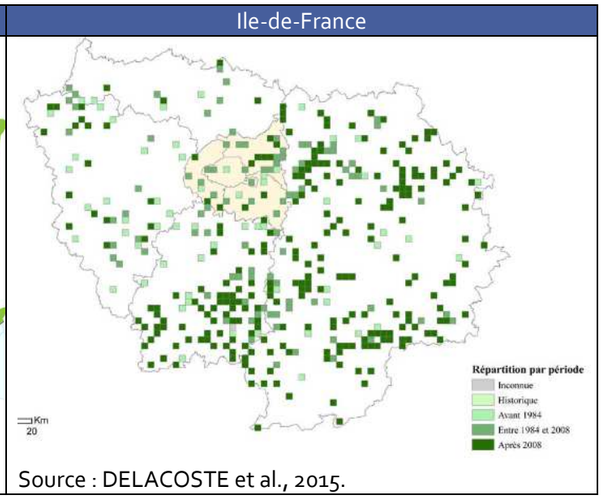
b) Habitat et écologie



Les hérissons vivent dans des milieux richement structurés (WEHRLI, 2010), susceptibles de leur offrir de nombreux micro habitats (haies, talus, bosquets, jardins, buissons, tas de bois…) (COLLECTIF, 2003). LUSTRAT (2006), note que l'espèce est très présente dans les massifs forestiers et est également observée dans les zones pavillonnaires. Selon le même auteur, le hérisson est absent des grandes plaines céréalières. Le hérisson est animal crépusculaire et nocturne (COLLECTIF, 2003). Lors des trajets nocturnes les individus peuvent parcourir 1 à 3 km (WEHRLI, 2010). La journée, ces derniers s'abritent dans des nids abrités construits à partir de feuillage et d'herbe (WEHRLI, 2010). Entre fin et septembre et début mars le hérisson entre en hibernation (COLLECTIF, 2003) et se retirent dans un nid sous un tas de branches et de feuillages (WEHRLI, 2010). Le hérisson présente une alimentation diversifiée constituée de vers de terre, limaces, insectes, fruits, charognes… (COLLECTIF, 2003) et plus rarement de jeunes souris ou d'œufs d'oiseaux couvant au sol (WEHRLI, 2010).

c) Répartition





Source : DELACOSTE et al., 2015.

d) Situation dans la zone d'étude

Un individu mort (collision routière) a été observé en 2013 au niveau du franchissement du Croult (Boulevard de la Muette). L'espèce fréquente potentiellement l'ensemble de la zone d'étude.

6.2.1.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Impact faible. Le projet engendrera la destruction d'habitats favorables à l'espèce. Cependant l'impact restera limité et localisé au regard du caractère ubiquiste de l'espèce et par conséquent de la surface d'habitat favorable disponible pour cette dernière.
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	Impact variable en fonction de la saison des travaux. En hiver, la destruction d'un gîte d'hivernage ou le réveil d'un individu en hibernation peut s'avérer létal (COLLECTIF,2003). Cet impact demeure toutefois localisé aux gîtes présents dans l'emprise des travaux. Hors hibernation, l'impact lié au dérangement est faible compte tenu des capacités de fuite de l'espèce.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	En l'absence de mesures, l'impact du trafic routier sur l'espèce peut être important. Aux Pays-Bas, il a été montré que les routes pouvaient réduire de 30% les populations de hérissons ce qui pourrait avoir un impact sur la conservation des populations locales (HUIJSER et BERGERS, 1989). En outre la zone d'étude se caractérise par une urbanisation et un maillage routier dense déjà préjudiciable à l'espèce comme en témoigne l'observation d'un individu mort par collision.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce est peu sensible aux activités anthropiques.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Hérisson d'Europe est considéré comme moyen.

6.2.1.3. Analyse des impacts résiduels

Les principaux impacts du projet sur le Hérisson concernent la fragmentation de son habitat et le risque de mortalité lié au trafic qui en découle. Les mesures en faveur des continuités écologiques permettront de limité cet impact voir d'améliorer localement la situation notamment en sécurisant la circulation sous la RD84 qui n'est actuellement pas franchissable par l'espèce sans risque de collisions. En phase chantier, un effort particulier sera porté afin de limiter la destruction accidentelle d'individus. Le Hérisson bénéficiera par ailleurs des créations de haies et d'espaces verts prévues dans le cadre du projet et qui constitueront des sites de repos ou d'alimentation potentiels.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	**libellé**	
Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	
	MR7	Création de micro-habitats favorables à l'espèce	

6.2.2. Ecureuil d'Europe (*Sciurus vulgaris*)

6.2.2.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

L'écureuil roux présente un statut de préoccupation mineure en France.

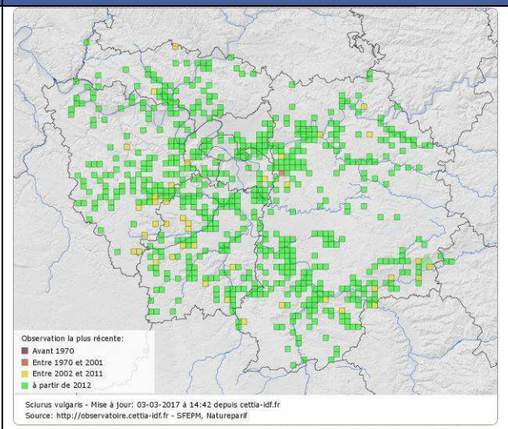
b) Habitat et écologie



L'Ecureuil roux est une espèce relativement ubiquiste inféodée aux arbres (forêts, bois, taillis, bosquets, haies, bocagères…). L'écureuil peut également s'approcher très près des habitations humaines s'il y trouve des ressources alimentaires (noisetiers, vergers) (COLLECTIF, 2003).
L'écureuil est un rongeur omnivore opportuniste (CHAPUIS et MARMET, 2006) se nourrissant de graines (faines, glands, noisettes, châtaignes, noix…), de champignons, d'insectes, d'oeufs (COLLECTIF, 2003) ou d'écorces et de bourgeons ((CHAPUIS et MARMET, 2006).
Deux pics d'accouplement sont observés, l'un en hiver (décembre-janvier) et le second au printemps. Les femelles mettent bas à 2 ou 3 petits en moyenne (jusqu'à 6 ou 7) (CHAPUIS et MARMET, 2006) au sein d'un nid fermé et protégé toujours au sommet d'un arbre (COLLECTIF, 2003).

L'écureuil fréquente essentiellement les frondaisons des arbres, mais est également observé au sol pour la recherche de nourriture. L'espèce trouve refuge dans les cavités arboricoles mais également dans des nids surmontés d'un toit qu'il aménage (mousses, feuilles, herbes sèches…). Plusieurs nids par individus peuvent être utilisés (CHAPUIS et MARMET, 2006). L'écureuil participe à la dissémination des essences d'arbres et d'arbustes en cachant ses provisions de graines (COLLECTIF, 2003).

c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : faune-Ile-de-France (Données participatives)

d) Situation dans la zone d'étude

Un individu a été observé en 2017 au sein de la peupleraie en aval du bassin d'Arnouville.

6.2.2.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Le projet n'engendrera pas directement la destruction d'habitats favorables à l'espèce. En revanche les opérations de renaturation du Petit Rosne (remise à ciel ouvert) dans le secteur de la peupleraie en aval du bassin d'Arnouville nécessiteront l'abattage d'arbres ainsi qu'un défrichement au niveau de la strate arbustive qui sera défavorable à l'espèce (estimé à 2600 m² à ce stade des études). Cet impact demeure faible au regard de la surface d'habitat boisé favorable et du caractère transitoire des travaux de renaturation
	Dérangement et risque de destruction d'individus en phase chantier	Temporaire	Locale	En phase travaux, le risque de dérangement est faible au niveau de la peupleraie. Le boisement est de taille relativement modeste ce qui pourrait inciter les individus à déserter temporairement les lieux
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	L'espèce est sensible à la rupture de ces continuités compte tenu de ses déplacements essentiellement arboricoles. Cet impact demeure toutefois faible dans la mesure où le projet n'interrompt aucune continuité boisée. En outre l'infrastructure ne s'inscrit pas en travers de la vallée du Petit Rosne mais parallèlement à cette dernière ce qui réduit l'effet de coupure.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact faible. L'espèce est peu sensible aux activités anthropiques.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur l'Ecureuil roux est considéré comme faible.

6.2.2.3. Analyse des impacts résiduels

L'impact résiduel du projet sur l'Ecureuil roux est considéré comme non significatif

L'espèce bénéficiera par ailleurs des créations de haies et d'espaces verts prévues dans le cadre du projet et qui constitueront des sites de repos ou d'alimentation potentiels.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	**libellé**	
Faible au niveau local Faible au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Non significatif au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	

6.3. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LES CHIROPTERES

6.3.1. Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

6.3.1.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

L'espèce est très commune en France et Ile-de-France. Son état de conservation est favorable à l'échelle nationale mais elle est quasi menacée en Ile-de France (liste rouge en cours de validation).

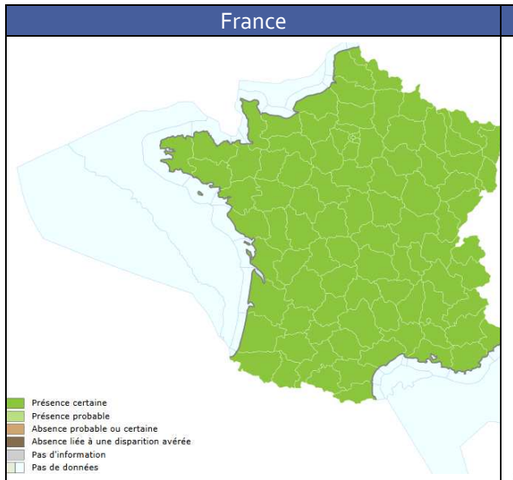
b) Habitat et écologie

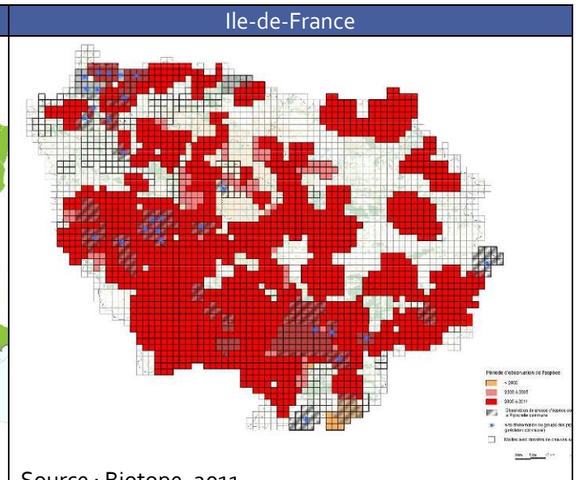
La Pipistrelle commune est une espèce très anthropophile (COLLECTIF, 2003) qui occupe les constructions tout au long de son cycle annuel (GMN, 2004). Le choix d'un site est lié à la présence de fentes accessibles (environ 3 cm de larges) (GMN, 2004). La Pipistrelle commune est également observée dans les trous d'arbres (GMN, 2004). Les colonies de reproductions s'installent également au sein de gîtes anthropiques (GMN, 2004). La Pipistrelle commune chasse dans une grande diversité de milieux : boisements, lisières, haies, zones humides et plans d'eau, prairies rases, vergers, milieux urbains et à proximité des lampadaires (GODINEAU et PAIN, 2007). La Pipistrelle commune consomme des insectes de petites tailles appartenant essentiellement aux ordres des diptères, des lépidoptères et des hémiptères (VAUGHAN, 1997).



Auteur : Gilles San Martin

c) Répartition





La Pipistrelle commune est l'espèce de chauves-souris la plus abondante et la mieux répartie en France et en Ile-de-France.

d) Situation dans la zone d'étude

Les étangs de Sarcelles, les zones humides d'Arnouville et de la Huguée constituent des zones de chasse préférentielle pour l'espèce.

6.3.1.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	Nature	Durée	Portée	Nature
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	La Pipistrelle commune est une espèce essentiellement anthropophile. Aucun bâtiment susceptible d'abriter une colonie ne sera impacté par le projet. En revanche, dans le cadre de la remise à ciel ouvert du Petit Rosne (cf. mesures compensatoires) un risque de destruction d'arbre gîte n'est pas à exclure. Ce risque est toutefois limité dans la mesure où les peupliers constituent une essence très peu favorable à l'établissement de gîtes (PENICAUD, 2011 in PNA Chiroptères) et que les cavités desdits peupliers sont utilisées par la Perruche à collier susceptible de concurrencer l'espèce.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Temporaire	Locale	La lumière, les odeurs et les bruits émis par un chantier peuvent retarder voir décourager la sortie du gîte (HIGHWAY AGENCY, 1999). Cet impact demeure toutefois faible en raison du caractère diurne du chantier. En outre les zones de gîtes potentiels sont localisées à l'écart de la zone de chantier.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	La Pipistrelle commune est régulièrement victime d'accident de la route, le réseau routier particulièrement dense peut être la cause de mortalité importante de cette espèce dans la région (BIOTOPE, 2011). Les zones de chasses et les axes de vols identifiés sont principalement localisés dans la vallée du Petit Rosne soit parallèlement à la future avenue, ce qui limite le risque de rupture de continuité. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	En raison du caractère anthropophile de l'espèce et des pollutions sonores et lumineuses déjà importante dans le secteur, l'impact généré par l'avenue n'est pas susceptible d'aggraver la situation pour l'espèce.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur la Pipistrelle commune est considéré comme faible.

6.3.1.3. Analyse des impacts résiduels

Le principal impact de l'infrastructure sur la Pipistrelle commune concerne la rupture de routes de vol et le risque de collisions qui en découle. Cet impact demeure localisé et faible dans la mesure où les routes et vol et zones de chasse identifiées s'inscrivent parallèlement au Petit Rosne et ne sont donc pas recoupées par la future avenue. La perméabilité de l'infrastructure aux chiroptères sera garantie par la mise en place d'un ouvrage agricole mixte (type boviduc) ainsi que d'ouvrages hydrauliques franchissables par les chiroptères. La situation pour d'ailleurs être améliorer localement notamment en sécurisant la circulation sous la RD84 qui n'est actuellement pas franchissable par l'espèce sans risque de collisions.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Moyen au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	
	MR7	Mise en place de gîtes artificiels au niveau des ouvrages hydrauliques	
	MR8	Limitation de l'éclairage de l'infrastructure	

6.3.2. Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)

6.3.2.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

La Pipistrelle de Kuhl présente un statut de préoccupation mineure en France et en Ile de France où l'espèce est déterminante ZNIEFF.

Les principales menaces pesant sur l'espèce sont la raréfaction de sa ressource alimentaire par l'emploi de pesticides, la disparition des arbres creux et le traitement des charpentes (DREAL Centre, 2001).

b) Habitat et écologie

Espèce typiquement anthropophile (GMB, 2004 ; STEBBINGS, 1986), gîtant généralement dans les habitations humaines toute l'année (tous disjointements ou fissures présents dans les constructions peuvent l'héberger) (DREAL Centre, 2001). L'espèce chasse dans les secteurs bocagers, les prairies en bordure de cours d'eau et sur les coteaux calcaires (GMN, 2004).



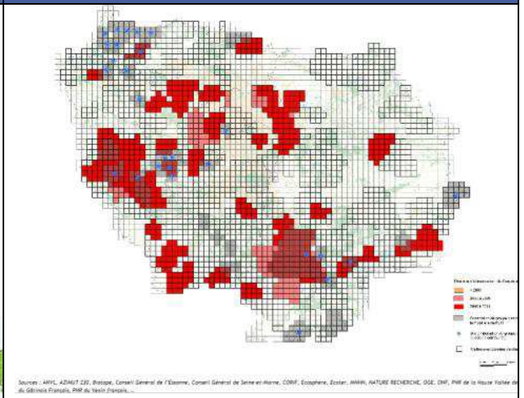
Auteur : Mnolf

La pipistrelle de Kuhl, consomme essentiellement des coléoptères et des trichoptères (GODINEAU et PAIN 2007) mais aussi des lépidoptères et des diptères (GODINEAU et PAIN, 2007 ; ONF, 2012).

Les femelles se rassemblent au printemps pour former des petites colonies d'une vingtaine d'individus. Elles mettent bas un ou deux petits (ONF, 2012) essentiellement dans des gîtes anthropiques (combles, bâtiments) (GODINEAU, 2007), chauds et parfois mal ventilés (COLLECTIF, 2003).

La Pipistrelle de Kuhl est reconnue pour chasser dans les centres des bourgs et des villes (DREAL Centre, 2001 ; BARATAUD, 1992), à la lumière des lampadaires (ONF, 2012). Contrairement à beaucoup de chauves-souris, les mâles peuvent également se regrouper en période estivale (COLLECTIF, 2003).

c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : Biotope, 2011

d) Situation dans la zone d'étude

La Pipistrelle de Kuhl, espèce anthropophile est l'espèce la plus représentée sur la zone d'étude après la Pipistrelle commune.

6.3.2.1. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	Nature	Durée	Portée	Nature
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	La Pipistrelle de Kuhl est une espèce essentiellement anthropophile. Aucun bâtiment susceptible d'abriter une colonie ne sera impacté par le projet. En revanche, dans le cadre de la remise à ciel ouvert du Petit Rosne (cf. mesures compensatoires) un risque de destruction d'arbre gîte n'est pas à exclure. Ce risque est toutefois limité dans la mesure où les peupliers constituent une essence très peu favorable à l'établissement de gîtes (PENICAUD, 2011 in PNA Chiroptères) et que les cavités desdits peupliers sont utilisées par la Perruche à collier susceptible de concurrencer l'espèce.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Temporaire	Locale	La lumière, les odeurs et les bruits émis par un chantier peuvent retarder voir décourager la sortie du gîte (HIGHWAY AGENCY, 1999). Cet impact demeure toutefois faible en raison du caractère diurne du chantier. En outre les zones de gîtes potentiels sont localisées à l'écart de la zone de chantier.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	La Pipistrelle de Khul est sensible au risque de collision. Les zones de chasses et les axes de vols identifiés sont principalement localisés dans la vallée du Petit Rosne soit parallèlement à la future avenue, ce qui limite le risque de rupture de continuité. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	En raison du caractère anthropophile de l'espèce et des pollutions sonores et lumineuses déjà importante dans le secteur, l'impact généré par l'avenue n'est pas susceptible d'aggraver la situation pour l'espèce.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur la Pipistrelle de Kuhl est considéré comme faible.

6.3.2.1. Analyse des impacts résiduels

Le principal impact de l'infrastructure sur la Pipistrelle de Kuhl concerne la rupture de routes de vol et le risque de collisions qui en découle. Cet impact demeure localisé et faible dans la mesure où les routes et vol et zones de chasse identifiées s'inscrivent parallèlement au Petit Rosne et ne sont donc pas recoupées par la future avenue. La perméabilité de l'infrastructure aux chiroptères sera garantie par la mise en place d'un ouvrage agricole mixte (type boviduc) ainsi que d'ouvrages hydrauliques franchissables par les chiroptères. La situation pour d'ailleurs être améliorer localement notamment en sécurisant la circulation sous la RD84 qui n'est actuellement pas franchissable par l'espèce sans risque de collisions.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Non significatif au niveau local. Non significatif au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	
	MR7	Mise en place de gîtes artificiels au niveau des ouvrages hydrauliques	
	MR8	Limitation de l'éclairage de l'infrastructure	

6.3.3. Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)

6.3.3.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

La Pipistrelle de Nathusius est quasi-menacée sur le territoire national ainsi qu'en Ile-de-France.

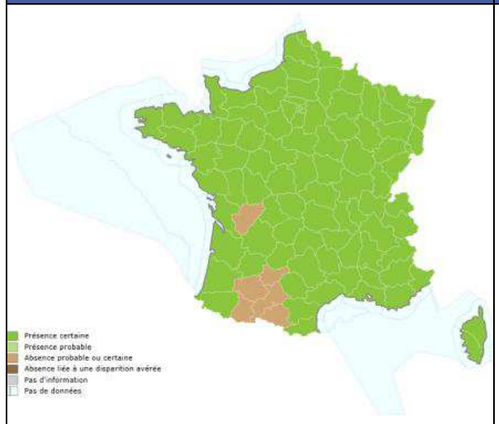
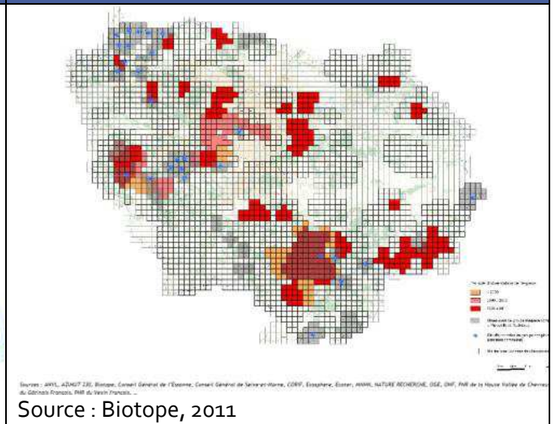
b) Habitat et écologie



Auteur : Mnolf

La Pipistrelle de Nathusius est la plus grande des Pipistrelles Européennes (COLLECTIF, 2003). Morphologiquement, l'espèce présente de fortes similitudes avec la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune (COLLECTIF, 2003), mais elle peut être distinguée de ces dernières par l'observation de caractères dentaires ou l'analyse de ses signaux d'écholocation (GMN, 2004 ; COLLECTIF, 2003).
L'espèce hiverne sous les toitures, au sein des arbres creux, voire dans des tas de planches (COLLECTIF, 2003).
La Pipistrelle de Nathusius se nourrit essentiellement de diptères, mais peut également consommer des trichoptères, des lépidoptères, des coléoptères… (GODINEAU et PAIN, 2007).
La Pipistrelle de Nathusius se reproduit au Nord d'une ligne allant du Nord-Ouest de l'Allemagne jusqu'au delta de la Volga (STRELKOV, 2000).
La Pipistrelle de Nathusius est une espèce migratrice pouvant parcourir plus de mille kilomètres entre son lieu de reproduction (cf. point précédent) et son lieu d'hibernation en Europe de l'Ouest (STRELKOV, 2000). Certains mâles peuvent demeurer sur leur lieu d'hibernation toute l'année (LINA et RHEINHOLD, 1997).

c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : Biotope, 2011

d) Situation dans la zone d'étude

La Pipistrelle de Nathusius est plus forestière que les autres espèces de Pipistrelle. Elle est contactée uniquement sur la partie Est du projet.

6.3.3.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	Nature	Durée	Portée	Nature
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	La reproduction de la Pipistrelle de Nathusius n'est pas attestée en Ile-de-France à notre connaissance. Le risque de destruction d'habitat de reproduction est donc a priori nul. En revanche, dans le cadre de la remise à ciel ouvert du Petit Rosne (cf. mesures compensatoires) un risque de destruction d'arbre favorables à l'hibernation ou au transit n'est pas à exclure. Ce risque est toutefois limité dans la mesure où les peupliers constituent une essence très peu favorable à l'établissement de gîtes (PENICAUD, 2011 in PNA Chiroptères) et que les cavités desdits peupliers sont utilisées par la Perruche à collier susceptible de concurrencer l'espèce.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Temporaire	Locale	La lumière, les odeurs et les bruits émis par un chantier peuvent retarder voir décourager la sortie du gîte (HIGHWAY AGENCY, 1999). Cet impact demeure toutefois faible en raison du caractère diurne du chantier. En outre les zones de gîtes potentiels sont localisées à l'écart de la zone de chantier.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	La Pipistrelle de Nathusius est sensible au risque de collision. Les zones de chasses et les axes de vols identifiés sont principalement localisés dans la vallée du Petit Rosne soit parallèlement à la future avenue, ce qui limite le risque de rupture de continuité. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	En raison du caractère anthropophile de l'espèce et des pollutions sonores et lumineuses déjà importante dans le secteur, l'impact généré par l'avenue n'est pas susceptible d'aggraver la situation pour l'espèce.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur la Pipistrelle de Kuhl est considéré comme faible.

6.3.3.3. Analyse des impacts résiduels

Le principal impact de l'infrastructure sur la Pipistrelle de Nathusius concerne la rupture de routes de vol et le risque de collisions qui en découle. Cet impact demeure localisé et faible dans la mesure où les routes et vol et zones de chasse identifiées s'inscrivent parallèlement au Petit Rosne et ne sont donc pas recoupées par la future avenue. La perméabilité de l'infrastructure aux chiroptères sera garantie par la mise en place d'un ouvrage agricole mixte (type boviduc) ainsi que d'ouvrages hydrauliques franchissables par les chiroptères. La situation pour d'ailleurs être améliorer localement notamment en sécurisant la circulation sous la RD84 qui n'est actuellement pas franchissable par l'espèce sans risque de collisions.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Négligeable au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	
	MR7	Mise en place de gîtes artificiels au niveau des ouvrages hydrauliques	
	MR8	Limitation de l'éclairage de l'infrastructure	

6.3.4. Murin à moustaches et Murin de Daubenton (*Myotis mystacinus/daubentonii*)

6.3.4.1. Présentation des espèces

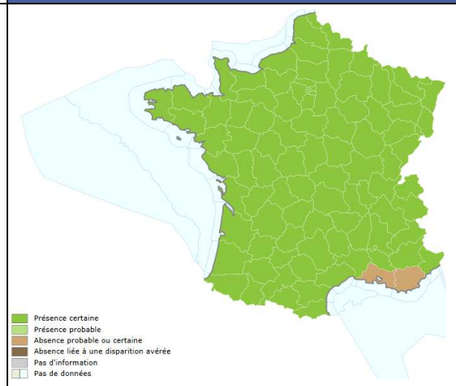
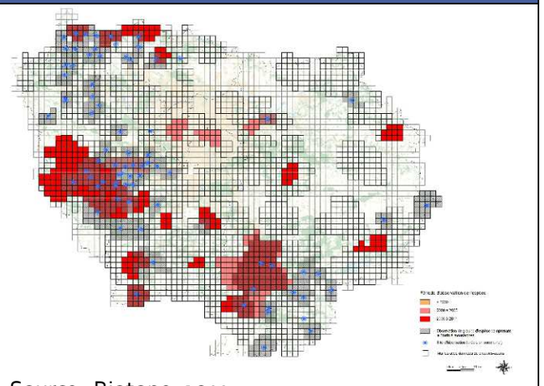
a) Statut

Murin de Daubenton	L'espèce est probablement présente sur l'ensemble de la région Ile-de-France. Depuis quelques années, les chiroptérologues régionaux semblent observer une légère diminution des populations de Murin de Daubenton. Toutefois, cette tendance reste à démontrer (BIOTOPE, 2011). En France l'espèce n'est pas menacée mais l'espèce est en danger en Ile-de-France (liste rouge en cours de validation).
Murin à moustaches	Étant donné le faible recul dont on dispose vis-à-vis du Murin à moustaches, en raison d'une différenciation tardive d'avec le Murin de Brandt, on ne peut préciser les variations démographiques des populations en Europe et en France. Actuellement, on sait que l'espèce est localement commune mais rarement abondante (BIOTOPE, 2011). L'espèce n'est pas menacée en France ni en Ile de France.

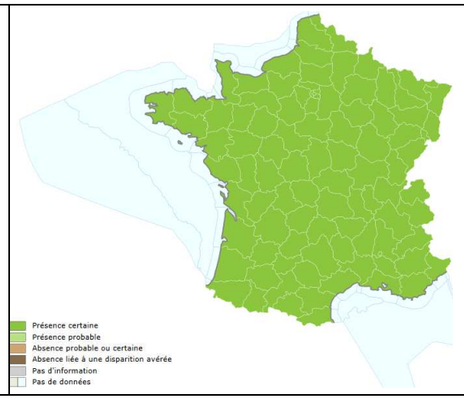
b) Habitat et écologie

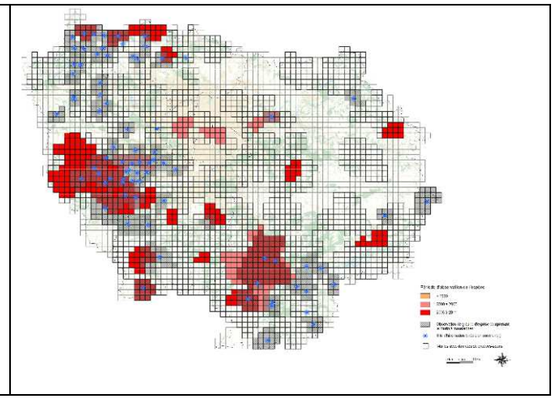
Murin à moustaches	Le Murin à moustaches fréquente les milieux offrant une certaine diversité, ouverts à semi-ouverts. Il apprécie les paysages présentant des boisements, des milieux agricoles avec des prairies et des haies, des zones humides, …. L'espèce apparaît très flexible dans le choix des habitats de chasse. Il chasse souvent le long des lisières forestières, les rives des cours d'eau, le long des haies, au cœur des forêts (sous-bois) ou encore dans les jardins (BIOTOPE, 2011). L'espèce hiverne dans toutes sortes de cavités souterraines, au sein d'anfractuosités murales, de fissures étroites, ou dans les arbres creux. Cette espèce est peu sensible au froid (GMN, 2004). Les colonies de reproduction semblent s'établir plutôt dans des bâtis (GMN, 2004 ; COLLECTIF, 2003).
Murin de daubenton	L'espèce hiverne dans des gîtes essentiellement souterrains (GMN, 2004), souvent associée à de proches parents (COLLECTIF, 2003). En période de reproduction, les colonies de femelles se rassemblent à proximité de milieux aquatiques, sous les ponts ou dans des cavités arboricoles (GMN, 2004). Le Murin de Daubenton est une espèce très liée aux milieux aquatiques (cours d'eau et pièces d'eau de taille variable (COLLECTIF, 2003). Il se rencontre sur l'ensemble du réseau hydrographique (étangs, mares et retenues artificielles) et fréquente également les zones bocagères et forestières, parfois à plus de 5 km de tout point d'eau (GMN, 2004).

c) Répartition

	France	Ile-de-France
Murin à moustaches	 **Source : inpn**	 Source : Biotope, 2011

Murin de Daubenton





Les deux espèces sont largement réparties au niveau national

d) Situation dans la zone d'étude

Un seul contact avec un individu a été mis en évidence au niveau de la lisière de la peupleraie à l'aval du bassin d'Arnouville en 2013.

Un individu de Murin de Daubenton a été contacté en chasse en 2017 au niveau des étangs de Sarcelles.

6.3.4.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur le groupe d'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat	Permanent	Locale	Ces espèces sont susceptibles de gîter au sein de cavités arboricoles. Dans le cadre de la remise à ciel ouvert du Petit Rosne (cf. mesures compensatoires) un risque de destruction d'arbre gîte n'est pas à exclure. Ce risque est toutefois limité dans la mesure où les peupliers constituent une essence très peu favorable à l'établissement de gîtes (PENICAUD, 2011 in PNA Chiroptères) et que les cavités desdits peupliers sont utilisées par la Perruche à collier susceptible de concurrencer l'espèce. En termes d'habitas de chasse, le projet engendrera la destruction de 2600 m² de zones humides favorables.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Temporaire	Locale	La lumière, les odeurs et les bruits émis par un chantier peuvent retarder voir décourager la sortie du gîte (HIGHWAY AGENCY, 1999). Cet impact demeure toutefois faible en raison du caractère diurne du chantier. En outre les zones de gîtes potentiels sont localisées à l'écart de la zone de chantier.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Ces espèces peuvent être victime de collisions routières et le réseau routier particulièrement dense en Ile-de-France peut être la cause de mortalité importante de ces espèces dans la région (BIOTOPE, 2011). Les zones de chasses et les axes de vols identifiés sont principalement localisés dans la vallée du Petit Rosne soit parallèlement à la future avenue, ce qui limite le risque de rupture de continuité. Ce risque est jugé faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	En raison des pollutions sonores et lumineuses déjà importante dans le secteur, l'impact généré par l'avenue n'est pas susceptible d'aggraver la situation pour ces espèces

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Murin sp. est considéré comme moyen.

6.3.4.3. Analyse des impacts résiduels

Le principal impact de l'infrastructure sur le Murin concerne la rupture de routes de vol et le risque de collisions qui en découle. Cet impact demeure localisé et faible dans la mesure où les routes et vol et zones de chasse identifiées s'inscrivent parallèlement au Petit Rosne et ne sont donc pas recoupées par la future avenue.

La perméabilité de l'infrastructure aux chiroptères sera garantie par la mise en place d'un ouvrage agricole mixte (type boviduc) ainsi que d'ouvrages hydrauliques franchissables par les chiroptères. La situation pour d'ailleurs être améliorer localement notamment en sécurisant la circulation sous la RD84 qui n'est actuellement pas franchissable par l'espèce sans risque de collisions.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Moyen au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	
	MR7	Mise en place de gîtes artificiels au niveau des ouvrages hydrauliques	
	MR8	Limitation de l'éclairage de l'infrastructure	

6.4. IDENTIFICATION DES IMPACTS SUR LES INSECTES

6.4.1. Agrion nain (*Ischnura pumilio*)

6.4.1.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

Il s'agit d'une espèce non menacée tant à l'échelle régionale que nationale. Cette dernière est toutefois déterminante ZNIEFF en Ile-de-France.

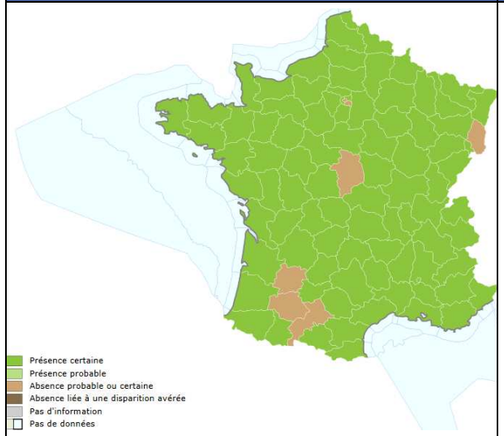
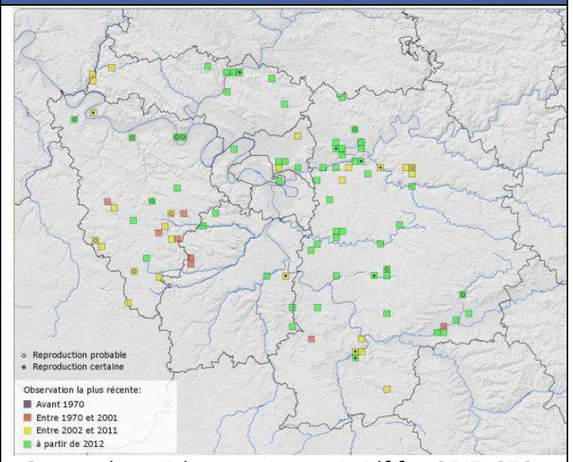
b) Habitat et écologie

L'Agrion nain est une espèce pionnière apparaissant rapidement sur les pièces d'eau récentes. Elle peut alors former des populations importantes qui diminueront avec la colonisation par la végétation. Elle se rencontre également en petit nombre sur les queues d'étang herbeuses, les mares enherbées, les suintements prairiaux, les fossés etc. et même sur des bassins créés par l'homme (GRAND et BOUDOT, 2006).



© P. Gourdain

c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : http://observatoire.cettia-idf.fr – OPIE, SFO, Natureparif

d) Situation dans la zone d'étude

L'espèce a été observée en 2006-2007 au niveau de la zone humide d'Arnouville (non revue en 2013 ni en 2017). Les parties bétonnées du Petit Rosne pourraient lui être favorables.

6.4.1.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat et d'individus	Permanent	Locale	Impact faible. L'habitat le plus favorable à l'espèce (partie bétonné du lit exempte de végétation aquatique) ne sera pas impacté par les travaux. Un risque destruction de flaque/trou d'eau favorable à l'espèce au sein du bassin d'Arnouville n'est pas à exclure.
	Pollution du milieu aquatique			En l'absence de mesures, un risque de pollution accidentelle est susceptible d'affecter le milieu aquatique pouvant engendrer un effet létal sur la faune aquatique, notamment sur les larves d'odonates. Ce risque demeure toutefois faible compte tenue de la médiocre qualité de l'eau actuelle du Petit Rosne.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Les adultes ont un pouvoir colonisateur élevé (GRAND et BOUDOT, 2006) ce qui peut engendrer un risque de collision accru pour les adultes en phase de dispersion. Ce risque demeure toutefois limité dans la mesure où ces migrations sont bien souvent passives (au gré des masses d'air) et que la zone d'étude comporte déjà un réseau routier dense.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	En l'absence de mesures, un risque de pollution chronique est susceptible d'affecter le milieu aquatique pouvant engendrer un effet létal sur la faune aquatique, notamment sur les larves d'odonates. Ce risque demeure toutefois faible compte tenue de la médiocre qualité de l'eau actuelle du Petit Rosne.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur l'Agrion nain est considéré comme fort.

6.4.1.3. Analyse des impacts résiduels

Les principaux impacts du projet sur l'Agrion nain concernent le risque de destruction d'individus en phase chantier ainsi que la dégradation de la qualité de l'eau durant les travaux voir en phase d'exploitation.

L'Agrion nain bénéficiera des mesures en faveur de la qualité de l'eau prise en phase chantier et en phase d'exploitation. En outre, bien que non destiné à cet effet, les bassins de traitement des eaux pluviales pourront s'avérer favorables à l'espèce au moins durant les premières années après leur création.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR2	Réduire le risque de pollution en phase chantier	
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	

6.4.2. Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*)

6.4.2.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

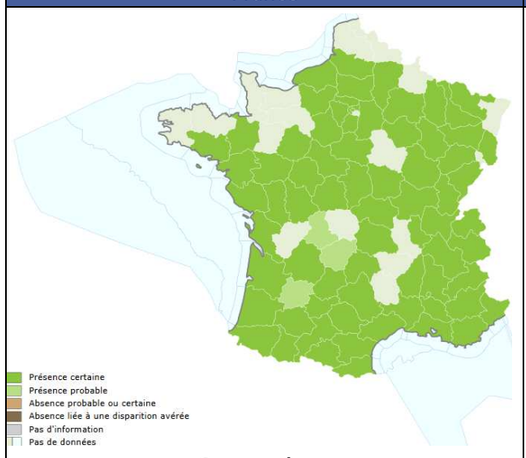
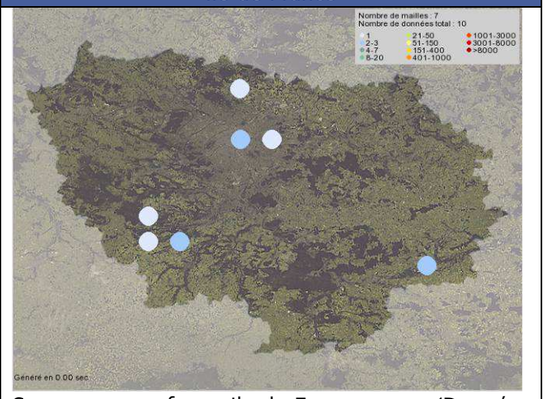
Il s'agit d'une espèce non menacée tant à l'échelle régionale que nationale. Cette dernière est toutefois déterminante ZNIEFF en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

Le Conocéphale gracieux fréquente indifféremment les prairies humides, les endroits incultes et les pelouses sèches à graminées élevées. Il s'agit d'une espèce en forte extension durant la dernière décennie, l'espèce en France atteint désormais au nord la Seine Maritime, l'Oise, l'Aisne, les Ardennes et le Bas-Rhin.



c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : faune-Ile-de-France (Données participatives)

d) Situation dans la zone d'étude

Sur l'aire d'étude l'espèce a été observée en 2006-2007 dans la zone humide au niveau de la ferme Lemoine. L'espèce a été revue en 2013 dans une friche à Sarcelles au niveau de la rue Jean Lurçat mais n'a pas été recontactée en 2017.

6.4.2.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat et d'individus	Permanent	Locale	Impact faible. Le projet engendra la destruction de près de 9,3 ha d'habitat favorable à l'espèce soit environ 20% des habitats recensés au sein de l'aire d'étude. Cet impact est probablement surestimé dans la mesure où malgré des investigations spécifiques, l'espèce n'a pu être mise en évidence dans la totalité des habitats favorables. En outre, l'espèce possède un domaine vital peu étendue et peut se maintenir dans des lambeaux de friches.
	Rupture des axes de déplacement	Temporaire	Locale	Impact faible. Cette espèce possède un espace vital peu étendu et est susceptible de traversée l'infrastructure en volant L'impact du projet peut être considéré comme faible.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. Cette espèce possède un espace vital peu étendu et est susceptible de traversée l'infrastructure en volant L'impact du projet peut être considéré comme faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact faible. La nature du projet ne remet pas en cause l'attractivité de ce secteur et les dérangements associés.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Conocéphale gracieux est considéré comme moyen.

6.4.2.3. Analyse des impacts résiduels

Les principaux impacts du projet sur le Conocéphale gracieux concernent le risque de destruction d'individus en phase chantier.

Le Conocéphale gracieux profitera des mesures générales d'insertion environnementale prévues dans le cadre du projet, et en particulier la végétalisation des délaissés verts qui constitueront une zone d'habitat favorable pour l'espèce que l'on retrouve fréquemment dans la végétation herbacée haute le long des infrastructures routières.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	**libellé**	
Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	

6.4.3. Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*)

6.4.3.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

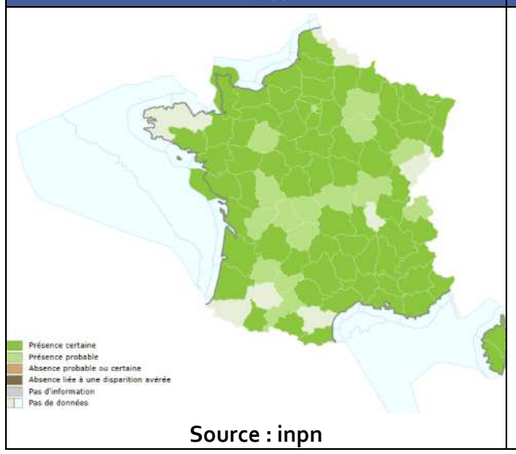
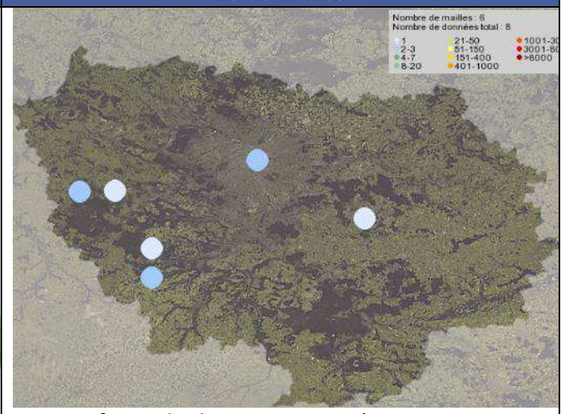
Il s'agit d'une espèce non menacée tant à l'échelle régionale que nationale. Cette dernière est toutefois déterminante ZNIEFF en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

Le Grillon d'Italie présente une plasticité écologique affirmée et s'accommode de milieux très variés, y compris de sites très urbanisés. On le retrouve sur des prairies sèches riches en buissons, pelouses steppiques, vignobles, carrières et gravières abandonnées et les milieux rudéraux. Il vit assez souvent perché, parfois à plusieurs mètres de haut.



c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : faune-Ile-de-France (Données participatives)

L'espèce très thermophile est signalée de toute l'Europe occidentale. Durant les deux dernières décennies, l'espèce s'est considérablement étendue vers le Nord, notamment en milieu urbain couvrant l'ensemble du territoire français (BELLMANN et LUQUET, 2006).

d) Situation dans la zone d'étude

L'espèce est bien présente sur les friches herbacées et arbustives de l'aire d'étude à Groslay, Arnouville et Bonneuil en France.

6.4.3.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat et d'individus	Permanent	Locale	Impact faible. Le projet engendra la destruction de près de 9,3 ha d'habitat favorable à l'espèce soit environ 20% des habitats recensés au sein de l'aire d'étude. Cet impact est probablement surestimé dans la mesure où malgré des investigations spécifiques, l'espèce n'a pu être mise en évidence dans la totalité des habitats favorables. En outre, l'espèce possède un domaine vital peu étendue et peut se maintenir dans des lambeaux de friches.
	Rupture des axes de déplacement	Temporaire	Locale	Impact faible. Cette espèce possède un espace vital peu étendu et est susceptible de traversée l'infrastructure en volant L'impact du projet peut être considéré comme faible.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. Cette espèce possède un espace vital peu étendu et est susceptible de traversée l'infrastructure en volant L'impact du projet peut être considéré comme faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact faible. La nature du projet ne remet pas en cause l'attractivité de ce secteur et les dérangements associés.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur le Grillon d'Italie est considéré comme faible.

6.4.3.3. Analyse des impacts résiduels

Les principaux impacts du projet sur le Grillon d'Italie concernent le risque de destruction d'individus en phase chantier.

Le Grillon d'Italie profitera des mesures générales d'insertion environnementale prévues dans le cadre du projet, et en particulier la végétalisation des délaissés verts qui constitueront une zone d'habitat favorable pour l'espèce que l'on retrouve fréquemment dans la végétation herbacée haute le long des infrastructures routières.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	

6.4.4. Mante religieuse (*Mantis religiosa*)

6.4.4.1. Présentation de l'espèce

a) Statut

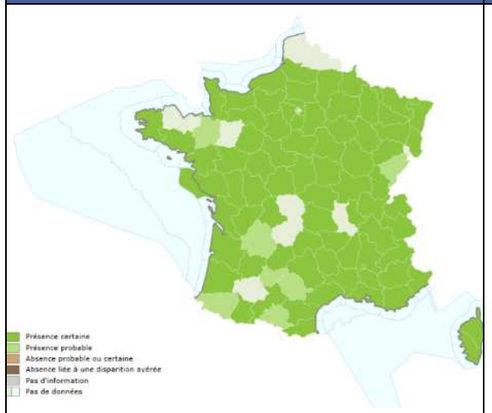
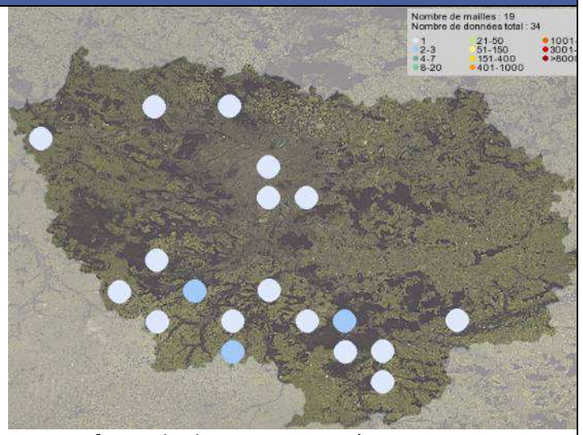
Il s'agit d'une espèce non menacée nationale. L'espèce serait en régression à l'échelle régionale et est déterminante ZNIEFF en Ile-de-France.

b) Habitat et écologie

La Mante religieuse affectionne les terrains mésophiles à xérophiles, découverts et bien ensoleillés.



c) Répartition

France	Ile-de-France
 **Source : inpn**	 Source : faune-Ile-de-France (Données participatives)

d) Situation dans la zone d'étude

L'espèce a été observée en 2006-2007 à l'extérieure de la zone d'étude dans une friche herbacée à Bonneuil en France. Des habitats favorables sont présents à l'intérieur de la zone d'étude. L'espèce n'a pas été revue en 2013 ni en 2017.

6.4.4.2. Analyse des impacts bruts

	Impacts de l'infrastructure sur l'espèce			Appréciation de l'intensité de l'impact (sans mesures)
Phases	**Nature**	**Durée**	**Portée**	**Nature**
Chantier	Destruction d'habitat et d'individus	Permanent	Locale	Impact faible. Aucun habitat avéré de la Mante religieuse n'a été observé au sein de la zone d'étude. On notera toutefois que le projet est suceptible d'engendrer la destruction de Le projet engendra la destruction de près de 9,3 ha d'habitat favorable à l'espèce.
	Rupture des axes de déplacement	Temporaire	Locale	Impact faible. Cette espèce possède un espace vital peu étendu et est susceptible de traversée l'infrastructure en volant L'impact du projet peut être considéré comme faible.
Exploitation	Collisions et impact sur les corridors de déplacement	Permanent	Locale	Impact faible. Cette espèce possède un espace vital peu étendu et est susceptible de traversée l'infrastructure en volant L'impact du projet peut être considéré comme faible.
	Dérangement (lumière, bruit, odeur)	Permanent	Locale	Impact faible. La nature du projet ne remet pas en cause l'attractivité de ce secteur et les dérangements associés.

		Niveau d'enjeu écologique			
		Fort	Moyen	Faible	Nul
Intensité de l'impact	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Nul
	Moyen	Fort	Moyen	Faible	Nul
	Faible	Moyen	Faible	Faible	Nul

L'impact brut du projet sur la Mante religieuse est considéré comme faible.

6.4.4.3. Analyse des impacts résiduels

Les principaux impacts du projet sur la Mante religieuse concernent le risque de destruction d'individus en phase chantier.

La Mante religieuse profitera des mesures générales d'insertion environnementale prévues dans le cadre du projet, et en particulier la végétalisation des délaissés verts qui constitueront une zone d'habitat favorable pour l'espèce que l'on retrouve fréquemment dans la végétation herbacée haute le long des infrastructures routières.

Appréciation de l'impact global de l'infrastructure sur l'espèce (sans mesures)	Mesure(s) de réduction et d'évitement		Impact résiduel global (avec mesures)
	N°	libellé	
Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	MR10	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national
	MR1	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	
	MR4	Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	
	MR5	Mesure en faveur des continuités écologiques	

7. SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS SUR LA FAUNE PROTEGEE

Le tableau suivant présente la synthèse des impacts résiduels sur les espèces protégées après application des mesures d'évitement et de réduction. On se reportera aux cartes des pages suivantes pour la localisation de ces impacts résiduels.

Tableau 24 : Synthèse des impacts résiduels

Groupe	Espèces	Impacts bruts (sans mesures)	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Nécessité de mise en œuvre de mesures compensatoires
Amphibiens	Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional	Adaptation des périodes de travaux Réduire le risque de pollution en phase chantier Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Traitement qualitatif des eaux de chaussées en phase d'exploitation Mesure en faveur des continuités écologiques	Faible à négligeable. Possibilité de destruction d'individus en phase chantier malgré les mesures d'évitement et de réduction mise en œuvre. Cet impact n'est toutefois pas susceptible de remettre en cause la conservation de l'espèce.	NON spécifiques. Les mesures compensatoires en faveur des oiseaux liés aux zones humides seront bénéfiques à l'espèce.
Reptiles	Orvet fragile (*Anguis fragilis*)	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Mesure en faveur des continuités écologiques	Faible à négligeable. Possibilité de destruction d'individus en phase chantier malgré les mesures d'évitement et de réduction mise en œuvre. Cet impact n'est toutefois pas susceptible de remettre en cause la conservation de l'espèce.	NON spécifiques. Les mesures compensatoires en faveur des oiseaux liés aux zones humides seront bénéfiques à l'espèce
	Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Mesure en faveur des continuités écologiques Création de micro-habitats favorables à l'espèce	Faible. Le projet engendrera la destruction définitive d'habitats favorables au Lézard des murailles au niveau des emprises du passage supérieur de l'avenue au-dessus de la voie SNCF ainsi qu'un risque limité de destruction d'individus.	OUI
Avifaune	Cortège des espèces des milieux humides	Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Remise en état des berges du Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209	Moyen. **Le projet engendrera la destruction définitive d'environ 2600 m²** d'habitat très favorable au niveau du bassin d'Arnouville (soit 5% de l'habitat disponible au sein de l'aire d'étude).	OUI
	Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*)	Faible au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Remise en état des berges du Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209	Faible. **Le projet engendrera la destruction temporaire d'environ 40 m.l de berges** favorables sur le Petit Rosne au niveau du carrefour de la RD209 qui seront remise en état après travaux.	NON. Les mesures compensatoires en faveur des oiseaux liés aux zones humides seront bénéfiques à l'espèce
	Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)	Modéré au niveau local	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier	Moyen. **Le projet engendrera la destruction temporaire d'environ 2600 m² de**	OUI

Groupe	Espèces	Impacts bruts (sans mesures)	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Nécessité de mise en œuvre de mesures compensatoires
		Faible au niveau régional et national		**phragmitaie** favorable à la nidification du Bruant des roseaux (1 couple concerné).	
	Cortège des espèces des friches herbacées et buissonnantes	Fort au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Fort. Le projet engendrera la destruction définitive d'habitats ouverts à semi ouverts. Pour les espèces les plus ubiquistes (Accenteur mouchet et Troglodyte mignon par exemple), l'impact résiduel peut en revanche être qualifié de faible.	OUI
	Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)	Fort au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Impact modéré. **Le projet engendrera la destruction définitive de 1,7 ha d'habitat favorable à la nidification du Chardonneret** (16% des habitats favorables identifiés) (3 couples concernés).	OUI
	Linotte mélodieuse (*Carduelis canabina*)	Fort au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Modéré au niveau local. Négligeable au niveau régional et national**. Le projet engendrera la destruction définitive de 1,7 ha d'habitat favorable à la nidification de la Linotte** (16% des habitats favorables identifiés) (1 à 2 couples impactés).	OUI
	Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)	Moyen au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national. Le projet engendrera une perte d'habitat de chasse pour l'espèce.	OUI
	Serin cini (*Serinus serinus*)	Moyen au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	**Le projet engendrera la destruction définitive de 2,1 ha d'habitat favorable à l'espèce** (soit 10% des habitats favorables identifiés). Les territoires les plus favorables au niveau du parc de Sarcelles et de ses abords n'est impacté que de manière marginale (4600 m²). L'impact est jugé modéré	OUI
	Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*)	Moyen au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Moyen au niveau local Négligeable au niveau régional et national **Le projet engendrera la destruction définitive de 3,5 ha d'habitat favorable** soit 22% de l'habitat identifié au sein de l'aire d'étude. Même si les surfaces impactées demeurent relativement faibles, l'impact est jugé modéré dans la mesure où 4 couples (sur les 5 présents au sein de l'aire d'étude) se verront concernés.	OUI
	Cortège des milieux	Faible au niveau local	Adaptation des périodes de travaux	Faible au niveau local	NON spécifiques. Les mesures

Groupe	Espèces	Impacts bruts (sans mesures)	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Nécessité de mise en œuvre de mesures compensatoires
	anthropiques	Faible au niveau régional	Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Négligeable au niveau national.	compensatoires en faveur des autres groupes seront favorables à ces espèces.
	Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)	Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national **Le projet engendrera la destruction définitive de 0,5 ha** d'habitat favorable soit 3,5% de l'habitat identifié au sein de l'aire d'étude.	OUI
	Cortège des boisements	Faible au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers	Faible à Négligeable au niveau local Négligeable au niveau régional et national Les opérations de renaturation du Petit Rosne (remise à ciel ouvert) dans le secteur de la peupleraie en aval du bassin d'Arnouville nécessiteront l'abattage d'arbres et ainsi qu'un défrichement au niveau de la strate arbustive qui sera défavorable aux espèces présentes (estimé à 2600 m² à ce stade des études). Cet impact est temporaire dans la mesure où la destination finale n'est pas destinée à changer.	OUI
	Bouvreuil pivoine (*Pyrhulla pyrhulla*)	Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers		
	Fauvette des jardins (*Sylvia borin*)	Moyen au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers		
Mammifères	Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)	Modéré au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers Mesure en faveur des continuités écologiques Création de micro-habitats favorables à l'espèce	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	NON spécifiques. Les mesures compensatoires en faveur des autres groupes seront favorables à ces espèces.
	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)	Faible au niveau local Faible au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Mesure en faveur des continuités écologiques	Non significatif au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	NON spécifiques. Les mesures compensatoires en faveur des autres groupes seront favorables à ces espèces
	Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers Mesure en faveur des continuités écologiques Mise en place de gîtes artificielle au niveau des ouvrages hydrauliques	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	NON spécifiques. Les mesures compensatoires en faveur des autres groupes seront favorables à ces espèces
	Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle de Nathusius (*P. kuhlii* et P. *nathusii*)	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers Mesure en faveur des continuités écologiques Mise en place de gîtes artificiels au niveau des ouvrages hydrauliques Limitation de l'éclairage de l'infrastructure	Non significatif au niveau local. Non significatif au niveau régional et national	NON spécifiques. Les mesures compensatoires en faveur des autres groupes seront favorables à ces espèces

Groupe	Espèces	Impacts bruts (sans mesures)	Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels	Nécessité de mise en œuvre de mesures compensatoires
	Murin de Daubenton/Murin à moustaches (*Myotis daubentonii/M.mystacinus*)	Moyen au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers Mesure en faveur des continuités écologiques Mise en place de gîtes artificielle au niveau des ouvrages hydrauliques	Faible au niveau local. Négligeable au niveau régional et national	NON spécifiques. Les mesures compensatoires en faveur des autres groupes seront favorables à ces espèces
Insectes	Agrion nain (*Ischnura pumilio*)	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Mesure en faveur des continuités écologiques	Faible au niveau local. Malgré les mesures un faible risque de destruction d'individus en phase chantier subsiste. Négligeable au niveau régional et national	OUI
	Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*)	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers Mesure en faveur des continuités écologiques	Faible au niveau local. Malgré les mesures un faible risque de destruction d'individus en phase chantier subsiste. Négligeable au niveau régional et national	OUI
	Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*)	Faible au niveau local Négligeable au niveau régional et national	Adaptation des périodes de travaux Prise en compte des habitats et des espèces sensibles en phase chantier Aménagement et gestion spécifique des délaissés routiers Mesure en faveur des continuités écologiques	Faible au niveau local. Malgré les mesures un faible risque de destruction d'individus en phase chantier subsiste. Négligeable au niveau régional et national	OUI

Malgré la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels sont à attendre. Les principaux impacts résiduels concernent :

- les milieux ouverts à semi ouverts et notamment l'avifaune remarquable associée à cet habitat avec la destruction de 1,7 ha d'habitats favorable à la Linotte mélodieuse et au Chardonneret élégant (espèces à fort enjeux écologiques),
- les milieux humides avec la destruction de 2600 m² d'habitat favorable au Bruant des roseaux (espèces à fort enjeux écologiques)

Par ailleurs, dans le cadre des travaux de renaturation du Petit Rosne, une coupe d'arbres au niveau de la peupleraie sera nécessaire. Cet impact sera transitoire car l'objectif des travaux de renaturation sera de recrée un cours d'eau de type forestier.

Synthèse des impacts résiduels sur l'avifaune

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

Impact temporaire dans le cadre de la remise à ciel ouvert du Petit Rosne

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

Seine-Saint-Denis

STAINS

GARGES-LES-GONESSE

BONNEUIL-EN-FRANCE

Habitats de l'avifaune impactés :

Boisements et bosquets, impact temporaire 2600 m²
Espèces communes du cortège des boisements et bosquets
Verdier d'europe
Serin cini

Friches herbacées et buissonantes Surface= 3.26 ha
Linotte mélodieuse
Chardonneret élégant
Bruant des roseaux
Tarier pâtre
Serin cini

Milieux humides, Surface= 0.26 ha
Bergeronnette des ruisseaux
Bruant des roseaux
Tarier pâtre

Réseau hydrographique

Avenue du Parisis

Aire étude rapprochée

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

Synthèse des impacts résiduels sur l'herpétofaune

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

Seine-Saint-Denis

SAINT-BRICE-SOUS-FORET
GROSLAY
MONTMAGNY
PIERREFITTE-SUR-SEINE
STAINS
SARCELLES
VILLIERS-LE-BEL
ARNOUVILLE
GONESSE
GARGES-LES-GONESSE
BONNEUIL-EN-FRANCE

Habitats de l'herpétofaune impactés :

Talus voie ferrée, Surface= 0.28 ha
Lézard des murailles

Réseau hydrographique
Avenue du Parisis

Aire étude rapprochée
Limite de département
Limites de commune

N

0 125 250 500
Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Février 2017

Synthèse des impacts résiduels sur l'entomofaune

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

Seine-Saint-Denis

STAINS

GARGES-LES-GONESSE

BONNEUIL-EN-FRANCE

Habitats de l'entomofaune impactés :

Milieux ouverts herbacés, Surface= 9.15 ha
Conocéphale gracieux
Grillon d'italie

Zones humides, Surface = 0.42 ha
Agrion nain

Réseau hydrographique

Avenue du Parisis

Aire étude rapprochée

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Février 2017

8. MESURES COMPENSATOIRES

8.1.1. Rappel des impacts résiduels du projet

Malgré la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels sont à attendre sur les espèces protégées. Les principaux impacts résiduels concernent :

- les milieux ouverts à semi ouverts et notamment l'avifaune remarquable associée à cet habitat avec la destruction de 1,7 ha d'habitat favorable à la Linotte mélodieuse et au Chardonneret élégant (espèces parapluies à fort enjeux écologiques),
- les milieux humides avec la destruction de 2600 m² d'habitat favorable au Bruant des roseaux (espèce parapluie à fort enjeux écologiques).

8.1.2. Stratégie de définition des mesures

La définition des mesures environnementales a été élaborée selon une prise en compte du fonctionnement écologique global des milieux traversés par l'avenue et non espèce par espèce.
Ainsi la conception des mesures s'est appuyée essentiellement sur trois compartiments/groupes cibles : les insectes et les oiseaux liés aux milieux herbacés ouverts ainsi qu'aux zones humides. Le choix de ces groupes découle des inventaires réalisés et des enjeux identifiés.
En s'appuyant essentiellement sur ces trois piliers, un « secteur fonctionnel » en termes de mesures environnementales a pu être défini : il s'agit de la Vallée du Petit Rosne entre la voie SNCF et le carrefour de la RD84a. Le choix de cette entité se justifie par le fait que :

- Ce secteur regroupe les principaux enjeux écologiques identifiés sur l'aire d'étude,
- Ce secteur regroupe différents milieux originaux dans le contexte de l'aire d'étude (zones humides, pâtures, friches…) présentant des interrelations et formant un complexe écologique fonctionnel,
- Ce secteur présente une certaine naturalité qu'il convient de préserver dans le temps,
- Ce secteur présente des habitats naturels à sub-naturels **présentant de fortes potentialités de restauration et de renaturation,**
- Ce secteur comprend des continuités écologiques identifiées au sein du SRCE devant être préservées et/ou restaurées.

Ce secteur de la Vallée du Petit Rosne est exploité par la famille Lemoine (et leurs descendants) depuis les années 1930. Toutefois cette occupation du sol se fait sans titre de propriété ni bail sur des terrains de la collectivité ce qui lui confère un caractère précaire. Malgré une réelle volonté politique locale de conserver en place une activité agricole dans la mesure où ce morceau de vallée constitue un « poumon vert » de l'agglomération et un support d'éducation (visite scolaire de la ferme) pour de nombreux écoliers des communes voisines, la pression urbaine est très forte. Aussi il est nécessaire de sécuriser l'occupation du sol afin de pérenniser l'exploitation agricole de la famille Lemoine.

Le programme de mesure se veut compatible avec le projet d'intégration paysagère de l'avenue, avec les mesures compensatoires hydrauliques, et avec le projet de restauration plus globale de la Vallée du Petit Rosne portée par le SIAH ainsi qu'avec avec le maintien d'une activité agricole dans la vallée.

8.1.3. Sécurisation des mesures

Le Conseil départemental du Val d'Oise s'engage fermement pour que la totalité des mesures compensatoires édictées dans le présent dossier soient mises en œuvre. Les terrains sur lesquels les mesures seront mises en œuvre sont inclus au sein du périmètre de la DUP et appartiennent pour partie au Conseil départemental ou au SIAH (partenaire du plan de gestion écologique, cf. chapitre suivant). En outre, le Conseil départemental a déjà engagé les démarches relatives à l'élaboration d'un plan de gestion écologique (cf. chapitre suivant). L'engagement du CD95 sur la mise ne œuvre des mesures de compensation est annexée au présent dossier (annexe 7).

8.1.4. Description des mesures compensatoires

On se reportera aux cartes des pages 188 et 189 pour la localisation des différentes mesures

8.1.4.1. Secteur 1 : Maintien du pâturage et création de haies bocagères multi stratifiées

Cette zone fait actuellement l'objet d'un pâturage intensif et n'abrite aucune structure végétale permettant l'expression d'une flore et d'une faune plus diversifiée.

Aussi **960 m.l.** de haies multistratifiées seront implantées en quinconce sur une largeur de 5 m environ (soit environ 2000 arbres). Ces haies constitueront un habitat pour la faune (avifaune et chiroptère essentiellement) et créeront un effet lisière favorable à tous les groupes. **Ces haies s'inscrivent au niveau de la continuité nord sud identifiées au niveau de le SRCE et viendront augmenter l'attractivité du passage mixte (boviduc) prévu.** A la plantation les haies seront protégées contre l'abroutissement.

Les essences choisies seront d'origine locale. Le tableau donne à titre indicatif les différentes essences à implanter au sein des haies.

Nom latin	Nom français
Acer campestre	Erable champêtre
Carpinus betulus	Charme commun
Castanea sativa	Châtaignier
Clematis vitalba	Clématite vigne blanche
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin
Corylus avellana	Noisetier
Crateagus monogyna	Aubépine à un style
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe
Ligustrum vulgare	Troène commun
Malus sylvetris	Pommier sauvage
Prunus avium	Merisier
Prunus spinosa	Prunier épineux
Quercus petraea	Chêne sessile
Quercus robur	Chêne pédonculé
Sorbus acuparia	Sorbier des oiseleurs
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles
Tilia platyphyllos	Tilleul à grande feuille
Ulmus minor	Orme champêtre
Viburnum lantana	Viorne lantane
Viburnum opulus	Viorne obier

En amont de l'ouvrage et afin de créer des abris pour la petite faune, des micro habitats seront mis en place : souches issus du défrichement, tas de branches, tas de pierres… (cf. mesure MR6).

8.1.4.2. Secteur 2 : Maintien de l'activité de pâturage et gestion écologique des bassins et de leurs abords

Dans ce secteur, l'activité de pâturage sera maintenue mais selon une conduite différente. L'ensemble des éléments susceptibles d'induire des zones de piétinement (tonne à eau, râtelier) feront l'objet d'un déplacement périodique afin de limiter la destruction localisée de la végétation et du sol. Il est actuellement en cours d'étude avec l'exploitant de laisser des zones en exclos pendant environ 15 jours et de déplacer ces zones pour permettre une certaine régénération des zones précédemment pâturées.

Les bassins écologiques et leurs abords feront en outre l'objet d'une gestion telle que décrite dans la mesure MR5 et que seront implantées des micro habitats tels que décrits dans la mesure MR6.

8.1.4.3. Secteur 3 : Création/restauration d'une prairie pâturée et préservation de zones non fauchées avec faciès d'embuissonnement

❖ Opération de génie écologique :

Ce secteur se découpe en trois sous-secteurs qui nécessiteront des opérations de génie écologiques compte tenu des dégradations existantes :

- **Est du futur Carrefour d'entrée de Garges : secteur peu dégradé actuellement occupé illégalement pour des petites cultures vivrières (menthe essentiellement),**
- **Nord de la ZI de la Muette : ancienne zone de campements illégaux (Roms) aujourd'hui partiellement occupé par une plateforme de stockage de matériaux de travaux publics,**



Nord de la ZI de la Muette – Secteur à restaurer



Est du futur Carrefour de Garges – Secteur à restaurer

Ces zones seront reconverties en prairie pâturée qui accueillera par ailleurs des massifs buissonnants et une gestion différenciée (cf. point suivant).

Le chantier consistera en :

- Evacuation des remblais existant vers une filière de retraitement adaptée (travaux à la charge de l'entreprise occupant la plateforme de stockage) et décompactage du sol,
- Enlèvement des espèces invasives suivant les préconisations décrites dans la MR2,
- Si nécessaire, apport de terre végétale sur 20 cm d'épaisseur minimum
- La provenance de la terre végétale fera l'objet d'un contrôle préalable et devra être exempte d'espèces végétales invasives,
- Avant semis, les mottes de terres feront l'objet d'un émiettage le cas échéant (secteurs 3a et 3b),
- Semis d'une prairie selon le mélange grainier suivant (les proportions sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet d'une adaptation après validation comité de gestion). Le mélange grainier ne devra pas comporter d'hybrides ou d'espèces horticoles et sera d'origine locale :

Espèces	Proportion
Luzerne (*Medicago sativa*)	6%
Ray gras anglais (*Lolium perenne*)	13%
Trèfle des près (*Trifolium pratense*)	13%
Pâturin des prés (*Poa pratensis*)	15%
Trèfle blanc (*Trifolium repens*)	10%
Dactyle (*Dactylis glomerata*)	3%
Minette (*Medicago lupulina*)	9%
Fléole (*Phleum pratense*)	6%
Ray gras d'Italie (*Lolium italicum*)	10%
Fétuque des prés (*Schenodorus pratensis*)	15%

Une densité de 30 kg/ha sera mise en œuvre. Le semis sera réalisé en fin d'été au plus tard le 30 septembre, de préférence dès les premières pluies. Au printemps suivant, en fonction de la levée un complément de semis pourra être effectué.

- **Entre le Carrefour du Christ et le Carrefour de la RD84a : présence d'une ancienne casse automobile et d'une zone de travaux pour l'assainissement du BIP Est (passage d'une canalisation)**

Cette zone sera reconvertie en prairie de fauche avec faciès d'embuissonnement. Le chantier consistera en :

- Débroussaillage mécanique ;
- Evacuation des remblais existant liés aux travaux d'assainissement,
- Evacuation des baraquements et caravanes au niveau de l'ancienne casse ;
- Démolition et évacuation de la structure de chaussée existante au niveau de la plateforme de la casse ;
- Apport de terre végétale sur 20 cm d'épaisseur minimum sur l'ancienne plateforme de la casse et le cas échéant sur l'ancienne plateforme de travaux ;
- Avant semis, les mottes de terres feront l'objet d'un émiettage le cas échéant
- La création d'une prairie de fauche par épandage de foin sera favorisé (épandage de 3 à 5 cm de foin récolté entre fin juin et fin août, le foin sera étalé sur site immédiatement après fauche, puis laissé un mois in situ avant d'être évacué). La source proviendra des bermes du BIP Est actuellement géré par le CD95 et abritant une arrhénathéraie. A défaut un semis sera effectué.

Sur l'ensemble de ces trois zones, la recréation des prairies de fauche/pâturage sera complétée par la plantation de fourrés bas (sous forme de haie ou massif) **sur une surface totale de 0,9ha réparti sur l'ensemble du secteur 3**. Ces fourrés auront la composition suivante et feront l'objet d'une protection contre le bétail (lisse en bois) dans les secteurs où cela le nécessite :

Nom latin	Nom français
Acer campestre	Erable champêtre
Carpinus betulus	Charme commun
Clematis vitalba	Clématite vigne blanche
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin
Corylus avellana	Noisetier
Crateagus monogyna	Aubépine à un style
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe
Ligustrum vulgare	Troène commun
Prunus spinosa	Prunier épineux
Rosa canina	Rosier de chiens
Ulmus minor	Orme champêtre
Viburnum lantana	Viorne lantane

Ces haies/massifs constitueront des postes de chants et de zones de nidification pour l'avifaune liée au milieu semi ouvert (Linotte mélodieuse notamment).

150 m.l. de haie multistratifiée seront par ailleurs implantés. Cette haie présentera les mêmes caractéristiques que les haies implantées sur le secteur 1.

❖ Gestion

Ces zones seront rendues au pâturage (sauf à l'est du Carrefour du Christ). Toutefois des zones en lisières des haies/massifs buissonnants seront mises en défens afin de permettre le développement de la végétation herbacée. **Ces zones représenteront une surface totale de 2,1ha** :

- La moitié de cette surface fera l'objet d'une fauche semi tardive (fauche après le 15 juin),
- L'autre moitié de cette surface fera l'objet d'une fauche tardive (après le 15 septembre) avec export.

La gestion sera assurée par l'exploitant agricole pour les secteurs à l'Est du Carrefour du Christ et par la Mairie d'Arnouville pour le secteur à l'Ouest du Carrefour du Christ.

8.1.4.1. Secteur 4 : Remise à ciel ouvert/Renaturation du Petit Rosne

Entre la nouvelle et l'ancienne digue du bassin d'Arnouville, le Petit Rosne sera remis à ciel ouvert (dépose du collecteur existant). Des berges ainsi qu'un lit naturel seront recréés.
L'aménagement permettra d'assurer de manière naturelle et fonctionnelle une bonne diversité et qualité d'habitat durable dans le temps. Pour cela la section d'écoulement définie, permettra de garantir la permanence de l'eau et le développement, sur les berges, d'une ripisylve caractéristique des zones humides (aulnaie frênaie/saulaie). Un matelas sédimentaire sera reconstitué dans le lit par des matériaux locaux à dominante graveleuse (fraction Ø10-150 mm + blocs 200-600 mm).
Pour le terrassement du nouveau lit, les déboisements seront limités strictement à l'emprise nécessaire.

La renaturation du Petit Rosne répondra au principe suivant :

- Respect du profil en long général avec absence de rupture de pente (chute) notamment au droit des raccordements avec les ouvrages réalisés ou existants,
- Réalisation systématique de profils en travers et d'un profil en long irrégulier. Les berges feront apparaître des pentes différentes suivant l'endroit de la renaturation, de même le point le plus profond du lit variera d'un profil à l'autre. Sur la longueur totale de la dérivation, le fond fera clairement apparaître une succession de mouilles et de radiers ;
- Des matériaux de granulométrie moyenne 20-40 mm seront apportés pour la création d'un matelas alluvionnaire
- Mise en place de blocs irrégulièrement disposés (existants et compléments si nécessaire) sur le fond afin de diversifier les écoulements et de créer des zones de refuge
- Re-végétalisation des berges à partir des essences locales adaptées pour garantir une bonne tenue des matériaux et recréer un habitat diversifié et naturel (essences dominantes à implanter : Aulne glutineux, Saules…). Si les contraintes hydraulique le justifient, des protections de berges de type génie végétale pourront être mises en œuvre (fascine de saules, lit de branche).



Exemple de renaturation de cours d'eau

La dérivation du Petit Rosne entre le carrefour de la RD 84 et de la RD84a et au niveau de la confluence avec le Croult suivra les même prescriptions. Dans ce secteur, le lit mineur restauré sera imbriqué dans un lit majeur plus large en pentes douces afin de maintenir les capacités hydrauliques du cours d'eau.



Aspect actuel du Petit Rosne entre le Carrefour de la RD84 et la RD84a

REMARQUE : sur le plan des mesures compensatoires, apparaît en gris le tracé du Petit Rosne qui sera restauré sous maîtrise d'ouvrage SIAH. La restauration portée par le CD95 dans le cadre des présentes mesures compensatoires, ne concerne que 790 m.l. de cours d'eau (tracé en bleu sur le plan des mesures compensatoires).

Secteur 5 : Agrandissement des zones humides

Pour des raisons hydrauliques le bassin d'Arnouville devra faire l'objet d'un agrandissement surfacique. La surface supplémentaire permettra le développement d'une zone humide similaire à celle existante (calage de la côte du fond de la zone agrandie à la même côte que ce le du fond du bassin actuelle).
L'alimentation de cette zone humide sera garantie d'une part par les débordements du Petit Rosne et d'autre part par les apports de versant.
Afin de créer une diversification des milieux au sein de cette zone humide, des micro dépressions à pente très douce (entre 6 et 10/1) de 30 à 40 cm de profondeur seront créées dans le fond de la zone étendue. Le fond de la zone humide agrandie et ses talus seront recouverts de terre végétale.
La gestion visera à favoriser le développement spontané de la végétation au sein de la zone humide afin de permettre le développement d'une roselière à Phragmite (le cas échéant les espèces invasives seront identifiées et éliminées). En cas de développement trop important des typhas, ces derniers seront contenus. La zone fera l'objet d'une gestion par faucardage annuel ou bi annuel.
Les talus du bassin seront ensemencés avec un mélange grainier adapté et feront l'objet d'une gestion par fauche annuelle.

Au niveau de la peupleraie, un maximum d'arbre remarquable sera conservé lors des travaux de remise à ciel ouvert du Petit Rosne. Cette zone fera l'objet d'une gestion minimale visant à favoriser le développement d'un boisement alluvial. La phragmitaie à l'aval du boisement sera conservée et fera l'objet d'un faucardage bi annuelle afin d'éviter sa colonisation par les ligneux.

Secteurs	Type/gestion	Surface ou linéaire
Secteur 1	Maintien du pâturage et création de haies bocagères multi stratifiées	6,6 ha (dont création de 960 m.l. de haies nouvelles – environ 2000 arbres)
Secteur 2	Maintien de l'activité de pâturage et gestion écologique des bassins et de leurs abords	7,6 ha
Secteur 3	Création/restauration d'une prairie pâturée et préservation de zones non fauchées avec faciès d'embuissonnement + haie multistrtatifiée	8,5 ha (dont 2,1 ha de fauche tardive et 1ha fourrés/haies basses buissonnantes) + 150 m.l. de haie multistratifiée
Secteur4	Remise à ciel ouvert/Renaturation du Petit Rosne	790 m.l.
Secteur 5	Agrandissement de la zone humide alluviale	6,23 ha (dont 4220 m² d'agrandissement de la zone humide).

On se reportera au plan de gestion en annexe 4 pour le détail des actions de génie écologique et de gestion.

Le Conseil départemental du Val d'Oise s'engage pour la gestion et le suivi des mesures compensatoires sur une durée de 30 ans.

8.1.4.1. Secteur 5bis : Restauration d'une prairie de fauche humide

Ce secteur fera l'objet d'une remise à ciel ouvert par le SIAH Croult et Petit Rosne à moyen terme. La restauration de la prairie sera réalisée après ces travaux de renaturation.

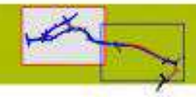
Les travaux seront limités afin de permettre l'expression d'une végétation spontanée. Il sera procédé à un défrichement mécanique et à la destruction des massifs de Renouée selon le procédé décrit en MR2. Les saules existants seront toutefois laissés en place.

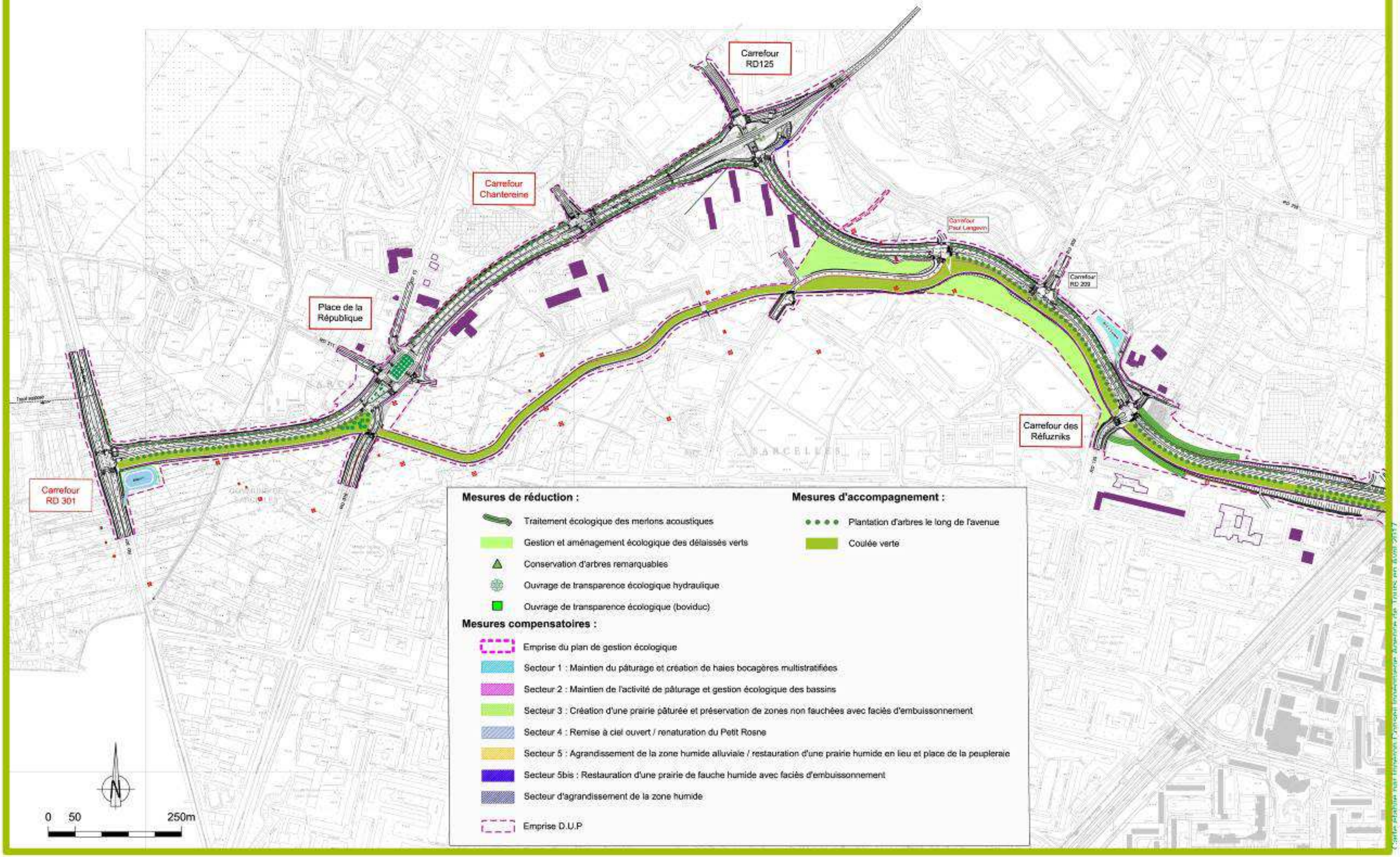
La prairie fera l'objet d'une gestion par fauche semi tardive dont la date pourra varier en fonction des conditions d'engorgement du terrain.

8.1.4.2. Bilan surfacique des mesures compensatoires

Le tableau suivant présente le bilan surfacique des différents secteurs de gestion et restauration écologique.

Mesures de réduction et de compensation





Mesures de réduction :

- Traitement écologique des merlons acoustiques
- Gestion et aménagement écologique des délaissés verts
- Conservation d'arbres remarquables
- Ouvrage de transparence écologique hydraulique
- Ouvrage de transparence écologique (boviduc)

Mesures d'accompagnement :

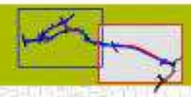
- Plantation d'arbres le long de l'avenue
- Coulée verte

Mesures compensatoires :

- Emprise du plan de gestion écologique
- Secteur 1 : Maintien du pâturage et création de haies bocagères multistratifiées
- Secteur 2 : Maintien de l'activité de pâturage et gestion écologique des bassins
- Secteur 3 : Création d'une prairie pâturée et préservation de zones non fauchées avec faciès d'embuissonnement
- Secteur 4 : Remise à ciel ouvert / renaturation du Petit Rosne
- Secteur 5 : Agrandissement de la zone humide alluviale / restauration d'une prairie humide en lieu et place de la peupleraie
- Secteur 5bis : Restauration d'une prairie de fauche humide avec faciès d'embuissonnement
- Secteur d'agrandissement de la zone humide

- Emprise D.U.P

Mesures de réduction et de compensation



Projet de restauration du petit Rosne (SIAH)

ARNOUVILLE

Bassin de Rétention d'Arnouville

Carrefour Entrée de Garges

Carrefour ZI de la Muette

Projet de restauration du petit Rosne (SIAH)

Carrefour du Christ

Carrefour RD84a

Bassin de Retention de la Hugude

0 50 250m

Mesures de réduction :

- Traitement écologique des merlons acoustiques
- Gestion et aménagement écologique des délaissés verts
- Conservation d'arbres remarquables
- Ouvrage de transparence écologique hydraulique
- Ouvrage de transparence écologique (boviduc)

Mesures d'accompagnement :

- Plantation d'arbres le long de l'avenue
- Coulée verte

Mesures compensatoires :

- Emprise du plan de gestion écologique
- Secteur 1 : Maintien du pâturage et création de haies bocagères multistratifiées
- Secteur 2 : Maintien de l'activité de pâturage et gestion écologique des bassins
- Secteur 3 : Création d'une prairie pâturée et préservation de zones non fauchées avec faciès d'embuissonnement
- Secteur 4 : Remise à ciel ouvert / renaturation du Petit Rosne
- Secteur 5 : Agrandissement de la zone humide alluviale / restauration d'une prairie humide en lieu et place de la peupleraie
- Secteur 5bis : Restauration d'une prairie de fauche humide avec faciès d'embuissonnement
- Secteur d'agrandissement de la zone humide

- Emprise D.U.P

Carte établie par Ingerop Conseil Ingegnerie Agence de Tours en Avril 2017

8.1.4.3. Suivi des mesures compensatoires

Afin d'évaluer l'efficacité des mesures compensatoires et le cas échéant d'adapter les pratiques de gestion trois types de suivis seront mis en place sur l'avifaune, sur les orthoptères et sur les odonates :

Suivi avifaune :

Un suivi des oiseaux nicheurs sera mis en place sur plusieurs années avec la mise en place d'un protocole standardisé, reproductible dans le temps : la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance appelée également IPA (Blondel, Ferry et Frochot ; 1970). Cette méthode permet de détecter et de suivre dans le temps les oiseaux communs aussi bien que les espèces rares.

Les IPA doivent être effectués à deux reprises au cours de la saison de nidification :

- 1 passage entre avril et mi-mai, pour détecter les nicheurs précoces ;
- 1 passage entre mi-mai et mi-juin, pour les espèces tardives.

3 point de suivis IPA seront mis en place de la manière suivante :

- 1 point dans le secteur 1,
- 1 point dans le secteur 3,
- 1 point dans le secteur 5 (ou 5 bis),

Ce suivi sera mis en place en phase travaux afin d'évaluer l'impact de la construction en phase chantier, puis en phase exploitation à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30.

Suivi orthoptères :

Le groupe des orthoptères est retenu car il s'agit d'un indicateur biologique qui réagit très rapidement et de manière significatives aux modifications du milieu, permettant ainsi d'en évaluer l'état de conservation et d'en mesurer l'impact des aménagements.

La méthode des Indices Horaires d'Abondance sera réalisée, permettant ainsi de comparer l'évolution du milieu sur plusieurs années.

3 parcelles seront suivies, 1 fois par an au cours de conditions favorables entre le 15 août et le 15 septembre, sur les secteurs suivants :

- 1 point dans le secteur 1,
- 1 point dans le secteur 3,
- 1 point dans le secteur 5 (ou 5 bis),

Ce suivi sera mis en place en phase travaux afin d'évaluer l'impact de la construction en phase chantier, puis en phase exploitation à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30.

Suivi odonates

Le suivi sera mis en place sur un point (secteur 5 ou 5bis) selon le protocole STELI (Suivi Temporel des Libellules) (3 sessions de 3 inventaires d'au moins 30 minutes). Ce suivi sera mis en place en phase travaux afin d'évaluer l'impact de la construction en phase chantier, puis en phase exploitation à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30.

9. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT : PLAN DE GESTION ECOLOGIQUE

L'ensemble du site destiné à recevoir les mesures compensatoire sera doté d'un plan de gestion écologique **actuellement en cours d'élaboration (cf. annexe 4)**. Ce plan de gestion est élaboré de concert avec :

- La Ferme Lemoine et la Ferme des Condos (les deux exploitations agricoles exploitant une partie du site) et gestionnaire identifié pour une partie des mesures,
- La Chambre d'Agriculture pour l'appui technique sur le volet fonctionnel et financier de ces exploitations,
- Le SIAH pour l'articulation des mesures avec le volet écologique et hydraulique de restauration du Petit Rosne,
- Le Conseil départemental du Val d'Oise en tant que maître d'ouvrage et financeur des actions de génie écologique,

- Le bureau d'étude Ingérop en tant que rédacteur du plan et appui scientifique et technique sur le volet génie écologie et mesures de gestion écologique.

Ce plan de gestion est valable pour 5 ans et le Conseil départemental s'engage à le porter jusqu'en 2048.

10. PLANNING ET COUT DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES

10.1. PLANNING DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES

Le tableau suivant présente le planning de mise en œuvre des mesures de réduction et des mesures de compensation.

Tableau 25: Planning de mise en œuvre des mesures

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		2048
Phasage prévisionnel des travaux	Section 1 - Barreau RD84/RD84a		SECTION 2 – RD84 / RD125 CR des Refuzniks		SECTION 4 – Barreau RD301 / RD316 + Décroché Sud	SECTION 5 – Requalification de la RD316			
Mesures de réduction									
MR1 Prise en compte des espèces sensibles en phase chantier (dont suivi par un écologue)									
MR2 Prise en compte des espèces invasives en phase chantier									
MR3 Aménagement et gestion écologique des délaissés routiers									
MR4 Mesure en faveur des continuités écologiques (Boviduc, aménagement OH)									
MR6 Mise en place de micro habitats et de gîtes artificiels									
MR7 Limitation de l'éclairage de l'infrastructure									
Mesures de compensation									
Secteur 1									
Plantation haie									
Secteur 2 (cf. mesure de gestion)									
Secteur 3									
Restauration de prairie de fauche ou de pâturage									
Plantation de haie/massif buissonnant									
Secteur 4									
remise à ciel ouvert du cours d'eau									
Recréation d'un lit biogène et d'une ripisylve									
Secteur 5									
Agrandissement de la zone humide (hors déplacement digue et terrassement bassin inclus dans mesures hydraulique)									
Secteur 5 bis									
Restauration d'une prairie de fauche humide									
Plan de gestion									
Mise en œuvre, suivi et renouvellement du plan de gestion									

On notera qu'à l'heure de la rédaction du présent dossier, le planning détaillée des travaux n'est pas connu ce qui ne permet pas de caler de manière fine les interfaces entre la mise en œuvre des mesure et la réalisatoin des travaux.

10.2. COUT DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Mesures d'évitement et de réduction	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total (€ H.T.)
MR10 Adaptation des périodes d'intervention				Pas de surcoût				
MR1 Prise en compte des espèces sensibles en phase chantier (dont suivi par un écologue)	11 000 €	11 000 €	11 000 €	11 000 €	11 000 €	11 000 €	11 000 €	77 000€
MR2 Prise en compte des espèces invasives en phase chantier	150 000 €	30 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	240 000€
MR3 Aménagement et gestion écologique des délaissés routiers				Intégré au projet				
MR4 Mesure en faveur des continuités écologiques								
Boviduc		800 000€						800 000€
Rétablissement des cours d'eau						Intégré au projet		
MR5 Traitement qualitatif des eaux pluviales						Intégré au projet		
Surcout lié au traitement paysager des bassins	680 000 €							
MR6 Mise en place de micro habitats et de gîtes artificiels	15 000€							15 000€
MR7 Limitation de l'éclairage de l'infrastructure				Intégré au projet				
								1 811 000€

Une incertitude importante concerne le traitement des espèces invasives en phase chantier. En effet, la taille des stations à traiter ne peut être connue de manière précise à ce stade compte tenu du caractère évolutif du phénomène

Mesures compensatoires	2018	2019	2020	2021	Total (€ H.T.)
Secteur 1					
Plantation haie			31 000€		31 000€
Secteur 2 (cf. mesure de gestion)					
Secteur 3					
Restauration de prairie de fauche ou de pâturage		699 000€			699 000€
Plantation de haie/massif buissonnant		122 500€			122 500€
Secteur 4					
remise à ciel ouvert du cours d'eau			698 000€		698 000€
Recréation d'un lit biogène et d'une ripisylve					
Secteur 5					
Agrandissement de la zone humide (hors déplacement digue et terrassement bassin inclus dans mesures hydraulique)	Intégré aux mesures hydrauliques				
Secteur 5 bis					
Restauration d'une prairie de fauche humide			177 000€		177 000€
					1 727 500€

10.3. GESTION ET SUIVI DES MESURES

Les mesures de gestions écologiques (hors entretien courant) et de suivis scientifique des mesures environnementales ont été chiffrées. On notera que les prix sont donnés à titre indicatif et sont susceptibles de varier de manière significative notamment en raison du caractère évolutif des mesures de gestion (mode de gestion adapté en fonction du résultat du suivi scientifique).

Mesures	Total (€ H.T.)
Mesures de gestion prévues dans le cadre de la gestion écologiques des secteurs 1 à 5 sur **30 ans**	636 000 € (soit 21 200 /an)
Suivi scientifique à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30	202 500 €

11. CONCLUSION

L'aménagement de l'Avenue du Parisis, prévoit la **requalification de voiries existantes** (RD 316 et RD 125) et la **création de voiries nouvelles** entre la RD 301 à Groslay et la RD 84 à Bonneuil-en-France, sur 5 communes : Groslay, Sarcelles, Garges-lès-Gonesse, Arnouville, Bonneuil-en-France. Ce projet a été déclaré d'utilité publique en avril 2016.

Le projet s'insère dans un contexte très urbanisé mais la partie en voie nouvelle présente la particularité de s'implanter au sein d'emprises réservées qui ont été préservées des constructions et qui abritent des friches (plus ou moins bien conservées au gré des occupations illégales). En outre, le projet traverse la Vallée du Petit Rosne à Arnouville qui constitue une enclave agricole au sein de ce paysage urbain.

Ces milieux constituent des espaces refuges pour certaines espèces remarquables et/ou protégées telles que la Linotte mélodieuse, le Bruant des roseaux (dans les bassins de gestion des crues), le Conocéphale gracieux, l'Agrion nain, etc.

Le projet intègre de nombreuses mesures favorables à l'environnement telles que des ouvrages de continuités écologiques ou l'aménagement et la gestion écologique des délaissés routiers créant une véritable trame verte le long de l'infrastructure.

Toutefois des impacts résiduels sur les habitats d'espèces protégés subsistent en particulier sur les milieux herbacés ouverts à semi ouverts et sur les zones humides. Aussi des mesures compensatoires visant à restaurer ce type d'habitat ont été définies. En outre ces mesures sont portées par un plan de gestion plus globale de la vallée du Petit Rosne qui permettra de garantir à long terme le maintien de ces milieux en promouvant une activité agricole durable.

Finalement, après application des mesures, le projet n'affectera pas l'état de conservations des espèces animales protégées dans leur aire de répartition naturelle.

Bibliographie

ADAM P., DEBIAIS N., GERBER F. et LACHAT B., 2008.Le génie végétal – un manuel technique au service de l'aménagement et de la restauration des milieux aquatiques. La Documentation Française, 290 pp.

BARNAGAUD J.Y., la Bergeronnette des Ruisseaux *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.

BARNAGAUD J.Y., le Chardonneret élégant *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.

BARNAGAUD J.Y., le Serin cini *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.

BELLMANN H., LUQUETG., 2006. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale.Delachaux et Niestlé, 383 pp.

BIOTOPE, 2011. Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Ile-de-France 2012,2016. DRIEE Ile-de-France.

BLONDEL J., FERRY C., FROCHOT B., 1970. La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) ou des relevés d'abondance par "stations d'écoute". *Alauda*, 38 : 55-71.

COLLECTIF, 2003. Mammifères sauvages en Mayenne. Siloë, 208 pages

DECEUNINCK., *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.

DE LACOSTE N., BIRARD J., ZUCCA M., 2015. Connaissances sur les mammifères non volants en Région Ile-de-France. Natureparif, Paris, 85p.

EYBERT M.-C. et CONSTANT P.., *in* Yeatman-Berthelot D. et Jarry G., coord., 1995. Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France, Paris, France. p. 700-701

GRAND D., BOUDOT J.P. ; 2006. Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 pages.

GMN (Groupe Mammalogique Normand), 2004. Les Mammifères Sauvages de Normandie : Statut et répartition. Nouv. éd. Revue et augmentée. GMN, 306 pages.

GODINEAU F., PAIN D., 2007. Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine, 2008-2012 / Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères / Ministère de l'Ecologie, de Développement et de l'Aménagement Durables, 79 pages et 18 annexes.

HIGHWAY AGENCY, 1999. Nature conservation advice in relation to bats: Design manual for roads and bridges. Royaume-Uni, 34 pages.

HUIJSER M.P., BERGERS P., 2000. The effect of roads and traffic on hedgehog (*Erinaceus europaeus*) populations. Biological Conservation, 95: 111-116.

ISSA N.., le Bruant des roseaux *in* ISSA N. et MULLER Y., coord. ; 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.

LUSTRAT P., 2006. Atlas des mammifères de Seine et Marne. Nature Recherche. pp84.

THIOLLAY J.-M., *in* Yeatman-Berthelot D. et Jarry G., coord., 1995. Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France, Paris, France. p. 206-207.

VAUGHAN N., 1997. The diets of British bats (Chiroptera). Mammal Review, 27: 77-94.

WEHRLI S., 2010. Connaitre les hérissons et les protéger - Feuille d'information PSA. Protection Suisse des Animaux, Suisse, Bâle, pp4.

ANNEXE 1 : DESCRIPTION DETAILLEE DU PROJET / PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISON DU CHOIX DU PROJET (EXTRAIT ETUDE D'IMPACT)

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET

1. MAITRE D'OUVRAGE

La création du Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis, objet de ce dossier d'enquête, est réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général du Val d'Oise.

CG 95 – Direction des routes

Hôtel du Département

2 avenue du Parc
95032 Cergy-Pontoise cedex - Bâtiment D

Téléphone : 01 34 25 76 58 et 01 34 25 76 79

Télécopie : 01 34 25 76 59

En préambule, notons que le projet d'aménagement de la section Est de l'Avenue du Parisis s'inscrit dans un programme plus large d'aménagement de l'Avenue du Parisis (aménagement de la section Ouest et mise en place d'un Transport en Commun en Site Propre sur la totalité de l'Avenue), dont la finalité et les détails sont exposés au chapitre 8 de la présente étude d'impact.

2. OBJECTIFS DU PROJET

Le projet d'aménagement du secteur Est de l'Avenue du Parisis répond à plusieurs objectifs dont les principaux sont présentés ci-après :

2.1. EFFECTUER UNE LIAISON ROUTIERE EST-OUEST DANS LE DEPARTEMENT DU VAL-D'OISE

Le Val d'Oise, département dans lequel s'insère le projet, souffre du fait que le réseau routier est quasiment exclusivement orienté vers Paris. Les déplacements « latitudinaux » au sein du département sont très difficiles.

L'objectif de ce projet d'Aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis, qui se confond d'ailleurs avec l'objectif plus global du programme de l'Avenue du Parisis, est donc de faciliter les déplacements Est-Ouest.

Le projet du Secteur Est de l'avenue du Paris répond d'ailleurs à cette demande historique de liaison Est-Ouest qui date de près d'un siècle.

2.2. FAVORISER LE DYNAMISME ECONOMIQUE DU DEPARTEMENT DU VAL-D'OISE

En facilitant la mobilité et l'accessibilité, le projet du Secteur Est de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis a également pour objectif de favoriser le dynamisme économique.

En effet, le projet contribuera à relier entre eux les principaux pôles de population et d'activités, favorisant ainsi le dynamisme économique.

Par ailleurs, le projet est considéré par le Contrat de Développement Territorial (CDT) Val de France/Gonesse/Bonneuil comme une future dorsale d'urbanisation (entre le Pôle du Dôme et le Triangle de Gonesse) autour de laquelle s'articulent différents projets du territoire.

2.3. PARTICIPER AU DESENCLAVEMENT DES CENTRES-VILLES

Le projet participera également au désenclavement des centres-villes. En effet, actuellement, les communes concernées par le projet sont mal desservies, et relativement enclavées. Cette situation constitue aujourd'hui un frein au développement de ces communes.

A ce sujet, la réalisation du secteur Est de l'avenue du Parisis est conçue de manière à réduire l'effet de coupure urbaine dont souffrent actuellement les secteurs urbains concernés. Les coupures visuelles et fonctionnelles seront atténuées par la nouvelle avenue qui perméabilisera les liaisons dans le territoire. L'atténuation de l'effet de coupure rendra le tissu urbain plus lisible et réduira l'effet d'éloignement qu'il peut causer.

Le projet de l'Avenue du Parisis poursuit le double objectif de répondre à un besoin global de mobilité et de concevoir un projet d'urbanisme pour le territoire.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1. PRESENTATION DU PROJET

Le projet du Secteur Est de l'Avenue du Parisis débute du Carrefour de la RD 301 à Groslay et se finit au carrefour de la RD 84A à Bonneuil-en-France. D'une longueur de 5 500 m, il traverse les villes de Groslay, Sarcelles, Garges-lès-Gonesse, Arnouville, Bonneuil-en-France.

Le projet se compose d'une section courante de 2x2 voies avec des voies réduites de 3 m de large sur une grande partie de son linéaire, à l'exception du carrefour Entrée de Sarcelles au carrefour RD316-RD125 où la section courante passe en 2x3 voies avec également des voies réduites de 3 m de large. On peut dénombrer 11 carrefours dont 6 sont réaménagés et 5 autres créés.

Carrefours aménagés	Carrefours créés
Carrefour Entrée de Sarcelles	Carrefour RD 301
Carrefour Chantereine	Carrefour Entrée de Garges
Carrefour RD 316-RD 125	Carrefour de la ZI de la Muette
Carrefour Paul Langevin	Carrefour de la RD 84
Carrefour RD 209	Carrefour de la RD 84A
Carrefour Refuzniks	

Tableau 1 : Carrefours aménagés et créés

Le projet prévoit l'aménagement de liaisons douces situées de part et d'autre de la plateforme routière ainsi que celui d'une voie spécialement dédiée aux circulations douces en décroché de la section courante entre le carrefour Entrée de Sarcelles et le carrefour Paul Langevin. Ces liaisons sont largement arborées et végétalisées et incluent, en fonction des sections, une voie verte ou une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m ou un cheminement piéton de 1.50 m de large.

Le projet est découpé en 9 sections, dont 8 sur la section courante :

- Section 1 : Du carrefour RD 301 au carrefour Entrée de Sarcelles ;
- Section 2 : Du carrefour Entrée de Sarcelles au carrefour RD 316-RD 125 ;
- Section 3 : Du carrefour RD 316-RD 125 au carrefour Paul Langevin ;
- Section 4 : Du carrefour Paul Langevin au carrefour Refuzniks ;
- Section 5 : Du carrefour Refuzniks au carrefour Entrée de Garges ;
- Section 6 : Du carrefour Entrée de Garges au carrefour de la ZI de la Muette ;
- Section 7 : Du carrefour de la ZI de la Muette au carrefour de la RD 84 ;
- Section 8 : Du carrefour de la RD84 au carrefour de la RD 84A;

Et une section correspond à la voie décrochée de la section courante dédiée aux circulations douces :

- Section 9 : Du carrefour Entrée de Sarcelles au carrefour Paul Langevin.

Le projet secteur Est de l'Avenue du Parisis en quelques chiffres…

- **Longueur totale de 5.5 km ; décomposé ainsi :**
  - **1.7 km de voies aménagées ;**
  - **3.8 km en tracé neuf ;**
- **Un décroché pour les liaisons douces de 1.2 km,**
- **6 carrefours aménagés/ 5 carrefours créés ;**
- **Aménagement de liaisons douces sur la totalité de l'itinéraire.**

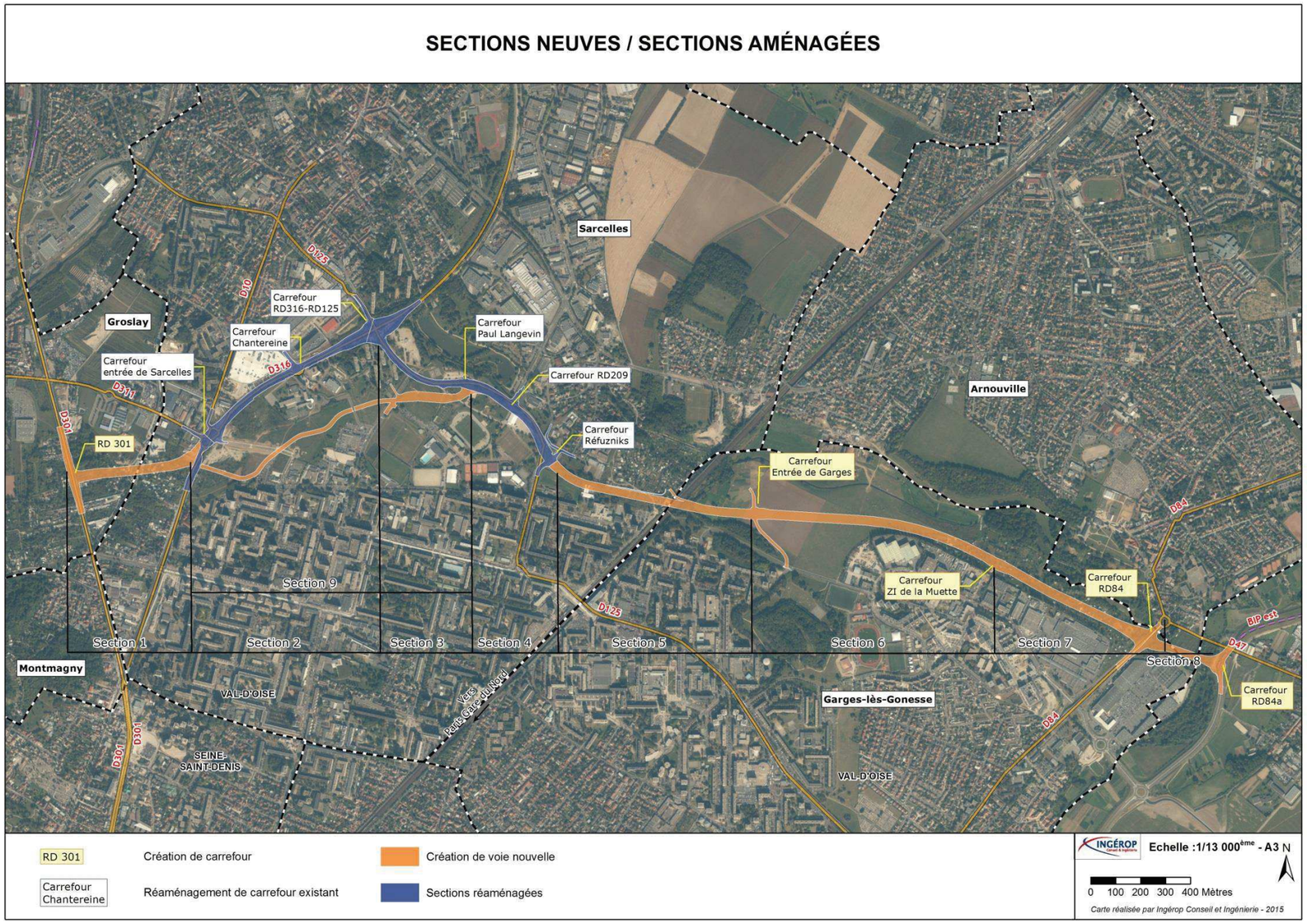


Figure 1 : Aménagement de voiries existantes et création de voirie



Figure 2 : Caractéristiques de la section courante– planche 1



Figure 3 : Caractéristiques de la section courante – planche 2

3.2. CARACTERISTIQUES DE LA SECTION COURANTE

3.2.1. Création de la voie nouvelle (du barreau de liaison)

Le projet consiste à :

- Créer une avenue entre la RD 301 et le carrefour Entrée de Sarcelles à 2 voies de circulation dans les 2 sens séparée par un terre-plein central de 2.50 m de largeur,
- Créer une avenue entre le carrefour Refuzniks et la RD 84a à 2x2 voies ainsi que des carrefours dans un souci d'intégration du projet Secteur Est de l'Avenue du Parisis en **boulevard urbain** avec intégration de modes actifs (marche et vélo) et d'espaces verts,
- Créer une voie nouvelle dédiée aux **circulations douces** entre le carrefour d'entrée de Sarcelles et le carrefour Paul Langevin dans un souci de sécurisation des usagers.

Une **circulation douce** est un mode de circulation ouvert à tous les moyens de déplacements non motorisés ; autrement dit elle est accessible aux piétons, aux cyclistes, aux rollers, aux personnes à mobilité réduite et aux cavaliers.

3.2.1.1. Les chaussées

Les futures voies de circulation seront configurées de la manière suivante :

- Largeur de 3.00 m par voie avec bandes dérasées droite et gauche de 0,30 m de largeur, soit 6.60 m de largeur par sens de circulation,
- Présence d'un terre-plein central séparant les deux sens de circulation d'une largeur minimum de 1.50 m.

Les chaussées seront bordurées sur toute la longueur du projet afin de conférer à l'aménagement un esprit de boulevard urbain.

3.2.1.2. Les cheminements piétons

Grâce au projet, les cheminements piétons seront facilités du fait :

- De créations de trottoirs de 1.50 m de large ou de voies vertes de 3.00 m de large tout le long de l'infrastructure,
- Création d'une voie dédiée aux circulations douces qui permettra de sécuriser le déplacement des piétons.
- Respect des normes d'accessibilités aux personnes à mobilité réduite.

3.2.1.3. Les pistes cyclables

Le projet prévoit l'aménagement de pistes cyclables bidirectionnelles de 3.00 m de large sur l'ensemble du tracé en continuité des pistes cyclables déjà existantes.

Des pistes cyclables bidirectionnelles, positionnées latéralement aux voies de circulation et séparées de celles-ci par un espace vert d'une largeur de 2.50 m minimum.

3.2.1.4. Les voies vertes (cycles et piétons)

Dans certains secteurs plus contraints (enjeux urbains ou environnementaux), le projet prévoit l'aménagement de voies vertes, accessibles aux modes actifs, autrement dit aux piétons et aux cyclistes. Ces voies vertes se situent :

- à l'Est de l'avenue entre le carrefour d'entrée de Sarcelles et le carrefour RD316/RD125,
- au Sud de l'avenue entre le carrefour RD125/RD316 et le carrefour Paul Langevin
- et au Nord entre les carrefours de la RD209 et des Réfuzniks.

Dans la vallée du Petit Rosne pour la section comprise entre le carrefour d'entrée de Garges et le carrefour de la RD84 il est également prévu une voie verte au nord de l'avenue.

Ces voies sont de 3.00 m de large et sont séparées de la chaussée par un espace vert de 2.50 m minimum.

Les voies vertes sont bien entendu des voies privilégiées pour les PMR.

3.2.1.5. Création de la voie nouvelle : Vue en plan et Profils en travers

❖ **Section 1** : RD 301 – Carrefour Entrée de Sarcelles : section de 520 m environ

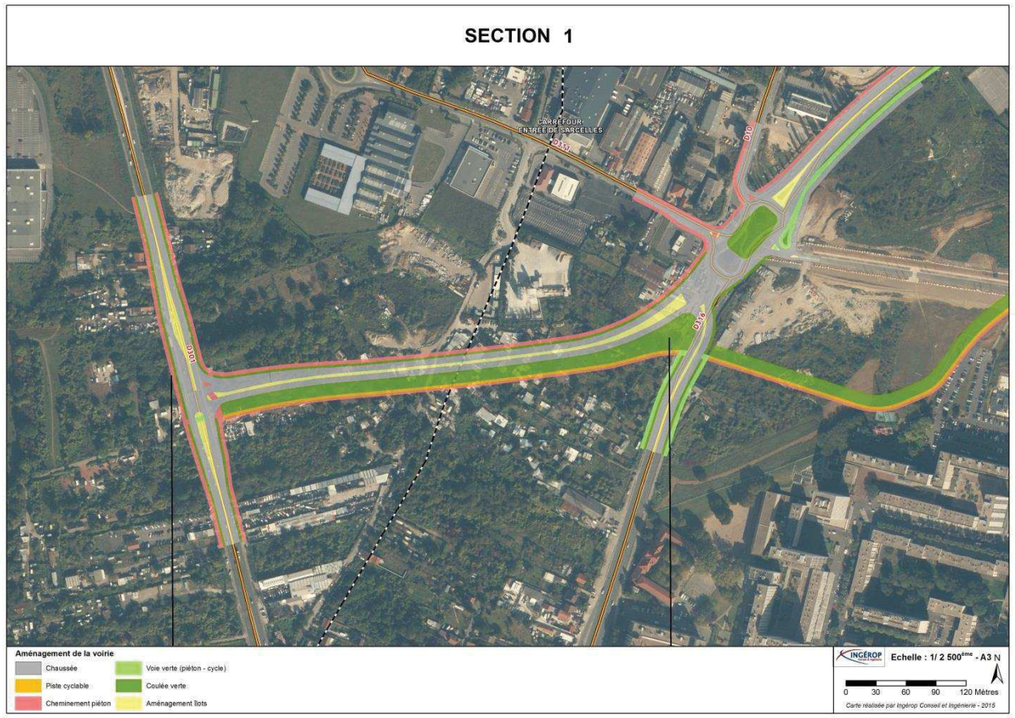


Figure 4 : Localisation de la section 1

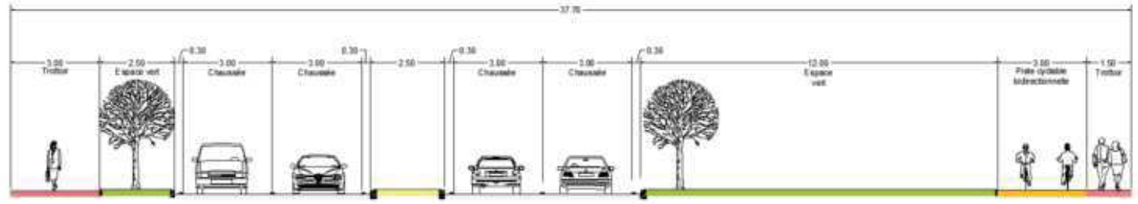


Figure 5 : Profil en travers de la section 1

Légende :

- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement îlots

La plateforme routière, aménagée en boulevard urbain, sera composée de deux chaussées à 2 voies séparées par un terre-plein central de 2.5 m (depuis la RD 301 jusqu'au carrefour Entrée de Sarcelles). Une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m ainsi qu'un cheminement piéton de 1.50 m séparés de la chaussée par un espace vert de 12 m seront implantés latéralement au sens Groslay – Sarcelles et un trottoir de 3 m séparé d'un espace vert de 2.50 m sera implanté dans le sens Sarcelles – Groslay.

❖ **Section 5** : Carrefour Refuzniks – Carrefour Entrée de Garges : section de 805 m environ

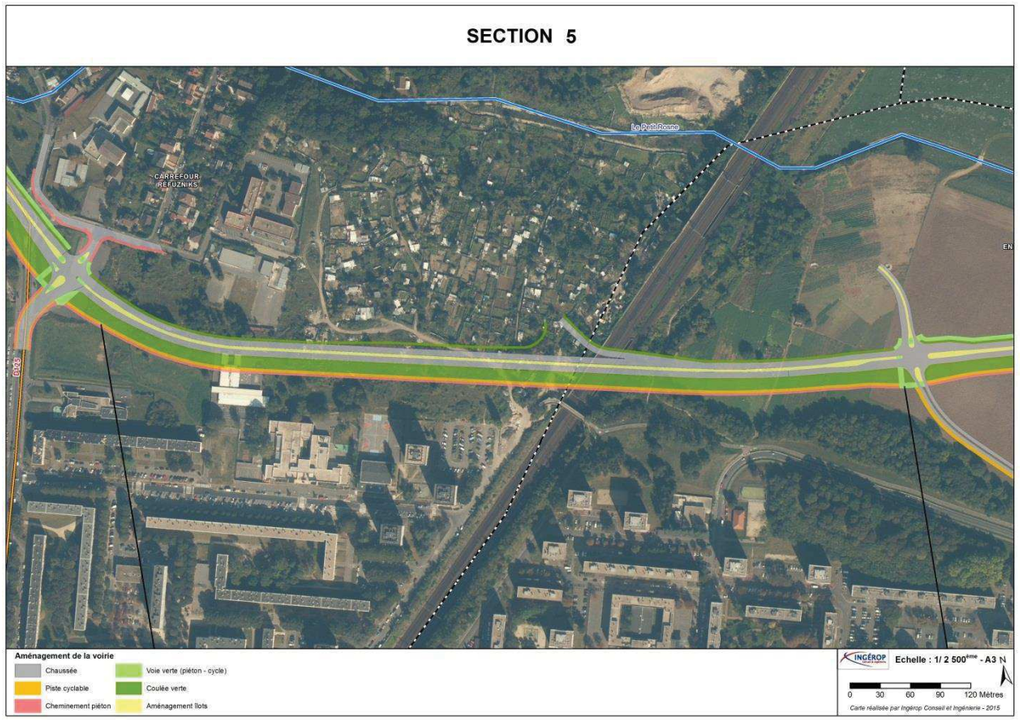


Figure 6 : Localisation de la section 5

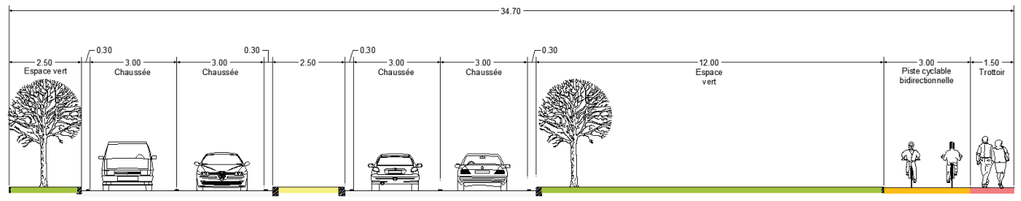


Figure 7 : Profil en travers de la section 5

Légende :

Chaussée
Piste cyclable
Cheminement piéton
Voie verte (piéton - cycle)
Coulée verte
Aménagement îlots

L'avenue du Parisis sera composée de deux chaussées à 2 voies séparées par un terre-plein central de 2.50 m (depuis le carrefour Refuzniks jusqu'au carrefour Entrée de Garges). Une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m ainsi qu'un cheminement piéton d'1.50 m séparés de la chaussée par un espace vert de 12 m seront implantés latéralement au sens Sarcelles – Bonneuil-en-France et un espace vert de 2.50 m longera la chaussée dans le sens Bonneuil-en-France – Sarcelles.

❖ **Section 6** : Carrefour Entrée de Garges – Carrefour ZI de la Muette : section de 1 005 m environ

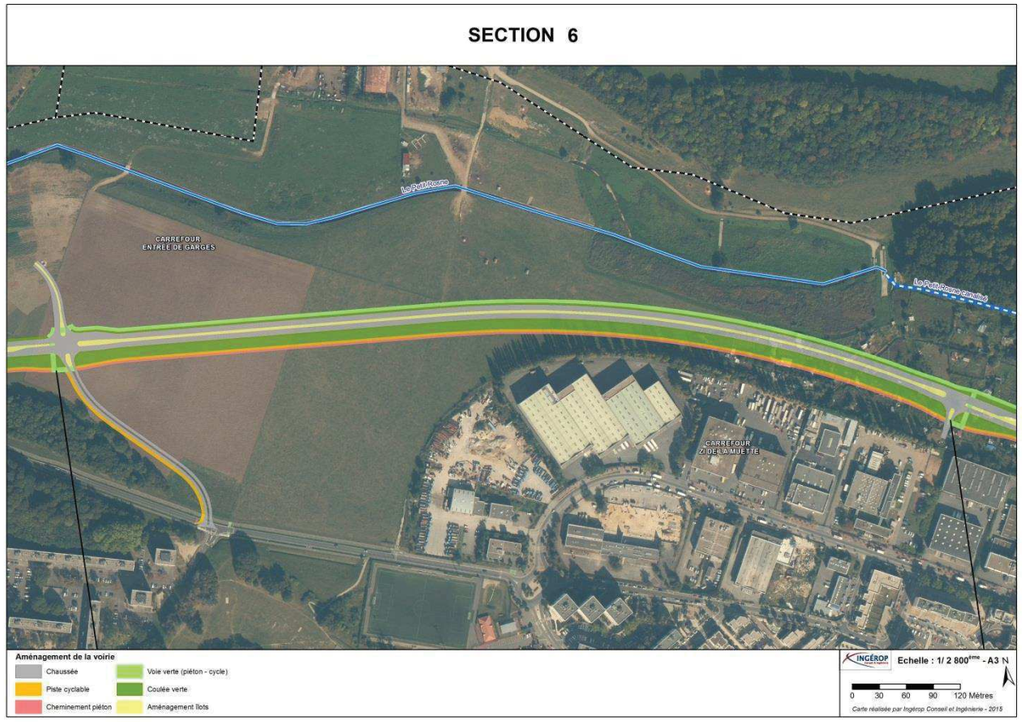


Figure 8 : Localisation de la section 6

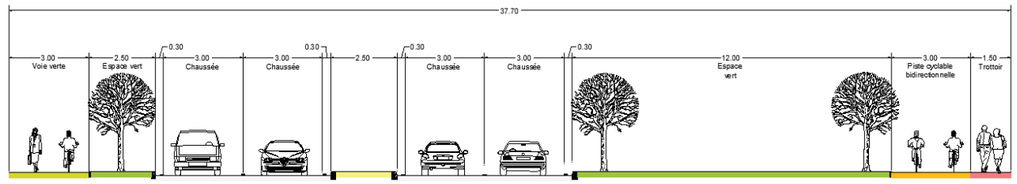


Figure 9 : Profil en travers de la section 6

Légende :



La plateforme routière, aménagée en boulevard urbain, sera composée de deux chaussées à 2 voies séparées par un terre-plein central de 2.50 m (depuis le carrefour Entrée de Garges jusqu'au carrefour ZI de la Muette). Une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m ainsi qu'un cheminement piéton de 1.50 m séparés de la chaussée par un espace vert de 12 m seront implantés latéralement au sens Sarcelles – Bonneuil-en-France et une voie verte séparée d'un espace vert de 2.50 m sera implantée dans le sens Bonneuil-en-France – Sarcelles.

❖ **Section 7** : Carrefour ZI de la Muette– RD84 : section de 640 m environ

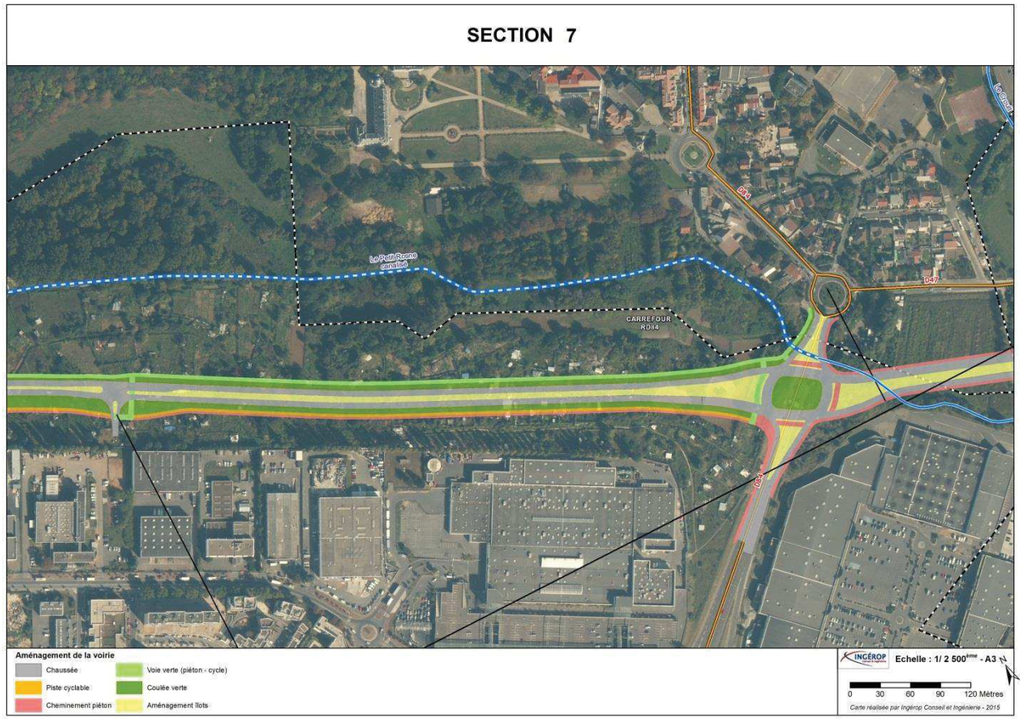


Figure 10 : Localisation de la section 7

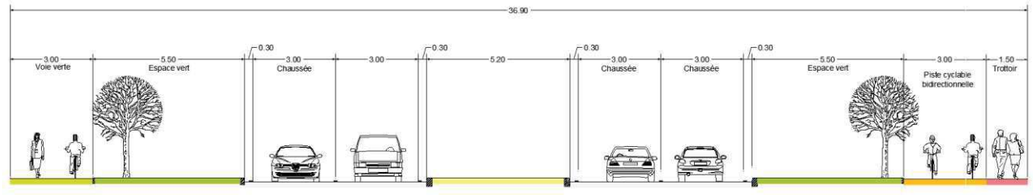


Figure 11 : Profil en travers de la section 7

Légende :

- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement îlots

L'infrastructure sera composée de deux chaussées à 2 voies séparées par un terre-plein central de 5.20 m (depuis le carrefour ZI de la muette jusqu'au carrefour de la RD84). Une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m ainsi qu'un cheminement piéton de 1.50 m séparés de la chaussée par un espace vert de 5.50 m seront implantés latéralement au sens Sarcelles – Bonneuil-en-France et une voie verte séparée d'un espace vert de 5.50 m sera implantée dans le sens Bonneuil-en-France – Sarcelles.

❖ **Section 8** : Carrefour RD84– RD 84a : section de 350 m environ

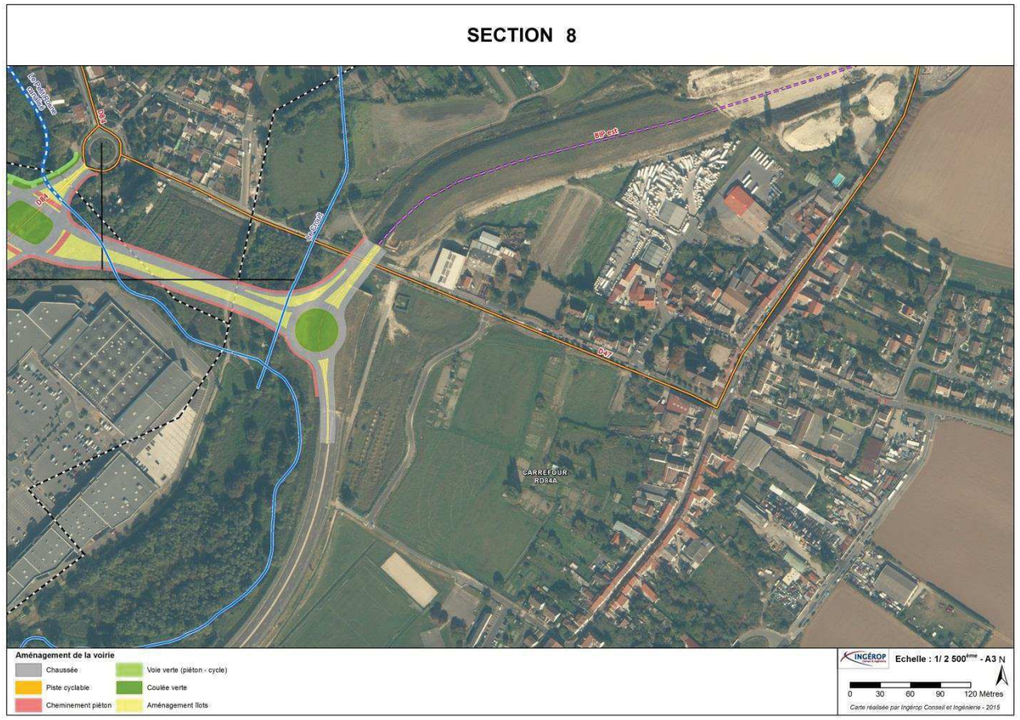


Figure 12 : Localisation de la section 8

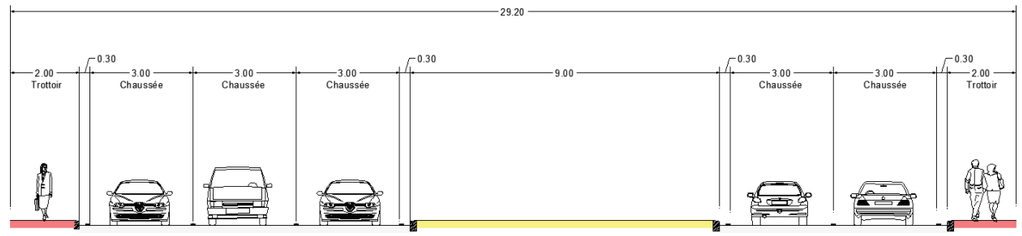


Figure 13 : Profil en travers de la section 8

Légende :

Chaussée
Piste cyclable
Cheminement piéton
Voie verte (piéton - cycle)
Coulée verte
Aménagement îlots

Sur cette section la plateforme routière sera composée de deux chaussées à 2 voies séparées par un terre-plein central de 9.00 m (depuis le carrefour RD84 jusqu'à la RD 84a). Un cheminement piéton de 2.00 m de largeur longera la chaussée dans les 2 sens de circulation.

❖ **Section 9** : Circulation douce du carrefour Entrée de Sarcelles au carrefour Paul Langevin : section de 1 250 m environ

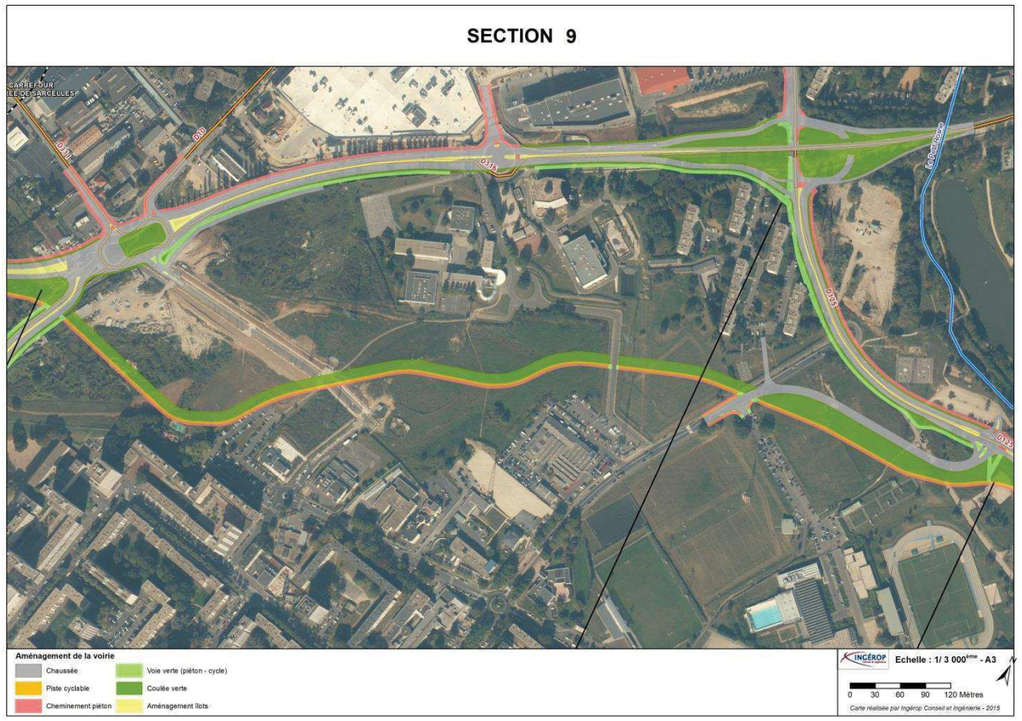


Figure 14 : Localisation de la section 9

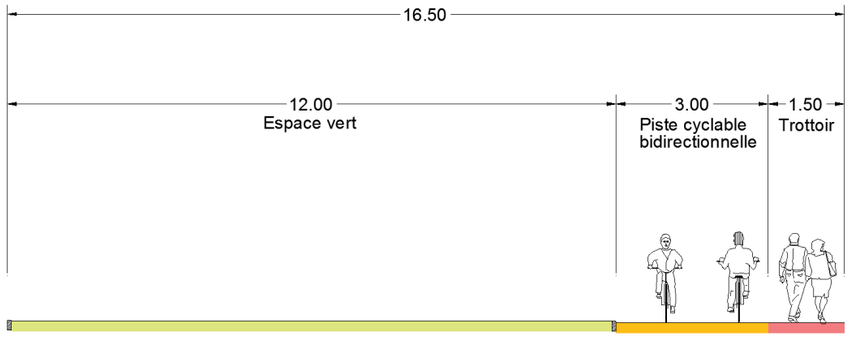


Figure 15 : Profil en travers de la section 9

Légende :

- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement îlots

Une voie exclusivement dédiée aux modes actifs sera établie de la façon suivante :

Une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m de large et un trottoir de 1.5 m y seront aménagés et longés par un espace vert de 12 m de large.

3.2.1.6. Profil en long

Le tracé est majoritairement en remblai par rapport au Terrain Naturel de la RD 301 au carrefour d'Entrée de Sarcelles ainsi qu'entre la sortie du carrefour Entrée de Garges et la RD 84a. En revanche, le tracé est majoritairement en déblai entre le carrefour des Refuzniks et la sortie du carrefour d'Entrée de Garges avec une hauteur maximale de 10.20 m environ aux abords de l'ouvrage SNCF. Le profil en long de l'avenue du Parisis à une pente maximale de 4% et minimale de 0.50%, son rayon saillant maximal est de 5 000 m et son rayon rentrant maximal est de 2 500 m.

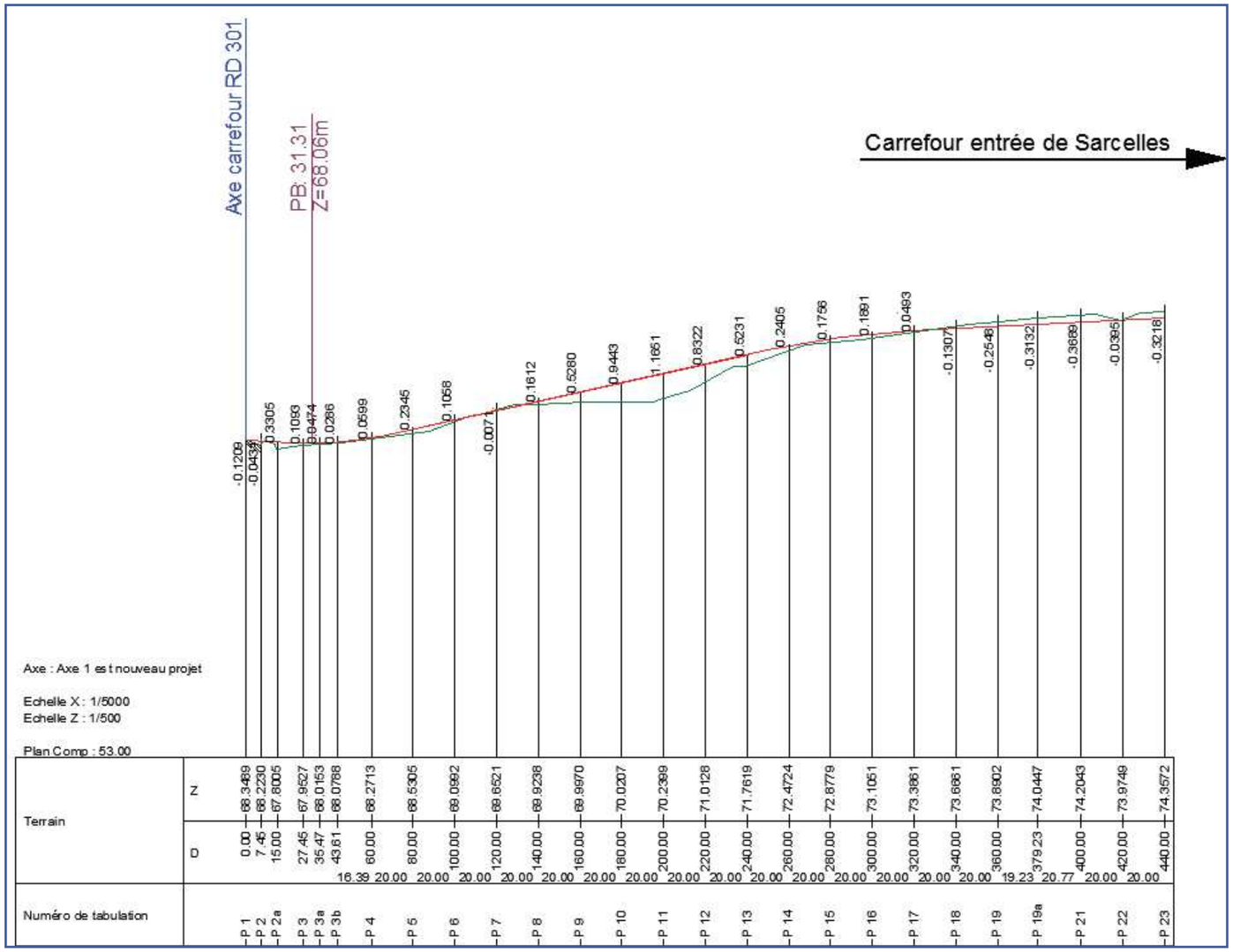


Figure 16 : Profil en long section voie nouvelle : RD 301 – Carrefour Entrée de Sarcelles

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

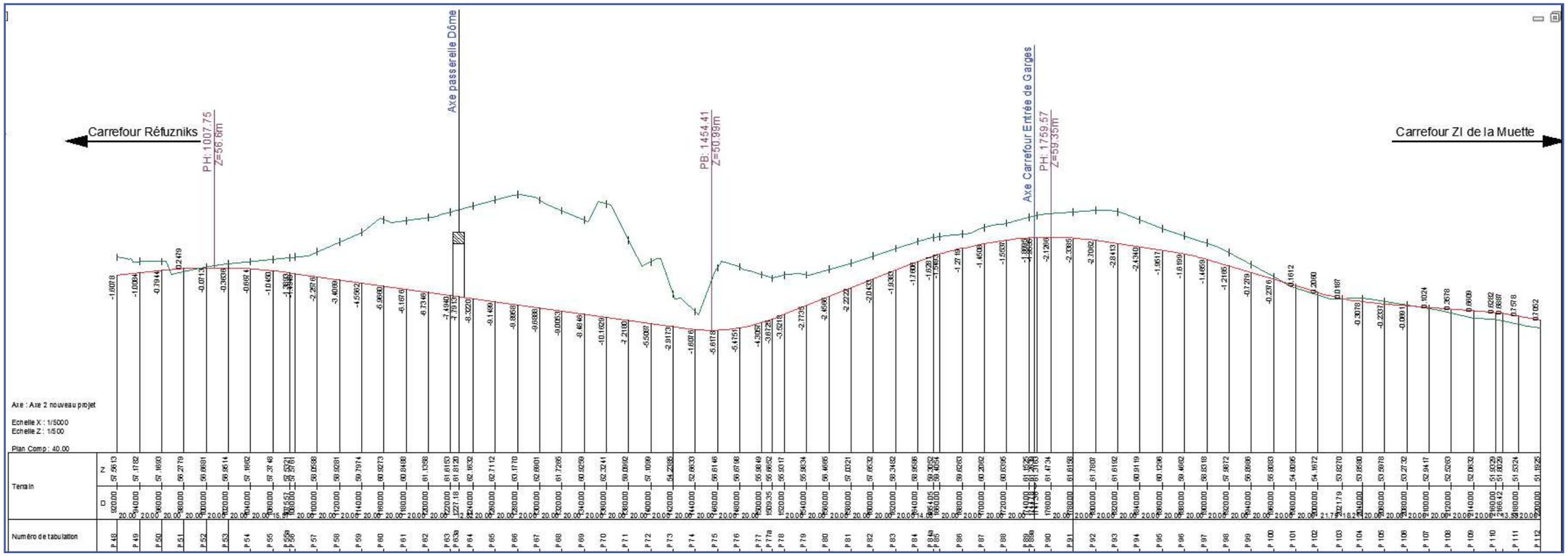


Figure 17 : Profil en long section voie nouvelle : Carrefour Refuzniks – Carrefour d'Entrée de Garges

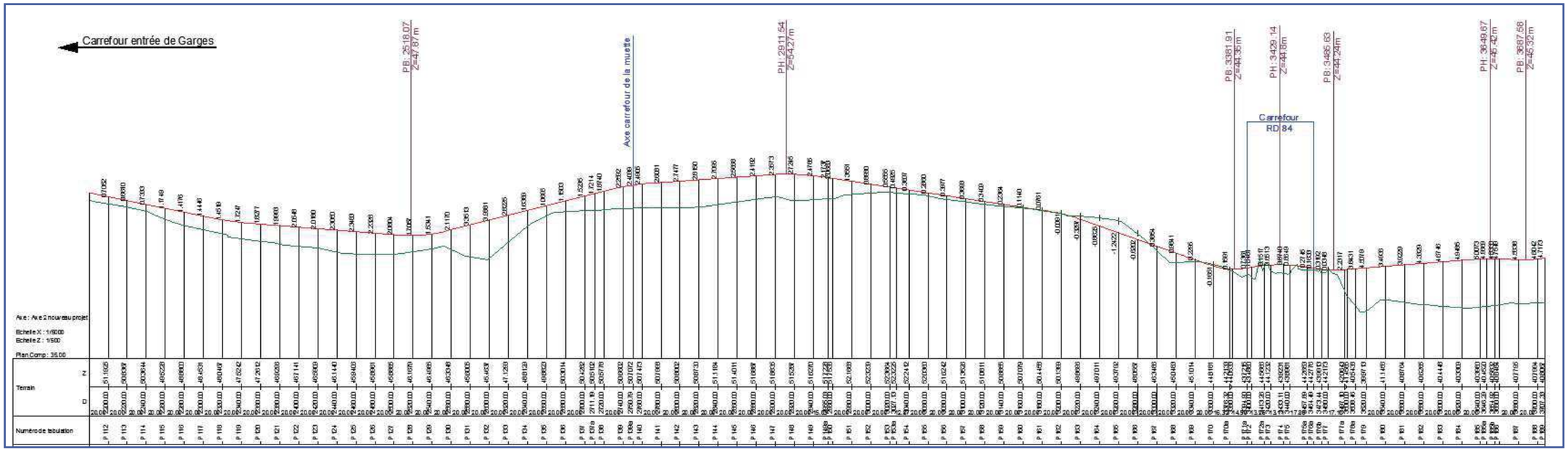


Figure 18 : Profil en long section voie nouvelle : Carrefour Entrée de Garges – RD 84a

3.2.2. Section élargissement de voirie

3.2.2.1. Profils en travers

L'Avenue du Parisis, ayant son tracé en partie sur la RD 316 existante, actuellement à 2x2 voies, est élargie dans les deux sens de circulation à 2x3 voies (Tronc commun RD316 / Avenue du Parisis), type boulevard urbain, sur un linéaire de 610 m environ entre le carrefour d'Entrée de Sarcelles et le carrefour RD 316 – RD 125. La plateforme routière sera composée de deux chaussées comprenant 3 voies réduites de 3 m de large séparées par un terre-plein central de 1.50 m.

De même, un réaménagement de la RD 125 sera réalisé entre le carrefour RD 316 – RD 125 et le carrefour Refuzniks, en conservant 2x2 voies comme l'existant et en ajoutant des voies pour les modes doux.

Dans un esprit urbain, des circulations douces, type piste cyclable bidirectionnelle de 3 m de large, cheminement piéton de 1.50 m de large ou voie verte de 3 m, seront intégrées à cet aménagement.

Des espaces verts seront aménagés le long de l'avenue du Parisis pour sécuriser les circulations de la chaussée, et s'intégrer le mieux possible à l'environnement.

Une **plateforme routière** est la surface de la route qui comprend la ou les chaussées, les accotements et éventuellement les terre-pleins.

❖ **Section 2** : Carrefour Entrée de Sarcelles – Carrefour RD316-RD125 : section de 1 140 m environ

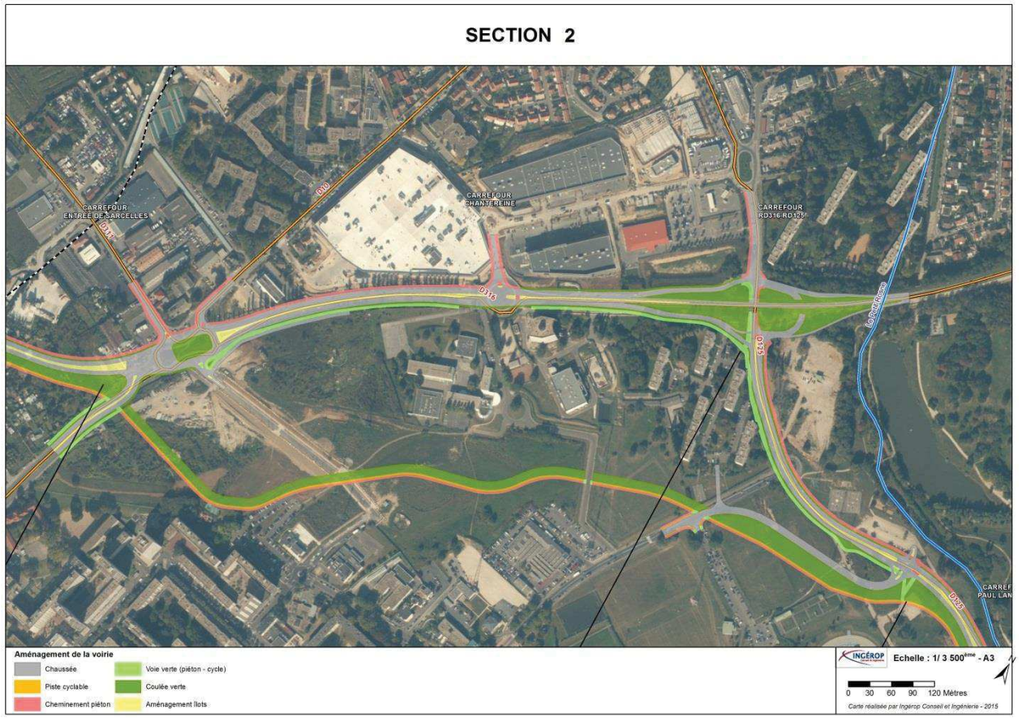


Figure 19 : Localisation de la section 2

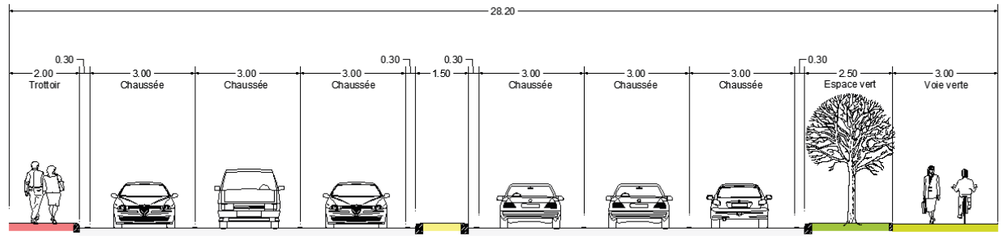


Figure 20 : Profil en travers de la section 2

Légende :

- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement îlots

La plateforme routière sera composée de deux chaussées à 3 voies séparées par un terre-plein central de 1.5 m (depuis le carrefour Entrée de Sarcelles jusqu'au carrefour RD 316 –RD125). Un trottoir de 2.00 m de largeur sera implanté le long de la chaussée dans le sens Sarcelles-Groslay sur la zone Carrefour d'Entrée de Sarcelles / Carrefour Chantereine et une voie verte sera séparée de la chaussée par un espace vert de 2.50 m dans le sens Groslay-Sarcelles.

❖ **Section 3** : Carrefour RD 316-RD 125 – Carrefour Paul Langevin : section de 450 m

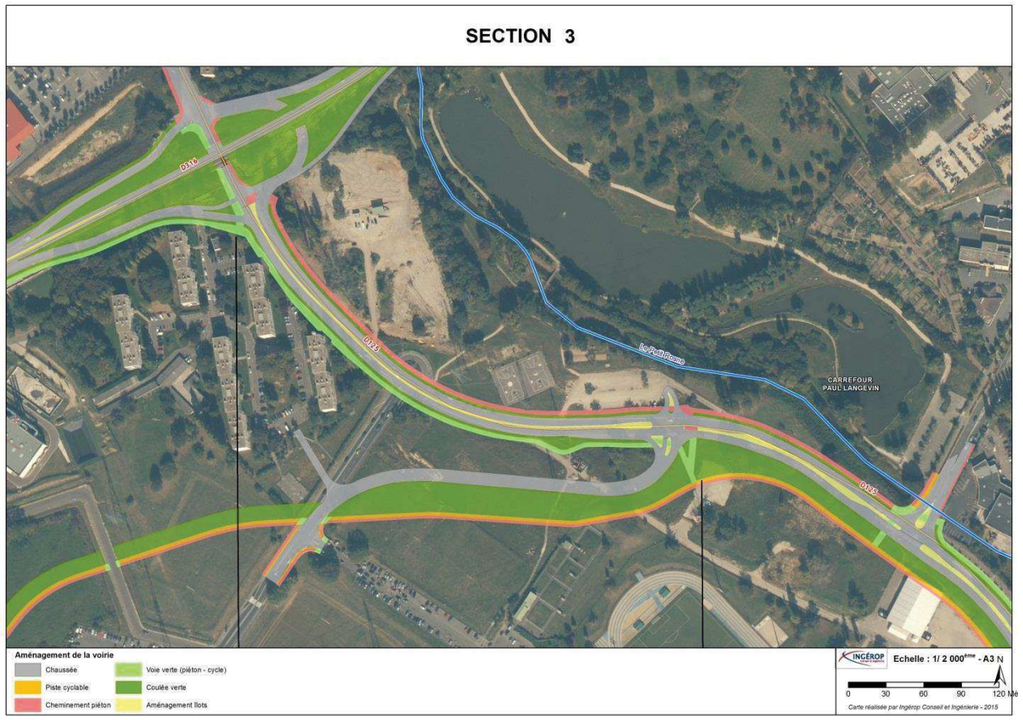


Figure 21 : Localisation de la section 3 Reprendre

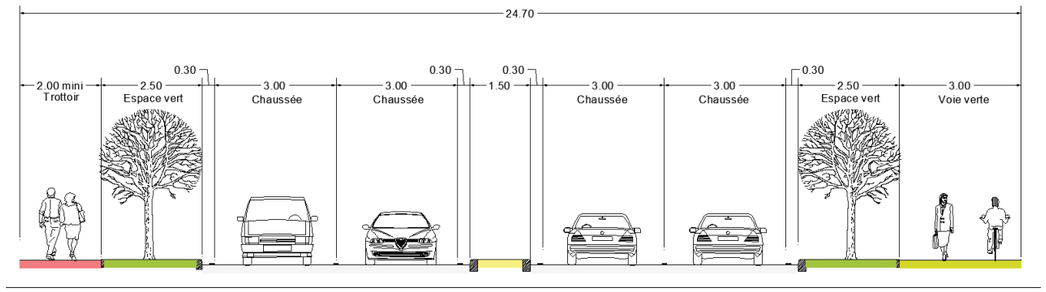


Figure 22 : Profil en travers de la section 3

Légende :



L'infrastructure sera composée de deux chaussées à 2 voies séparées par un terre-plein central de 1.5 m (depuis le carrefour RD 316-RD 125 jusqu'au carrefour Paul Langevin). Un cheminement piéton de 2.00 m de large sera séparé de la chaussée par un espace vert de 2.50 m dans le sens Bonneuil-en-France - Sarcelles et une voie verte sera séparée de la chaussée par un espace vert de 2.50 m dans le sens Sarcelles - Bonneuil-en-France.

❖ **Section 4 : C**arrefour Paul Langevin – Carrefour Refuzniks : section de 520 m environ

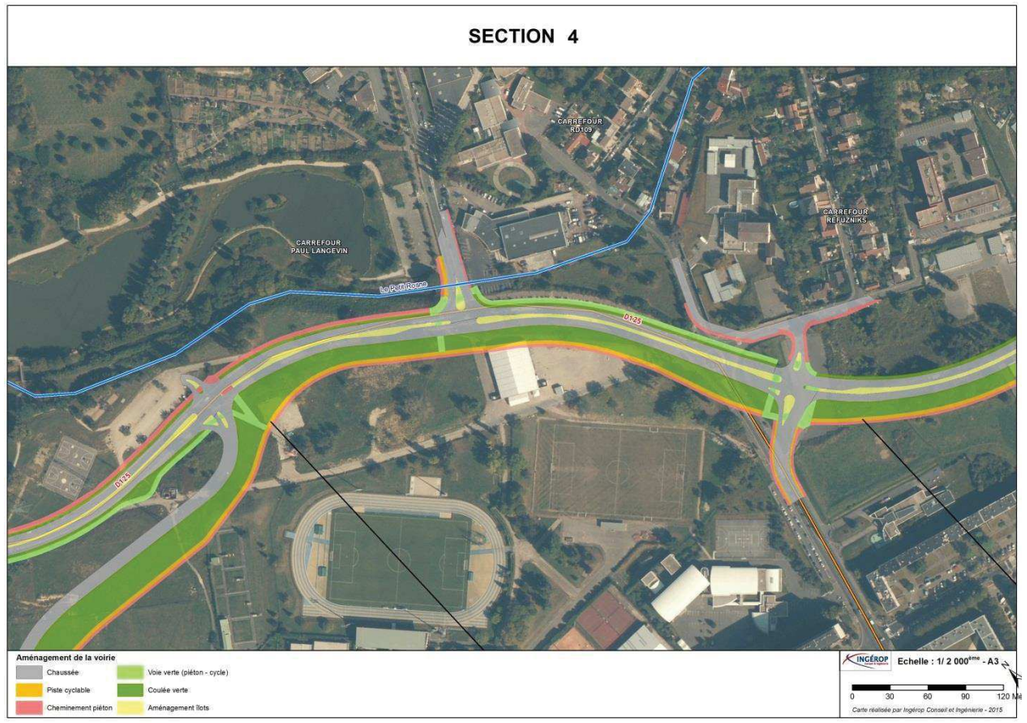


Figure 23 : Localisation de la section 4

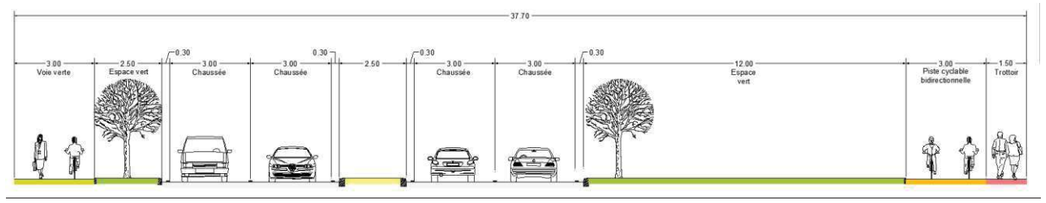


Figure 24 : Profil en travers de la section 4

Légende :

Chaussée
Piste cyclable
Cheminement piéton
Voie verte (piéton - cycle)
Coulée verte
Aménagement îlots

L'avenue du Parisis sur cette section sera composée de deux chaussées à 2 voies séparées par un terre-plein central de 2.50 m (depuis le carrefour Paul Langevin jusqu'au carrefour Refuzniks). Une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m ainsi qu'un cheminement piéton seront séparés de la chaussée par un espace vert de 12 m dans le sens Sarcelles – Bonneuil-en-France et une voie verte séparée de la chaussée par un espace vert de 2.50 m dans le sens Bonneuil-en-France – Sarcelles.

3.2.2.2. Profils en long

S'agissant de l'élargissement d'une voie existante, le projet s'insérera globalement au niveau de cette voie. La plateforme sera ainsi en léger remblai par rapport au terrain naturel. Le profil en long de la voie respectera celui de la RD 316 existante.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

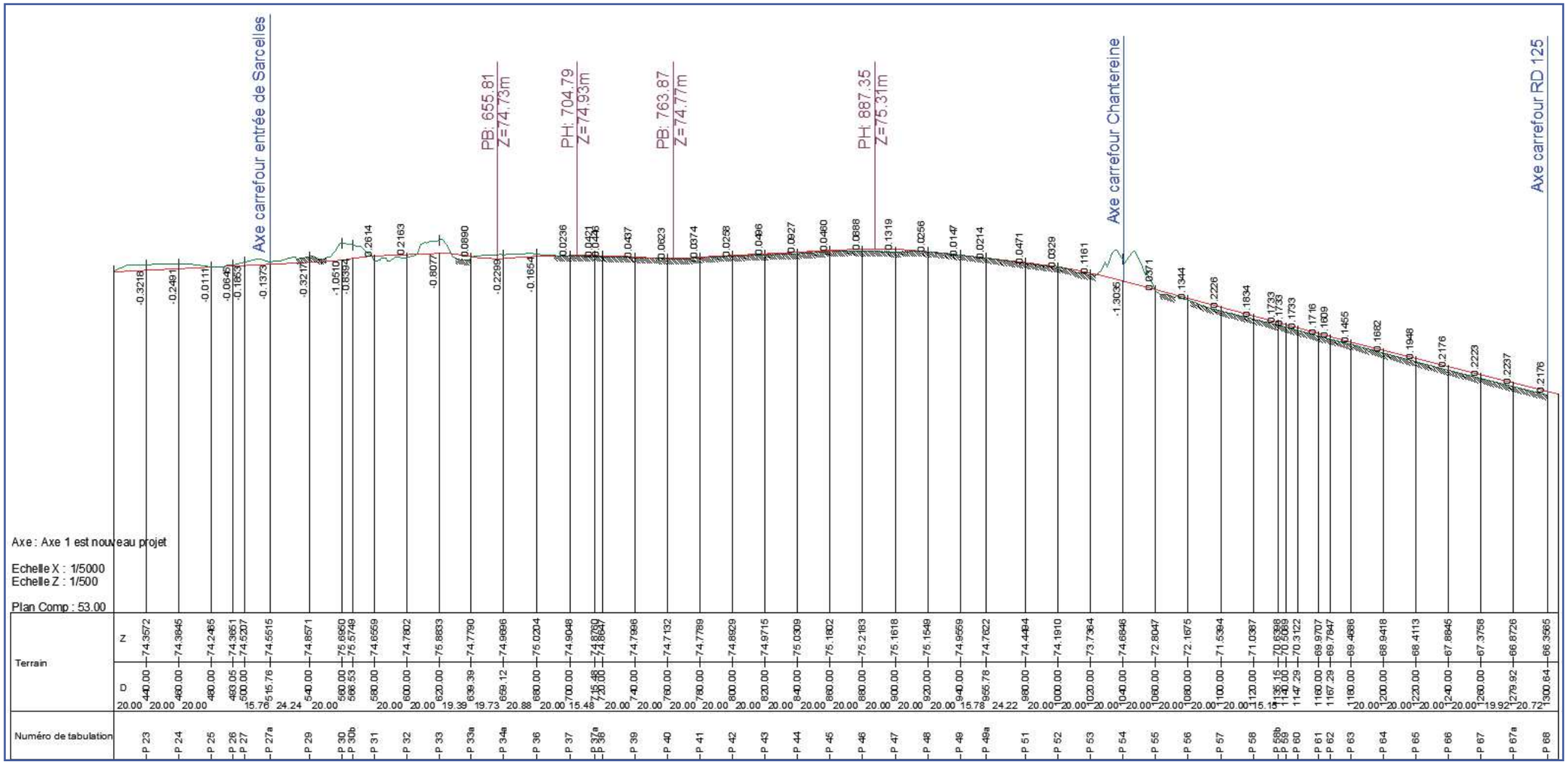


Figure 25 : Profil en long section existante : Carrefour Entrée de Sarcelles – Carrefour RD 316 - RD 125

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

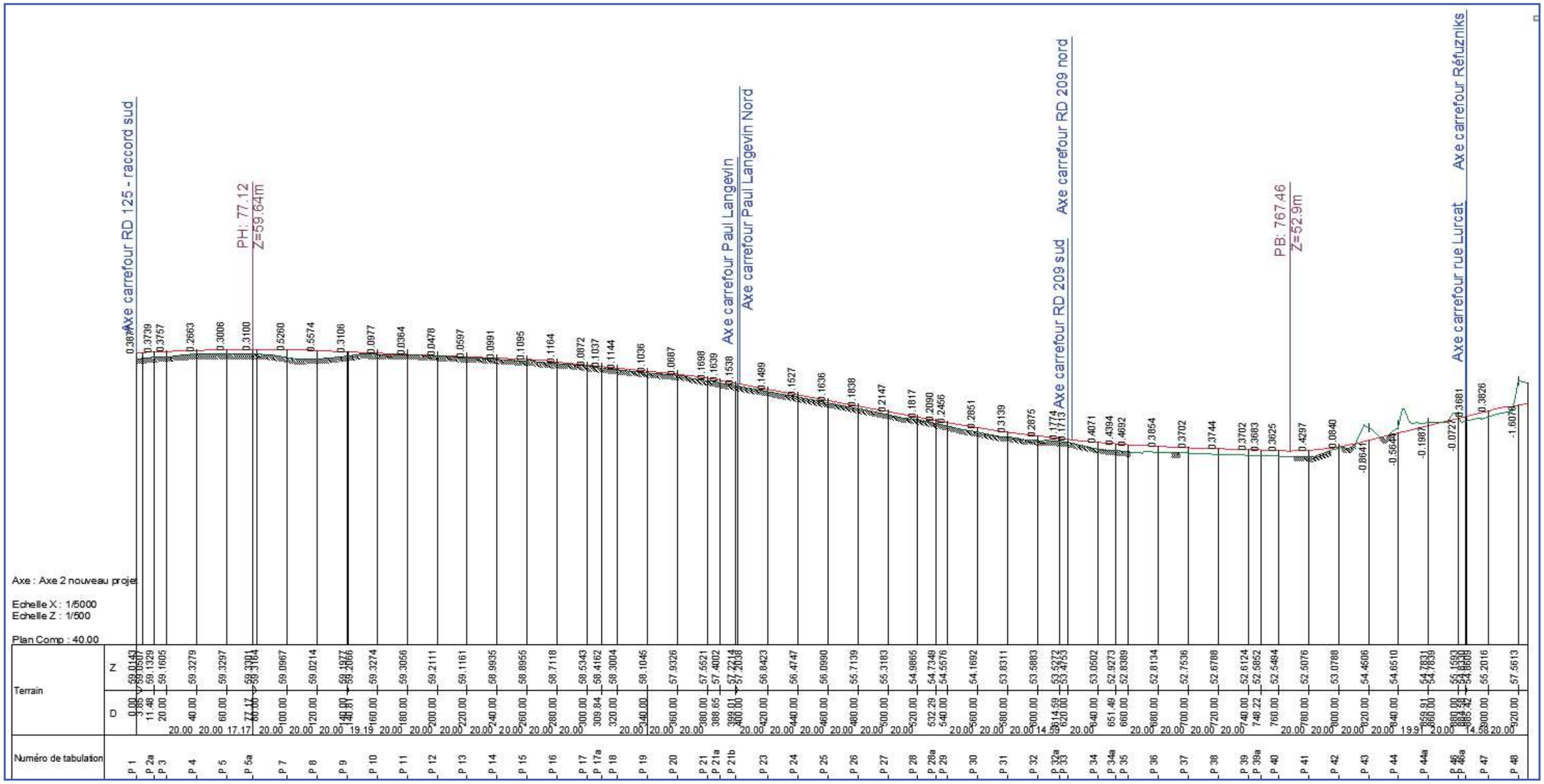


Figure 26 : Profil en long section existante : Carrefour RD 316 – RD 125 – Carrefour Refuzniks

3.2.3. Traitement des échanges

3.2.3.1. Carrefours

❖ Généralités sur la conception des carrefours

Le secteur Est de l'Avenue du Parisis est marqué par son nombre important de carrefours. On en dénombre onze du carrefour de la RD 301 au carrefour de la RD 84A, dont 6 sont des carrefours se trouvant sur la partie existante du tracé.

L'ensemble des carrefours sont gérés par feux.

Les carrefours les plus marquants sont :

- Le carrefour « Entrée de Sarcelles », configuré en carrefour à feux avec îlot central. Tous les mouvements s'y font à niveau,
- Le carrefour « RD 316 – RD 125 », qui est un carrefour dénivelé,
- Le carrefour « Entrée de Garges », correspondant à un carrefour en croix,
- Le carrefour de la RD84 configuré en carrefour à feux à îlot central.

Les carrefours Chantereine, Paul Langevin, RD 209 et Refuzniks sont quant à eux des carrefours en croix.

❖ Description détaillée de chaque carrefour

Le carrefour « RD301 » est un carrefour 3 branches à niveau géré par feux.

Il se compose de :

- 3 voies en entrée provenant de la RD301 Sud (Groslay) permettant les mouvements tout-droits et tourne-à-droite,
- 4 voies en entrée provenant de la RD301 Nord dont deux voies de stockage de 60 m pour tourner vers l'avenue du Parisis et Sarcelles,
- 4 voies en entrée provenant de l'avenue du Parisis (Sarcelles) dont deux voies de stockage de 135 m pour tourner vers la RD301 Nord.

Les traversées des modes doux sont possibles sur la branche Sud de la RD301 et sur la branche de l'Avenue du Parisis. Ces branches disposent un îlot séparateur de 2.10 m de largeur minimum permettant une traversée sécurisée des liaisons douces.

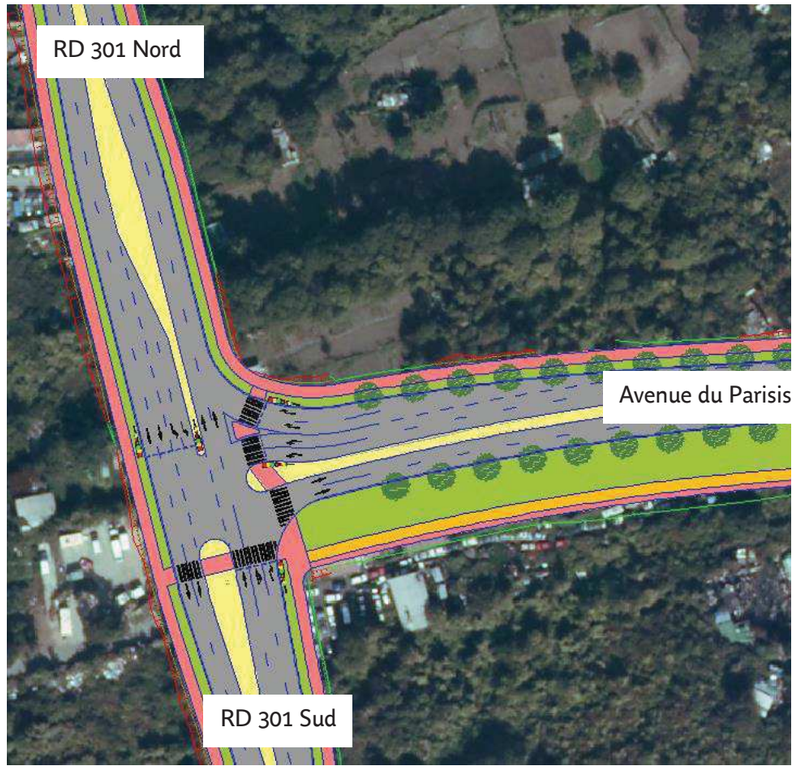


Figure 27 : Carrefour 1 « RD301 »: RD301 x Avenue du Parisis

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Le carrefour « Entrée de Sarcelles » est un carrefour 6 branches à niveau géré par feux. Il est le point de connexion entre la RD 311, la RD 10 et la RD 316 et la rue Raymond Rochon à l'Avenue du Parisis.

Les mouvements tournants, en particulier les tourne-à-gauche, sont gérés et stockés à l'intérieur du carrefour grâce à 3 voies de stockage de 3 mètres de large autour de l'ilot central.

L'îlot central rectangulaire avec les angles arrondis permet une grande capacité de stockage.

Les traversées des modes doux sont possibles sur la RD 311, la rue Raymond Rochon et la branche sud du tronc commun RD316/Avenue du Parisis.

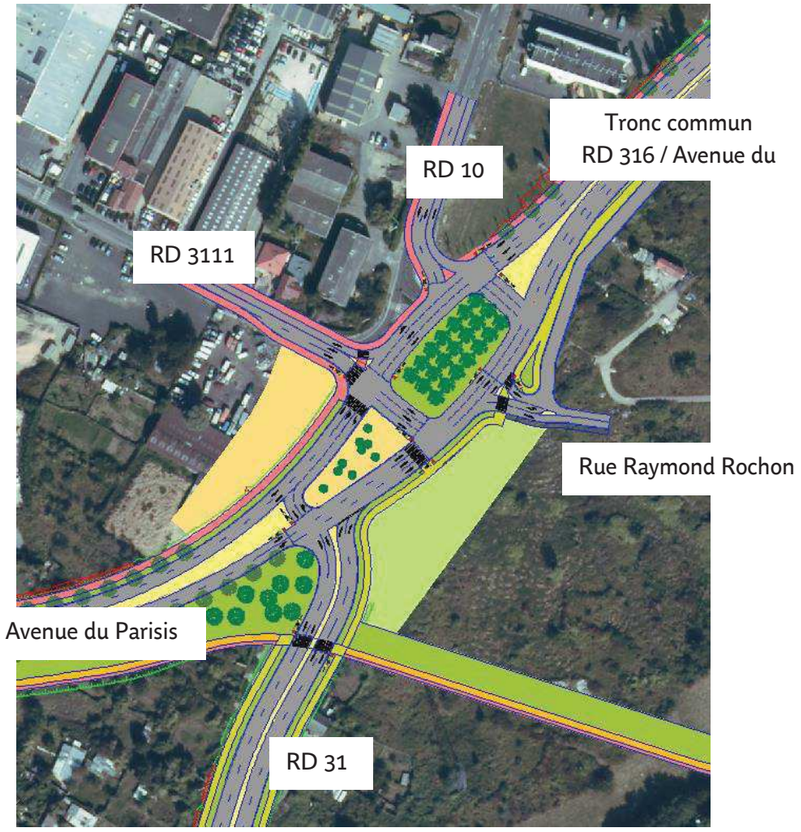


Figure 28 : Carrefour 2 « Entrée de Sarcelles »: RD311 x RD10 x RD316 x rue Raymond Rochon x Avenue du Parisis

Le carrefour « Chantereine » est un carrefour 3 branches à niveau géré par feux.

Il se compose de :

- 3 voies en entrée provenant du tronc commun RD 316/Avenue du Parisis (Nord) permettant les mouvements tout-droit et tourne-à-droite vers le centre commercial. La largeur des 3 voies de circulation est réduite (3 m de large chacune). Les 2 sens sont séparés par un îlot de 2.10 m minimum de large permettant une traversée des liaisons douces sécurisées ;

- 4 voies en entrée provenant du tronc commun RD 316/Avenue du Parisis (Sud) permettant les mouvements tout-droit et tourne-à-gauche vers le centre commercial. Le mouvement tourne-à-gauche est géré par une voie de stockage de 3 mètres de large et de 50 mètres de longueur.

L'ensemble des mouvements depuis le centre commercial My Place vers l'avenue du Parisis Nord et Sud est possible.

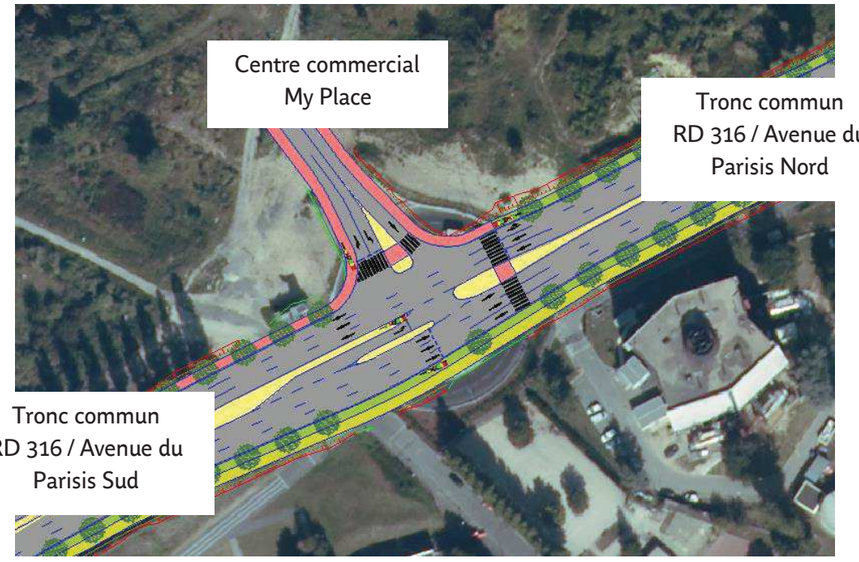


Figure 29 : Carrefour 3 « Chantereine »: tronc commun RD316/Avenue du Parisis x Centre commercial My Place

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Les traversées des modes doux sont possibles sur la branche du centre commercial et la branche nord du tronc commun RD 316/Avenue du Parisis. Ces branches disposent d'un îlot séparateur de 2.10 m minimum de large permettant une traversée sécurisée des liaisons douces.

Le carrefour « RD 316-RD 125 » est le point de connexion entre la RD 125/Avenue du Parisis et le tronc commun RD 316/Avenue du Parisis.

Deux solutions d'aménagement sont encore à l'étude sur ce carrefour :

- La solution de base s'appuyant sur la géométrie actuelle du carrefour ;
- La solution à niveau consistant en une mise à niveau de l'intégralité des échanges.

Solution de base

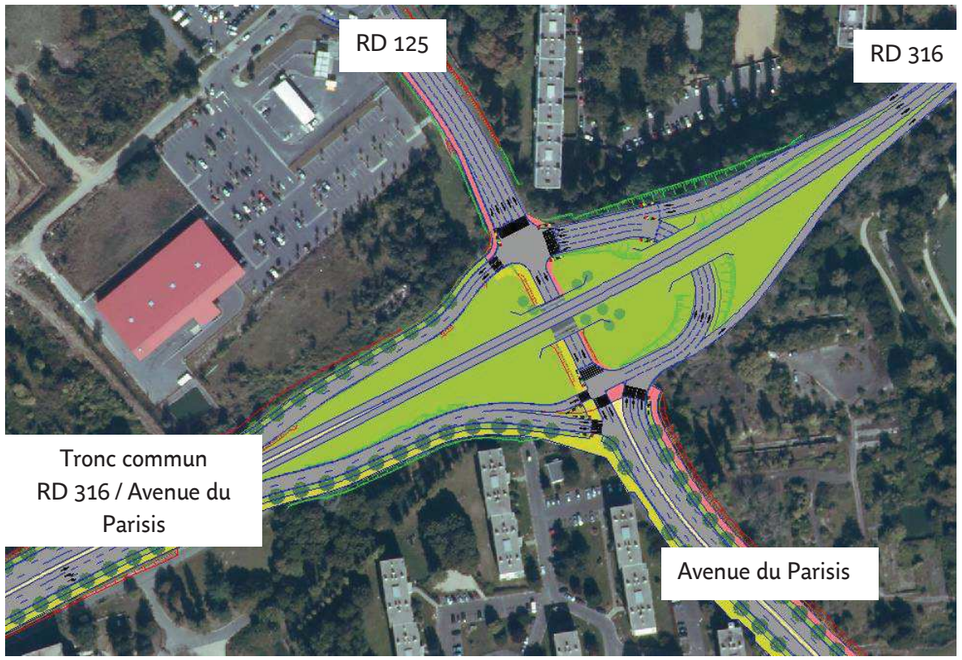


Figure 30 : Carrefour 4 « RD316 – RD125 » : tronc commun RD316/Avenue du Parisis x RD125/Avenue du Parisis

Le carrefour est maintenu dénivelé. Un ouvrage d'art supplémentaire est créé. Il permet d'accueillir les voies de tourne-à-gauche depuis l'Avenue du Parisis vers le tronc commun RD 316/Avenue du Parisis ainsi que les mouvements tout-droit depuis l'Avenue du Parisis vers la RD 125. Ces derniers ne circulent plus sous l'ouvrage d'art existant, ce dans le but d'élargir les trottoirs au profit d'une continuité de cheminement pour l'ensemble des modes doux, tout en maintenant la capacité d'écoulement du trafic de la RD 125.

Les différents échanges se font de part et d'autre de l'ouvrage existant au moyen de 2 carrefours à feux en entrée/sortie des bretelles.

Le carrefour Nord se compose de :

- 4 voies en entrée accueillant les tourne-à-gauche Avenue du Parisis->tronc commun RD 316/Avenue du Parisis et les véhicules provenant de la bretelle RD 316 Nord,
- 3 voies en entrée provenant de la RD 125 Nord.

Le carrefour Sud se compose de :

- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis,
- 2 voies en entrée provenant de la RD125 Nord,
- 3 voies en entrée provenant de la bretelle tronc commun RD316/Avenue du Parisis.

Les traversées des modes doux sont possibles sur chaque carrefour. Des îlots séparateurs de 2.10 m minimum de large permettent une traversée sécurisée des liaisons douces.

Carrefour RD316 – RD 125 variante :

Une variante de ce carrefour a été étudiée. Elle consiste à créer un carrefour à feux à ilot central afin de permettre une mise à niveau de l'ensemble des échanges. Les circulations sont gérées par feux à chaque entrée et à l'intérieur de l'anneau.

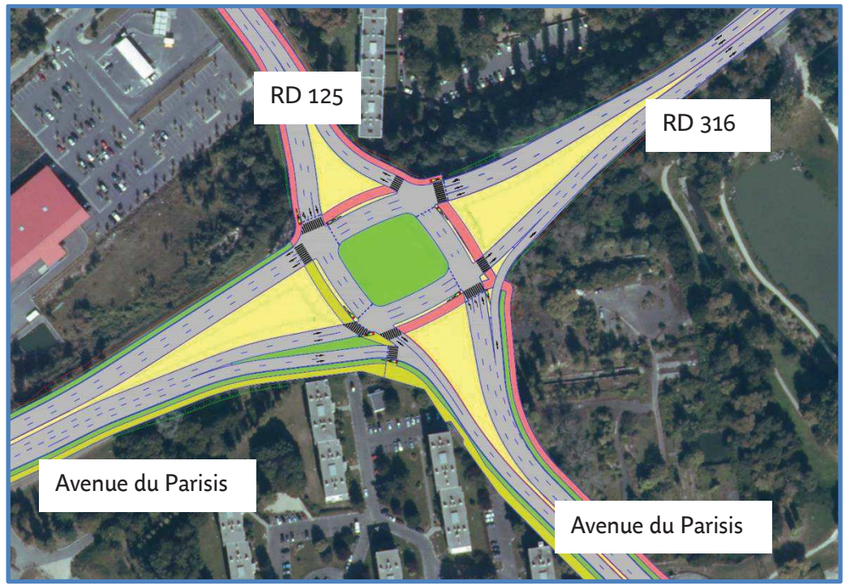


Figure 31 : Variante de la carrefour RD 316 – RD 125

Le tableau ci-après compare les avantages et inconvénients de chaque solution.

Il ressort que si la solution à niveau permet une meilleure intégration urbaine et une baisse des vitesses sur la RD316 à l'approche du carrefour, sa mise en œuvre reste très contrainte notamment du point de vue du traitement de la circulation en phase travaux.

	Solution de base - dénivelée	Solution variante – à niveau
Echanges/trafic	- Carrefour dénivelé - Réutilisation de l'ouvrage existant - Création d'un ouvrage supplémentaire	- Echanges à niveau sur le carrefour - L'ilot central permet le stockage des forts mouvements tournants
Sécurité/Lisibilité	- Risque de vitesse élevée du fait du maintien de la continuité RD316 - Suppression de l'accès à contre-sens à la résidence	- Diminution de la vitesse sur la RD316 du fait de la suppression de la continuité sur la RD316 - Suppression de l'accès à contre-sens à la résidence
Modes doux	- Traversée par feux au niveau de bretelles	- Traversée par feux au niveau de bretelles
Emprises/Travaux	- Emprise importante	- Emprise importante et risque de coupure de circulation en phase travaux
Traitement urbain	- Pas de nécessité	- Ilot central à traiter
Environnement hydraulique	Equivalent	

Tableau 2 : Comparaison des deux solutions

Au vu de cette comparaison, la solution de base sera retenue du fait :

- de son emprise moindre ;
- de sa meilleure capacité dans les échanges ;
- de sa plus facile réalisation en phase travaux ;
- de son coût plus faible.

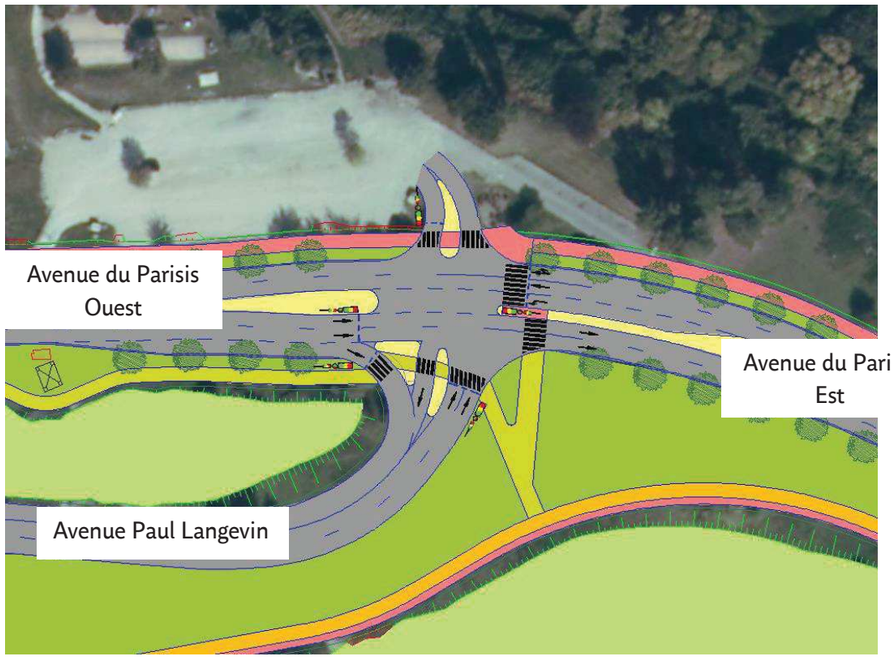


Figure 32 : Carrefour 4 « Paul Langevin » : Avenue Langevin x Avenue du Parisis

Le carrefour « Paul Langevin » est un carrefour 4 branches à niveau géré par feux.

Il se compose de :

- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Est, dont une voie dédiée aux tourne-à-gauche ;
- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Ouest, dont une voie dédiée aux tourne-à-droite ;
- 2 voies en entrée provenant de l'avenue Langevin au sud ;
- 1 voie en entrée provenant du parking au nord.

Les traversées des modes doux sont possibles sur la branche Parisis Est, et les deux branches de l'avenue Paul Langevin. Ces branches disposent d'un îlot séparateur de 2.10 m minimum de large permettant une traversée sécurisée des liaisons douces.

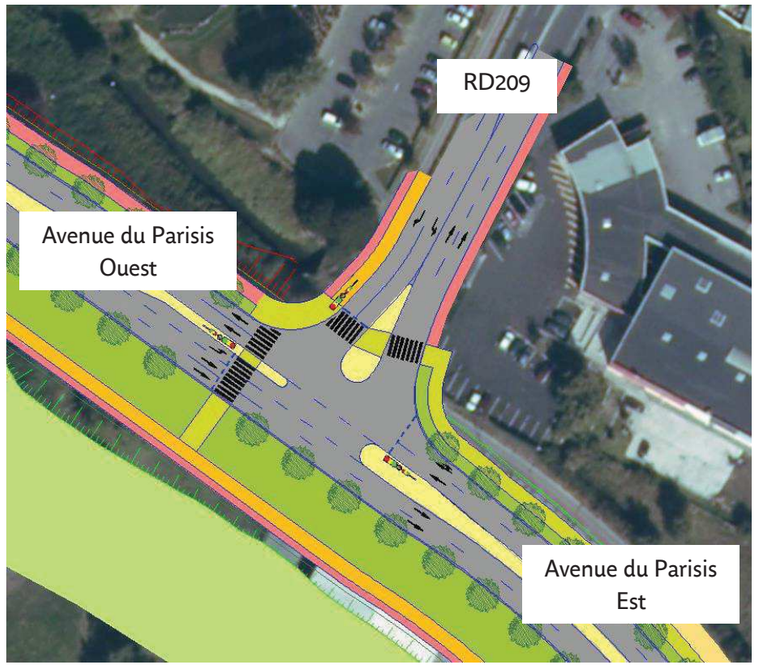


Figure 33 : Carrefour 5 « RD 209 » : RD209 x Avenue du Parisis

Le carrefour « RD 209 » est un carrefour 3 branches à niveau géré par feux.

Il se compose de :

- 2 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Est ;
- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Ouest, dont une voie réservée aux tourne-à-gauche ;
- 2 voies en entrée provenant de la RD 209.

Les traversées des modes doux sont possibles sur la branche Parisis Ouest, et la RD 209. Ces branches disposent d'un îlot séparateur de 2.10 m minimum de large permettant une traversée sécurisée des liaisons douces.

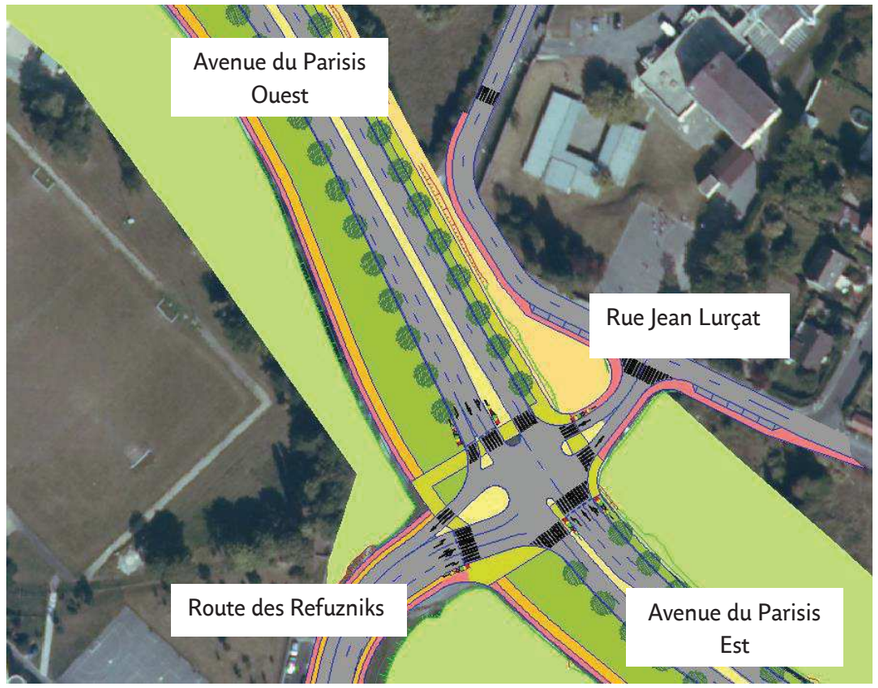


Figure 34 : Carrefour 6 « Refuzniks » : Route des Refuzniks x rue Jean Lurçat x Avenue du Parisis

Le carrefour « Refuzniks » est un carrefour 4 branches à niveau géré par feux.

Il se compose de :

- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Est, dont une voie dédiée aux tourne-à-gauche ;
- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Ouest, dont une voie dédiée aux tourne-à-droite;
- 3 voies en entrée provenant de la route des Refuzniks ;
- 1 voie en entrée provenant de la rue Jean Lurçat.

Neuf places de stationnement sont créées dans le secteur de la rue Lurçat destinées à une dépose minute pour l'école située à proximité.

Les traversées des modes doux sont possibles sur toutes les branches. Ces branches disposent d'un îlot séparateur de 2.10 minimum de large permettant une traversée sécurisée des liaisons douces.

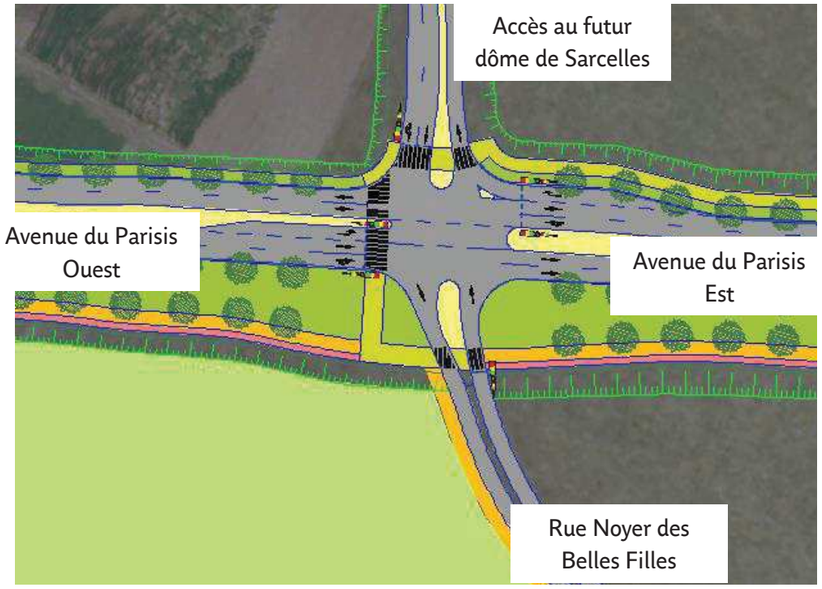


Figure 35 : Carrefour 7 « Entrée de Garges »: Dôme x rue Noyer des Belles Filles x Avenue du Parisis

Le carrefour « Entrée de Garges » est un carrefour 4 branches à niveau géré par feux.

Il se compose de :

- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Est, dont une voie dédiée aux tourne-à-droite pour l'accès au Dôme de Sarcelles ;
- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Ouest, dont une voie dédiée aux tourne-à-gauche pour accéder au Dôme de Sarcelles;
- 1 voie en entrée provenant de la rue Noyer des Belles Filles ;
- 2 voies en entrée provenant du Dôme.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Les traversées des modes doux sont possibles sur la branche Parisis Ouest, l'accès au Dôme et la rue Noyer des Belles Filles. Ces branches disposent d'un îlot séparateur de 2.10 minimum de large permettant une traversée sécurisée des liaisons douces.

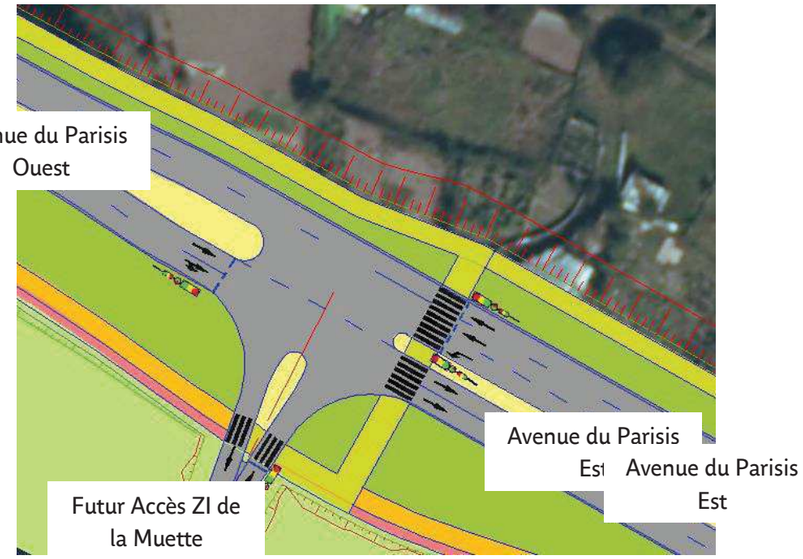


Figure 36 : Carrefour 8 « ZI de la Muette » : Accès à la ZI de la Muette x Avenue du Parisis

ZI de la Muette

Le carrefour «ZI de la Muette» est un carrefour 3 branches à niveau géré par feux.

Il se compose de :

- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Est, dont une voie dédiée aux tourne-à-gauche ;
- 2 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Ouest ;
- 1 voie en entrée provenant du quartier de la Muette.

Les traversées des modes doux sont possibles sur la branche Parisis Est et la branche ZI Muette. Ces branches disposent d'un îlot séparateur de 2.10 m minimum de large permettant une traversée sécurisée des liaisons douces.

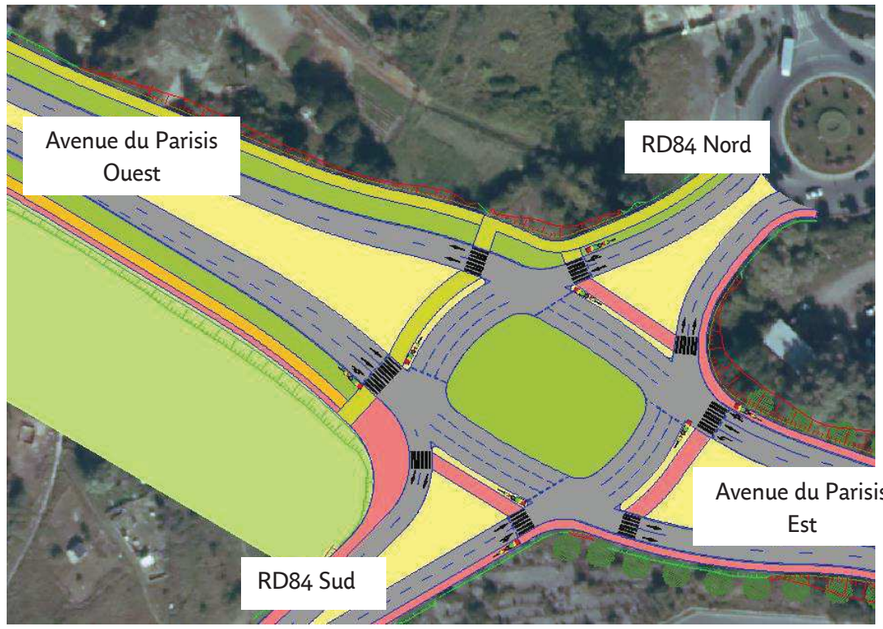


Figure 37 : Carrefour 9 « RD 84 » : RD84 x Avenue du Parisis

Le carrefour «RD84» est un carrefour à feux à ilot central.

Il se compose de :

- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Est, dont une voie dédiée aux tourne-à-gauche ;
- 3 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis Ouest ;
- 2 voies en entrée provenant de la RD84 Nord (Rond-Point du Christ) ;
- 2 voies en entrée provenant de la RD84 Sud.

Le stockage des véhicules, en particulier les tourne-à-gauche, se fait dans l'anneau.

Les traversées des modes doux sont possibles sur chaque branche.

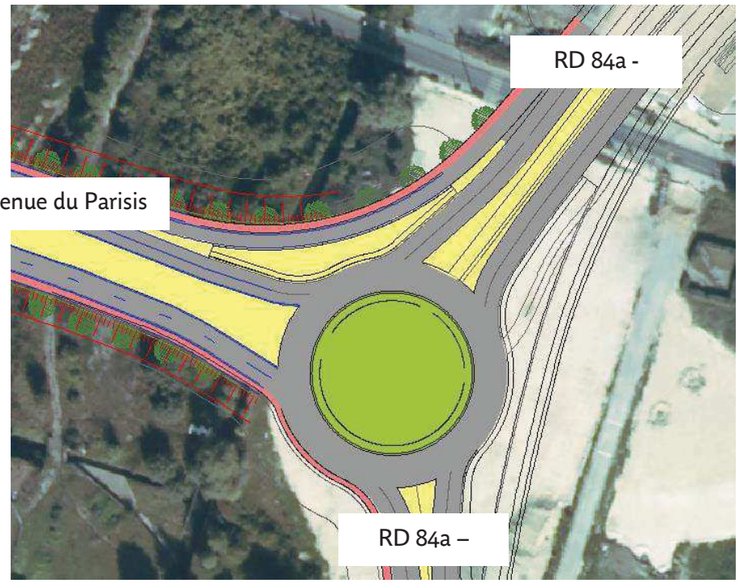


Figure 38 : Giratoire de raccordement de la section courante RD 84 à la RD 84a

Le carrefour «RD84a» est un giratoire classique avec priorité à l'anneau.

Il se compose de :

- 2 voies en entrée provenant de l'Avenue du Parisis;
- 2voies en entrée provenant de la RD84a Sud ;
- 3voies en entrée provenant de la RD84 Nord; dont une bretelle dédiée au tourne-à-droite

3.2.3.2. Rétablissements routiers et accès aux zones d'activités

Les communications et échanges routiers existants ne sont pas modifiés par l'Avenue du Parisis. L'ensemble des carrefours décrits ci-avant permettent de conserver les échanges existants.

3.2.3.3. Convois exceptionnels

Un **convoi exceptionnel** est un transport de marchandises, de biens ou de véhicules qui présente un caractère exceptionnel du fait de ses dimensions ou de sa masse et qui n'est pas conforme aux articles R312-4, R312-5, R312-10 et R312-11 du Code de la Route.

Sur les routes existantes et réaménagées par le présent projet et sur les voies nouvelles, le passage d'un convoi exceptionnel n'a pas été pris en compte Le gabarit de passage de l'ouvrage existant au Carrefour avec la RD316 est de 4.30m. De plus, les carrefours n'ont pas été dimensionnés d'un point de vue de la giration pour des convois exceptionnels.

3.2.4. Ouvrages d'art

L'aménagement de l'avenue du Parisis sur sa section Est entraîne la réalisation d'un nouvel ouvrage dans le carrefour RD 316-RD 125.

- Création d'un ouvrage supplémentaire sous la RD 316 au niveau du carrefour RD 316-RD 125 ;

Le projet conservera 2 ouvrages d'art existant :

- Conservation de l'ouvrage d'art se situant sous la RD 316 au niveau du carrefour RD 316-RD 125 ;
- Conservation de l'ouvrage SNCF en prenant en compte le gabarit relatif au trafic de l'avenue du Parisis.

3.2.5. Aménagements hydrauliques

Les variantes hydrauliques étudiées sont présentées au chapitre 2 : Principales solutions de substitution examinées et raisons du choix du projet

3.2.5.1. Réseau de collecte

La gestion des eaux pluviales sera assurée par un assainissement gravitaire avec mise en place de bassins permettant le traitement de la pollution. L'écrêtement des débits se fera par l'intermédiaire du bassin d'Arnouville à l'exception des bassins n°1 et n°2 qui auront également une fonction d'écrêtement pour éviter d'aggraver les débits dans la zone urbanisée se trouvant entre la rue du Père Heude et la voie SNCF.

Dans le cadre du projet, les dispositions suivantes ont été adoptées :

- réseau de collecte de type séparatif : c'est-à-dire que les écoulements naturels et les apports routiers seront collectés par des réseaux distincts afin de limiter le volume des ouvrages de contrôle (bassin) ;
- réseau de collecte étanche au droit des zones considérées comme vulnérable ;
- contrôle systématique de la totalité des apports routiers dans les bassins de rétention étanches, assurant soit un traitement qualitatif soit un traitement qualitatif et quantitatif.

Une **zone** est considérée comme **vulnérable vis-à-vis des pollutions pouvant impacter la qualité de la ressource en eau.**

3.2.5.2. Les bassins de rétention

L'aménagement de l'avenue du Parisis sur sa section Est entraîné la réalisation de 6 bassins de rétention dont :

- 2 bassins multifonction;
- 4 bassins de traitement et de confinement.

Cf. Figure 39 : Principe d'assainissement mise en place dans le cadre du projet

Un **bassin multifonction** permet à la fois de réguler les débits mais a également pour fonction de traiter et de confiner la pollution accidentelle ou saisonnière.

Un **bassin de traitement et de confinement** est un bassin qui assure uniquement la fonction de traiter ou de piéger la pollution.

Les bassins conçus pour le traitement de la pollution pourront écrêter les débits de pointe lors d'une pluie intense même si leur dimensionnement n'en tient pas compte.

Tous les points de rejet se feront dans les eaux superficielles du Petit Rosne, à l'exception du bassin d'écrêtement BAM n°1 qui se fera dans le réseau d'assainissement de la RD301 existant. Les impluviums sont également présentés sur la Figure 39.

Un **impluvium** est constitué de l'ensemble des surfaces qui alimentent en eau les bassins de rétention.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Point de rejet	n° du bassin	Fonction	Surface active (ha)	Période de retour	Débit de fuite (l/s)	Volume à stocker (m^3)	Caractéristiques	Réseau d'assainissement
réseau RD301 puis ru de Haras	BAM n°1	Ecrêtement + traitement de la pollution	1,15	T = 30 ans	3,6	560	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°2	Ecrêtement + traitement de la pollution	4,11	T = 50 ans	2,9	2800	Bassin enterré	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BTC n°3	Traitement de la pollution	3,80	T = 1an	10	760	Bassin enterré	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BTC n°4	Traitement de la pollution	2,78	T = 1an	10	555	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BTC n°5	Traitement de la pollution	3,12	T = 1an	10	620	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BTC n°6	Traitement de la pollution	2,75	T = 1 an	10	550	Bassin à ciel ouvert	Gravitaire
Agrandissement du bassin d'Arnouville		Ecrêtement	8,65	T = 50 ans	9,1	5630	Agrandissement du bassin de gestion des crues du volume d'écrêtement nécessaire pour les eaux de la voirie	

Tableau 3 : Points de rejets projetés

Le bassin du Parc d'Arnouville sera agrandit au nord. De plus, la « digue » actuelle sera arasée et déplacée.

*Sur l'ensemble du dossier d'enquête, la « **digue** » d'Arnouville est désignée comme une digue par abus de langage. En effet, selon la réglementation Loi sur l'Eau il s'agit d'un **barrage**, puisqu'elle est située perpendiculairement aux écoulements du Petit Rosne.*

Le bassin d'Arnouville sera ponctuellement remblayé par les talus de l'Avenue du Parisis.

L'agrandissement du bassin d'Arnouville tiendra compte du volume de stockage supplémentaire mais également de la compensation du volume perdu par les remblais projetés en zone inondable.

Les surfaces de stockage au sud de la vallée du Petit Rosne seront également agrandies.

Le calage du BTC n°3 tient compte du point bas du profil en long sous la voie ferrée existante. L'emplacement du BTC n°5 sera possible après dérivation du Petit Rosne.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

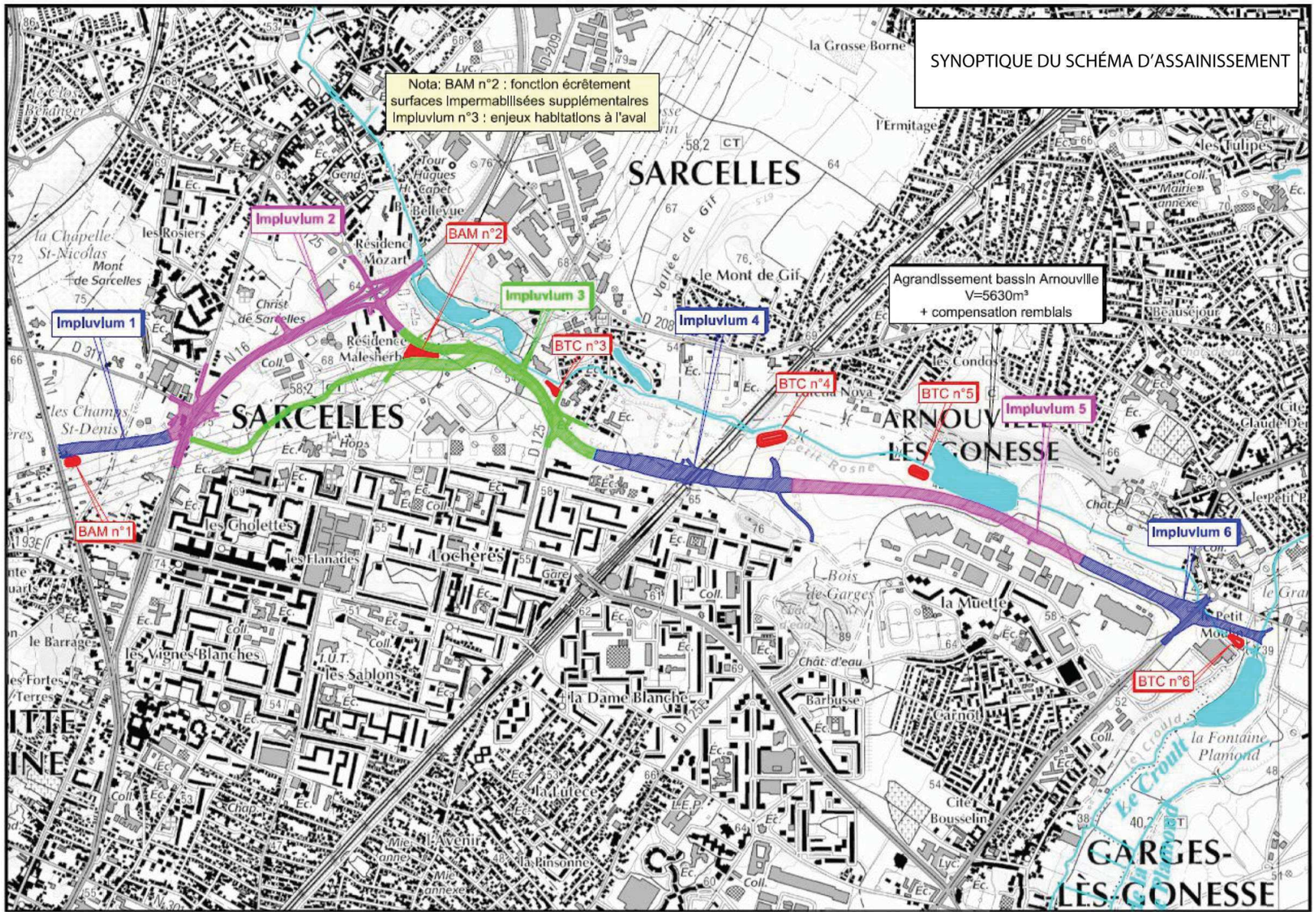


Figure 39 : Principe d'assainissement mise en place dans le cadre du projet

Au droit de chaque bassin de rétention, la chaîne de traitement avant rejet comportera :

- un dispositif de by-pass afin d'isoler une éventuelle pollution accidentelle piégée dans le bassin ;
- une grille destinée à retenir les principaux corps flottants (déchets, …) susceptibles d'obstruer la lame de déshuilage et le séparateur d'hydrocarbures ;
- un voile siphoïde (lame de déshuilage) permettant de retenir l'essentiel des surnageant (hydrocarbures et corps flottants) ;
- une surverse (ou évacuateur de crue) permettant d'évacuer les écoulements excédentaires (supérieurs à la période de retour retenue pour le dimensionnement du bassin) ;
- un dispositif de vannage à fermeture manuelle, destiné à intercepter une pollution accidentelle.

Cf. Figure 40 : Schémas de principe

Toutefois, en cas de déversement accidentel faisant suite à un accident de la circulation impliquant le déversement de matières polluantes, la protection des réseaux et du milieu naturel sera assurée par la mise en œuvre de moyens classiques (barrages dans les fossés et pompage par confinement sur la chaussée ou les plateformes et épandage de produits absorbants, décapage des matériaux contaminés).

Les services compétents seront par conséquent consultés afin de prévoir un protocole d'intervention, de manière à circonscrire le plus rapidement possible tout éventuel accident.

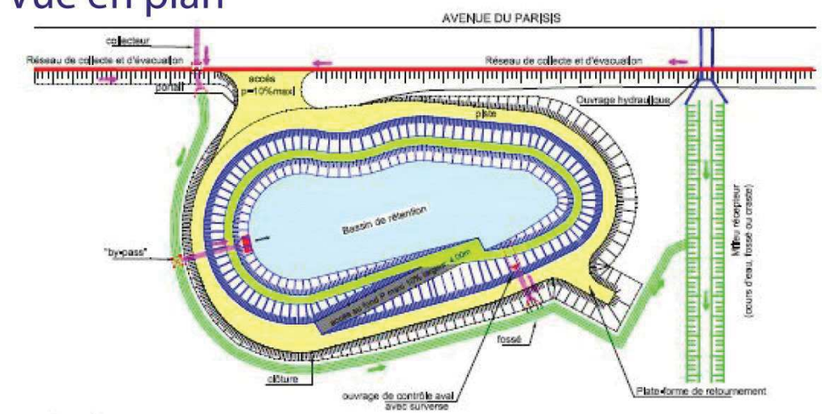
Enfin, les bassins de rétention assureront, de par leur conception (surface au sol importante surprofondeur par rapport au niveau de l'orifice de fuite, faible débit de fuite), une très forte décantation, d'abord des particules les plus grossières (sables, …), mais aussi des particules fines d'une taille de l'ordre de 50 µm.

Les bassins seront équipés :

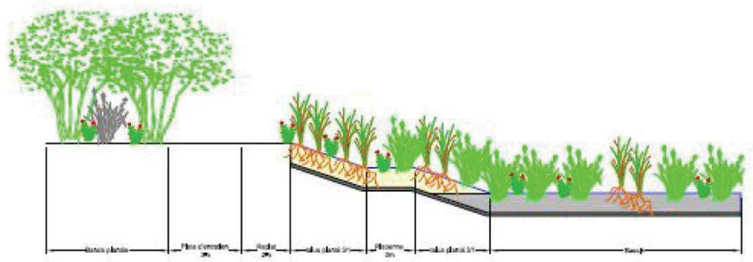
- d'une piste d'entretien ceinturant l'ouvrage de contrôle des eaux et permettant d'accéder aux ouvrages d'entrée et de sortie, ainsi qu'aux berges (faucardage),
- d'une piste d'accès au fond pour le curage et l'évacuation des boues.

Bassin paysager à ciel ouvert

Vue en plan

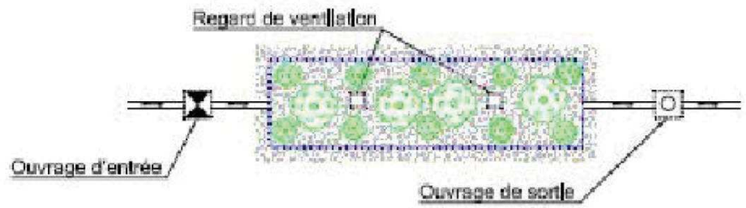


Coupe type du bassin



Bassin enterré

Vue en plan



Coupe type du bassin

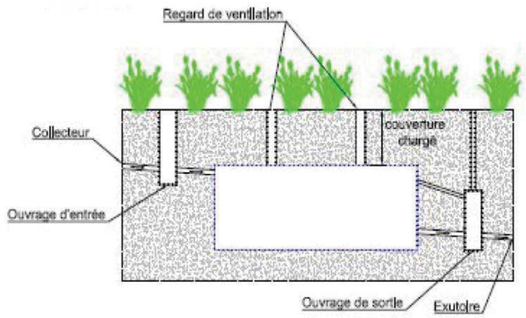


Figure 40 : Schémas de principe des bassins du projet

3.2.5.3. Les autres ouvrages hydrauliques

❖ Aménagements au droit des cours du projet

- **L'agrandissement du bassin du Parc d'Arnouville**

Pour compenser l'augmentation des débits de pointe à l'aval du bassin de la Huguée, le bassin du Parc d'Arnouville sera agrandi. En voici les principaux principes :

- 1/ L'Agrandissement du bassin d'Arnouville au nord,
- 2/ La «digue» actuelle sera arasée et déplacée à l'endroit indiqué ci-dessous. En effet, l'emplacement de cette «digue» est imposé par la présence d'un Espace Boisé Classé au nord du bassin d'Arnouville et en tenant compte du projet connexe de renaturation du Petit Rosne et du Schéma Directeur du Milieu Naturel des rivières du Croult, Petit Rosne et de leurs affluents,
- 3/Remise à ciel ouvert du Petit Rosne entre la «digue» actuelle et la «digue» projetée avec création d'une ripisylve.

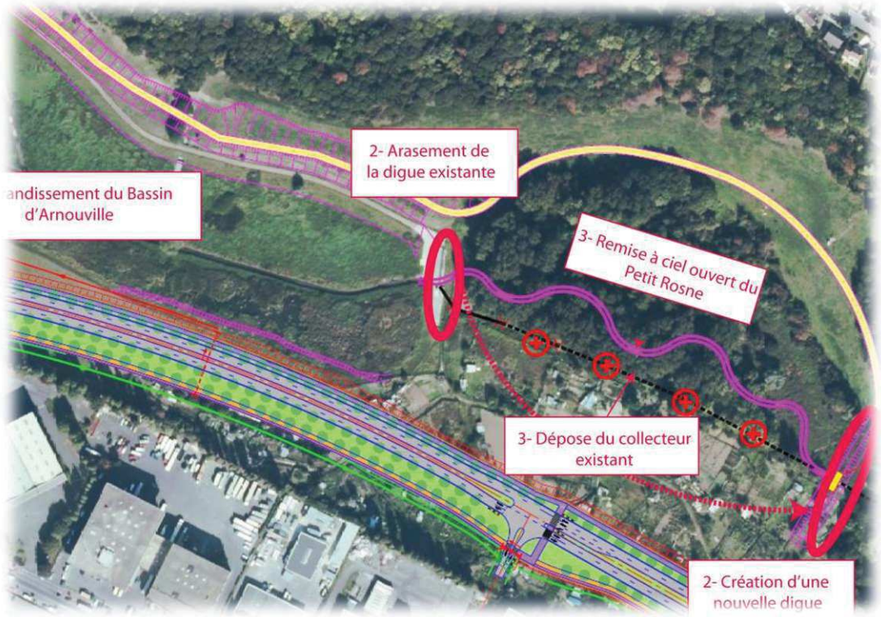


Figure 41 : Agrandissement du Bassin d'Arnouville

Cet agrandissement du Bassin d'Arnouville permettra de :

- Mettre en œuvre le volume nécessaire à l'écrêtement des eaux de la voirie V=5630m3.
- Compenser les volumes déstockés par le remblaiement de la zone inondable. Le volume nécessaire pour ne pas aggraver les débits en aval est de l'ordre des 20 000m3. Toutefois la présence de zone humide à l'aval de la «digue» actuelle encourage à mettre en place le dispositif de contrôle en aval de cette zone. Cela créera un volume excédentaire, qui pourra être utile pour limiter le débit au niveau du collecteur de la Morée.

- **Le Petit Rosne :**
  - **1/ Dérivation du Petit Rosne** sur un linéaire d'environ 370m. La coupe de la dérivation aura un lit d'étiage et des banquettes enherbées,
  - **2/ Ouverture du Petit Rosne** canalisé en amont de la RD84,
  - 3/ Les ouvrages de rétablissement des écoulements sous la RD84.

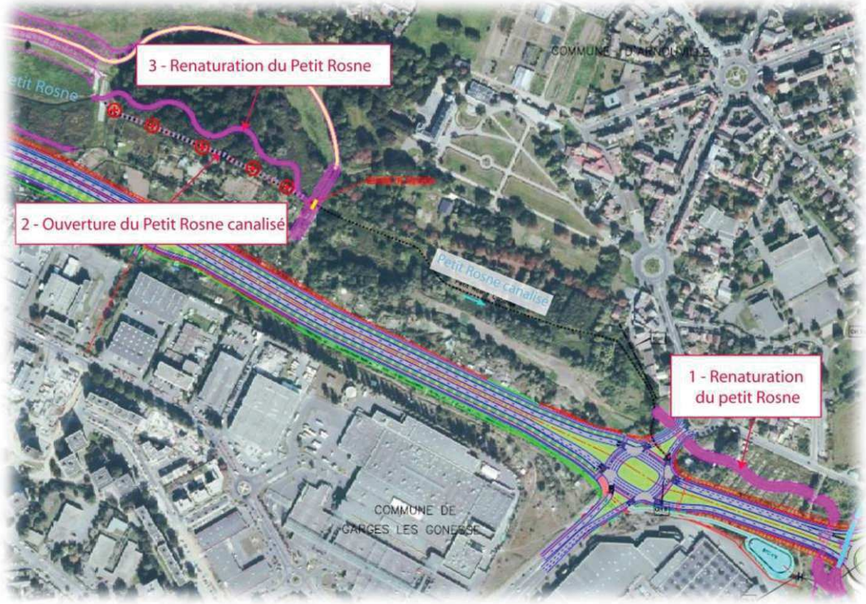


Figure 42 : Dérivation et Renaturation du Petit Rosne

- **Le Bassin de la Huguée :**

Au droit du bassin de la Huguée, le fonctionnement hydraulique sera amélioré par rapport à l'état actuel (présence d'un échangeur hydraulique).

Le but des aménagements est de conserver un fonctionnement par surverse dans le bassin de le Huguée avec préservation du bras de dérivation du Croult le long du bassin et suppression de l'échangeur hydraulique en amont du bassin. Cela a pour objectif de **rétablir la continuité hydraulique et écologique** sur le cours d'eau. (*Cf. Mesures Ecologiques*)

Compte tenu des phénomènes d'érosion des berges sur le bras du Croult visibles à l'état actuel, il est apparu pertinent d'essayer de diminuer, en phase projeté, le débit transitant par le bras du Croult.

Pour ce faire, il sera nécessaire de :

- **Supprimer l'échangeur hydraulique à l'amont du bassin de la Huguée** : cela permettra de rétablir la continuité écologique sur le Petit Rosne. Par conséquence, tous les écoulements transiteront par le bassin de la Huguée et cela permettra de rétablir la continuité écologique sur le Petit Rosne,

- **Créer une surverse vers le bassin de la Huguée** au niveau de la confluence du Croult et du Petit Rosne : cette surverse permettre d'écrêter dans le bassin de la Huguée une partie des débits de pointe,

- **Mettre en place un ouvrage en aval de la confluence du Croult** et du Petit Rosne permettant de contrôler les débits passant par le bras de dérivation du Croult. Cet ouvrage permettra de garantir une séparation contrôlée des débits entre le bassin de la Huguée et le bras de dérivation du Croult (zone de remous importante difficile à appréhender sans cet ouvrage de contrôle**).**

- **Le Croult**

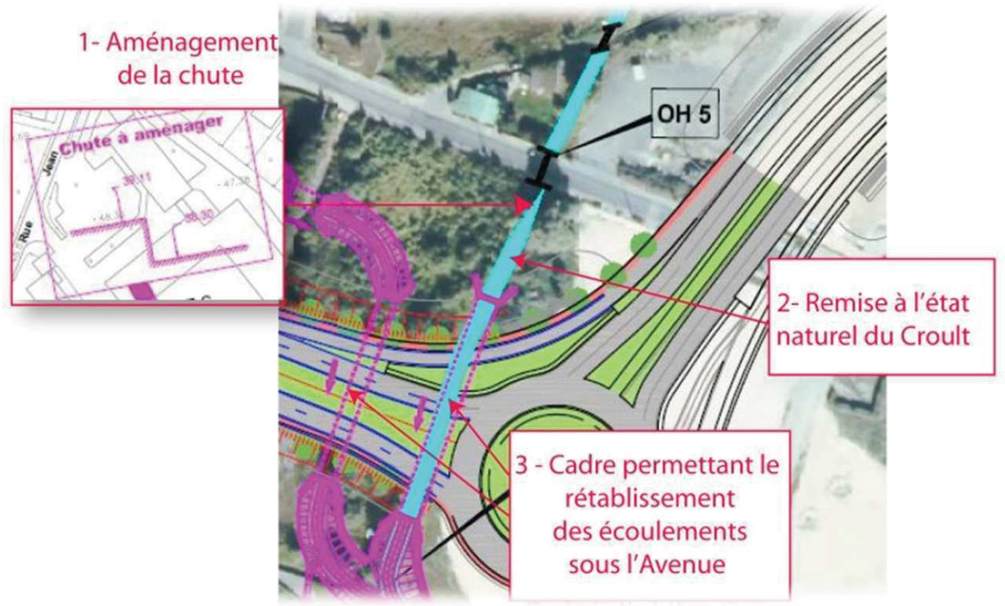


Figure 43 : Aménagement du Croult

1/ Aménagement d'une chute entre le profil P3 et l'ouvrage de rétablissement projeté sous l'avenue du Parisis : h=81 cm, Cette chute pourra être décomposée en plusieurs chutes pour permettre une éventuelle continuité piscicole sur le cours d'eau (cf. étude hydraulique en Annexe).

2/ Remise à l'état naturel du Croult entre l'amont de l'ouvrage de traversée sous le Secteur Est de Avenue du Parisis et la chute,

3/ Rétablissement des écoulements sous l'Avenue du Parisis par un cadre.

❖ Ouvrages de traversée

Des ouvrages de traversée sous l'Avenue du Parisis permettront de rétablir les écoulements des bassins versants extérieurs.

Sur la tracé de l'Avenue du Parisis, à ce stade des études, un seul ouvrage est envisagé. Il permettra de rétablir des écoulements de la future extension de la ZAC de la Dame Blanche qui actuellement n'est pas imperméabilisée. Cet ouvrage sera dimensionné pour une occurrence centennale conformément aux prescriptions du guide du SETRA.

3.2.6. Protections acoustiques

3.2.6.1. Principe de dimensionnement de protections acoustiques

Les mesures de réduction du bruit envisageables sont de deux types :

- protection à la source par implantation d'écrans ou de merlons ;
- mise en œuvre d'isolations de façade.

Elles doivent permettre de **réduire le bruit** et de **ramener la contribution sonore du projet en dessous des seuils admissibles**.

La solution de protection acoustique à retenir prend en compte :

- les contraintes de terrain ;
- l'efficacité de la protection ;
- le nombre de populations bénéficiaires.

L'efficacité d'un écran est conditionnée par son implantation, sa hauteur et sa longueur.

Les protections acoustiques sont dimensionnées sur la base d'une règle d'angle de vue de la source de bruit (avenue du Parisis) depuis les récepteurs, telle qu'illustrée ci-dessous :

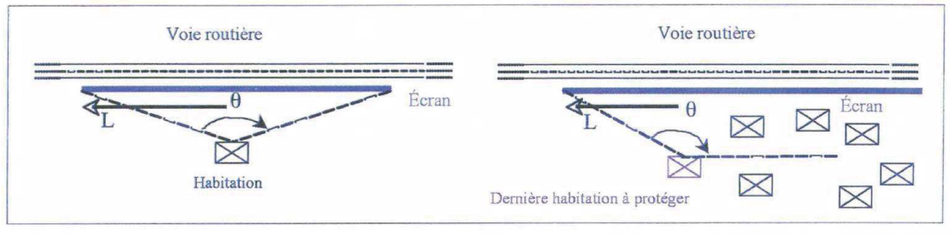


Figure 2 : longueur d'écran nécessaire à la protection des habitations

Source : Guide du CERTU « LES ECRANS ACOUSTIQUES. GUIDE DE CONCEPTION ET DE REALISATION » 01/12/2007

En pratique, l'angle θ est égal à environ 140° à adapter en fonction de la configuration des sites.

Les principes suivants ont été retenus avec la MOA :

- Merlon : hauteur maximale de 3 m
- Ecran acoustique : hauteur maximale de 4 m

Les caractéristiques des protections écrans et des merlons modélisés sont les suivantes :

- Merlon : inclinaison = 1,5 et largeur de crête = 2m
- Ecran : Ecran acoustique absorbant de classe A3

Des protections complémentaires par traitement de façades sont également à envisager pour les bâtiments isolés ainsi que pour les étages élevés de certains collectifs ne pouvant être protégés par une action à la source.

Le tableau suivant présente les protections à la source retenue dans le cadre du projet.

Site	Commune	Protection à la source		Traitements de Façade	Commentaire
8 routes de Groslay Nord RD 316	Sarcelles	-	-	1 pavillon	-
Avenue de la division Leclerc Nord RD 316		Ecran Absorbant A3	L = 190 m H = 3m	1 pavillon + 2 collectifs	**Traitements de façades complémentaires** pour le deuxième étage de l'hôtel et les logements situés en deuxième front
EHPAD Sud RD316		-	-	1 collectif	-
Collège Chantereine Sud RD316		-	-	3 bâtiments ERP	Un **mur-clôture** de 150 m et de 3 m de haut est proposé en accompagnement afin de protéger la cour du collège
Résidence de Malesherbes Echangeur RD316 / RD125		-	-	4 collectifs	Un **mur-clôture** de 1.5 m de haut est proposé en accompagnement afin de protéger les espaces au sol de la résidence.
Route des Refuzniks Section voie existante		Mur-clôture	L = 110 m H= 4m	1 pavillon	Mise en œuvre d'un mur-clôture pour l'Ecole Ozar Hatorah. **Traitement de façade complémentaire** pour une résidence.
Route des Refuzniks Section voie nouvelle		Merlon acoustique	L = 200 m H = 3m		
Sud Projet Avenue du Maréchal Pierre Koenig		Merlon acoustique	L = 335 m H = 4m	1 collectif	**Traitements de façade complémentaires** pour le 4ème et dernier étage du collectif situé en second plan
Sud Projet- Ouest Voie Ferrée		-	-	2 Collectifs	**Traitements de façade** pour les étages élevés de deux collectifs ne pouvant être protégés par une protection à la source
Sud Projet Rue Noyer des Belles Filles	Garges-lès-Gonesse	Merlon acoustique	L = 300 m H = 4m	2 collectifs	**Traitements de façade complémentaires** pour les derniers étages de deux collectifs
Sud Projet ZAC Bld de la Muette		-	-	1 bâtiment avec bureau	-
Nord Projet Route de Bonneuil	Arnouville	Ecran Réfléchissant	L = 245 m H = 2m	1 pavillon	Protège les habitations le long de la RD47E1 **Traitement de façade complémentaire** pour 1 pavillon dont l'acquisition est en cours.

Tableau 4 : Tableau des protections acoustiques retenues

3.2.7. Les aménagements paysagers

L'aménagement paysager de l'avenue est divisé en **quatre secteurs** :

- Une **section Ouest**, composée d'un double alignement d'arbres dans le secteur des ZAC « Entre-Deux » et « Pointe-trois-quart ».

- Une **section au niveau du Parc des Près-sous-la-ville**, composée d'un double alignement d'arbres. Sur ce secteur, les abords de l'avenue sont paysagés afin d'intégrer au mieux cette dernière dans le vaste espace vert que constituent le centre sportif Nelson Mandela et le parc des Près-sous-la-ville.

- Une **section au nord du quartier des Lochères**, composée d'un double puis triple alignement d'arbres. Egalement, le projet propose un traitement paysager particulier des merlons en lien avec le contexte de développement urbain de ce secteur.

- Enfin, **un triple alignement d'arbres et de massifs en creux de récolte des eaux pluviales des trottoirs**, plantés d'arbustes est envisagé sur la section Est, dans le secteur de la vallée du Petit-Rosne. Les alignements d'arbres filtreront les bâtiments présents le long de l'Avenue. La strate arbustive aura un rôle de filtre visuel. Les piétons de la vallée du Petit-Rosne seront préservés de la circulation automobile par ces bandes arbustives.

Les emprises du projet pour le Secteur Est de l'avenue du Parisis sont l'opportunité d'avoir une coulée verte Est/Ouest marqueur fort du territoire. Loin d'être une coupure, **cette coulée verte est le moyen de tisser des liens entre les quartiers au sein de la ville** en assurant des continuités douces d'est en ouest.

La coulée verte se caractérise par :

- Une bande plantée de 7 à 12 mètres tout au long de l'infrastructure. Les cycles et les piétons circulent le long de cette bande plantée. Ainsi, ils sont éloignés des nuisances de l'infrastructure et ils profitent d'un cadre paysager plus qualitatif,

- Les merlons acoustiques font partie intégrantes de cette coulée verte, sur lesquels des espaces paysagers de convivialité sont à imaginer dans la suite des études (Cf. propositions mesures paysagères),

- Une renaturation de la vallée du Petit Rosne en lien avec les mesures écologiques.



Figure 44 : les quatre secteurs de l'aménagement paysager

3.2.8. Principes d'éclairage

Le traitement de l'éclairage public devra permettre de varier les ambiances le long de l'avenue selon les usages (piétons, cyclistes et automobilistes). L'utilisation de matériel permettant le « dimming » et une basse consommation sera valorisée.

Le dimming est le réglage de l'intensité lumineuse - permettant des économies d'énergie en éclairage public.

La suite des études permettra la définition précise de l'éclairage, à savoir les plans d'implantation les câblages et génie civil associés. Les différents éclairages piétonniers seront pensés et équilibrés sur l'ensemble du tracé de manière à favoriser au mieux les échanges nocturnes (accès piétons arrêts de bus, des espaces publics).

Les espaces verts pourront faire l'objet d'un éclairage paysager (mise en valeur des feuillages, de la géométrie de l'espace, des tableaux paysagers créés, etc.). Cet éclairage paysager, visible dans les perspectives du tracé, contribuera à la qualité de l'espace nocturne projeté.

En revanche, à proximité de la Vallée du Petit Rosne, une diminunution de l'impact de l'éclairage sur l'environnement sera recherchée, avec un éclairage orienté.

3.2.9. Les dévoiements des réseaux secs

Les réseaux existants dans l'emprise seront déplacés ou protégés en concertation avec les concessionnaires exploitants.

En conclusion, l'ensemble des aménagements constitutifs du projet du Secteur Est de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis (Voies carrossables, voies vertes, et coulée verte) mais également toutes les mesures d'accompagnement qu'elles soient paysagères mais aussi hydrauliques, écologiques et acoustiques font partie des emprises du projet, et seront acquises par le Conseil Général du Val d'Oise.

Cette emprise est en partie sur les emprises « dite historiques du projet » (Cf. chapitre 2 – Historique du Projet). figure en rouge tireté sur la carte suivante.

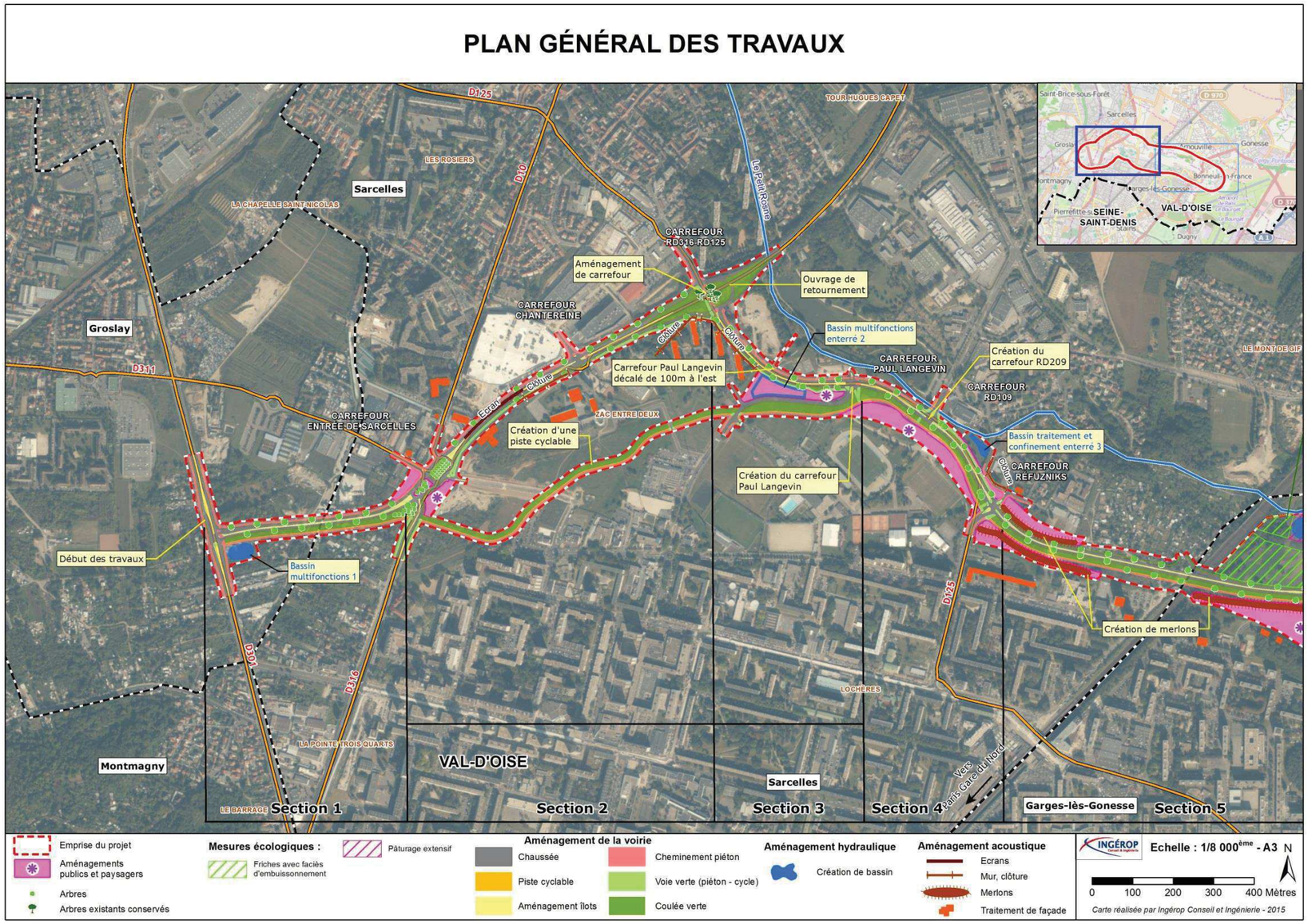


Figure 45 : Plan Général des Travaux – planche 1

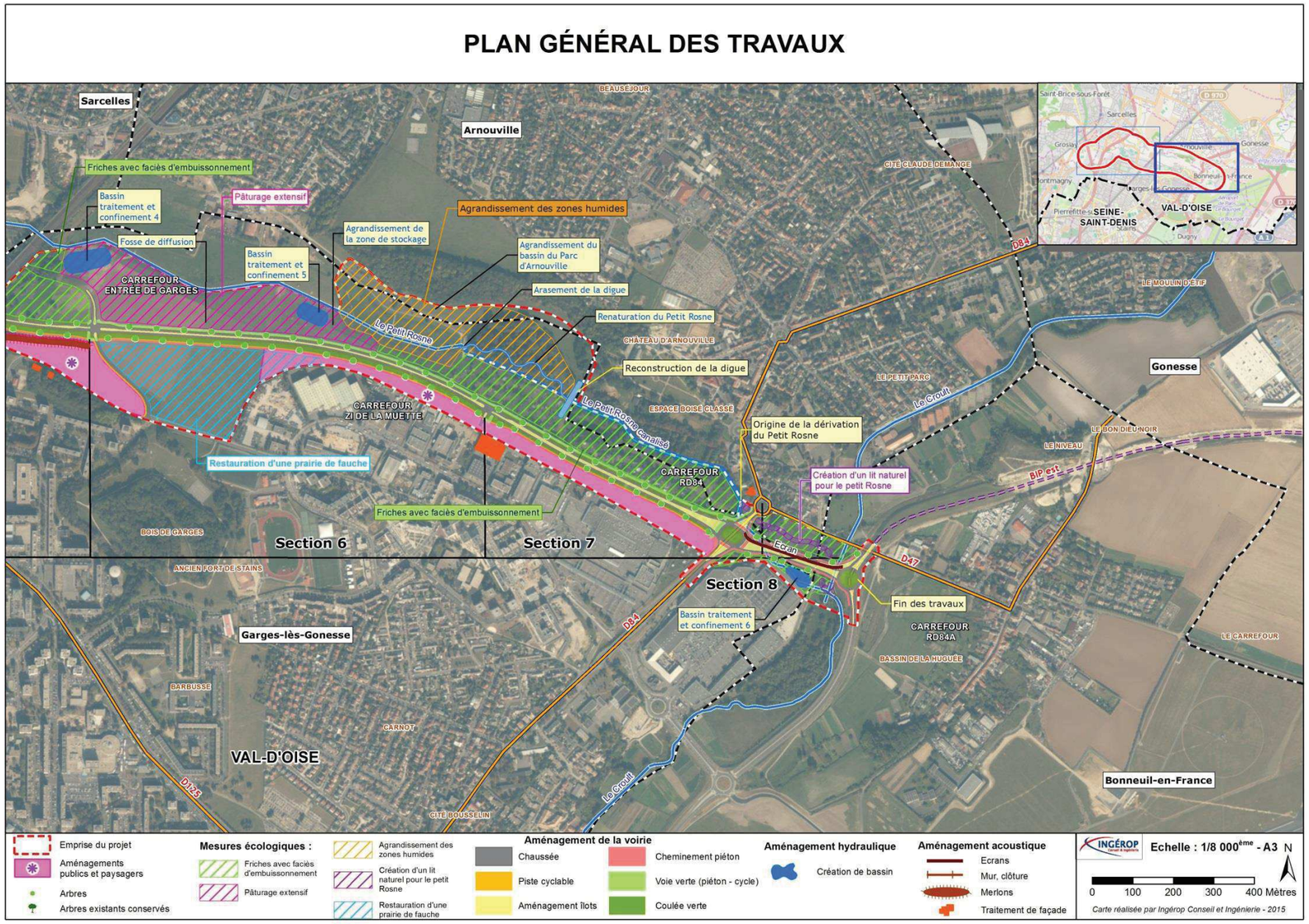


Figure 46 : Plan Général des Travaux – planche 2

4. LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT

4.1. LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT GENERAUX

Le projet Secteur Est-Aménagement de l'Avenue du Parisis a été pensé comme une voirie urbaine avec de faible dénivellation, des carrefours à niveau et à feux lorsque cela est techniquement réalisable. Ce parti d'aménagement a pour objectif de faciliter les échanges entre les deux rives de la voirie, quel que soit le mode de transport envisagé (piétons, cycles, voitures) tout en animant le Secteur Est de l'Avenue du Parisis. L'ensemble de l'itinéraire sera accessible aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

Les emprises réservées pour l'avenue du Parisis ont été appréhendé comme l'opportunité d'avoir une coulée verte est/ouest marqueur fort du territoire. Loin d'être une coupure, cette coulée verte est le moyen de tisser des liens entre les quartiers au sein de la ville en assurant des continuités douces d'est en ouest.

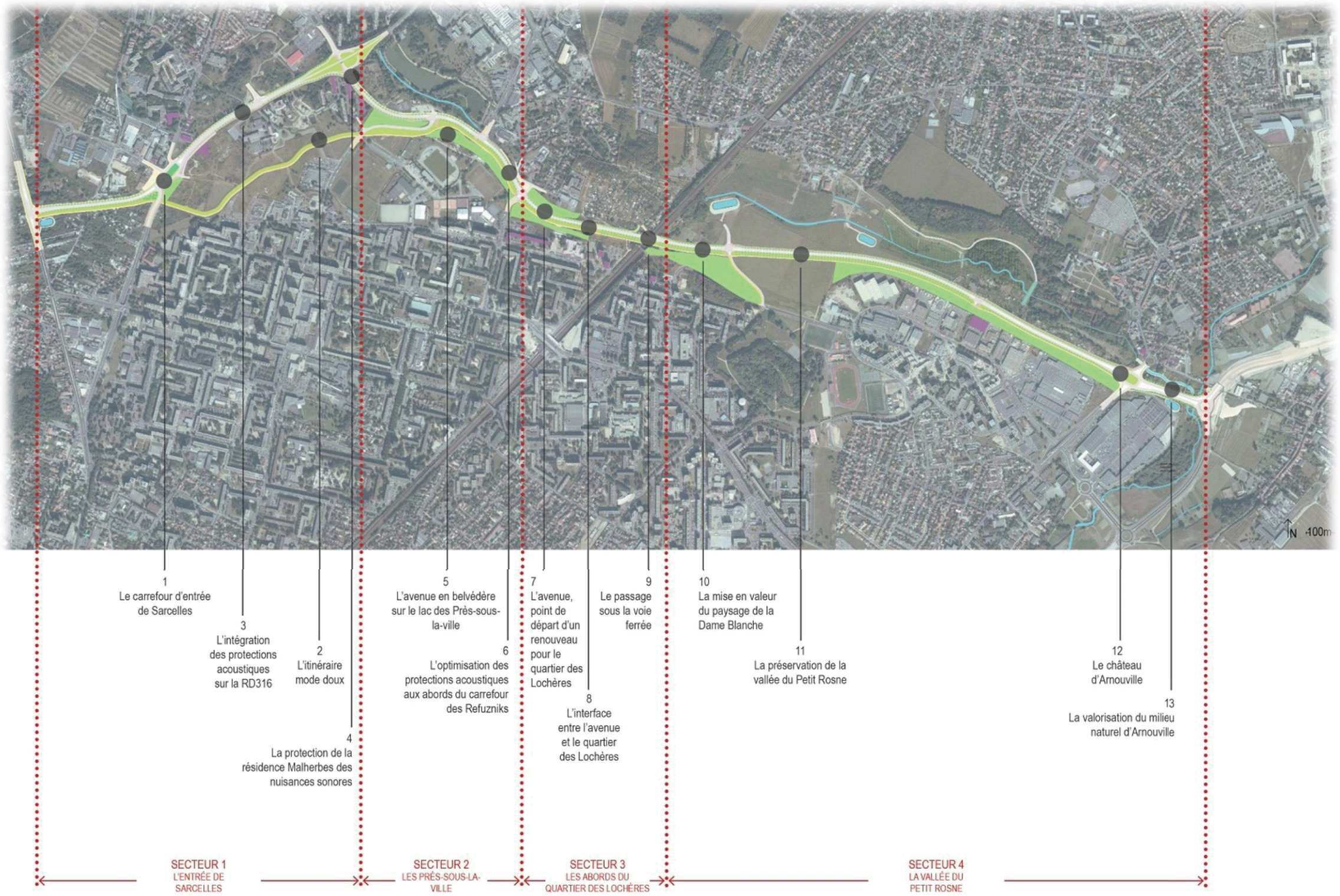


Figure 47 : Promenade sur l'avenue du Parisis

4.2. LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT PAR GRANDES SECTIONS

4.2.1. Secteur 1, l'entrée de Sarcelles

4.2.1.1. Les enjeux et les contraintes d'aménagement

Les enjeux d'aménagement de l'entrée de Sarcelles sont de :

- Conserver la liaison verte est-ouest,
- Connecter les centralités du territoire : Le quartier des Lochères au centre commercial MyPlace, Les Lochères au quartier Chantepie,
- Favoriser et faciliter les circulations douces face au nœud routier que représente l'entrée de Sarcelles,
- Maîtriser les zones intermédiaires classées en zone destinées à être urbanisées à plus ou moins long terme et aux OPL (programmation et prescriptions),
- Maintenir les liaisons vers le collège Chantereine,
- Garantir la fluidité du trafic.

4.2.1.2. Les principes d'aménagement retenus sur cette section

De la Dr 301 (commune de Groslay) où l'avenue débute jusqu'au carrefour la RD 316 / RD 125, le secteur 1 de l'Avenue du Parisis traverse des espaces en reconversion. Il s'agit notamment :

- De la ZAC de l'Entre-Deux où plusieurs projets sont déjà programmés : équipement public entre la RD311 et l'Avenue du Parisis, un multiplexe entre l'Avenue du Parisis et la Rue Raymond Rochon et un EHPAD livré le long de la RD 316 (future Avenue du Parisis). Une voie de liaison dans la ZAC est également à l'étude par l'EPA Plaine de France.
- Du centre commercial My Place, situé entre la RD 10 et la RD 316 qui a ouvert en novembre 2011.

La connexion entre le présent projet et la RD 301 est assurée par un carrefour à feux peu consommateur d'espace.

L'insertion du Secteur Est de l'Avenue dans la zone de la pointe ¾ constitue une opportunité de valoriser ce secteur délaissé, aujourd'hui enclavé entre deux infrastructures routières importantes (RD301 et RD316), sans pour autant bénéficier d'une desserte de qualité.

Le **carrefour de l'entrée de Sarcelles**, par la complexité de son insertion urbaine et par sa géométrie est présenté en détail en page suivante.

La connexion entre le Secteur Est de l'Avenue du Parisis et le centre commercial MyPlace est assurée par le **carrefour Chantereine** (*Cf. Figure 29 : Carrefour 3 « Chantereine »: tronc commun RD316/Avenue du Parisis x Centre commercial My Place*). Il s'agit d'un carrefour à feux, dimmensionné pour assurer la fluidité sur l'Avenue et permettre des traversées sécurisées.

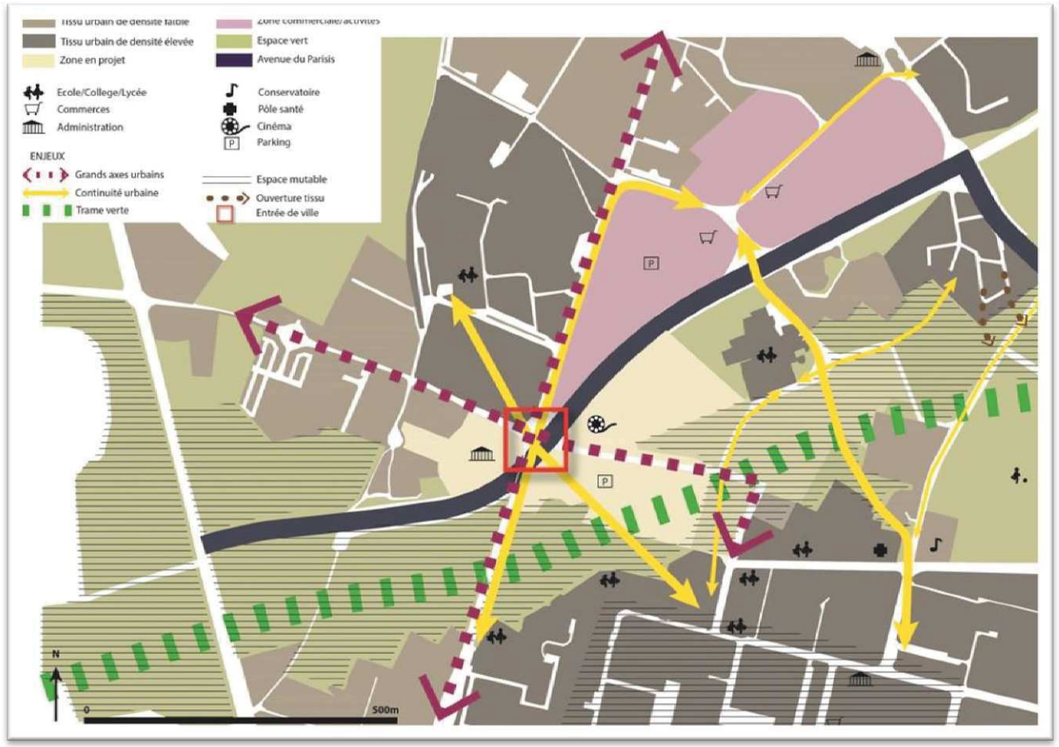


Figure 47 : Enjeux au niveau du secteur 1

1 PREMIERE STATION- L’entrée de sarcelles constitue un lieu stratégique du secteur est de l’Avenue du parisis

Il constitue un nœud routier important où convergent à la fois des voiries de transit (RD 316, RD 10, RD 311) et des voiries locales (Rue Raymond Rochon). La configuration de ce carrefour doit assurer la fluidité du trafic sur les axes routiers sans pénaliser la circulation des autres modes (piétons, cycles).

Ce carrefour constitue une porte d’entrée de la ville de Sarcelles. En marge de deux quartiers denses (Chantepie au nord-ouest et Lochères au sud-est), son aménagement permettra d’assurer une connexion entre ces deux secteurs.

Egalement, ce site doit être pensé comme un espace public autour duquel se projette des équipements publics et de loisirs.

Le carrefour d'Entrée de Sarcelles

-Figures données à titre indicatif-



Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

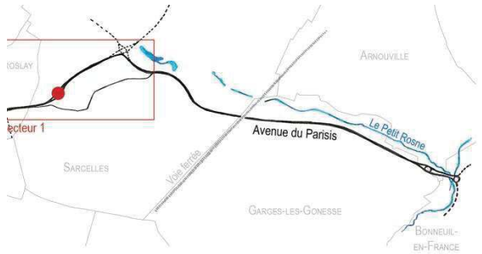
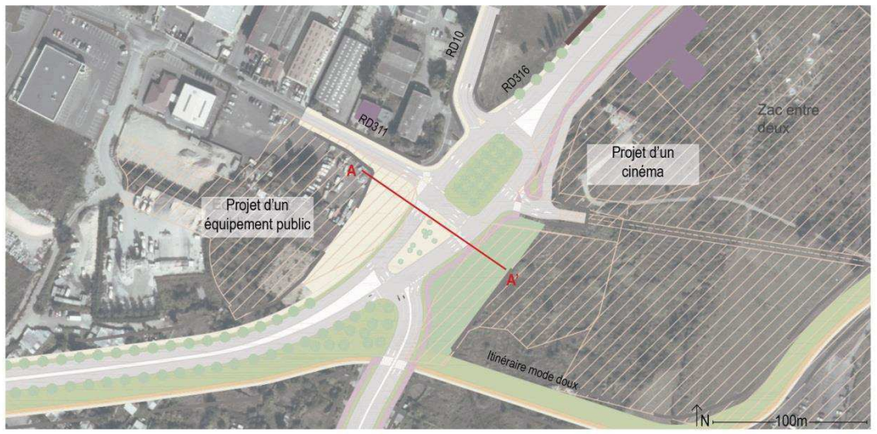


Figure 48 : Entrer dans l'Avenue du Parisis

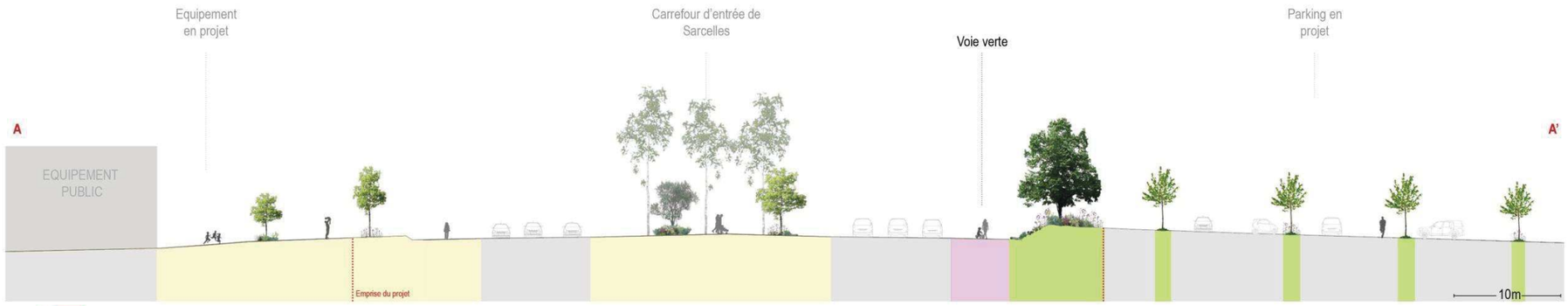
-Figures données à titre indicatif-



A la fois carrefour et place publique en devenir, ce site se doit d'assurer la fluidité du trafic sur les axes routiers, sans pénaliser la circulation des autres modes (piétons, cycles).



A l'ombre des arbres, traverser le carrefour depuis le parvis de l'équipement public



2 DEUXIEME STATION - L’itinéraire mode doux dans la ZAC de l’Entre-Deux

Entre le carrefour d’entrée de Sarcelles et le carrefour RD 316 / RD 125, le Secteur Est de l’Avenue du Parisis acceuille 2 x 3 voies de circulation. En parrallèle, au niveau de la Zac de l’Entre-Deux, il existe des emprises réservées historiques. Le projet propose d’investir cette réserve foncière pour y aménager un itinéraire mode doux. L’enjeu est d’offrir un lieu de promenade à l’écart des contraintes de la ville.

La future voie de desserte de la ZAC de l’Entre Deux et l’itinéraire mode doux de l’Avenue du Parisis permettent de créer un axe vert structurant au cœur de la ZAC.

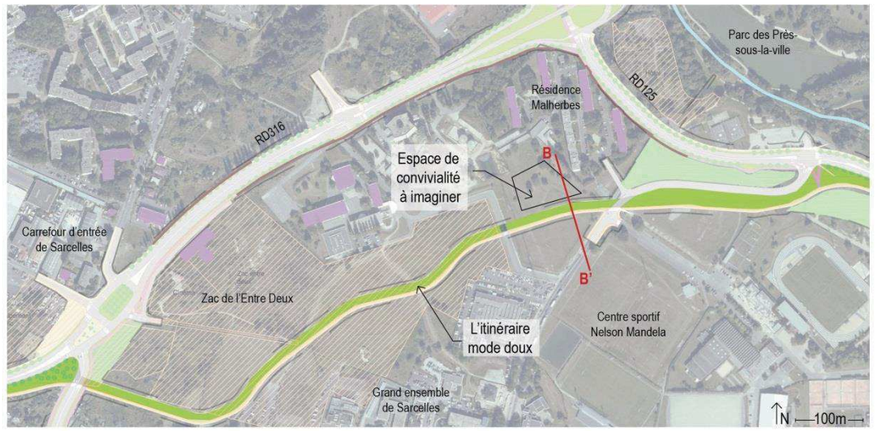
Ainsi, **la ZAC de l’Entre-deux permettra d’assurer la poursuite de la coulée verte** entre le parc urbain et les installations sportives et à plus grande échelle entre le Parc de La Butte Pinson et la vallée du Petit Rosne.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

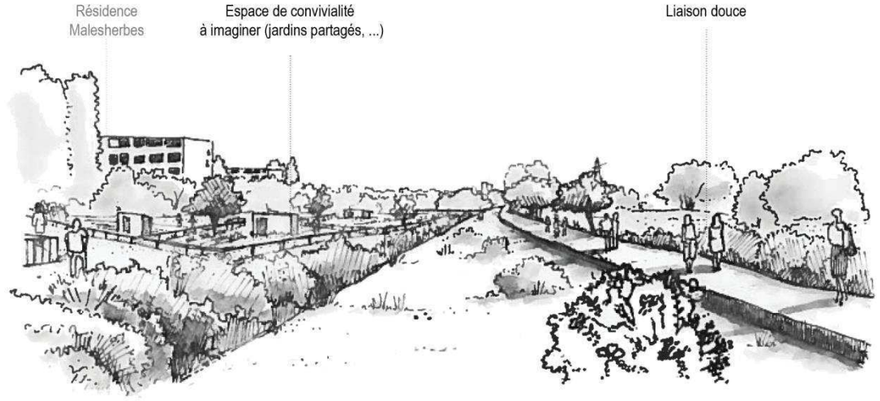


Figure 49 : Offrir des lieux de promenade

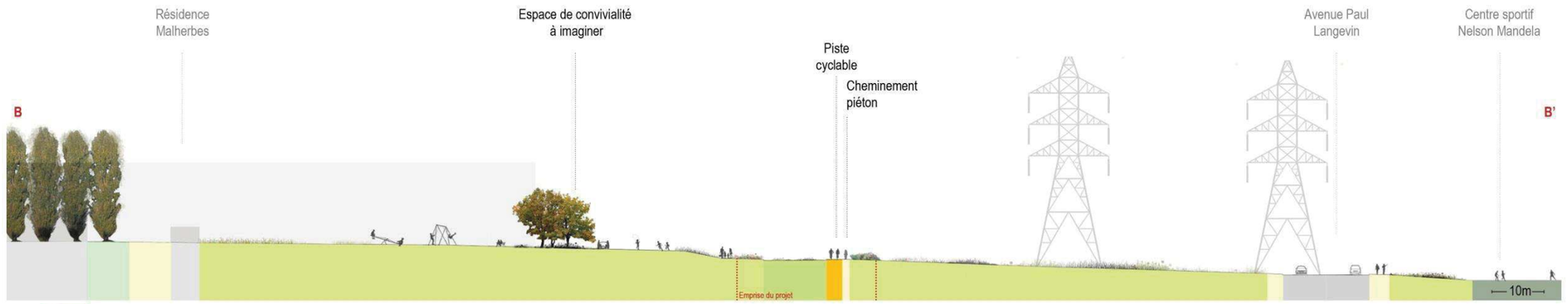
-Figures données à titre indicatif-



L'itinéraire mode doux permet de créer un axe vert structurant qui dessert de nombreux quartiers et équipements publics



Se promener à l'écart de la ville



3 TROISIEME STATION - *L'intégration des protections acoustiques sur la RD316*

Le long de la RD 316, le collège Chantereine subit des nuisances sonores dues à l'avenue du Parisis. Règlementairement, elles nécessitent des protections acoustiques.

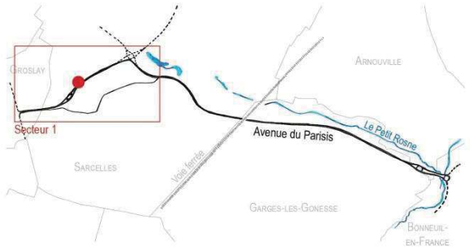
Afin de préserver la perméabilité physique et visuelle de l'avenue sur ce secteur à enjeux urbains (continuités à maintenir entre le collège Chantereine, le quartier Malesherbes et le centre commercial My Place), le scénario retenu propose :

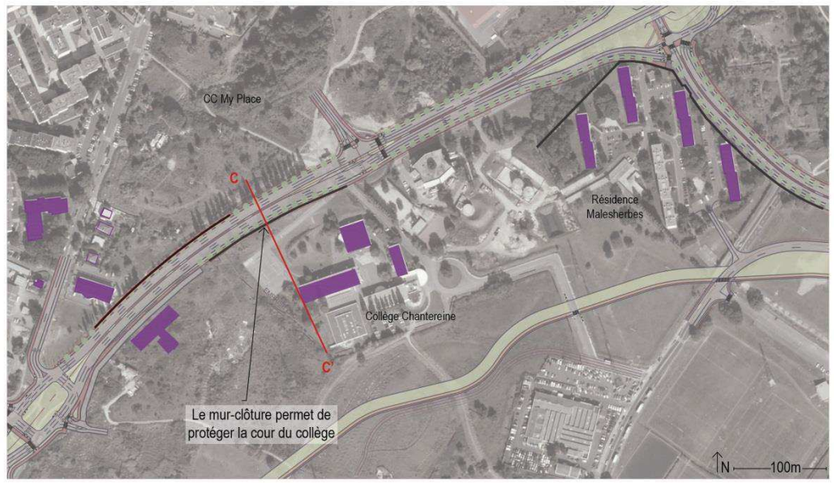
- un traitement des façades du collège qui permet de protéger les bâtiments (fenêtres fermées) ;
- une mesure d'accompagnement qui consiste à remplacer la clôture grillagée du collège par un mur plein (hauteur = 3 mètres) afin de protéger les espaces extérieurs du collège.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Figure 50 : Intégrer les protections acoustiques sur la RD 316

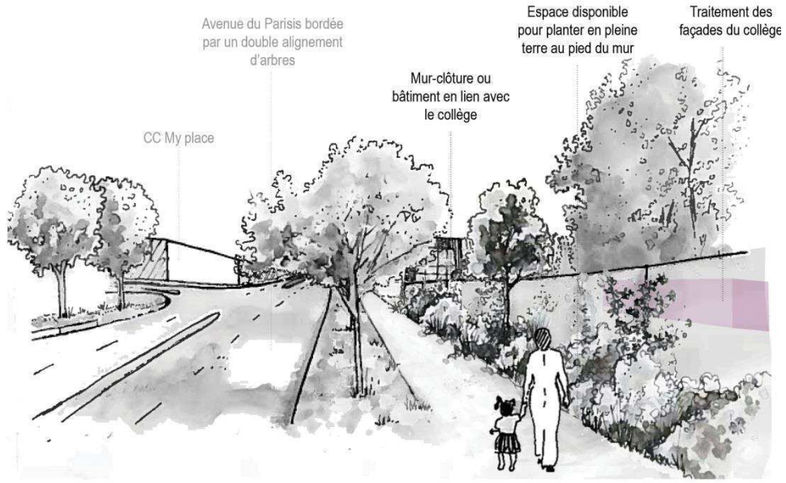
-Figures données à titre indicatif-



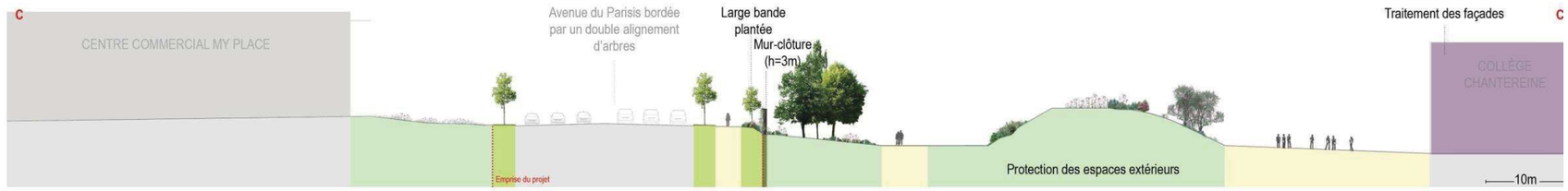


La mise en place du mur-clôture (hauteur = 3m) en accompagnement des traitements de façade permet de protéger la cour du collège, tout en optimisant l'impact sur le cheminement sur l'avenue du Parisis

- Mur-clôture
- Écran acoustique
- Bâtiment protégé par l'écran acoustique
- Bâtiment nécessitant des traitements de façade supplémentaires



Le dispositif du mur-clôture, plutôt qu'un écran acoustique, libère un bel espace pour planter l'ensemble des strates végétales, à son pied (largeur entre 1m et 2m)



4 QUATRIEME STATION La protection de la résidence Malesherbes des nuisances sonores

Au niveau du carrefour RD 316 et RD 125, la résidence Malesherbes subit des nuisances sonores dues à l’avenue du Parisis. Règlementairement, elle nécessite des protections acoustiques.

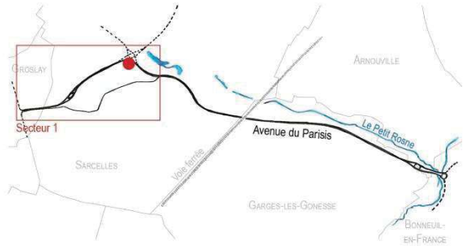
Sur ce secteur, l’enjeu est de préserver au maximum le cadre de vie des habitants de la résidence. Le scénario retenu consiste donc en :

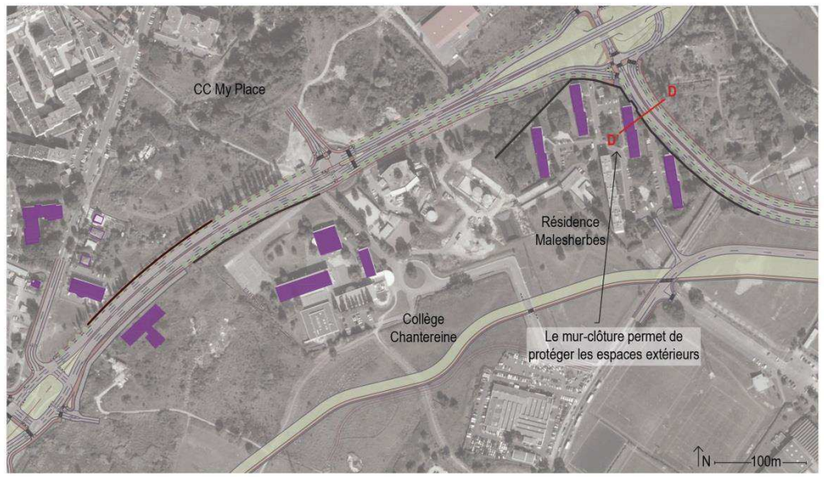
- un traitement des façades des bâtiments impactés à partir du rez-de-chaussée ;
- une mesure d’accompagnement qui installe un mur-clôture (hauteur = 1.5 mètre) afin de protéger les espaces extérieurs de la résidence.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Figure 51 : Préserver le cadre de vie

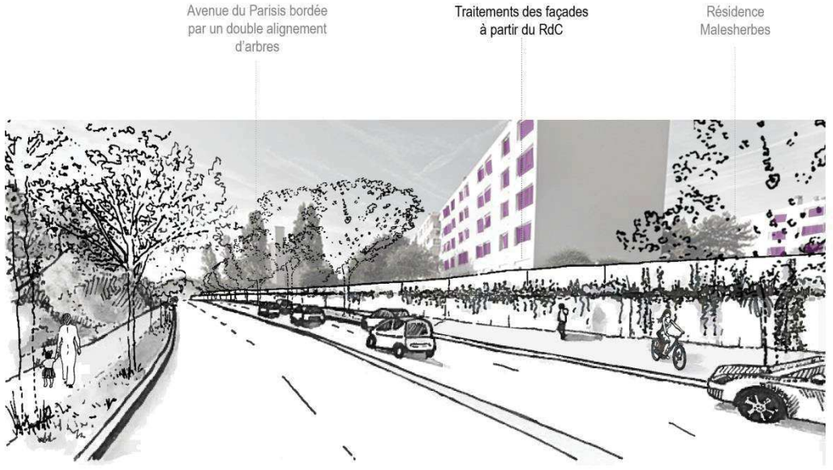
-Figures données à titre indicatif-



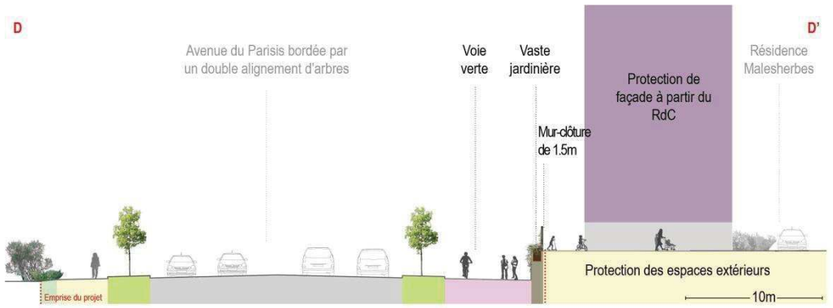


La mise en place du mur-clôture (hauteur = 1.5m) en accompagnement des traitements de façade permet de protéger les espaces extérieurs, tout optimisant l'impact sur le cheminement sur l'avenue du Parisis

- Mur-clôture
- Écran acoustique
- Bâtiment protégé par l'écran acoustique
- Bâtiment nécessitant des traitements de façade



En décalant légèrement le mur-clôture par rapport au mur de soutènement, on peut installer de vastes jardinières



4.2.2. Secteur 2. Le parc des Près-sous-la-ville

4.2.2.1. Les enjeux et les contraintes d'aménagement

Les enjeux d'aménagement du secteur 2 sont de :

- Faire du Secteur Est de l'avenue du Parisis un lien et non une coupure entre les tissus,
- Conserver la liaison verte est-ouest,
- Renforcer l'attraction de la base de loisirs,
- Renforcer la perméabilité du centre sportif,
- Désenclaver la résidence Malesherbes.

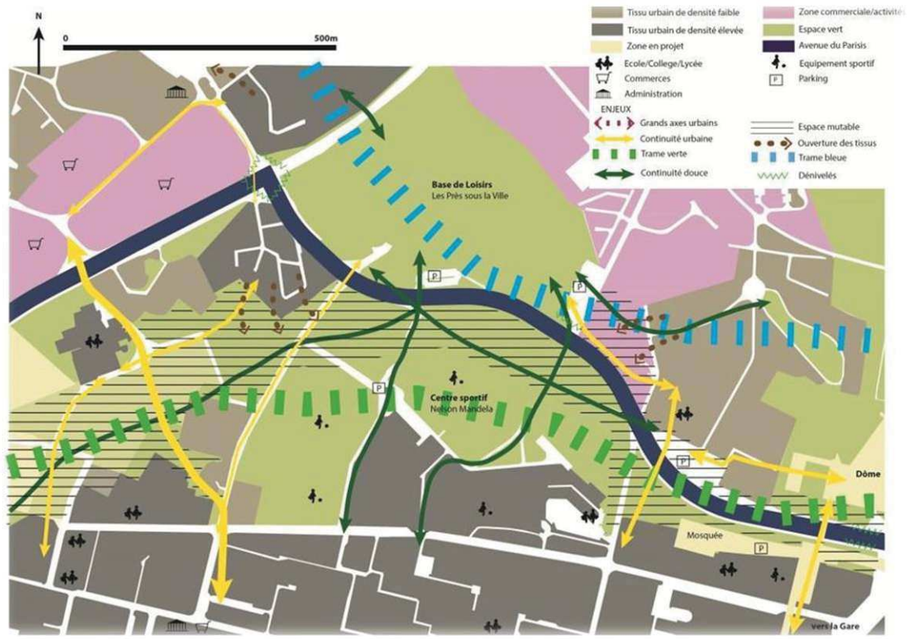


Figure 52 : Enjeux sur le secteur 2

4.2.2.2. Les principes d'aménagement retenus sur cette section

Les emprises réservées, aujourd'hui en friche mais bénéficiant d'une qualité paysagère reconnue seront dans le cadre du projet être valorisées en prairie de fauche avec des bosquets, raccordant la Base de Loisirs au nord de l'Avenue, et le centre sportif Nelson Mandela, largement paysagé au sud du projet.

Ainsi, l'Avenue du Parisis fera « la couture » entre la base de loisirs et les terrains de sport.

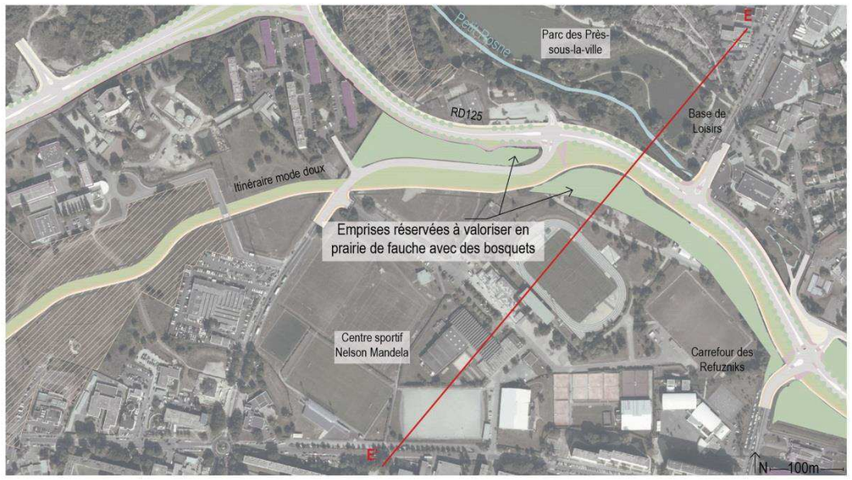
L'accès au parking de la base de loisirs sera maintenu (au niveau du carrefour Paul Langevin).

5 CINQUIEME STATION L'avenue en belvédère sur le lac des Près-sous-la-ville

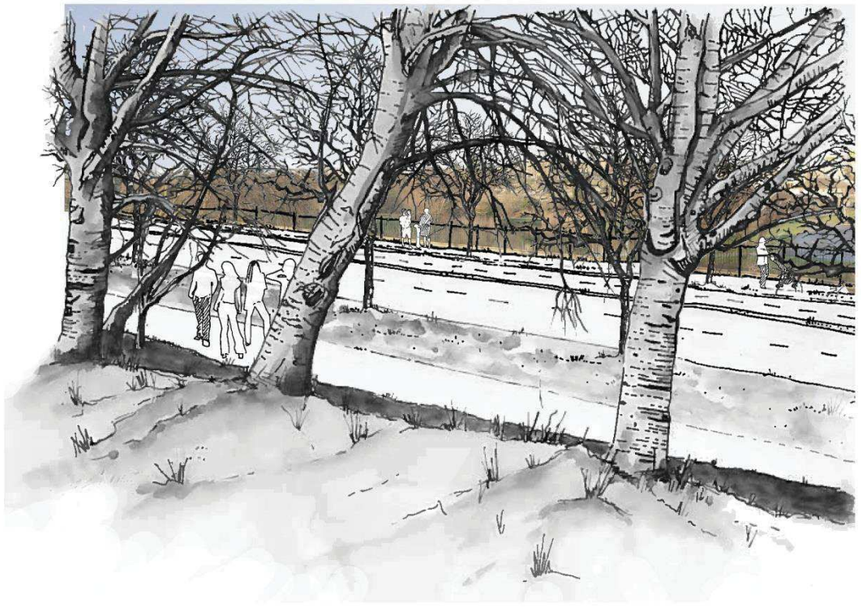


Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis





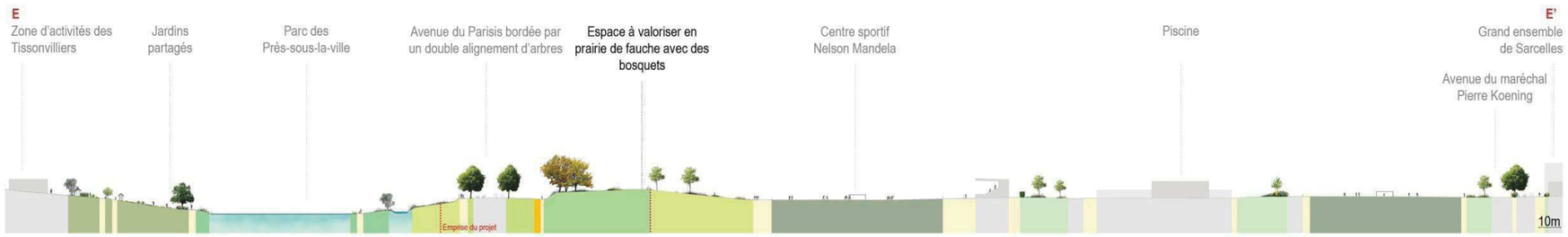
Par sa végétalisation intégrée et qualitative, l'avenue fait *la couture* entre le centre sportif Nelson Mandela et le parc des Près-sous-la-ville



L'avenue en belvédère sur le lac des Près-sous-la-ville

Figure 53 : Contempler le paysage de Sarcelles

-Figures données à titre indicatif-



6 SIXIEME STATION — L'optimisation des protections acoustiques aux abords du carrefour des Refuzniks

Au niveau du carrefour des Refuzniks, l'école Ozar Hatorah et un pavillon d'habitation privé subissent des nuisances sonores dues à l'avenue du Parisis. Règlementairement, elles nécessitent des protections acoustiques.

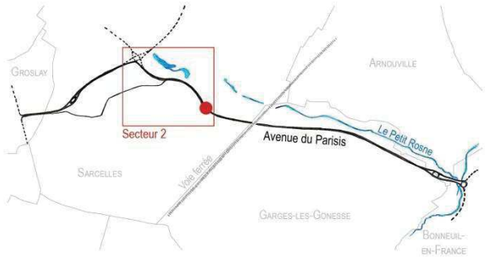
Sur ce secteur, l'enjeu est de limiter l'impact des protections acoustiques sur l'espace public. Celui-ci doit rester le plus ouvert et sécuritaire possible. Dans ces conditions, le scénario retenu propose :

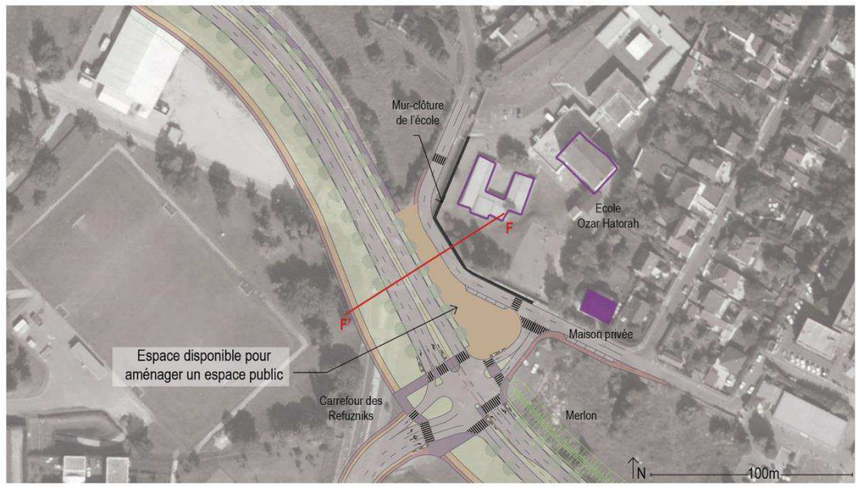
- une augmentation du mur-clôture de l'école (hauteur = 4 mètres) afin de protéger ses bâtiments et ses espaces extérieurs ;
- un traitement des façades de l'habitation privée.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Figure 54 : Proposer des espaces publics de qualité

-Figures données à titre indicatif-





Ce scénario offre une grande perméabilité physique et visuelle de l'avenue

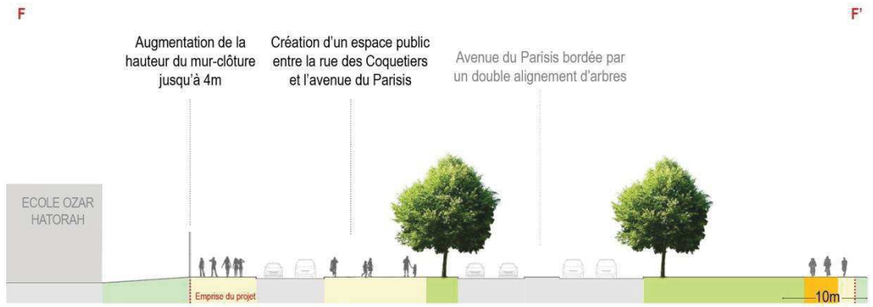


Ce scénario est l'occasion de retravailler le mur-clôture de l'école Ozar Hatorah

Mur-clôture (hauteaur = 4m)

Bâtiment protégé par le mur-clôture

Bâtiment nécessitant des traitements de façade



4.2.3. Secteur 3. Les abords du quartier des Lochères

4.2.3.1. Les enjeux et les contraintes d'aménagement

Les enjeux d'aménagement du secteur sont de ce secteur consistent à :

- Affirmer le pôle gare de Garges-Sarcelles,
- Relier au nord le quartier en développement (Mont de Gif) au quartier des Lochères au Sud de l'avenue ainsi qu'au pôle gare,
- Connecter les équipements de sports entre eux (futurs : Dôme Aréna et existant : Centre sportif Nelson Mandela),
- Minimiser la coupure de la voie SNCF,
- Repenser l'offre de stationnement,
- Intégrer les mesures de protection acoustique.

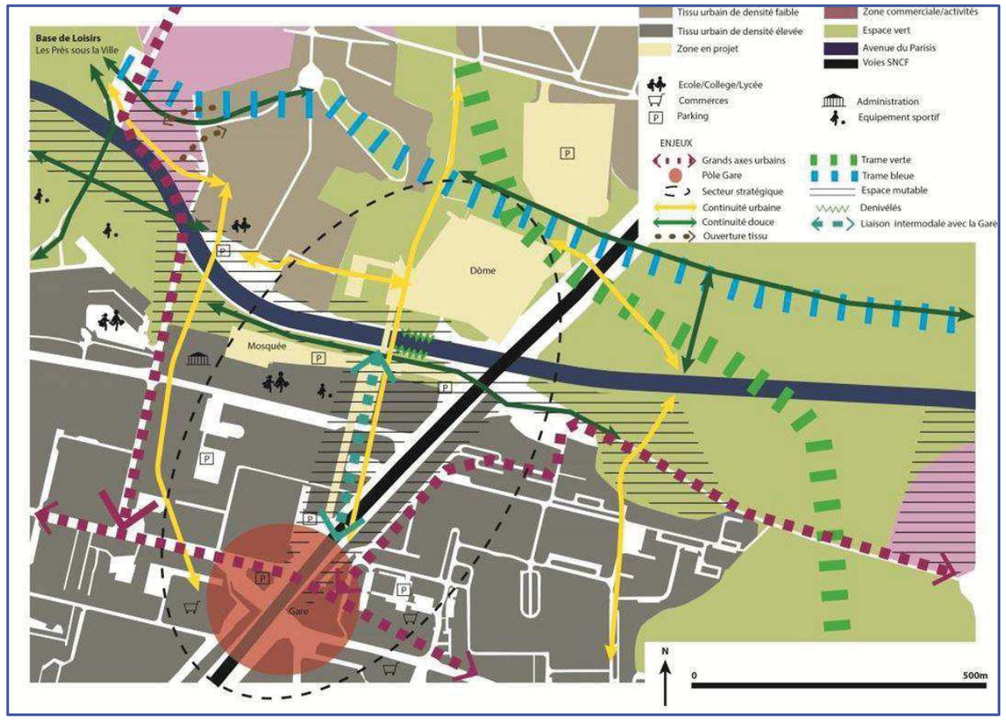


Figure 55 : Enjeux au niveau du secteur 3

4.2.3.2. Les principes d'aménagement retenus sur cette section

Entre le carrefour des Refuzniks et le carrefour d'entrée de Garges, ce secteur est une zone de transition. D'un espace où l'urbanisation tend à arriver jusqu'à ses rives immédiates, l'avenue s'insère après le passage sous les voies ferrées dans la vallée du Petit Rosne, un espace ouvert et préservé.

Les voies ferrées marquent le passage d'un contexte à un autre :

- Côté ouest sur la commune de Sarcelles : un espace largement urbanisé en renouveau. Au sud du projet, une rénovation urbaine est programmée sur le quartier des Lochères. Au nord, un espace en friche qui accueillera le Dôme-Aréna de Sarcelles ou un équipement de grande ampleur.
- Côté est sur la commune de Garges-Lès-Gonesse : au sud de l'Avenue, Le grand ensemble de la Dame Blanche est en cours de rénovation ; au nord, un espace naturel autour du ruisseau du Petit Rosne est appelé à rester une zone naturelle et privilégiée.

L'aménagement de l'Avenue du Parisis veille à respecter les orientations portées par les collectivités (EPA Plaine de France et ville de Garges-lès-Gonesse) et propose un profil cohérent avec une vision à long terme.

Secteur Est – Aménagement de l’Avenue du Parisis

7 8 9

SEPTIEME STATION A LA NEUVIEME **L’avenue est le point de départ d’un renouveau pour le quartier des Lochères**

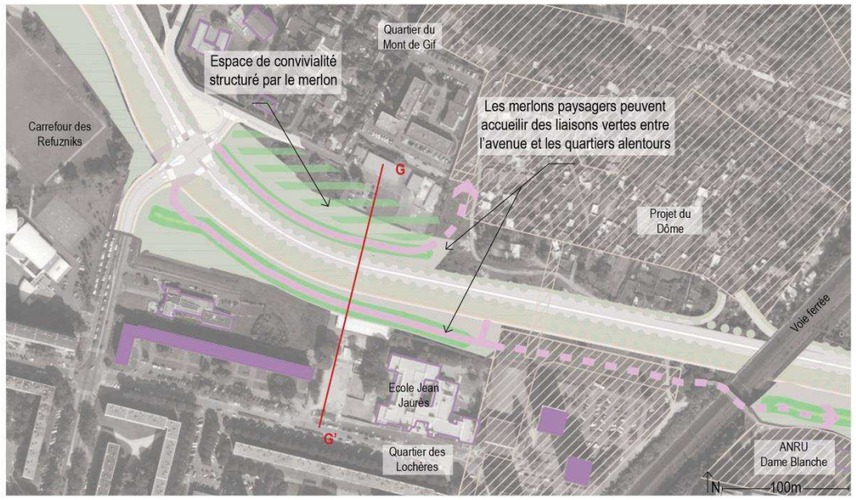
L’aménagement de l’Avenue du Parisis pourrait permettre la desserte du site pressenti pour le Dôme de Sarcelles. Des accès directs depuis l’Avenue du Parisis peuvent être envisagés.

La connexion entre le Dôme de Sarcelles et le quartier des Lochères pourrait être assurée par une passerelle modes actifs qui serait réalisée avec le projet du Dôme et serait aménagée au-dessus de l’Avenue du Parisis. En contre-bas côté nord, la faible pente entre l’Avenue du Parisis et le parvis du Dôme offre l’occasion de valoriser cet espace par un jardin intégrant des cheminements entre l’Avenue et le parvis du Dôme.

Dans ce contexte, les merlons acoustiques doivent être traités de manière intégrée. Ces derniers se localisent dans des espaces aujourd’hui délaissés. Ils feront l’objet d’une valorisation paysagère et pourraient accueillir des espaces de loisirs et des liaisons douces complémentaires avec l’offre du Dôme (relocalisation de l’espace Champ de Foire impacté par le projet).

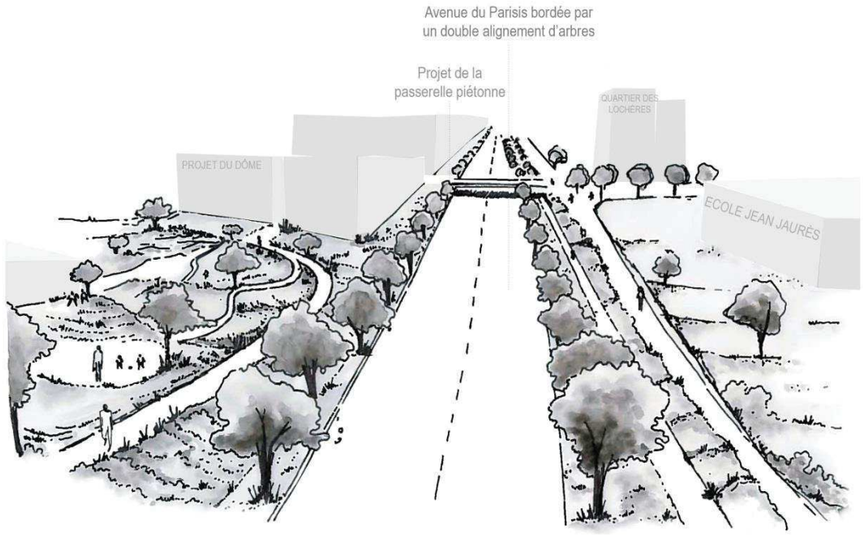
Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis





Sur ce secteur stratégique, le traitement de l'avenue et de ses abords permet de relier le nord (quartier pavillonaire du Mont de Gif) et le sud (grand ensemble du quartier des Lochères) de Sarcelles

- Merlon paysager
- Bâtiment protégé par le merlon ou le mur-clôture
- Bâtiment nécessitant des traitements de façade supplémentaires



L'avenue et ses abords dans à **court terme**



Figure 56 : Intégrer l'avenue au contexte de développement urbain à court terme

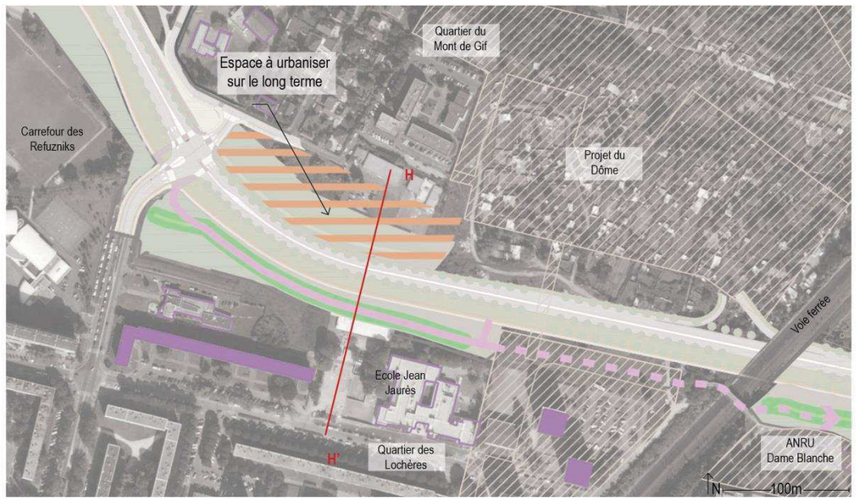
-Figures données à titre indicatif-

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

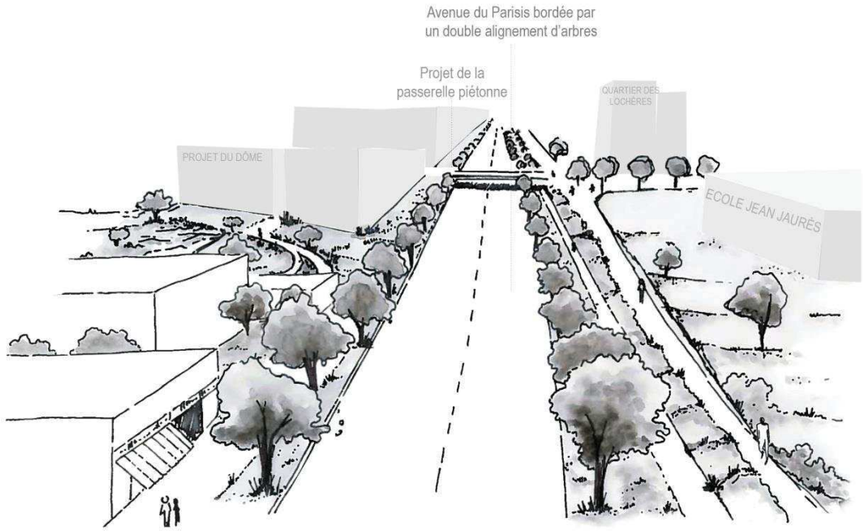
Figure 57 : Intégrer l'avenue au contexte de développement urbain à long terme

-Figures données à titre indicatif-





Facilement réversibles, les merlons peuvent être remplacés par une urbanisation intégrée aux quartiers et tournée vers l'avenue

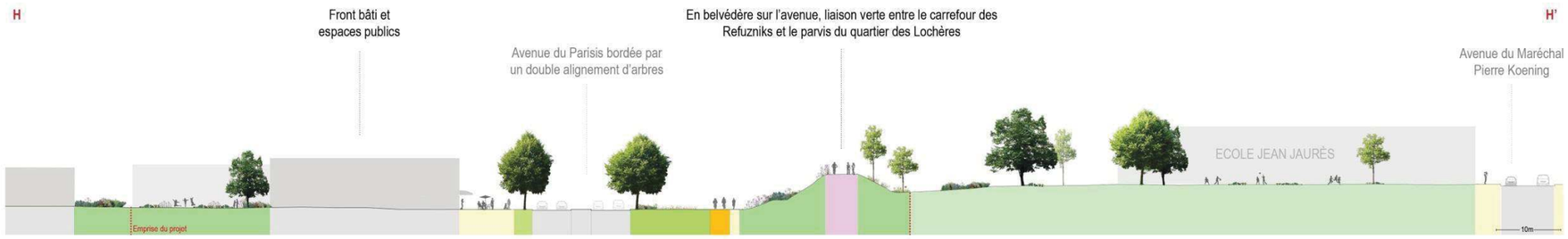


L'avenue et ses abords dans à **long terme**

Merlon paysager avec voie verte

Bâtiment protégé par le merlon ou le mur-clôture

Bâtiment nécessitant des traitements de façade supplémentaires

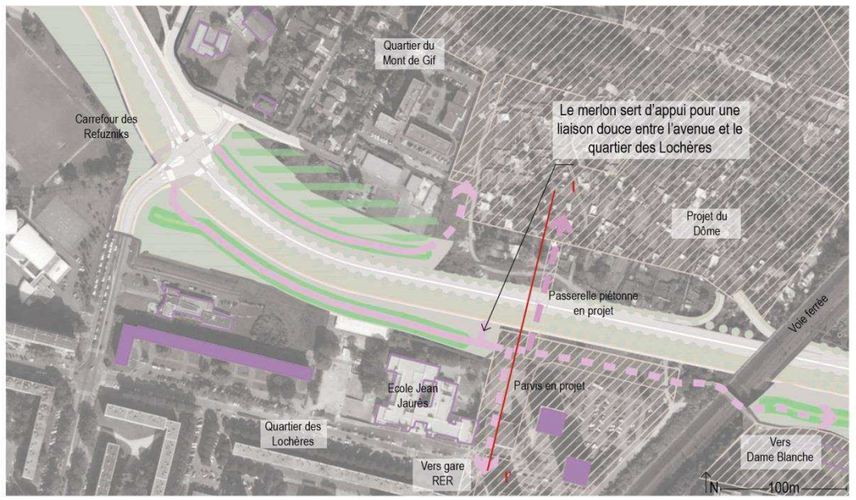


Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Figure 58 : Valoriser l'interface entre l'avenue et le quartier des Lochères

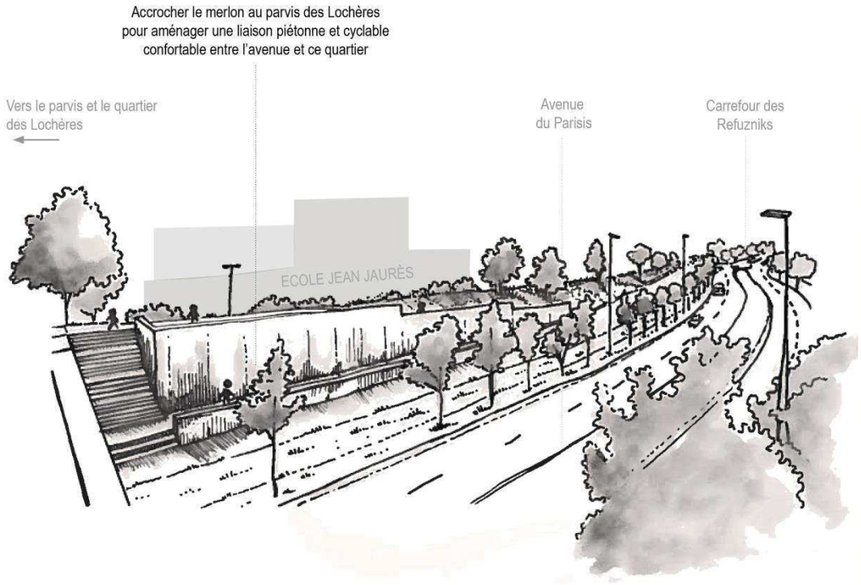
-Figures données à titre indicatif-



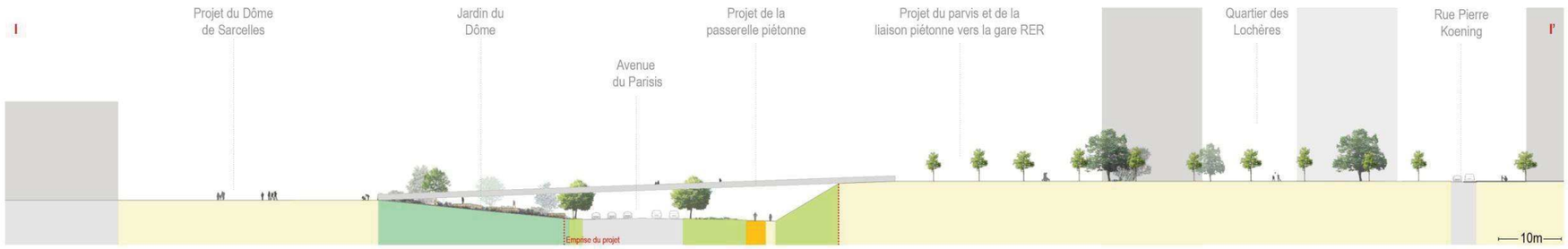


Tout au long du tracé de l'avenue, le projet veille à proposer des itinéraires confortables pour les modes doux (piétons et cycles). Ici, le merlon est utilisé pour assurer une continuité entre l'avenue et le quartier des Lochères

- Merlon paysager avec voie verte
- Bâtiment protégé par le merlon ou le mur-clôture
- Bâtiment nécessitant des traitements de façade supplémentaires



Deux ans après son aménagement, franchir l'avenue du Parisis depuis la passerelle du Dôme



Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis





La voie ferrée est un seuil important de l'avenue. A l'ouest, l'urbanisation domine et ne demande qu'à être densifiée le long de cette dernière. A l'est, la vallée du Petit Rosne est un paysage ouvert et rural qui mérite d'être préservé

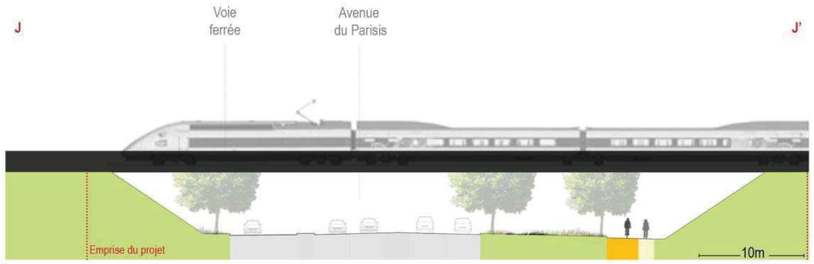
- Merlon paysager avec voie verte
- Bâtiment protégé par le merlon ou le mur-clôture
- Bâtiment nécessitant des traitements de façade supplémentaires

Figure 59 : Passer sous la voie ferrée (Source : Ingérop)

-Figures données à titre indicatif-



Découvrir la vallée du Petit Rosne



4.2.4. Secteur 4. La vallée du Petit Rosne

4.2.4.1. Les enjeux et les contraintes d'aménagement

Les enjeux d'aménagement de la Vallée du Petit Rosne sont de :

- Désenclaver le quartier de la Dame Blanche Nord,
- Faire une entrée qualitative d'Arnouville et de Garges,
- Proposer un aménagement réversible entre l'infra et la ZI de la Muette.
- Maintenir les coulées vertes est-ouest et nord-sud,
- Valoriser et préserver l'intérêt écologique de la vallée du Petit Rosne,
- Proposer un aménagement compatible avec le projet de Renaturation du Petit Rosne, (Renaturation du Petit Rosne en lien avec le projet du SIAH),
- Gérer les covisibilités avec le château d'Arnouville.

4.2.4.2. Les principes d'aménagement retenus sur cette section

Le projet marque **la limite de l'urbanisation entre la vallée du Petit Rosne, au nord, et les quartiers denses de Garges** au sud.

L'infrastructure s'accompagne d'alignements d'arbres, qui marquent l'Avenue dans le paysage et qui, ici, préservent la vallée du Petit Rosne et le château d'Arnouville, des nuisances de l'Avenue du Parisis.

Pour rappel la Vallée du Petit Rosne est visée par un projet de restauration globale actuellement à l'étude (étude portée par l'EPA Plaine de France). Ce projet est inscrit dans le projet de Contrat de Développement Territorial Val de France dont les objectifs sont de valoriser la vallée par décanalisation et reméandrage du Petit Rosne dans le but de restaurer un environnement diversifié et de qualité, de contribuer au désenclavement de la vallée du Petit Rosne, par un traitement paysager et l'installation d'un réseau de cheminements piétons et cyclables, et d'amélioration du cadre de vie pour les habitants.

Conformément aux partis pris d'aménagement, les aménagements écologiques et paysagers de l'Avenue du Parisis sont en cohérence avec les objectifs du projet du SIAH, à savoir :

- La remise à ciel ouvert et la renaturation du Petit Rosne sur plus de 700 m.l.,
- la restauration et la renaturation de milieux ouverts sur les coteaux (création de friches, prairie de fauche, maintien de l'activité de pâturage) sur plus de 30 ha,
- la préservation et la restauration des continuités écologiques (mise en œuvre d'ouvrages de transparence écologique, mise à ciel ouvert du cours d'eau, préservation des continuités herbacées).

Ces aménagements écologiques sont en cohérence avec les enjeux de paysage. Ils permettent de préserver l'ouverture physique et visuelle de la vallée. Ainsi, les points de vue et les perspectives sont maintenus, en particulier au niveau du Fort de Stains. A plus grande échelle, ce vaste territoire agricole ouvert est un espace de respiration bénéfique et essentiel dans le tissu urbain. Il constitue un élément majeur de paysage à préserver.

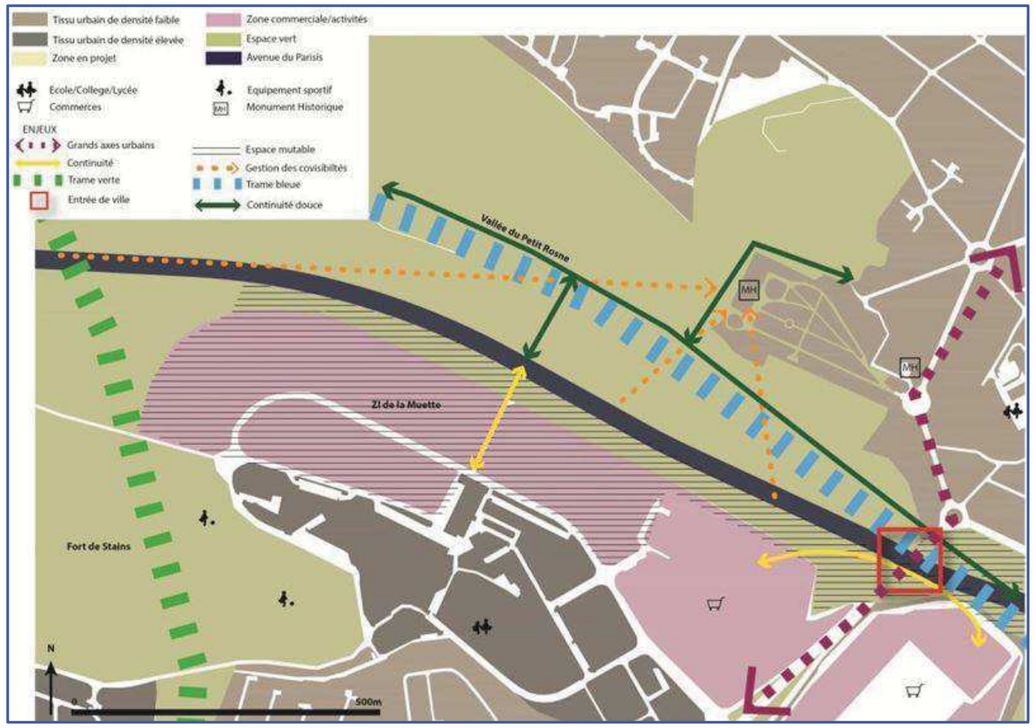


Figure 60 : Enjeux au niveau de la vallée du Petit Rosne

Les enjeux liés à la connexion du quartier de la Dame Blanche sont cartographiés dans la figure 55 de la page 60.

10 DIXIEME STATION La mise en valeur du paysage de la Dame Blanche

Le quartier de la Dame Blanche fait l’objet d’un important programme de rénovation urbaine. Le projet de l’Avenue du Parisis se veut en adéquation avec ce dernier.

Un carrefour permet de connecter le quartier de la Dame Blanche à l’Avenue du Parisis. Suite à la concertation, le carrefour d’entrée de Garges a été déplacé vers l’est pour laisser place à la coulée verte nord-sud. Ce carrefour, plus réduit que celui proposé lors de la concertation offre un accès confidentiel à quartier de la Dame Blanche Nord, identifié dans le Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine (NPNRU 2). Il permet de désenclaver ce secteur, tout en veillant à préserver sa tranquillité. Sa géométrie a été pensée afin de ne pas favoriser un trafic de shunt entre l’Avenue du Parisis et la RD125.

Lors de la mise en service de l’Avenue, une signalétique discrète pourra être mise en place, afin de ne pas favoriser ces mouvements.

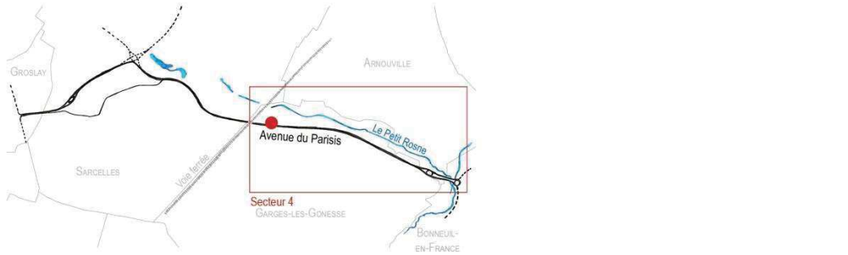
Si le nord de l’Avenue est voué à rester une zone naturelle et agricole dans les années à venir (mise en place des mesures compensatoires écologiques, projet de renaturation du Petit Rosne), une urbanisation au sud, entre l’Avenue du Parisis et le quartier de la Dame Blanche Nord peut être envisagée.

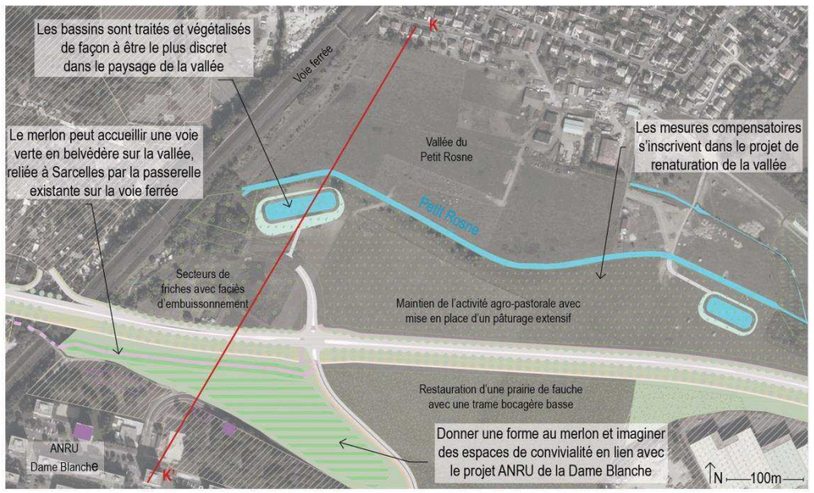
Dans un premier temps, un merlon acoustique est aménagé entre l’Avenue du Parisis et le quartier de la Dame Blanche Nord. Ce dernier peut accueillir une voie verte confortable reliée à la passerelle existante sur les voies ferrées, à l’ouest et à l’avenue, à l’est. Cet itinéraire offrirait un point de vue unique sur le Petit Rosne et sa vallée. Au Sud, le merlon peut se tourner vers le quartier de la Dame Blanche. En créant des alcôves, il permet l’installation d’espaces de jeux et de détente, protégés des nuisances de l’avenue (sonores, pollutions). Dans un second temps, et lorsque les réflexions programmatiques de ce secteur seront plus avancée, le merlon pourra laisser place à une urbanisation.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

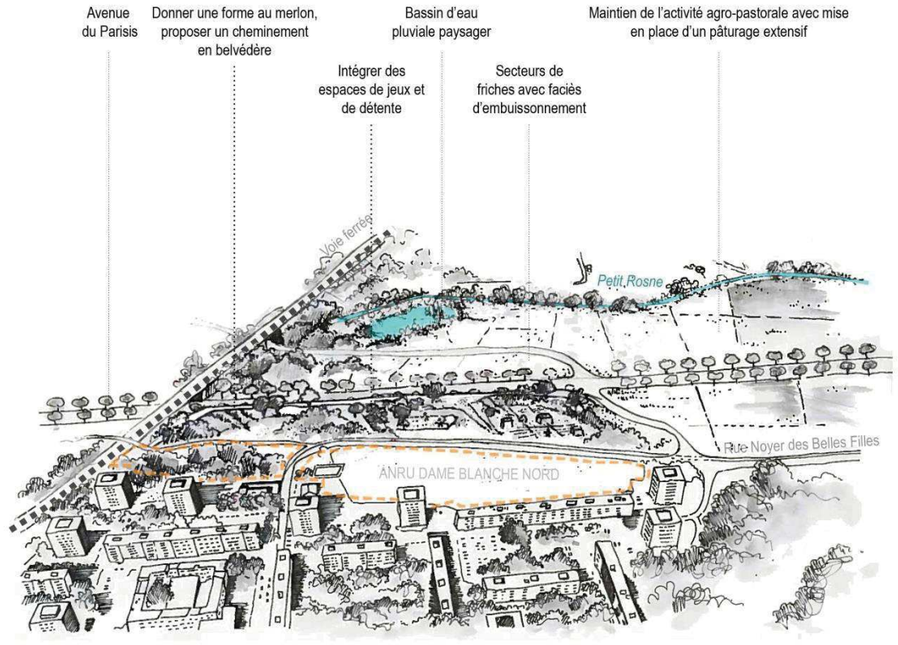
Figure 61 : Tirer parti des contraintes d'aménagement (Source : Ingérop)

-Figures données à titre indicatif-

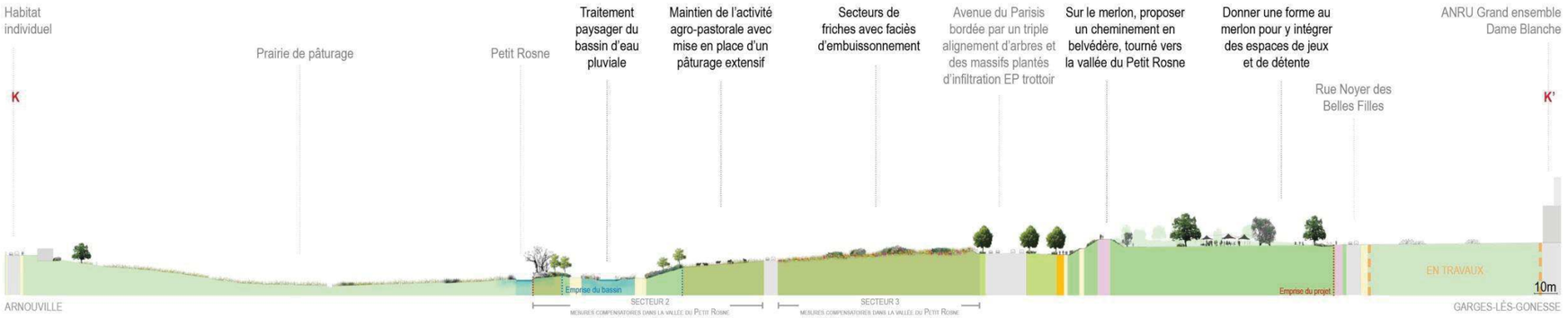




Tirer parti des contraintes d'aménagement pour mettre en valeur le paysage de la Dame Blanche



La Dame Blanche après l'aménagement de l'avenue du Parisis



11 ONZIEME STATION La préservation de la vallée du Petit Rosne

Figure 62 : La vallée du Petit Rosne après la renaturation complète du cours d'eau *Figure donnée à titre indicatif*

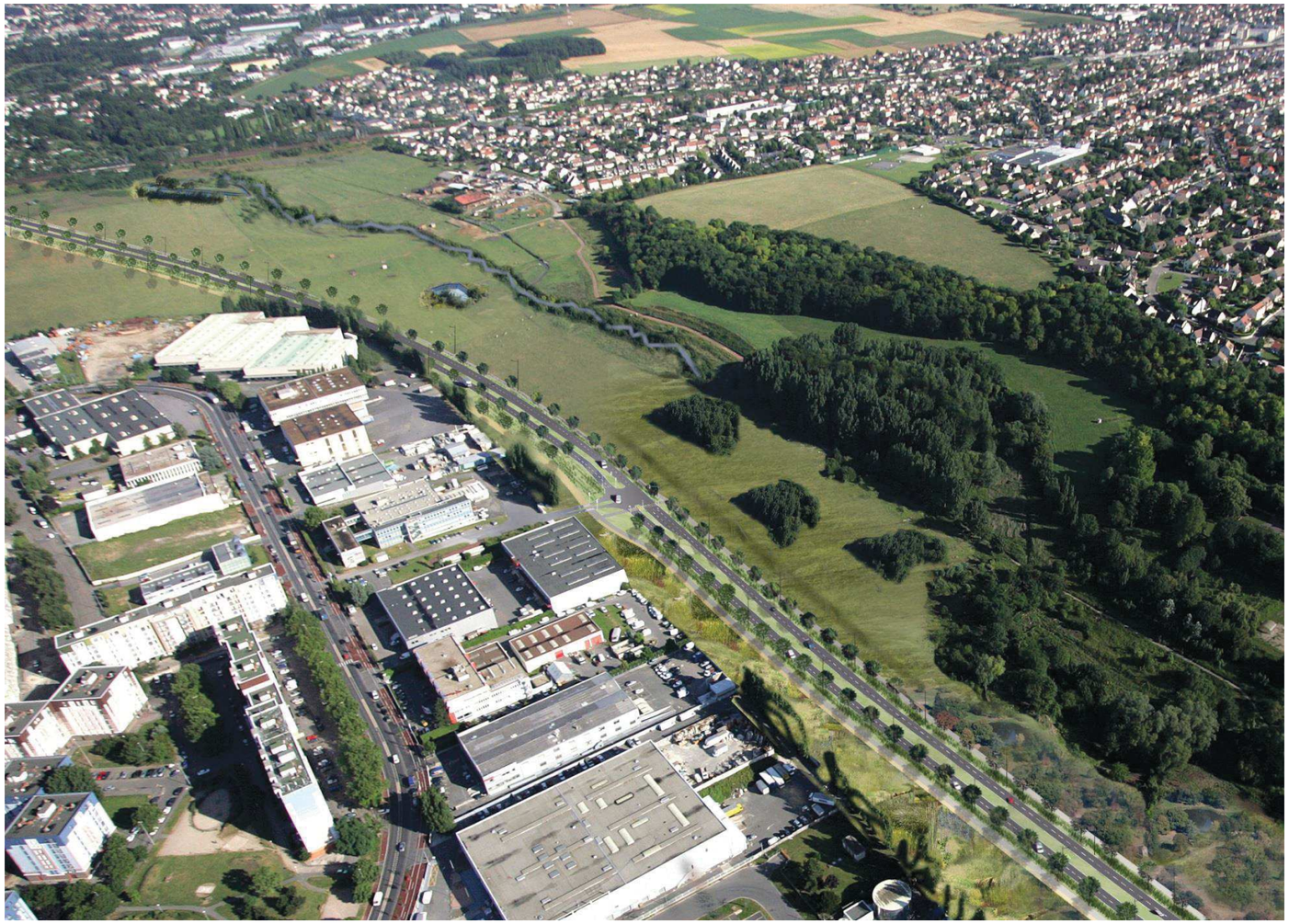
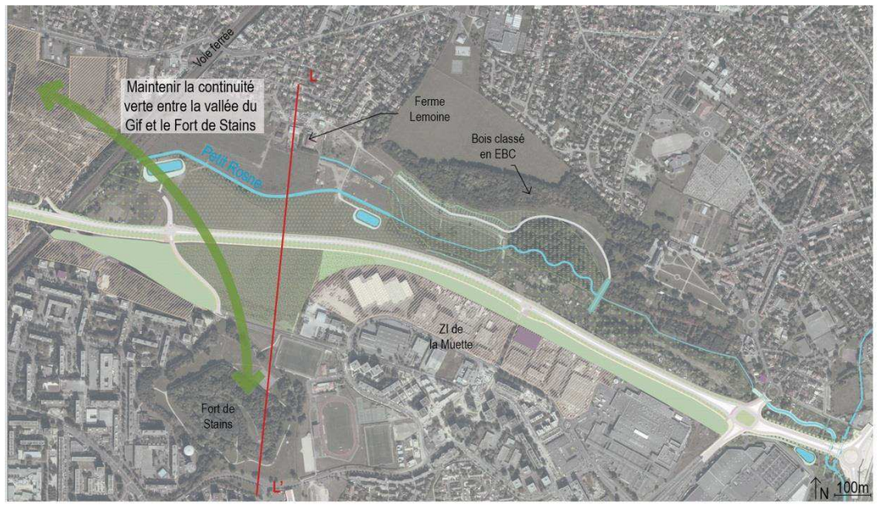




Figure 63 : S'intégrer et valoriser le milieu naturel et agricole (Source : Ingérop)

-Figures données à titre indicatif-





Exemple de plan masse possible de la vallée renaturée, réalisée par ATM pour le compte de l'EPA Plaine de France, mars 2014

S'insérer dans le milieu naturel et agricole en le valorisant

- Restauration d'une prairie de fauche avec une trame bocagère basse
- Maintien de l'activité agro-pastorale avec mise en place d'un pâturage extensif
- Secteurs de friches avec faciès d'embuissonnement
- Mise à ciel ouvert et création d'un lit naturel pour le Petit Rosne
- Agrandissement des zones humides, gestion et conservation des zones humides existantes



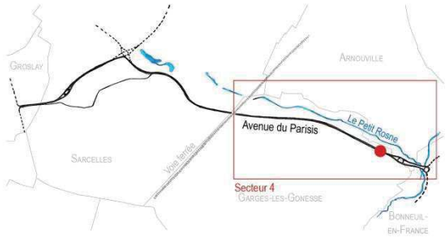
12 DOUXIEME STATION Le château d'Arnouville

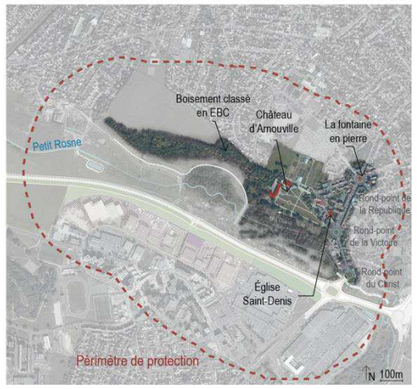
L'enjeu n'est pas de chercher à effacer, à tous prix, l'avenue depuis le château. Au contraire, le projet proposé, pour l'intégrer sur ce secteur à enjeux, s'appuie sur le plan de plantation historique du parc et de son vallon. L'idée est de partir de cet existant, plutôt que de chercher à masquer l'avenue par une plantation importante, artificielle et non ancrée dans le terrain.

Il convient d'insister sur la préservation et l'entretien des boisements existants qui empêchent la covisibilité entre le parc du château et le projet de l'avenue du Parisis. Néanmoins, la question de la covisibilité se pose depuis les fenêtres du premier étage du château. En effet, certaines perspectives de la façade sud pourraient être impactées. Sur ces secteurs, le double alignement d'arbres aide à l'intégration de l'avenue dans le paysage. Les massifs plantés au pied de celui-ci empêchent la visibilité des voitures depuis le château. De plus, sur le secteur n°3 des compensations écologiques dans la vallée du Petit Rosne, le processus d'enfrichement pourrait être accélérer par la plantation de plants forestiers. L'objectif serait de diminuer les ouvertures visuelles et de participer à l'insertion de l'avenue dans une végétation en continuité de celle existante aux abords du château.

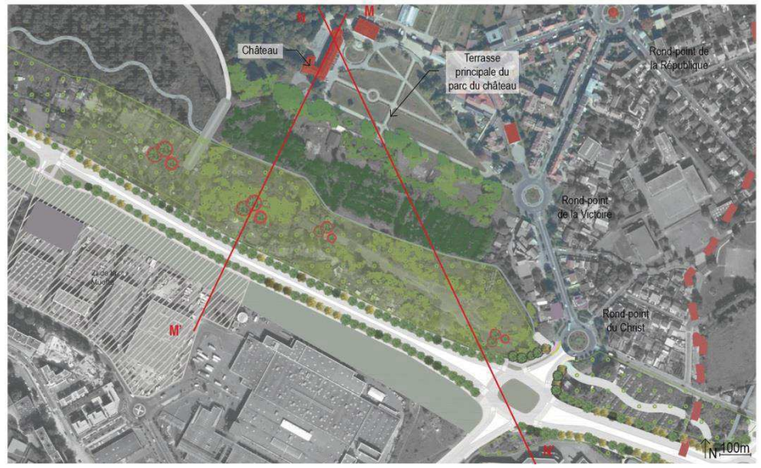
Entre l'ancien et le nouveau carrefour du Christ, il est proposé de prolonger le système d'un double alignement d'arbres existant entre les trois carrefours historiques (rond-point du Christ, rond-point de la Victoire et rond-point de la République).

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis





Le patrimoine d'Arnouville inscrit à l'inventaire des monuments historiques et les boisements classés



Soigner les abords du Château d'Arnouville

- La limite boisée de la terrasse principale du parc du château est composée d'arbres adultes. Elle doit être maintenue.
- Le coteau boisé est aménagé en terrasses. Il comporte les différentes strates de végétation (herbacée, arbustive et arborescente). Depuis le parc du Château, il offre un écran performant de la ZI de la Muette et du site de projet de l'avenue. La densité de boisement de cet espace doit être maintenue et entretenue.
- Le secteur n°3 des mesures compensatoires du projet dans la vallée du Petit Rosne est défini comme un espace de friches avec faciès d'embuissonnement. Les bosquets existants doivent être conservés.
- Certains bosquets de la friche doivent être renforcés par la plantation de plants forestiers. L'objectif est d'accélérer le processus d'enfrichement. Ces sites se situent dans des cônes de vue du château (1er étage) qui pourraient souffrir d'une covisibilité trop importante avec l'avenue du Parisis où le nouveau carrefour du Christ.
- Alignements d'arbres à prolonger, en continuité de ceux existants entre les trois carrefours historiques

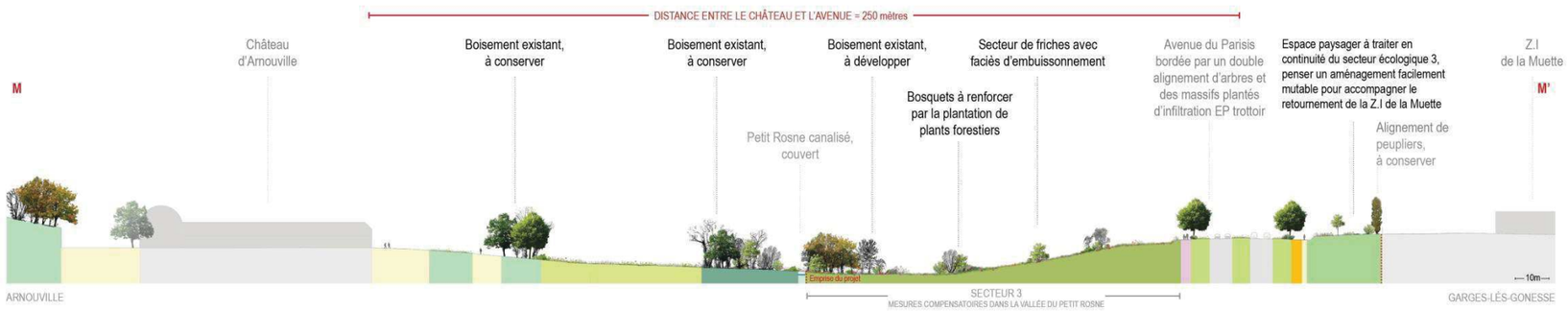


Figure 64 : Soigner les abords du château d'Arnouville (Source : Ingérop)

-Figures données à titre indicatif-

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis





En direction du sud, le coteau boisé en terrasses protège de toute covisibilité le parc du château



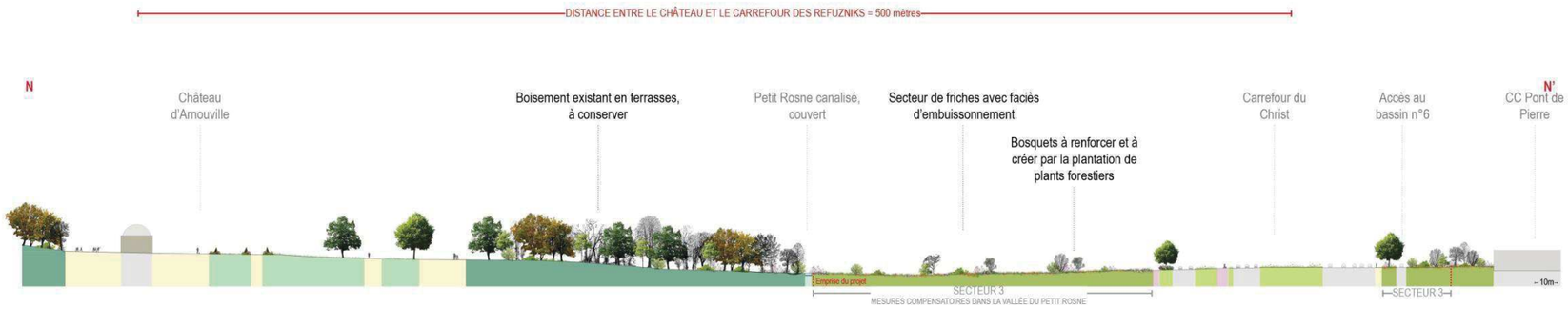
La vue actuelle de la vallée du Petit Rosne depuis le premier étage de la façade sud du Château



L'insertion discrète de l'avenue du Parisis dans le paysage du château

Figure 65 : Soigner les abords du château d'Arnouville

-Figures données à titre indicatif-

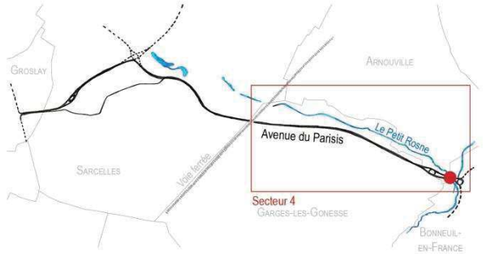


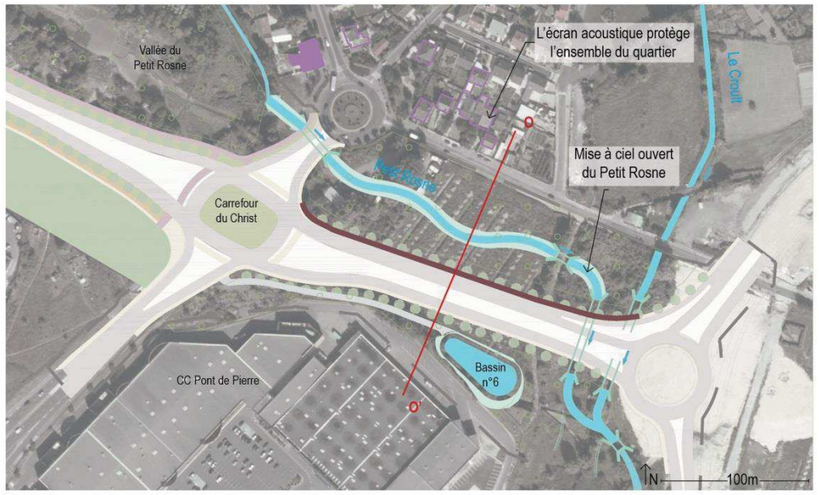
13 TREIZIEME STATION La valorisation du milieu naturel d’Arnouville



Figure 66 : Carrefour du Christ *Figures données à titre indicatif-*

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis





Sur ce secteur, l'avenue prend un profil routier pour rejoindre le Bip Est. La renaturation du Petit Rosne (ripisylve, haies) et l'écran acoustique discret (hauteur = 2 mètres) permettent de préserver le quartier résidentiel d'Arnouville.

Écran acoustique

Bâtiment protégé par l'écran acoustique

Bâtiment nécessitant des traitements de façade supplémentaires

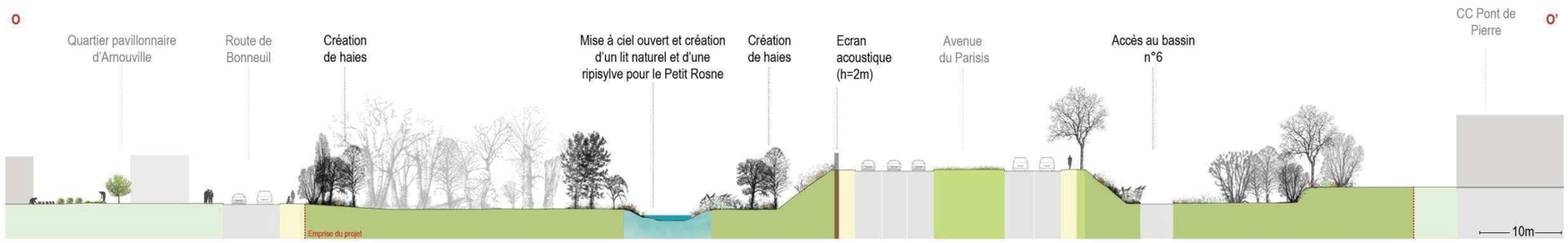
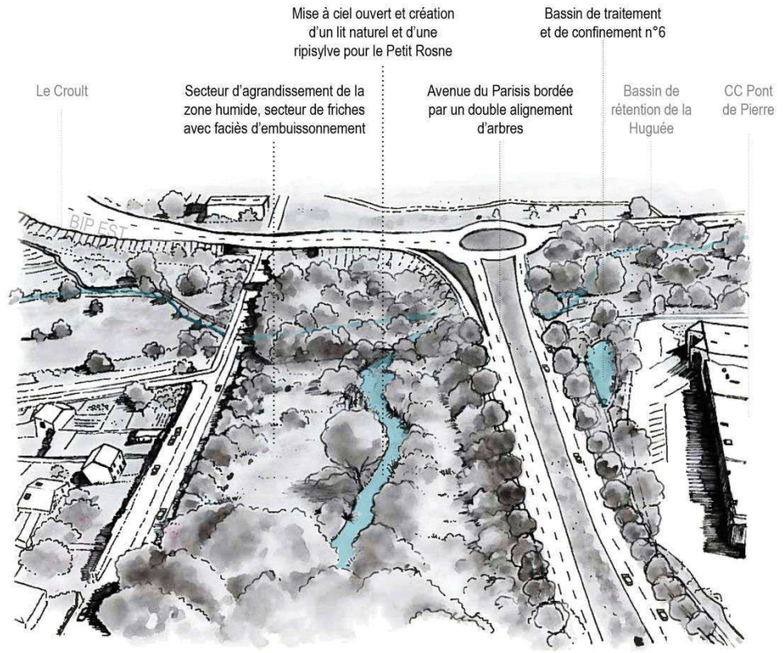


Figure 67 : Valoriser le milieu humide d'Arnouville

-Figures données à titre indicatif-



La mise en valeur du milieu humide

4.3. LES PRINCIPES HYDRAULIQUES

Les principes d'aménagement sont les suivants :

- **En aval du projet**, ne pas aggraver les conditions actuelles d'écoulement (au niveau du réseau d'assainissement pluvial du Département de la Seine-Saint-Denis) ;

- **En amont**, les principes généraux d'aménagements retenus sont les suivants :

    - Non aggravation du débit de pointe en aval du bassin de la Huguée ;
    - Remous inférieur à 1 cm au droit des zones urbanisées (soit en amont de la voie d'accès à l'A.S.P.P. sur le Croult et en amont de la RD 84a sur le Petit Rosne, et à proximité des nouvelles constructions en aval du bassin de la Huguée).

4.4. LE PARTI PRIS PAYSAGER

Pour l'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis, le paysage a été intégré dès la conception du projet, dont le paragraphe en résume les partis pris paysagers.

Dans une conception paysagère, l'Avenue du Parisis doit permettre d'assurer la continuité des corridors verts existants, entre le Nord et le Sud, tout en proposant une nouvelle continuité verte entre l'Est et l'Ouest du territoire. Le traitement paysager de l'avenue du Parisis est l'occasion de planter environ 900 arbres d'alignement et d'y associer des mesures écologiques qui préservent le paysage. Egalement, il permet de conserver des espaces ouverts dans un tissu bâti parfois dense. Ces zones de respiration représentent de multiples atouts environnementaux et contribuent à l'amélioration du cadre de vie (*Cf. § 3.2.7. Les aménagements paysagers*).

L'avenue du Parisis est travaillée comme « un ruban » qui traverse différents types d'espaces (urbains et périurbains), tout en s'inscrivant dans le paysage du territoire de Val de France.

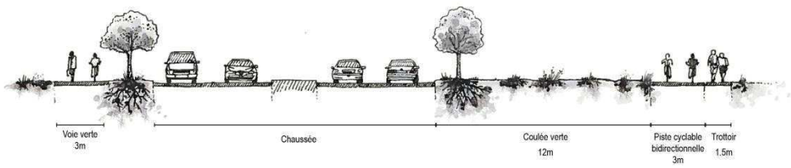
La strate arborée, déroulée tout au long de l'avenue, est un marqueur géographique et paysager. Elle accompagne l'infrastructure, en même temps que les mobilités, mais aussi les projets connexes. Elle permet de faire le lien entre les quartiers au nord et au sud de l'Avenue.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Figure 68 : Les grands partis pris d'aménagement

-Figures données à titre indicatif-

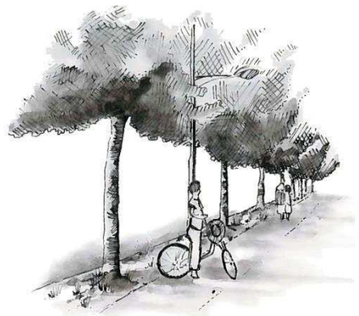




Une voirie partagée entre les différents modes de déplacement

- 2 x 2 voies de largeur réduite (hors tronc commun RD316) avec de nombreux carrefours à feux et à niveaux avec le maillage viaire existant
- Pistes cyclables dédiées
- Trottoirs et voies vertes continus





Une réelle strate arborée déroulée tout au long de l'avenue

- Un double voire un triple alignement d'arbres de haute tige
- Sur la majorité du linéaire, des massifs en creux premettant de récolter les eaux pluviales des trottoirs, plantés d'arbustes
- L'utilisation d'espèces autochtones, pas des hybrides ni des cultivars





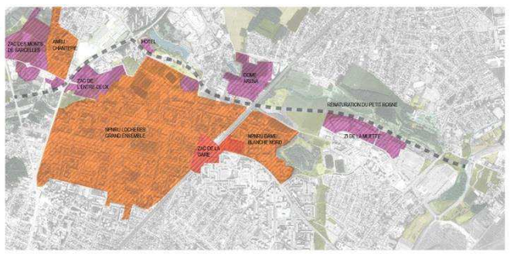
Grands enjeux paysagers

- Continuités paysagères
- Alignement d'arbres
- Mesures compensatoires

Une infrastructure intégrée dans le territore

- Préservation du corridor vert nord / sud entre le parc de la Courneuve et le parc urbain du Mont Griffard
- Création d'une nouvelle continuité verte est / ouest entre le parc régional de la Butte Pinson et le parc urbain du Mont Griffard





Localisaiton des principaux projets du territoire traversé

- Projet à vocation mixte
- Projet à vocation économique
- Projet à vocation d'habitat

Un aménagement qui s'inscit dans le développement urbain

- Liens avec les quartiers inscrits au NPNRU 2 des Lochères Grand Ensemble et de la Dame Blanche Nord
- Desserte de grands équipements du Val de France

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

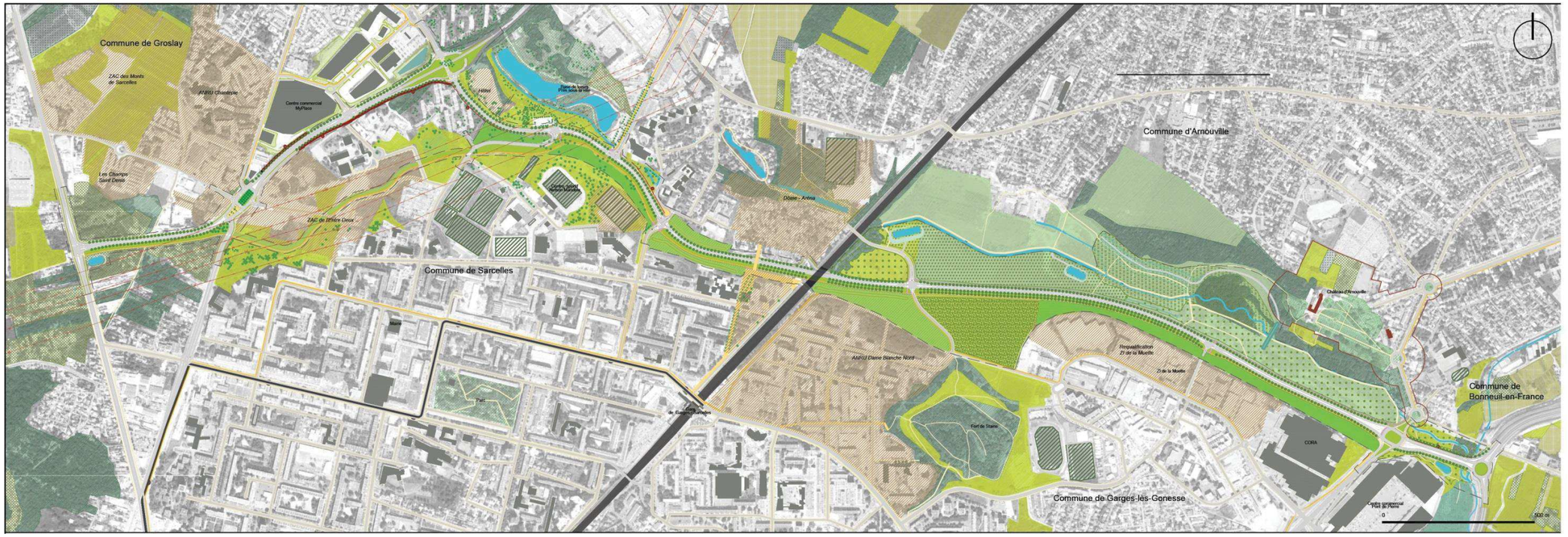


Schéma de référence de l'avenue du Parisis

Le projet Secteur Est-Aménagement de l'Avenue du Parisis sera **une voirie urbaine sans dénivellation**, avec des carrefours à niveau et à feux lorsque cela est techniquement réalisable. Ce parti d'aménagement **facilite les échanges entre les deux rives de la voirie, quel que soit le mode de transport envisagé** (piétons, cycles, voitures) tout en animant l'Avenue du Parisis.

Les emprises réservées pour l'avenue du Parisis sont l'opportunité d'avoir une **coulée verte Est/Ouest** marqueur fort du territoire. Loin d'être une coupure, cette coulée verte est le moyen de **tisser des liens entre les quartiers** au sein de la ville en assurant des continuités douces d'est en ouest.

Voirie et aménagement
- Zone potentielle d'emprise des travaux
- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie mixte
- Espace public
- Alignement d'arbre
- Coulée verte
- Espace paysager de convivialité
- Espace paysager - autre

Protection acoustique
- Ecran
- Merlon paysager

Aménagement hydraulique
- Bassin
- Agrandissement du bassin d'Arnouville
- Création d'une digue

Ecologie
- Renaturation du petit Rosne, création d'un cordon de ripisylve
- Secteur 1 : restauration d'une prairie de fauche avec une trame bocagère basse
- Secteur 2 : maintien de l'activité agro-pastorale avec mise en place d'un pâturage extensif
- Secteur 3 : secteurs de friches avec faciès d'embuissonnement
- Secteur 4 : mise à ciel ouvert et création d'un lit naturel pour le petit Rosne
- Secteur 5 : agrandissement des zones humides, gestion et conservation des zones humides existantes

Urbanisme et paysage
- Projets urbains (ANRU, ZAC, etc)
- Pôles générateurs de trafic
- Lignes HT
- Tramway T5
- Voie ferrée
- Parc ou jardin aménagé
- Terrain de sport perméable
- Jardin partagé
- Verger
- Culture
- Prairie de pâturage

Patrimoine
- Monuments historiques
- Périmètre d'étude du Château d'Arnouville

Figure 69 : Schéma de référence de l'Avenue du Parisis

5. DESCRIPTION GENERALE DES TRAVAUX

Les travaux envisagés comprennent toutes les opérations nécessaires à la mise en œuvre du projet, depuis l'aménagement de l'emprise et des bases travaux (ou base de chantier), jusqu'à la mise en place de la voirie, des ouvrages et des aménagements paysagers.

5.1. TRAVAUX PRELIMINAIRES AVANT LE DEMARRAGE DU CHANTIER

Les travaux relatifs aux dévoiements des réseaux concessionnaires seront réalisés préalablement au démarrage du chantier.

La réalisation des travaux préparatoires préalablement au début des travaux est indispensable. Il s'agit notamment :

- de réaliser les acquisitions foncières nécessaires ;
- de déplacer ou aménager les réseaux enterrés ;
- d'aménager les carrefours provisoires (voirie, signalisation…) ;
- d'installer les bases travaux.

Le déplacement des réseaux enterrés doit être réalisé, sauf cas particulier, préalablement aux travaux du projet. Chaque gestionnaire de réseau est maître d'ouvrage pour la déviation de ses propres réseaux et fait appel à des entreprises spécialisées, agréées et recommandées par son administration propre.

Chaque fois que nécessaire, des passerelles et ponts routiers sont placés pour assurer la continuité des cheminements piétons et de la circulation routière.

Par ailleurs, un diagnostic amiante devra être réalisé sur les enrobés avant la réalisation des travaux.

5.2. BASE VIE/TRAVAUX

Une base vie est le lieu de vie des ouvriers travaillant sur les chantiers. Elle est composée de bungalow de vie mais aussi de sanitaires, salles de réunion, vestiaires,…

Les bases travaux constituent principalement les zones de stockage des matériels, engins et matériaux. Elles permettent aussi l'installation si besoin de centrale à béton ou d'enrobés de chantier en fonction des besoins du chantier. Sur celles-ci, sera réalisés le stockage des déblais qui seront réutilisés après traitement au sein du projet en remblai, aménagements paysagers ; etc.



Photographie 1 : Exemple de base vie (Source : www.baseviechantier.com)

Les bases travaux et les bases vies seront temporaires, mobiles et situées dans les emprises du projet. Elles seront déplacées selon les besoins du projet afin de minimiser les temps de parcours entre les sites de stockage et les zones de travaux. Ces bases travaux seront situées en dehors des zones en enjeux écologiques.

Il sera mis en œuvre au minimum une base vie et travaux par zone de chantier identifiée ci-après.

5.3. GRANDES ETAPES DU CHANTIER

Les travaux relatifs au secteur de l'avenue du Parisis concernent principalement les domaines suivants :

- **Installations générales** : ces travaux consistent en la mise en œuvre des installations de chantier, zones de stockage, piste de chantier et aux travaux relatifs à l'exploitation sous chantier (balisage, restriction de circulation, marquage et signalisations provisoire, déviations, etc.),

- **Travaux préparatoires** : ces travaux consistent à réaliser le dégagement des emprises (débroussaillage, abattage d'arbres, etc.) et des travaux de démolitions diverse (voirie, trottoirs, îlots, mobilier urbain, équipements, bâtiments, murs, etc.) nécessitées par le projet, notamment dans les zones de projet sur les voiries existantes,

- **Terrassements** : ces travaux consistent à réaliser l'ensemble des terrassements nécessaires au projet jusqu'à la PST (Partie Supérieure des Terrassements).

  Il s'agit de travaux de décapage de terre végétale, de réalisation de déblais, de réalisation de remblais à partir des déblais extraits avec un traitement des matériaux si besoin, de réalisation de la couche de forme en matériaux traités, de travaux de compactage, de réalisation des merlons acoustiques à partir des déblais extraits avec un traitement des matériaux si besoin, de revêtement des talus en terre végétale y compris l'engazonnement, et d'évacuation des matériaux excédentaires.

- **Assainissement et hydraulique :** ces travaux consistent à réaliser l'assainissement relatif à la plateforme routière d'une part, à savoir les canalisations, regards, fossés, les ouvrages de traitement et de stockage (bassins), et d'autre part, ceux relatifs aux aménagements du Bassin d'Arnouville ;

- **Chaussées :** ces travaux consistent à réaliser l'ensemble des travaux de voirie, à savoir les structures de chaussées, de trottoirs, de pistes cyclables, d'îlots, les bordures, et caniveaux mises en œuvre après la PST.

- **Ouvrages d'art et soutènements :** ce poste concerne les travaux relatifs aux soutènements à réaliser des écrans acoustiques et à l'ouvrage d'art à créer au niveau du carrefour de l'avenue du Parisis avec la RD316 et la RD125,

- **Equipements :** ces travaux consistent à réaliser l'ensemble des travaux d'équipements, à savoir l'éclairage public, la signalisation tricolore lumineuse aux carrefours, les signalisations horizontale (marquage), de police, et directionnelle et le mobilier urbain (bancs, potelets, barriérage, etc.).

- **Aménagements paysagers et urbains :** ces travaux consistent à réaliser l'ensemble aménagements paysagers et urbains, à savoir les plantations d'alignement, de haies, de prairies, la création d'espaces publics et les aménagements architecturaux de voirie aux niveaux des carrefours notamment.

Les travaux de voiries comprennent la réalisation de voiries provisoires et définitives ainsi que les trottoirs et aménagement finaux (plantations, mobilier urbain…). Ils sont réalisés par section et de manière à maintenir les cheminements piétons et cycles et, à minimiser les impacts sur la circulation des véhicules.

Pour les travaux d'aménagement des voiries existantes, les travaux s'effectueront par demi-chaussée. Il sera conservé pour chaque sens *a minima* une voie de circulation. Les circulations seront basculées sur un côté de la chaussée existante sur laquelle la circulation se fera à double sens. Sur la chaussée qui ne sera plus circulée, les travaux pourront être effectués. Ensuite, lorsque les travaux seront terminés sur la demi-chaussée, la circulation sera basculée sur celle-ci et les travaux seront réalisés sur l'autre demi-chaussée. Les entrées et sorties de chantier seront gérés par STOP ou feux de chantier en fonction des zones concernées et des visibilités. Ponctuellement et notamment lors des basculements de chaussée, des voies pourront être coupées de nuit.

Les zones de chantier seront isolées de la circulation par des séparateurs transposables béton rehaussés de bardage pour isoler visuellement le chantier ce qui réduit les risques d'accident.

Les traversées de carrefours entraînent les impacts les plus forts sur le flux de circulation. Soit la circulation sera déviée, soit les travaux seront réalisés par demi-emprise de carrefour pour laisser aux véhicules la possibilité de le traverser selon la même méthode que précédemment.

Des modifications ponctuelles d'itinéraires pour les transports en commun sont possibles durant les travaux de voirie.

Pour les rues adjacentes et les accès aux propriétés, un raccordement est prévu aux trottoirs et voiries existantes et si besoin ponctuellement des déviations pourront être mises en œuvre.

Les trottoirs, même en phase chantier, restent praticables pour les riverains et les piétons avec un transit sécurisé par des barrières. Les cheminements aujourd'hui accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) seront restitués dans la mesure du possible. Des plaques métalliques sécurisées seront mises en place afin de conserver les accès riverains, aux commerces et les cheminements piétons.

5.4. ZOOM SUR LES MATERIAUX

5.4.1. Terrassements

Le profil en long du Secteur Est a été calé au Terrain naturel dans la mesure du possible et notamment dans les zones de modifications des voies existantes. Dans la vallée du Petit Rosne, le projet est fort déblais afin de franchir en passage inférieur les voies ferrées au niveau de l'ouvrage existant. Dans le reste de la vallée, le projet est en léger remblai afin de pouvoir se raccorder aux voiries existantes au niveau du carrefour de la ZI de la Muette notamment.

En termes de terrassements et de mouvements de terre, il est prévu le réemploi des matériaux du site de la manière suivante :

- La terre végétale récupérée sur le projet sera soit évacuée en décharge, soit valorisée sur le chantier ou sur d'autres chantiers. Des prélèvements seront réalisés dans le cadre des études ultérieures sur la terre végétale existante et en fonction de sa qualité, elle sera réutilisée au mieux. Le besoin global du projet en terre végétale est de 72 300 m^3 environ pour 40510 m^3 de décapage. Dans tous le cas, le choix de réutilisation de la terre végétale existante ou de la terre végétale d'apport sera effectué afin de garantir la qualité des aménagements paysagers prévus qui constituent l'épine dorsale de l'avenue du Parisis.

- 5% des déblais sont réalisés en terrain rocheux. Les matériaux de déblai seront réutilisés et traités pour la réalisation de l'ensemble des remblais du projet. Ils sont récupérés au niveau des zones à fort déblais (ie dans les zones hors chaussée existante). La réalisation des remblais permet la réutilisation d'environ 50% des déblais, qui restent donc cependant largement excédentaires.

- La couche de forme sera réalisée par traitement en place des matériaux.

Le bilan des matériaux est le suivant :

- Remblais nécessaires au projet issus des délais extraits du site: 135 250 m^3 dont 29 600 m^3 pour les merlons.

- Déblais extraits du site: 328 070 m^3 dont 106 970 m^3 pour les bassins.

- Décapage de terre végétale:40 510 m^3.

En conclusion, le mouvement des terres est excédentaire de 192 820 m^3 environ en déblais et de 40150m^3 en décapage. Les excédents seront revalorisés dans la mesure du possible sur d'autres chantiers à proximité.

5.4.2. Réutilisation des matériaux en phase travaux

Les déblais extraits du site dans la zone du passage de l'Avenue du Parisis sous les voies SNCF seront réutilisés en remblais après traitement.

De plus, la couche de forme sera réalisée par traitement des matériaux en place.

Et dans la mesure du possible, la terre végétale sera réutilisée en fonction de sa qualité.

5.4.3. L'acheminement des matériaux

L'acheminent des matériaux se fera par les voies départementales existantes du secteur.

5.5. FONCTIONNEMENT DE L'EXPLOITATION EN PHASE TRAVAUX ET CIRCULATION

Le phasage travaux permettra de maintenir a minima une voie de circulation dans chaque sens.

La quantité de déblais à évacuer dans le cadre des travaux du Secteur Est de l'Avenue du Parisis est de 192 830 m^3.

Le transport des déblais et l'acheminement des matériaux de construction se feront par la route, entraînant de ce fait des passages de camions sur les axes routiers du secteur. Ces véhicules (bétonnières, camions de matériel et matériaux, véhicules personnels des ouvriers) vont augmenter le trafic routier et risquent donc de perturber les conditions de circulation des usagers de la route.

Un plan de circulation sera mis en place pendant la phase de chantier, avec une signalétique appropriée et les accès au chantier seront réalisés le plus efficacement. Un cahier des charges de circulation imposé aux entreprises intervenants sur le chantier sera établi afin d'exclure l'usage de certaines voies et définir les plages horaires de circulation autorisées, pour créer le moins de perturbations possible sur le réseau routier, en accord avec les municipalités.

Par ailleurs, la propreté des axes de circulation sera vérifiée par le maître d'œuvre du chantier et les chaussées nettoyées en cas de projection de boue.

Enfin, les déblais excédentaires excavés Secteur Est de l'Avenue du Parisis seront, dans la mesure du possible, transportés sur des chantiers d'autres projets qui en auraient besoin.

5.6. PLANNING PREVISIONNEL ET PHASAGE DES TRAVAUX

5.6.1. Durée des travaux – planning prévisionnel

Pour la Section Est de l'Avenue du Paris, la mise en service peut être envisagée pour début 2022 pour un début des travaux en 2016, sous réserve des conclusions de l'enquête publique et des libérations d'emprises, soit **6 ans de travaux.**

La première phase correspondant à la section neuve de l'avenue du Parisis pourrait se dérouler de 2016 à 2018 et l'autre phase de 2019 à début 2022.

5.6.2. Phasage des travaux

Les travaux se répartissent en plusieurs sections de réalisation :

- Section 1 : Section RD84a – RD84,
- Section 2 :- Section RD84 – RD125 (carrefour Refuzniks),
- Section 3 : Section RD125 (carrefour Refuzniks) / RD316 (carrefour RD316/RD125),
- Section 4 : Section Tronc commun Avenue du Parisis / RD316 (carrefour d'entrée de Sarcelles),
- Section 5- Section RD316 / RD301.

Les phasages définitifs seront établis au cours des études ultérieures et adaptés à chacun des 5 secteurs.

Il pourra être envisagé de réaliser dans une première phase de travaux la section neuve de l'avenue du Parisis de la RD84A au Carrefour des Refuzniks puis le réaménagement des voies existantes dans une deuxième phase du Carrefour Refuzniks à la RD301.

Sur les voies existantes, le phasage permettra de maintenir la circulation routière à une voie minimum par sens et les circulations douces durant toutes les phases de travaux.

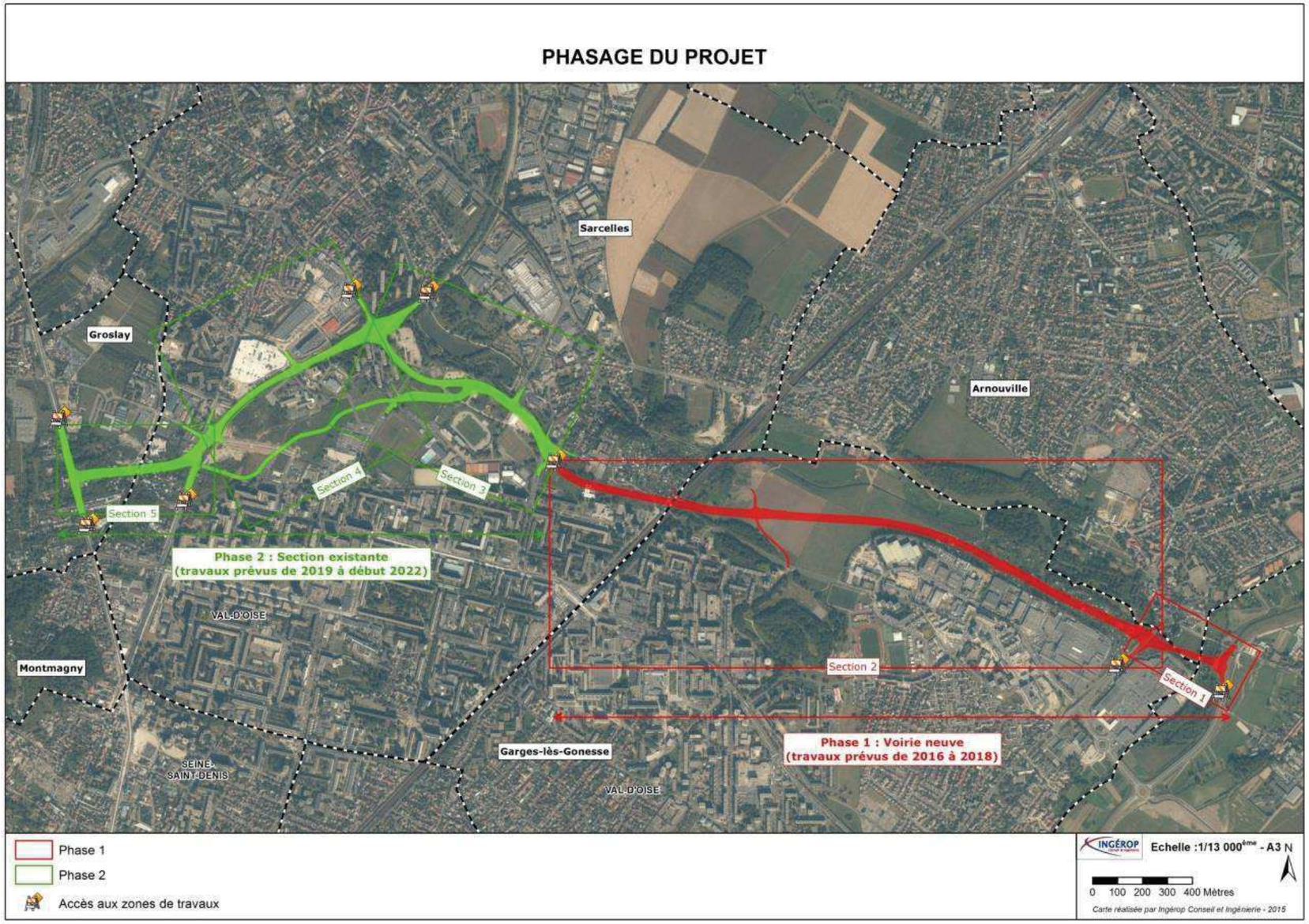


Figure 70 : Esquisse de phasage des travaux

6. ESTIMATIONS DES QUANTITES DE RESIDUS ATTENDUS LIEES A L’EXPLOITATION DU PROJET

Les principaux résidus concernent l’évacuation des matériaux liés aux terrassements et aux démolitions diverses de chaussées, trottoirs, etc. existants.

La quantité de déblais excédentaire à évacuer dans le cadre des travaux pour le Secteur Est de l’Avenue du Parisis est estimée à 192 830 m^3 et celle de terre végétale est d’environ 40 510 m^3.

De plus, les démolitions représentent un volume de 48 900 m^3 environ.

7. CONDITION D'EXPLOITATION DE LA VOIRIE

7.1. VITESSES

La vitesse sera limitée à 70 km/h sur la totalité du linéaire. L'avenue du Parisis a été étudiée selon les normes du guide « Voies Structurantes d'Agglomération Conception des artères urbaines à 70 km/h » (Certu). Les aménagements ont été prévus en conséquence.

7.2. ENTRETIEN

7.2.1. Entretien de l'infrastructure

Le Conseil Général du Val d'Oise, Maitre d'Ouvrage du présent projet, entretiendra la partie routière de fil d'eau à fil d'eau. Les trottoirs, pistes cyclables et la coulée verte seront entretenus par les collectivités traversées. Dans tous les cas des conventions de gestions ultérieures des ouvrages seront négociées avec les collectivités traversées par le projet.

7.2.2. Entretien des ouvrages hydrauliques

7.2.2.1. Entretien des bassins

Les bassins de décantation seront autant que nécessaire, curés, pour maintenir l'objectif moyen de décantation des MES.

Les fossés de l'infrastructure seront faucardés et si nécessaire, curés, autant que de besoin.

Les hydrocarbures piégés dans les bassins seront évacués en cas de visualisation de film de surface et après tout déversement accidentel.

La maniabilité et l'efficacité des systèmes d'obturation seront vérifiées au moins tous les ans.

7.2.2.2. Entretien des aménagements hydrauliques

- Sur la digue

Le débroussaillement général annuel est destiné principalement à la limitation de la croissance de la végétation. Il permet d'éviter le développement de racines dans le corps de digues qui, d'une part, aggravent le risque de renard hydraulique, et d'autre part, déforme ou démantèle les maçonneries.

Le comblement de terriers d'animaux fouisseurs sera réalisé autant que de besoin.

- Renaturation du Petit Rosne

Cf. Entretien des mesures écologiques

7.2.3. Entretien des mesures écologiques

La réalisation des mesures sera garantie par une acquisition foncière par le Conseil Général du Val d'Oise qui assurera la gestion de ces terrains ou cédera la gestion à un organisme/personne compétente.

7.2.3.1. L'entretien régulier des dépendances vertes

Les aménagements paysagers des dépendances vertes feront l'objet d'une gestion différenciée par les services du Conseil Général : aucun pesticide ne sera utilisé. Des zones fauchées uniquement une à deux fois par an seront conservées afin de favoriser le développement d'une végétation herbacée spontanée. Cette gestion de la végétation en « pas japonais » permettra de conserver une continuité herbacée favorable à l'entomofaune notamment.

7.2.3.2. Entretien des ouvrages de franchissements écologiques

Les ouvrages hydrauliques mixtes jouant le rôle d'ouvrage de franchissement pour la faune feront l'objet d'une visite régulière mensuelle ou après chaque épisode pluvieux conséquent afin de s'assurer de l'absence d'éléments pouvant encombrer l'entrée et la sortie pouvant dissuader leur utilisation par la faune.

7.2.3.3. Gestion des mesures compensatoires

L'ensemble du site bénéficiant de la mesure environnementale sera doté d'un plan de gestion élaboré par un ou des écologues (bureau d'études spécialisé, association de protection de la nature).

Ce plan de gestion sera réalisé pour une durée de 5 ans, renouvelables. Il précisera le positionnement des mesures à créer et/ou les modalités de restauration, d'entretien et de gestion des mesures. Il apportera des précisions sur les dates et les durées d'interventions des actions d'entretien. Le plan de gestion sera révisé et adapté en fonction des résultats du suivi scientifique.

A ce stade, les principaux axes de gestion identifiés sont les suivants :

- Fauche tardive annuel des secteurs prairiaux,
- Entretien raisonné des haies,
- Entretien raisonné des ripisylves reconstituées le long du Petit Rosne (les petits embâcles qui ne risquent pas d'occasionner des désordres hydrauliques seront conservés dans la mesure où ils offrent des micro habitats pour la faune piscicole),
- Fauchage annuel ou bi annuel des secteurs en friche,
- Faucardage annuel ou bi annuel des hélophytes au sein des zones humides.

Mesures développées dans la partie spécifique : Chapitre 4 Effets et Mesures sur le Milieu Naturel.

8. LES AUTRES MODES DE TRANSPORT

8.1. MODES DOUX

8.1.1. Voies cyclables

Les liaisons douces sont une partie importante de l'aménagement de l'Avenue du Parisis étant donné que les accidents liés aux piétons sont importants.

C'est pourquoi tout au long de l'Avenue du Parisis les modes actifs seront protégés de la circulation par un espace vert d'au moins 2.50 m de large. De plus, une voie en décroché de l'avenue du Parisis leur sera entièrement dédiée du carrefour Entrée de Sarcelles au carrefour Paul Langevin.

8.1.2. Piétons

Les cheminements des piétons ont été prévus afin d'assurer des liaisons depuis et vers les pôles du secteur, à savoir le centre commercial My Place, les équipements publics (collège, écoles, etc.) et les parcs.

L'ensemble des traversées piétonnes est sécurisé par feux avec un îlot séparateur de 2.10 m minimum de large permettant une traversée sécurisée en deux temps si besoin.

8.2. TRANSPORT EN COMMUN

Le projet Secteur Est de l'Avenue du Parisis prévoit la réservation d'une emprise foncière pour l'implantation éventuelle ultérieure d'un transport en commun en site propre. Dans le cadre du projet, cette emprise est pour l'heure une coulée verte avec des aménagements paysagers (bande verte variable sur les profils en travers).

Pour rappel, aucun projet précis de TCSP n'a été défini par le Conseil Général 95 concernant cette voie TCSP, les études sont en cours. Il s'agit d'un autre projet constitutif du programme de l'Avenue du Parisis.

CHAPITRE 3 : PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX DU PROJET

1. PREAMBULE

Le choix du tracé de la Section Est de l'Avenue du Parisis découle très largement de l'historique du projet. **Le fait que des emprises aient été gelées** en vue initialement de la création d'une autoroute, a orienté, voire conditionné le choix du fuseau de passage. Ces emprises présentaient **l'avantage considérable de minimiser l'impact notamment sur le milieu humain, puisque l'urbanisation y avait été gelée**.

S'il n'y a pas eu le choix de différents fuseaux de passage, en revanche, des variantes ont porté sur la fonctionnalité de l'infrastructure, et de ce fait sur les profils en travers, le type de carrefours, les aménagements hydrauliques, etc.

Ce chapitre précise les raisons du choix de ces variantes.

Les différentes études ont été menées dans l'optique de proposer une avenue du Parisis urbaine permettant une cohabitation de l'ensemble des usagers dans un environnement de qualité.

2. ETUDES PREALABLES ET DECISIONS ANTERIEURES AYANT CONDUIT AU CHOIX DU PROJET (« PRE-CONCERTATION »)

2.1. HISTORIQUE DU PROJET

La réflexion sur la création d'une nouvelle liaison routière traversant le Val d'Oise d'Est en Ouest est ancienne. Dans les années 1930, le projet de liaison routière, intitulé « Autoroute interurbaine de Seine et Oise » et surnommé ARISO, est inscrit dans les documents de programmation de l'Etat. Figurant aux différents Schémas Directeurs d'Aménagement de l'Ile-de-France, le projet est devenu partie intégrante de l'A87 en 1965. L'A87 devait constituer, à terme, une deuxième rocade autoroutière de l'agglomération parisienne (à 15 km de Paris).

En 1980, ce projet a été rebaptisé en « Boulevard Intercommunal du Parisis (BIP) ». Le BIP constituait une voie de contournement nord de l'agglomération parisienne, positionnée entre le boulevard périphérique et la Francilienne, mais le projet traversait davantage qu'il ne desservait la vallée de Montmorency.

En vue de la réalisation de cette infrastructure aux caractéristiques autoroutières (2x4 voies), l'Etat a fait inscrire à son profit une réserve dans les documents d'urbanisme des communes (au nombre de 11) situées entre l'autoroute A15 à Argenteuil et l'autoroute A1 à Gonesse, à savoir : Argenteuil, Sannois, Saint-Gratien, Soisy-sous-Montmorency, Montmorency, Deuil-la-Barre, Groslay, Sarcelles, Garges-lès-Gonesse, Bonneuil-en-France et Gonesse. La largeur de cette réserve foncière variait entre 20 et 70 mètres et s'accompagnait d'une zone non aedificandi comprise entre 100 et 120 mètres. La réalisation du BIP a commencé dans les années 1990.

Le projet était alors découpé en trois sections, d'Est en Ouest :

- **le BIP Est**, section comprise entre la RD 370 (ex-RN 370) et l'autoroute A1 à Gonesse, a été mis en service en 1995,
- **le BIP Centre**, de la RD 109 à Soisy-sous-Montmorency à la RD 370 (ex-RN 370) à Gonesse, n'est pas encore mis en service. Il s'agit en quelque sorte de **« l'ancêtre » du programme de l'Avenue du Parisis** qui fait l'objet de la présente évaluation,
- **le BIP Ouest**, section comprise entre l'autoroute A15 à Argenteuil et la RD 109 à Soisy-sous-Montmorency, a été mis en service partiellement en 1999, puis en totalité en 2003.

Le projet de Boulevard Intercommunal du Parisis, initialement sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat, a été transféré au Département du Val d'Oise dans le cadre de la loi du 13 août 2004, dite « décentralisation acte II ». Ce transfert de compétence a concerné les sections réalisées (BIP Ouest et BIP Est), mais aussi celle restée en phase d'études et relative au BIP Centre. Le foncier précédemment acquis par l'Etat a ainsi été transféré au bénéfice du Département à cette occasion.

En 2006, un nouveau projet de boulevard urbain à 2 x 2 voies est approuvé par le département, désormais maître d'ouvrage. Ce projet diffère de l'aménagement d'un axe routier express qui serait limité à 90 km/h initialement prévu en 2003.

Rappel des grandes étapes du projet

- Années 1930 : naissance du projet d'Autoroute Interurbaine de Seine et Oise – ARISO
- 1965 : le projet ARISO devient A87
- 1980 : le projet devient Boulevard Intercommunal du Parisis
- 1995 : mise en service de l'échangeur A1- BIP Est
- 1999 : mise en service partielle du BIP Ouest
- 2003 : mise en service complète du BIP Ouest – liaison A15 – RD 109
- 2006 : validation du programme d'aménagement de l'avenue du Parisis

Entre 2006 et 2012, une série d'études a été réalisée à l'initiative du Conseil général du Val d'Oise, permettant de faire évoluer le projet, comme :

- des études environnementale (acoustique, qualité de l'air, faune/flore/milieu naturel et hydraulique) ;
- des études de circulation (conséquences du projet sur les voiries locales) ;
- une étude portant sur l'insertion d'un Transport en Commun en Site Propre et de modes de déplacements doux (2007) ;
- des études socio-économiques (impact du projet sur les collectivités, les usagers, les riverains et les acteurs économiques concernés).

Ces études ont permis d'adapter au mieux le projet aux grands enjeux environnementaux.

Comme mentionné ci-dessus, en 2007, le Conseil général du Val d'Oise intègre au projet de boulevard urbain à 2 x 2 voies, dénommé désormais « Avenue du Parisis », un Transport en Commun en Site Propre (TCSP) et une liaison douce comportant des cheminements piétons et des pistes cyclables. Cette intégration fait suite à la parution cette même année de l'étude portant sur l'insertion d'un TCSP et de modes de déplacements doux.

Le projet d'aménagement de l'Avenue du Parisis prévoit, pour la première fois, un équilibre entre les déplacements en voiture, en transports en commun et en modes doux (piétons et cyclistes).

Suite à sa nouvelle saisine en 2011, la CNDP confirme qu'il n'y a pas lieu d'organiser un débat public considérant que l'intégration d'un TCSP ne change pas significativement la nature du projet qui ne revêt pas de caractère national, le Conseil Général lance donc la concertation recommandée du 15 février au 30 mars 2012.

2.2. LE PROJET PRESENTE A LA CONCERTATION EN 2012

2.2.1. Caractéristiques générales

Voici les caractéristiques du projet tel qu'il a été présenté à la concertation de 2012 :

- le projet du Parisis consistait à aménager une infrastructure routière de type **boulevard urbain**, entre les autoroutes A15 à l'ouest et A1 à l'est, entre la RD 109 à Soisy-sous-Montmorency et la RD 84 à Bonneuil-en-France**,** en se raccordant aux 2 sections déjà réalisées ou en cours de réalisation :
  - entre l'A15 à Argenteuil et la RD 109 à Soisy-sous-Montmorency,
  - entre la RD 84 à Bonneuil-en-France et l'A1 à Gonesse.
- **le tracé, long de 11 km, traversait 6 communes :** Soisy-sous-Montmorency, Montmorency, Deuil-la-Barre, Groslay, Sarcelles et Garges-lès-Gonesse.
- l'Avenue du Parisis **avait pour objectif notamment de relier les bassins de population de la Vallée de Montmorency et de la Plaine de France** aux pôles d'emplois des Rives de Seine, de Roissy et les lignes B, C et D du RER.

L'infrastructure se voulait multimodale, accueillant un site propre pour les transports en commun et des espaces réservés aux circulations douces.

Le Projet de l'Avenue du Parisis tel que présenté à la concertation, en quelques chiffres :

- 11 km de boulevard urbain (entre RD 109 et RD 84),
- 22 km de pistes cyclables (piste monodirectionnelle)
- 15 arrêts de bus,
- 13 carrefours,
- pour un coût estimatif de 500 millions d'euros.

Le profil en travers s'étend sur une trentaine de mètres environ en section courante :

- deux fois deux voies de largeurs réduites ;
- un site propre pour transports en commun (voies latérales ou axiales selon la solution choisie) ;
- des espaces accueillant les liaisons douces ;
- des zones d'intégration environnementale.

La voie routière est classée en statut de type urbain (U) au sens de l'ICTAVRU[1], avec une vitesse de circulation limitée à 70 km/h.

2.2.2. Synthèse des caractéristiques du TCSP

2.2.2.1. Le tracé et les arrêts

Le projet d'Avenue du Parisis soumis à la concertation intègrait la création d'une nouvelle ligne de transports en commun en site propre (TCSP) traversant le Val d'Oise en empruntant cette voie nouvelle pour relier Argenteuil à l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle.

Cette ligne de TCSP avait pour objectif de desservir les pôles d'emploi de Roissy et d'Argenteuil, et les bassins de vie de la vallée de Montmorency et du Val de France. Identifiée comme une ligne du réseau complémentaire du Grand Paris, elle assurerait ainsi une liaison transversale pour les déplacements de banlieue en banlieue aujourd'hui insatisfaits en transport en commun (TC).

Le tracé du TCSP présenté lors du premier tour de la concertation s'étendait sur 29 km et comprenait **15 points d'arrêt**. Afin d'assurer l'intermodalité, la ligne de TCSP était en correspondance avec **plusieurs pôles d'échanges** ainsi qu'avec une **cinquantaine de lignes de transport en commun**, dont le réseau de TC lourd d'Ile-de-France existant et en projet, et ce en dix points de liaison.

2.2.2.2. Les pôles d'échanges desservis

Cette nouvelle liaison de transport en commun transversale était connectée aux différents réseaux de transports du territoire afin de favoriser un report modal au profit des TC, et de répondre efficacement aux demandes de déplacements en réduisant les ruptures de charges et en réduisant les temps de parcours.

[1] Instruction sur les conditions techniques d'aménagement des voies rapides urbaines. Il s'agit du référentiel technique pour l'aménagement de voies rapides urbaines. Ce dernier distingue les voiries de type autoroutier (A) et les voiries de type urbain (U)

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Le projet soumis à la concertation prévoyait, entre autre, une connexion avec les principaux pôles d'échanges ou pôles générateurs de trafic du territoire :

- Les **pôles d'échanges d'Argenteuil** : Val d'Argenteuil, et Argenteuil Centre qui se trouve à la jonction de deux branches ferroviaires de la ligne SNCF J (Paris Saint-Lazare) et constitue l'une des gares structurantes du territoire ;

- La gare **Champ de Courses d'Enghien**, qui est desservie par la ligne H du réseau Transilien (Paris Nord/Persan-Beaumont via Valmondois) ;

- Au regard de l'importance des emplois générés par **l'Aéroport Roissy-Charles De Gaulle** et des projets envisagés dans le secteur, le projet de TCSP prévoyait une connexion à ce pôle et à la ligne du RER B.

En revanche, la connexion avec les projets du Barreau de Gonesse (Lien « RER B - RER D ») et l'arrivée du Grand Paris Express au niveau de la future gare **Triangle de Gonesse** semblait un peu moins évidente compte tenu de la distance prévue entre l'arrêt de TCSP et la future gare. Ce qui est à déplorer compte tenu de l'attractivité attendue du Triangle de Gonesse et du Dôme de Sarcelles en termes d'emplois, d'études, d'activités commerciales, récréatives et culturelles.

2.2.2.3. Performances

- La fréquence de la ligne de bus prévue par le projet soumis à la concertation en 2012 était :
    - en semaine, de 15 minutes en période de pointe et de 45 minutes en heures creuses ;
    - Le week-end et les jours fériés, d'un passage toutes les heures.
- La fréquentation de la ligne était alors estimée, par sens de circulation à l'horizon 2020, à 1 400 voyageurs par heure en période de pointe du matin et à 400 voyageurs par heure en période creuse.
- Le trajet moyen est estimé **entre 48 et 64 minutes,** avec une vitesse commerciale de l'ordre de 30 à 40 km/h du fait d'un nombre d'arrêt limité sur l'axe.

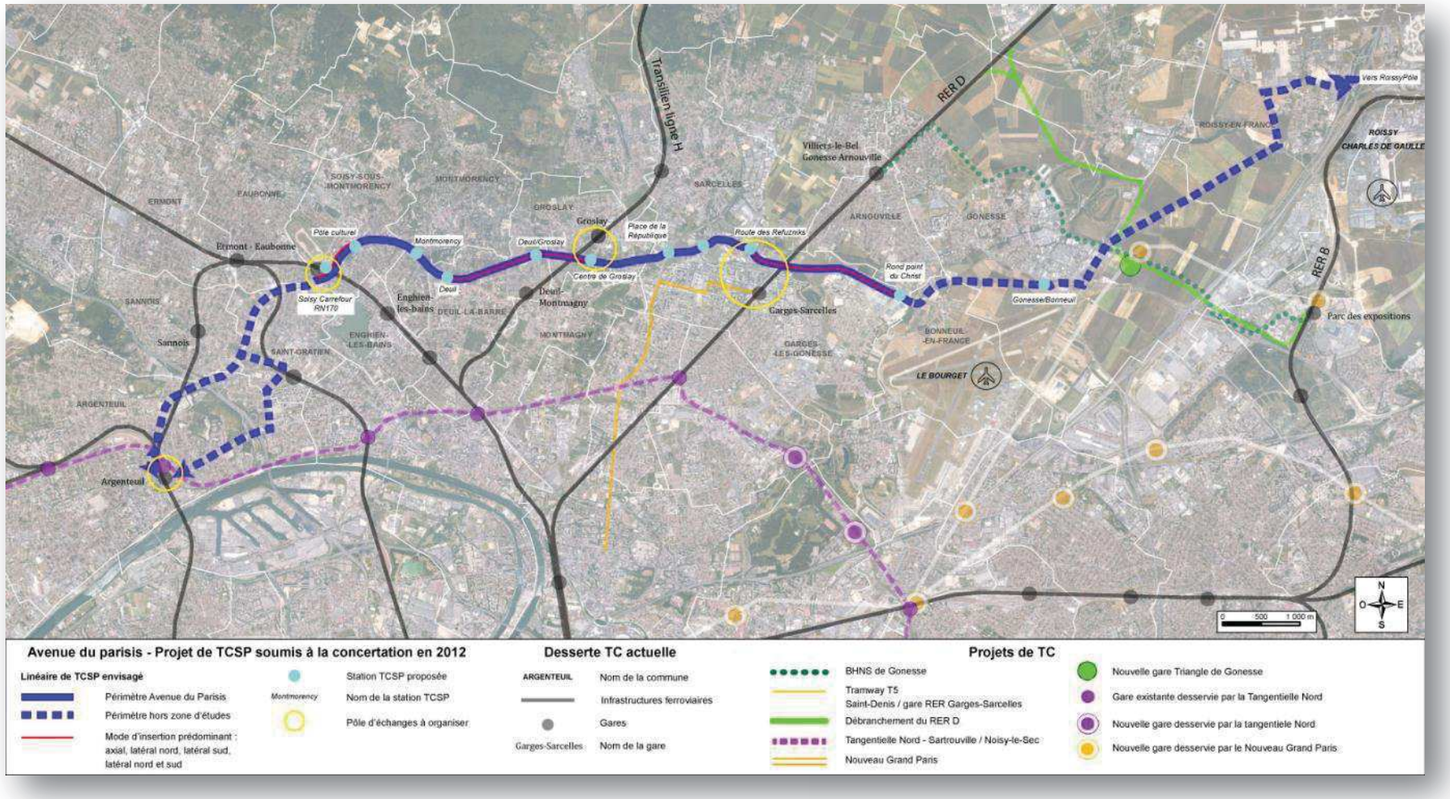


Figure 68 : Carte du projet de TCSP soumis à la concertation en 2012

Source : Etude EFFIA 2007 et cartographie du tracé présentée à la concertation

2.3. LES VARIANTES D'AMENAGEMENT PRESENTEES A LA CONCERTATION

En gardant les grandes caractéristiques du projet présentées ci-dessus, quatre solutions ont été proposées à la concertation pour aménager l'Avenue du Parisis entre Soisy-sous-Montmorency et Gonesse (anciennement Bip Centre).

Les tracés en plan des quatre solutions sont très peu différents, **s'insérant sur les emprises historiques réservées pour l'aménagement.** En termes de tracé, la principale évolution par rapport aux études antérieures concerne la traversée de la commune de Sarcelles sur la section située entre le carrefour de la République et le carrefour des Réfuzniks. Dans ce secteur, le tracé de toutes les solutions s'inscrit en aménagement des RD 316 et 125 existantes. Il diffère du tracé dit « historique », plus direct, qui est toutefois maintenu pour le futur site propre pour transports en commun sur certaines solutions.

Les variantes envisagées portent essentiellement sur le niveau de dénivellation de la route et sur l'aménagement du TCSP :

- **la solution de base (solution 1)** propose un profil en long et des carrefours dénivelés, avec un TCSP en rives sur une partie du tracé, puis un profil en long à niveau et un profil en travers optimisé avec un TCSP aménagé en axial ou en rives sur le reste de l'itinéraire ;

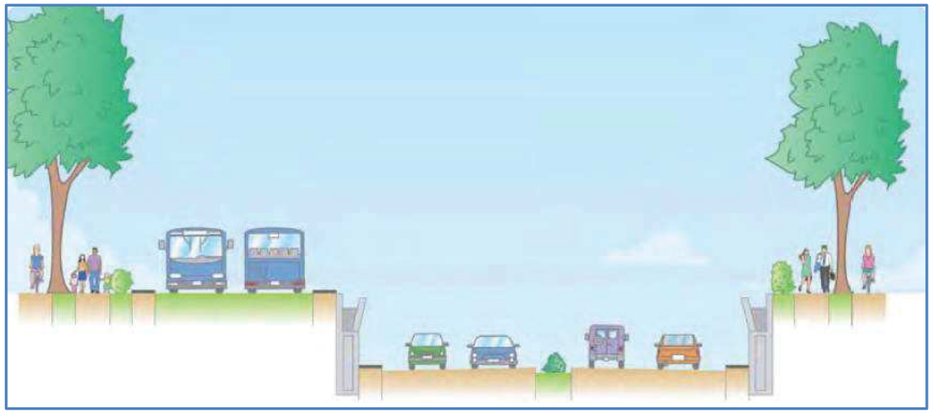


Figure 69 : Coupe schématique de la solution de base 1

- **la solution 2 correspond au tracé historique**, avec un TCSP axial et un profil en long majoritairement encaissé. Cette solution présente l'avantage d'être peu consommatrice en emprises foncières, mais elle complique les accès aux stations de TCSP ;
- **la solution 3 propose un TCSP latéral** avec un profil en long encaissé. Cette solution est plus consommatrice en emprises foncières ;
- **la solution 4 propose un tracé de TCSP adapté aux configurations des carrefours** et présente un profil en long majoritairement à niveau. Cette solution est un mixte des deux solutions précédentes, avec un tracé de TCSP majoritairement axial et des accès aux stations favorisés par l'implantation à niveau des carrefours et leur gestion par des feux tricolores.

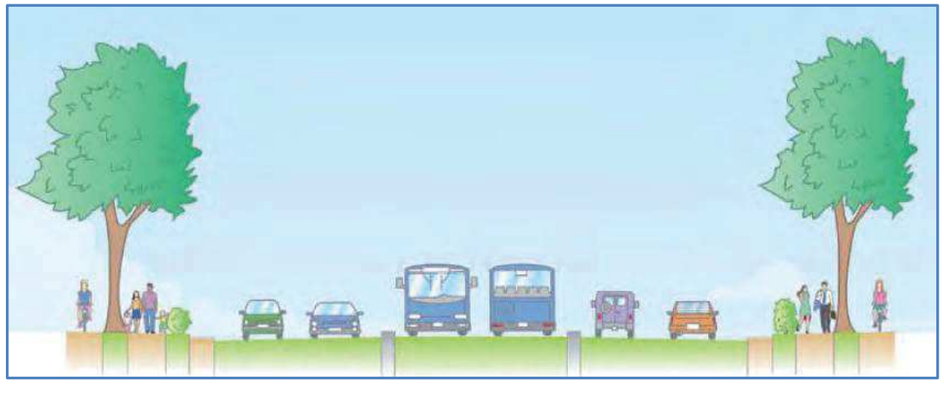


Figure 70 : Coupe schématique de la solution 4

Pour faciliter la présentation, le tracé a été découpé selon trois sections :

- **la section 1,** à l'ouest, correspond au franchissement des voies ferrées à proximité du Champ de Courses d'Enghien, sur la commune de Soisy-sous-Montmorency. Elle est comprise entre le carrefour Kellermann (fin actuelle du BIP ouest) et le carrefour Général Leclerc (RD 928) ;
- **la section 2,** au centre, correspond à la traversée de la vallée de Montmorency et à la jonction avec l'ancienne RN 1 (RD 301) à Groslay ;
- **la section 3**, à l'est, constitue la jonction entre la RD 301 à Groslay et le rond-point du Christ de Sarcelles (RD 84), carrefour qui marque la fin de la partie est du BIP (actuellement en travaux).

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

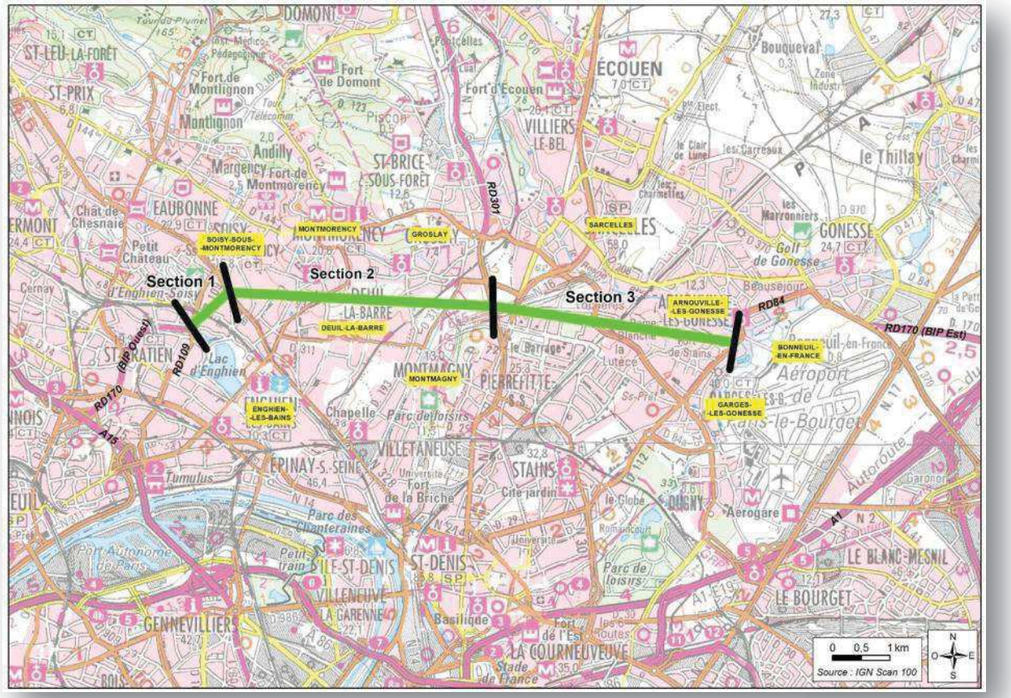


Figure 71 : Les trois sections du projet de l'Avenue du Parisis présentées à la concertation

- **Solution de base – solution 1**

La solution de base propose un aménagement de la route différencié selon les sections :

- la section 1, RD 109 – RD 928, comprend un profil en long et des carrefours dénivelés, avec un TCSP en rives, un franchissement dénivelé du carrefour Kellerman à Soisy et la dénivellation de la section courante du BIP Ouest en arrivée sur le carrefour (RD 109 / RD 170) ;
- la section 2, RD 928 – RD 301, présente un profil en long à niveau et un profil en travers optimisé (c'est-à-dire que le TCSP est positionné soit en axe, soit en rive, en fonction des secteurs traversés et de leur caractéristiques, de manière à trouver le meilleur compromis entre la limitation de la consommation d'emprises, la maîtrise des coûts d'aménagement, la bonne gestion des carrefours, l'accessibilité du TCSP,…) ;
- la section 3, RD 301 – RD 84, comporte un profil en long à niveau et un profil en travers optimisé (TCSP en axe ou en rives), avec une dénivellation des carrefours Chantereine et RD 125 visant à améliorer les temps de parcours au droit de la RD 316 à Sarcelles. Entre la place de la République et la place des Réfuzniks (à Sarcelles), le TCSP s'écarte de la voie au sud de celle-ci pour emprunter les délaissés d'acquisitions réalisées par l'Etat.

- **Solution 2 : tracé historique**

Le profil en travers est celui d'une route à 2x2 voies avec un TCSP aménagé en axial. Le profil en long est essentiellement en déblai sur les sections 1 et 2, à niveau sur la section 3.

Cinq carrefours dénivelés permettent d'assurer la fluidité du trafic sur l'axe. En variante, le TCSP pourra emprunter les délaissés d'acquisitions réalisées par l'Etat à l'extrémité Est du projet.

Le profil en long est constitué des aménagements suivants :

- passage en trémies ouvertes et couvertes jusqu'au carrefour de la Fosse aux Moines ;
- passage en trémie couverte sous le Parc du Château de Dino ;
- tranchée en déblai jusqu'au carrefour du Lac Marchais ;
- tranchée en déblai jusqu'au carrefour de Montmagny ;
- passage en trémie couverte à gabarit réduit sous la Place de la République et jusqu'à l'Est du carrefour avec la RD 125 ;
- tracé à niveau jusqu'à la tranchée en déblai permettant le franchissement de la LGV ;
- tronçon à niveau jusqu'au carrefour du Christ.

Les carrefours sont tous en configuration giratoire avec des schémas circulaires, oblongs ou de type "place urbaine". Les carrefours dénivelés ne nécessitent pas de feux tricolores, contrairement aux carrefours à niveau qui en sont équipés, ce qui permet, d'une part, le passage des bus et, d'autre part, l'accès des piétons aux stations.

- **Solution 3**

Le profil en travers est celui d'une route à 2x2 voies avec un TCSP aménagé en latéral. Cette solution est essentiellement implantée en déblai sur la section 1 et sur la section 2, puis au niveau du terrain naturel sur la section 3. En variante, le TCSP pourra emprunter les délaissés d'acquisitions réalisées par l'Etat et situées à l'extrémité Est du projet. Le profil en long est identique à celui de la solution 1.

Les carrefours sont également identiques à ceux de la solution 2, avec l'apposition systématique de lignes de feux tricolores aux franchissements des voiries par le TCSP. Au droit des carrefours giratoires, le site propre est écarté d'une quinzaine de mètres, conformément à la réglementation.

- **Solution 4**

Le profil en travers est celui d'une route à 2x2 voies, avec un TCSP aménagé majoritairement en axial, moyennant quelques exceptions d'aménagement en latéral :

- à l'origine du projet, où le TCSP emprunte la rive de la tranchée couverte pour rejoindre le pôle gare ;
- entre le carrefour de la Fosse aux Moines et le carrefour des Mathouzines, qui permet une meilleure gestion de l'accès à la station ;
- entre le carrefour avec la RD 301 et le carrefour des Réfuzniks. l'aménagement en latéral permet de rejoindre plus facilement le tracé désaxé.

Le profil en long est constitué des éléments suivants :

- passage en trémies ouvertes et couvertes permettant le franchissement des voies ferrées et de la rue Descartes ;
- passage au terrain naturel jusqu'au Parc du Château de Dino ;
- passage en trémie couverte sous le Parc du Château de Dino ;
- profil au terrain naturel jusqu'au carrefour du Lac Marchais ;
- tranchée en déblai entre le carrefour du Lac Marchais et le carrefour de Montmagny ;
- tranchée en déblai jusqu'au carrefour de Montmagny ;
- profil au terrain naturel jusqu'à l'aval du carrefour Chantereine ;
- passage en trémie couverte à gabarit réduit permettant la dénivellation du sens Est-Ouest sous les carrefours Chantereine et de la RD 125 ;
- tracé à niveau jusqu'à la tranchée en déblai permettant le franchissement de la LGV ;
- tronçon à niveau jusqu'au carrefour du Christ.

Les carrefours sont tous aménagés en configuration giratoire avec des schémas circulaires, oblongs ou de type "place urbaine". Les carrefours étant à niveau et recevant l'intégralité du trafic, ils seront tous équipés de feux tricolores.

2.4. JUSTIFICATION DU CHOIX RETENU POUR LA CONCERTATION

L'analyse multicritère réalisée sur les quatre solutions a penché en faveur de la solution 1, laquelle permet une grande fluidité des circulations et des temps de parcours satisfaisants pour un coût d'investissement « raisonnable ».

Le projet porté par le Conseil Général est composé des sections suivantes :

- la section 1, RD 109 – RD 928 : elle comprend un profil en long et des carrefours dénivelés, avec un TCSP en rives, un franchissement dénivelé du carrefour Kellermann à Soisy et la dénivellation de la section courante du BIP Ouest en arrivée sur le carrefour (RD 109 / RD 170) ;

- la section 2, RD 928 – RD 301 : elle présente un profil en long à niveau et un profil en travers optimisé (TCSP en axe ou en rives) ;

- la section 3, RD 301 – RD 84 ; elle comporte un profil en long à niveau et un profil en travers optimisé (TCSP en axe ou en rives), avec une dénivellation des carrefours Chantereine et RD 125 visant à améliorer les temps de parcours au droit de la RD 316 à Sarcelles en optimisant la dénivellation du trafic de transit y compris les raccordements sur les sections courantes de part et d'autre.

La réalisation du projet tel que défini ci-avant permettrait une réduction des temps de parcours entre 30 et 39 minutes par rapport aux temps de parcours observés actuellement.

Le coût du projet soumis à la concertation est évalué à 498,3 millions d'euros, aux conditions économiques de 2011.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

		Solution 1	Solution 2	Solution 3	Solution 4
Section RD109 - RD928	Intégration environnementale	Section en déblai, limitation des impacts	Section en déblai, limitation des impacts	Section en déblai, limitation des impacts	Section en déblai, limitation des impacts
	Fluidité / temps de parcours	Temps de parcours estimé à 1 minute Carrefour Kellermann dénivelé présentant une meilleure capacité	Temps de parcours estimé à 1 minute Carrefour Kellermann non dénivelé : faible réserve de capacité, risque de saturation aux heures de pointe	Temps de parcours estimé à 1 minute Carrefour Kellermann non dénivelé : faible réserve de capacité, risque de saturation aux heures de pointe	Temps de parcours estimé à 2 minutes Carrefour Kellermann non dénivelé : faible réserve de capacité, risque de saturation aux heures de pointe
	Fonctionnement du TCSP	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité	TCSP axial : Plus lisible mais moins accessible pour les usagers	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité
	Coût estimatif	92,3 M€ TTC Passage sous les voies ferrées réduit (sans TCSP) mais dénivellation du carrefour Kellermann	85 M€ TTC Passage sous les voies ferrées et dénivellation carrefour Leclerc avec TCSP	80,6 M€ TTC Passage sous les voies ferrées avec TCSP	62,5 M€ TTC Passage sous les voies ferrées réduit (sans TCSP) et carrefour Kellermann à niveau
Section RD928 - RD301	Intégration environnementale	Section au niveau du terrain naturel (sauf au droit de la tranchée couverte) : + de mesures d'intégration environnementale à prendre	Section globalement en déblai, limitation des impacts	Section globalement en déblai, limitation des impacts	Section au niveau du terrain naturel (sauf au droit de la tranchée couverte) : + de mesures d'intégration environnementale à prendre
	Fluidité / temps de parcours	Temps de parcours estimé à 8 minutes (plus de carrefours à niveau que les solutions 2 et 3)	Temps de parcours estimé à 7 minutes	Temps de parcours estimé à 7 minutes	Temps de parcours estimé à 8 minutes (plus de carrefours à niveau que les solutions 2 et 3)
	Fonctionnement du TCSP	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité	TCSP axial : Plus lisible mais moins accessible pour les usagers	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité
	Coût estimatif	190,3 M€ TTC Profil en long au maximum rasant, la majorité des rétablissements sont à niveau	234,3 M€ TTC Profil en long en déblai, nombreux rétablissements en passages supérieurs	252,2 M€ TTC Profil en long en déblai, nombreux rétablissements en passages supérieurs	190,3 M€ TTC Profil en long au maximum rasant, presque tous les rétablissements sont à niveau
Section RD301 - RD84	Intégration environnementale	Section globalement au niveau du terrain naturel : + de mesures d'intégration environnementale à prendre	Section globalement au niveau du terrain naturel : + de mesures d'intégration environnementale à prendre	Section globalement au niveau du terrain naturel : + de mesures d'intégration environnementale à prendre	Section globalement au niveau du terrain naturel : + de mesures d'intégration environnementale à prendre
	Fluidité / temps de parcours	Temps de parcours estimé à 11 minutes (carrefours moins capacitaires que pour les solutions 2 et 3)	Temps de parcours estimé à 9 minutes	Temps de parcours estimé à 9 minutes	Temps de parcours estimé à 15 minutes (carrefours moins capacitaires que pour les solutions 1, 2 et 3)
	Fonctionnement du TCSP	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité	TCSP axial : Plus lisible mais moins accessible pour les usagers	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité	Alternance TCSP axial et latéral : Compromis entre intégration urbaine et accessibilité
	Coût estimatif	215,7 M€ TTC Différence de traitement des carrefours (moins capacitaire que pour les solutions 2 et 3)	227,9 M€ TTC	228,6 M€ TTC	160,3 M€ TTC Différence de traitement des carrefours (moins capacitaire que pour les solutions 2 et 3)
Synthèse	Intégration environnementale	Longueur d'aménagement en déblai moyenne	Maximisation de la longueur d'aménagement en déblai (favorisation de l'intégration urbaine, mais augmentation des coûts)	Maximisation de la longueur d'aménagement en déblai (favorisation de l'intégration urbaine, mais augmentation des coûts)	Minimisation de la longueur d'aménagement en déblai
	Fluidité / temps de parcours	Temps de parcours moyen (20 minutes)	Temps de parcours faible (17 minutes)	Temps de parcours faible (17 minutes)	Temps de parcours élevé (25 minutes)
	Fonctionnement du TCSP	Compromis entre intégration urbaine et accessibilité TCSP	TCSP plus lisible mais moins accessible par les usagers	Compromis entre intégration urbaine et accessibilité TCSP	Compromis entre intégration urbaine et accessibilité TCSP
	Coût estimatif	498,3 M€ TTC	547,2 M€ TTC	561,4 M€ TTC	413,1 M€ TTC
		Compromis entre performances et coûts	Solution chère mais performante	Solution chère mais performante	Solution la moins chère mais la moins performante

Figure 72 : Analyse multicritère des 4 solutions du projet soumis à la concertation en 2012

2.5. RESULTATS DE LA CONCERTATION : LES PRINCIPALES REMARQUES FORMULEES

2.5.1. Analyse critique du projet soumis à la concertation et les demandes d'ajustement formulées

La partie suivante synthétise les principaux avis exprimés dans le cadre de la concertation réalisée en 2012. Ces avis ont été analysés à partir des cahiers d'acteurs publiés et des comptes – rendus des réunions publiques.

Sans que les collectivités soient complètement opposées aux projets, on note **deux positionnements très distincts** le long du tracé**.** Tandis que les **collectivités concernées par la partie Est du tracé demandent des ajustements** du projet afin de disposer d'une meilleure desserte, **celles de l'Ouest** demandent des ajustements afin de ne **pas être impactées par le projet**.

Les **collectivités du tronçon Est soutiennent la réalisation du projet,** l'Avenue de Parisis constituant l'épine dorsale de la programmation urbaine du Contrat de Développement Territorial de Val de France/Gonesse.

Les principaux reproches formulés concernent le **caractère urbain pas assez marqué.**

Les principales demandes d'ajustements concernent :

- le tracé :
    - le **profil en travers** : les collectivités réclament une voirie plus urbaine, avec un gabarit moins important,
    - les **échanges avec le réseau local** : une voirie avec une desserte plus fine du territoire traversé par le projet est souhaitée par la création de carrefours supplémentaires, des carrefours avec un gabarit plus réduit, notamment pour limiter les consommations d'emprises,

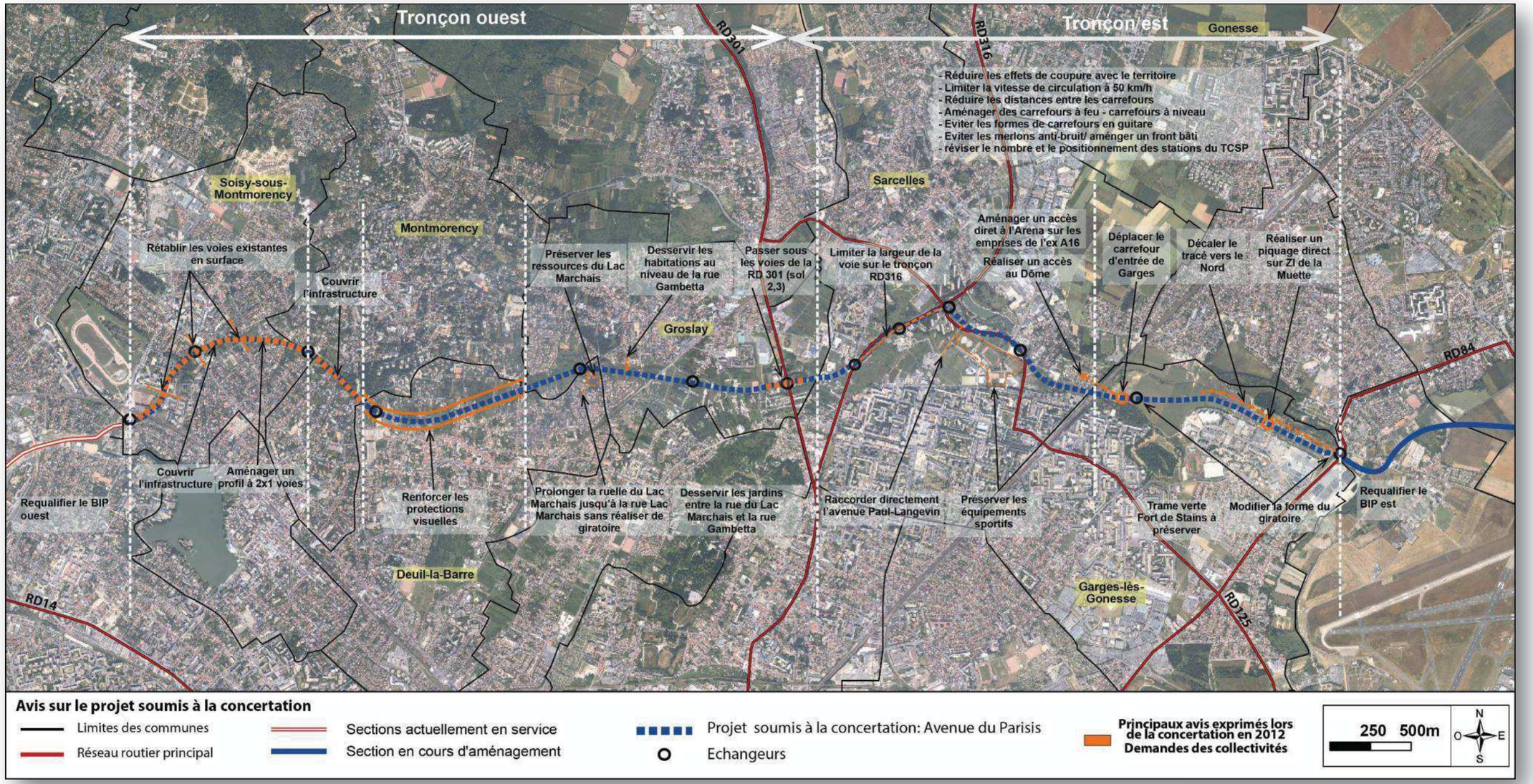
- les **secteurs/projets à desservir** :
    - une **meilleure desserte des tissus actuels** : le centre-commercial My Place à Sarcelles, la ZI de la Muette à Garges,
    - une **meilleure prise en compte des projets du territoire**, notamment ceux prévus dans le cadre du CDT du Val-de-France/Gonesse, ainsi que les projets moins significatifs (desserte du futur commissariat de Sarcelles, etc.).

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Acteurs	Périmètre géographique concerné	Avis critique/orientations générales	Ajustements proposés
Ville de Garges-lès-Gonesse	Garges-lès-Gonesse		Décaler le tracé de l'Avenue du Parisis au nord de la ZI de la Muette Réaliser un piquage depuis l'Avenue du Parisis vers la ZI de la Muette Eviter d'aménager des carrefours en forme de guitare (consommateurs en espace), notamment pour le carrefour d'entrée de Garges-lès-Gonesse Limiter la vitesse de circulation à 50 km/h
Ville de Sarcelles	Sarcelles	La ville de Sarcelles souhaite **exclure la 4e solution**. Des **adaptations sont souhaitées sur les 3 autres** solutions proposées La ville souhaite le **même type d'aménagement** sur l'ensemble de l'axe	**Section RD301-RD316 :** aménagement du TCSP en latéral, côté nord pour assurer la desserte du futur commissariat et la ZAE de l'Entre-Deux/ Pointe trois-quarts **Carrefour RD316/RD311/RD10 :** • renforcer la sécurité des traversées piétonnes et les accès au futur parvis, commissariat • déplacer le TCSP côté Parvis du commissariat puis sur la RD10 pour desservir le village de Sarcelles **Section sur la RD316 :** • Maintenir la circulation à niveau – réaliser une tranchée uniquement pour le trafic de transit • Favoriser les échanges avec le tissu local et la desserte du centre commercial My Place • Intégrer la création d'une voie de desserte locale en prolongement de la rue Raymond-Rochon • Déplacer le TCSP : implantation le long de la RD10-RD125 – réintégration dans l'avenue du Parisis à partir du carrefour des Refuznik (RD209) afin de desservir le village de Sarcelles et la sous-préfecture **Section sur RD125 entre RD316 et RD209** • Utiliser au maximum la RD125 et préserver les équipements sportifs • Revoir les conditions de raccordement au réseau local – préserver le débouché de l'avenue P. Langevin **Section route des Refuznik – voie ferrée** (en limite de Sarcelles) • Prévoir un profil en long compatible avec le Dôme de Sarcelles, aménagement de voies douces pour desservir l'Arena et les quartiers existants et futurs • Implanter le TCSP en latéral pour desservir l'Arena **Section voie ferrée- Garges-lès-Gonesse** : aménager un accès à l'Arena en valorisant les emprises réservées pour l'aménagement de l'ex A16
Ville de Groslay	Ville de Groslay	Préserver les sources d'alimentation du Lac Marchais	Réaliser une protection acoustique et visuelle pour le domaine de Groslay Prévoir la desserte des jardins situés entre les rues Marchais et Gambetta et des quartiers rue Gambetta Section croisement avenue du Parisis/RD301 : réaliser un passage sous la RD301 (solutions 2 et 3)
Ville de Deuil-la-Barre	Deuil-la-Barre	Les 4 solutions proposées ne sont pas appréciées par la ville Réaliser une casquette paysagère côté nord, entre le giratoire Beau site et la rue Clos de Paris Réviser le phasage du projet : la première phase ne doit pas se limiter à la RD928 mais s'étendre entre la RD109 et la rue de la Caille, à la limite de Soisy-sous-Montmorency	Prolonger la ruelle du Lac Marchais sans réaliser de giratoire Prévoir des circulations douces au niveau des ponts aux intersections des rues des Granges, Bourgeois et du Clos de Paris Réaliser des protections visuelles et acoustiques côté nord du giratoire « Beau site », côté sud de la rue Bourgeois au giratoire Lac Marchais
Atelier BIP – Comité de quartier Nord	Deuil-la-Barre	Prévoir un aménagement de l'infrastructure en tranchée couverte	**Remplacer les ronds-points par des échangeurs** pour mieux intégrer l'infrastructure dans son environnement urbain, maintenir les liaisons nord-sud, sécuriser les déplacements et les échanges avec le TCSP, réduire les nuisances, etc.
Ville d'Enghien-les-Bains	Enghien-les-Bains	Maîtriser les impacts hydrogéologiques du projet et des travaux associés	

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

La carte suivante synthétise les principales demandes d'ajustement du projet formulé dans le cadre de la concertation menée en 2012.



2.5.2. Les principaux reproches formulés lors de la concertation sur le projet de TCSP

Les différents acteurs du territoire ont formulé plusieurs remarques sur le projet de TCSP soumis à la concertation de 2012. Elles sont représentées de manière synthétique sur la carte ci-dessous et portaient principalement sur :

- la **localisation des arrêts**. Il ressort de la concertation que le TCSP, ne reposant pas sur un maillage de lignes existantes, ne passe pas près des gares du réseau lourd des communes traversées,
- Le **positionnement de certains arrêts sur des ronds-points**, peu sécurisant pour les usagers. Ce point a été fortement critiqué.
- **Le mode d'insertion du linéaire de TCSP**. De nombreux acteurs souhaiteraient qu'il soit positionné latéralement plutôt qu'axialement, comme cela a été le plus souvent proposé. On constate néanmoins que les demandes de certains acteurs ne sont parfois pas compatibles entre elles, en particulier dans le secteur de Garges-Sarcelles ;
- Plusieurs acteurs souhaiteraient la réalisation d'un **TCSP électrifié** et non à propulsion thermique,
- Enfin, il a été reproché **qu'aucun projet de parking-relais** positionné à proximité d'une station du TCSP n'ait été étudié.

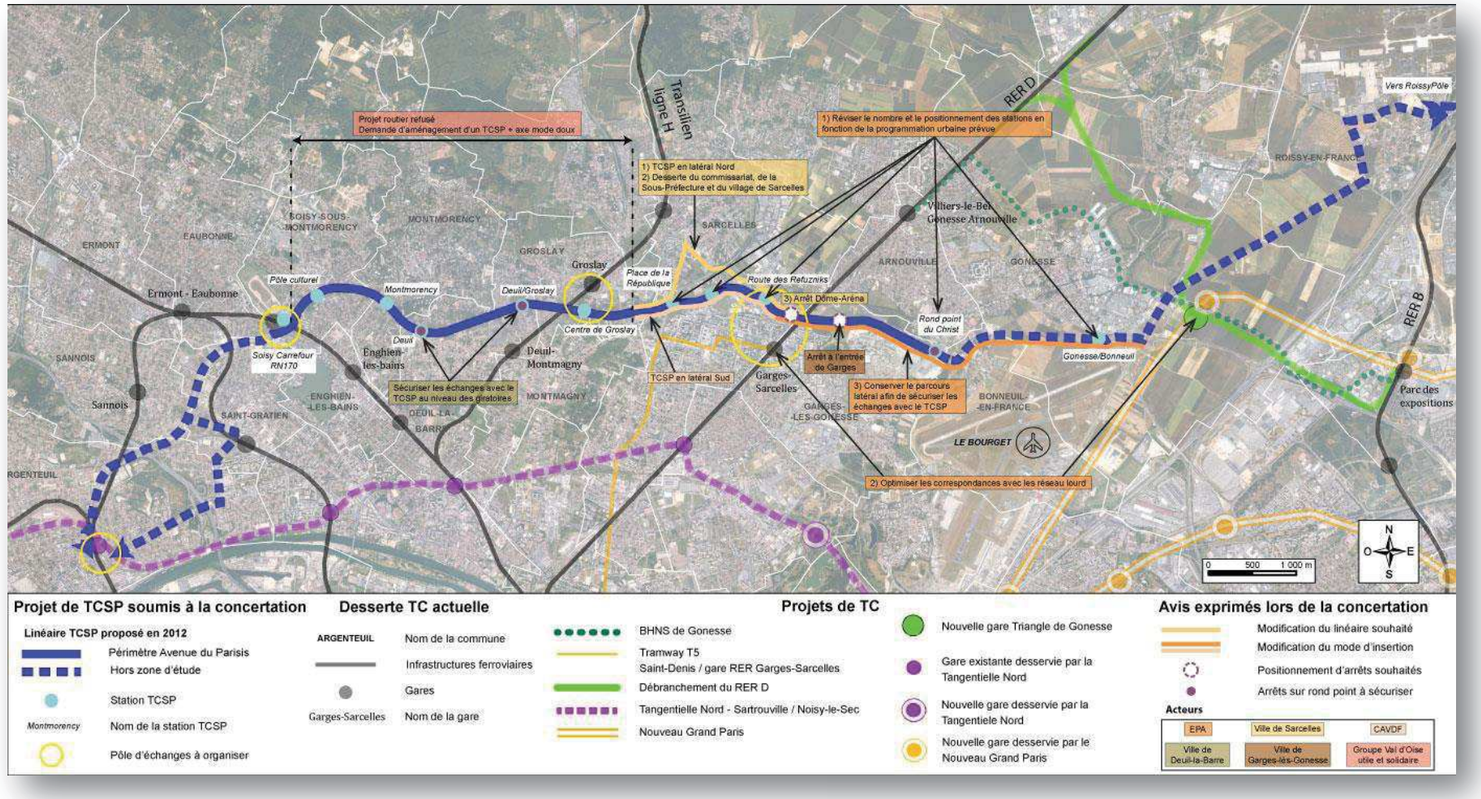


Figure 74 : Les principales remarques exprimées lors de la concertation sur le projet de TCSP

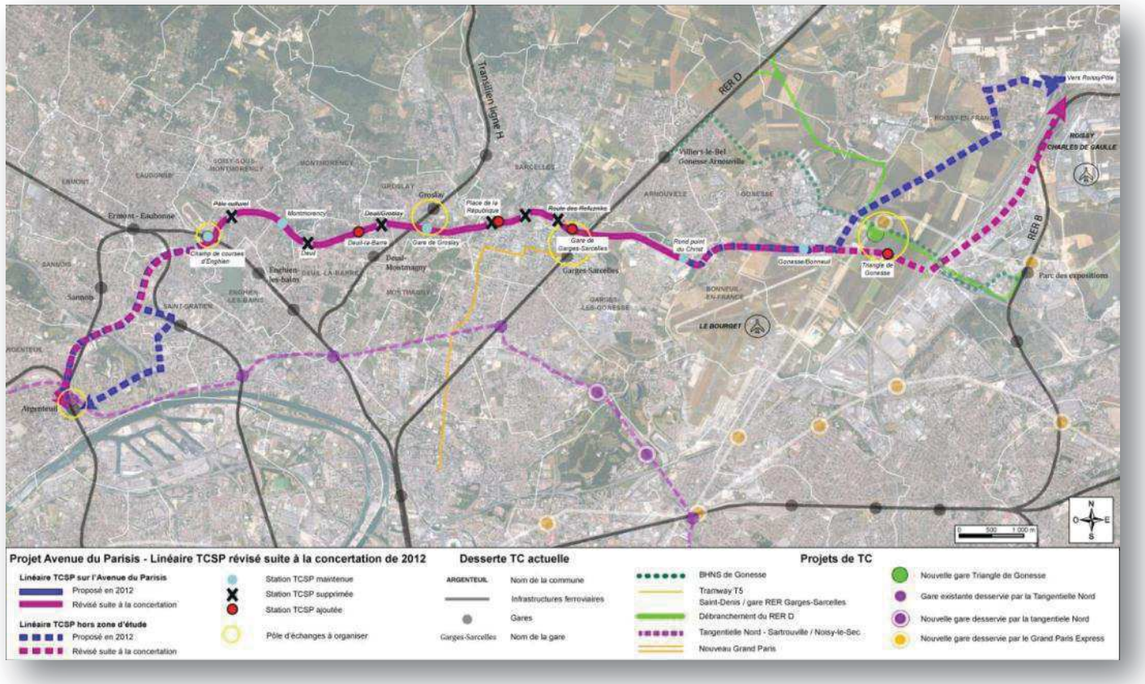
Source : Cahiers d'acteurs et comptes rendus des réunions publiques de la concertation 2012

2.6. REVISION OPEREE SUR LE PROJET DE TCSP EN COURS DE CONCERTATION

Une révision du projet de TCSP a été réalisée entre les deux tours de la concertation.

- **Le tracé et les pôles d'échanges desservis**
  - Le tracé du TCSP étudié pendant la concertation est identique au précédent sur la zone à l'étude et diffère légèrement sur les sections situées hors périmètre d'étude, en direction d'Argenteuil et de l'aéroport de Roissy.
  - En revanche, le nombre de stations a été modifié puisque seulement **12 points d'arrêt** ont été proposés. Malgré la réduction du nombre de stations, leurs positionnements permettent néanmoins une meilleure correspondance avec les principaux **pôles gares** d'Argenteuil, de Groslay, de Garges-Sarcelles, et de Champs de Course d'Enghien, ainsi qu'avec la future gare du Triangle de Gonesse qui n'était pas prévue initialement.
- **Evaluation des performances**
  - Le projet prévoit une circulation sans interruption sur l'ensemble de la journée de 5h du matin et au-delà de 21h en soirée. La fréquence prévue est de l'ordre :
  - **en semaine de 6 à 7 minutes en heures de pointe** et de 10-15 minutes en heures creuses ;
  - les samedis, dimanches et jours fériés de 25 minutes.
  - Cette offre classe la ligne dans la catégorie des lignes de bus « très structurantes » pour le territoire.
  - Le **trajet moyen est estimé à 42 minutes** sur l'ensemble du linéaire (Argenteuil-Roissy) et à 22 minutes sur le tronçon à aménager, avec une **vitesse commerciale** de l'ordre de **30 km/h**.

Ceci étant, les études sur le TCSP sont encore en cours à l'heure de la rédaction du présent dossier, ne faisant plus partie du projet mais du programme.



L'évolution des caractéristiques du projet de Transport en Commun de l'Avenue du Parisis, en quelques dates		
Projet EFFIA 2006/2007	**Projet soumis à la concertation 2012**	**Suite à la concertation de 2012**
Site banal sur toute la longueur du tracé avec des **aménagements spécifiques** au niveau des points d'arrêts,	Transport en commun en **site propre**	Une ligne T'Zen bénéficiant d'un **site propre intégral** de bout en bout et d'un système de priorité aux feux,
16 arrêts offrant des points de correspondance avec 5 gares et plus de 50 lignes de TC,	**16 arrêts** offrant des points de correspondance avec 5 gares et plus de 50 lignes de TC,	**12 arrêts** offrant des points de correspondance avec 6 gares et de très nombreuses lignes de TC
Temps de trajet moyen compris entre **48 et 64 minutes** avec une **vitesse commerciale de 40 à 30 km/h,**	NC,	Temps de trajet moyen estimé à **42 minutes** avec une **vitesse commerciale de 30 km/h,**
Fréquence de **15 minutes en HP**, de **45 minutes en HC** et **d'une heure les week-ends et jours fériés.**	Fréquence de **15 minutes en HP**, de **45 minutes en HC** et **d'une heure les week-ends et jours fériés.**	Fréquence de **6 à 7 minutes en HP**, de **10 à 15 minutes en HC** et de **25 minutes les week-ends et jours fériés.**

Figure 75 : Les ajustements réalisés sur le projet de TCSP suite à la concertation

2.7. A L'ISSUE DE LA CONCERTATION DE 2012 : NAISSANCE DU PROJET « SECTEUR EST – AMENAGEMENT DE L'AVENUE DU PARISIS »

2.7.1. Acceptabilité du projet de l'Avenue de Parisis : seule le Secteur Est passera à l'Enquête Publique

- **Sur le Secteur Est** : considéré comme l'épine dorsale de la programmation CDT, le projet a reçu un accueil très positif de la part de la population et les élus. Les demandes d'ajustements faites sur cette partie visent à améliorer les fonctionnalités de l'avenue, son interaction avec le territoire traversé ainsi que son insertion urbaine et paysagère ;

- **Sur la partie ouest** : le projet a rencontré des difficultés d'acceptabilité de la part de la population, des associations et des collectivités.

  Pour ce qui concerne la partie Ouest, le public souhaite que le Conseil Général tienne compte des inquiétudes en reprenant les études en liaison avec les communes pour faire évoluer le projet (approfondir les fonctionnements urbains en prenant en compte les continuités urbaines, traiter le rabattement de la circulation sur le réseau secondaire, faire une évaluation des risques potentiels sur la sécurité).

La mise en place d'un **programme de travaux** permettra de répondre aux attentes fortes des collectivités et du public de l'Est, et est d'autant plus possible que la géométrie de la RD 301 à l'Ouest du secteur Est permet l'écoulement de la circulation venant de l'Avenue du Parisis.

La **partie ouest n'est toujours pas suffisamment aboutie** pour être soumise à l'enquête publique. Des études complémentaires sur cette partie seront lancées pour pouvoir améliorer la configuration proposée pour ce tronçon. A l'issue de cette phase d'études, une nouvelle concertation grand public pourra être menée sur cette partie.

Il est donc décidé que le projet de TCSP ne fait plus intégrante du projet mais appartient désormais au programme, de la même façon que le secteur Ouest.

Ces trois projets forment un programme d'aménagement, développé au chapitre 8 de la présente étude d'impact.

Le secteur Est de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis tient compte des remarques émises lors de la concertation.

En revanche, aucune modification n'a été réalisée à ce jour sur le secteur Ouest du tracé. Ce projet Secteur Ouest nécessite des études complémentaires pour répondre notamment aux attentes de la concertation. Ce projet fera l'objet d'autorisations spécifiques distinctes de celles du Secteur Est de l'Avenue du Parisis.

Compte tenu de l'ensemble de ces données, le Conseil Général du Val d'Oise a décidé la mise à l'enquête publique uniquement de la partie Est de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis, comprise entre la RD 301 et la RD 84A. Il s'agit du présent projet soumis à l'enquête publique.

Le projet Section Est de l'Avenue du Parisis comprise entre la RD 301 et la RD 84 A, qui fait l'objet de la présente enquête publique, et qui ne concerne que la mise à 2x2 voies, sans TCSP (*Cf. Chapitre 2 – Description du projet*), résulte de nombreux échanges entre acteurs du terriroire et population et de la prise en compte des remarques issues de la concertation en 2012.

NB : Concernant les deux derniers projets (mise en place du TCSP et Secteur Ouest de l'Aménagement du Parisis), l'approfondisssement des études techniques est nécessaire, et une nouvelle concertation ainsi qu'une enquête publique spécifique à ces opérations, s'avère également nécessaire.

EXTRAIT DE LA DELIBERATION DU CONSEIL GENERAL DU VAL D'OISE (N°4-08, SEANCE DU 24 MAI 2013)

- PREND ACTE du bilan du garant du 22 février 2013 sur la concertation publique du projet de l'Avenue du Parisis ;
- PREND ACTE de l'avis de la Commission Nationale du Débat Public en date du 10 avril 2013 sur la tenue de la concertation,
- AUTORISE le Président à lancer des études complémentaires sur la section Ouest du projet (RD 109 à Soisy-sous-Montmorency RD 301 à Groslay) afin que le projet puisse être modifié et amélioré en concertation avec les collectivités sur le territoire de la Communauté de l'Agglomération de la Vallée de Montmorency (CAVAM) ;
- AUTORISE le Président à poursuivre des études et le lancement de l'enquête publique sur la section Est (RD 301 à Groslay RD 84A à Bonneuil en France) ;

3. LES AJUSTEMENTS DU PROJET REALISES SUITE A LA CONCERTATION

3.1.1. Ajustements généraux

Suite à la concertation menée en 2012, pour tenir compte des avis exprimés, des ajustements ont été réalisés par le maître d'ouvrage, notamment dans le secteur de Garges-Sarcelles :

- à Garges-lès-Gonesse **un décalage du tracé de l'avenue Parisis de 15 mètres vers le Nord a été réalisé**, au niveau de la ZI de la Muette (positionnement du tracé en limite du foncier du CG95),
- **le carrefour d'« entrée de Garges »** a été déplacé de 100 mètres vers l'ouest, au droit du futur dôme de Sarcelles et la forme du giratoire a été modifiée ;
- **pour le TCSP située au droit du Dôme de Sarcelles, sa future emprise a été réservée en rive sud**, pour que la station soit plus proche du pôle gare de Sarcelles (RER D),
- à Sarcelles, **une voie de desserte locale à 2x1 voies longeant le futur TCSP**, dans le secteur des équipements sportifs a été étudiée sous maîtrise d'ouvrage CA du Val de France. Le tracé modes doux a été ajusté pour être compatible avec celle-ci.

3.1.2. Ajustements spécifiques

3.1.2.1. L'entrée de Sarcelles

Suite à la concertation, la géométrie du carrefour a été modifiée. L'emprise a été réduite, et les cheminements piétons et cycles ont été réorganisés afin d'être plus lisibles et efficaces. Le projet du commissariat, et la création d'un parvis ont été pris en compte dans sa conception.

L'aménagement de ce carrefour qui constitue une porte d'entrée de la ville de Sarcelles, en marge de deux quartiers denses (Chantepie au Nord-Ouest et Lochères au Sud-Est) permettra d'assurer une connexion entre ces deux aménagements.

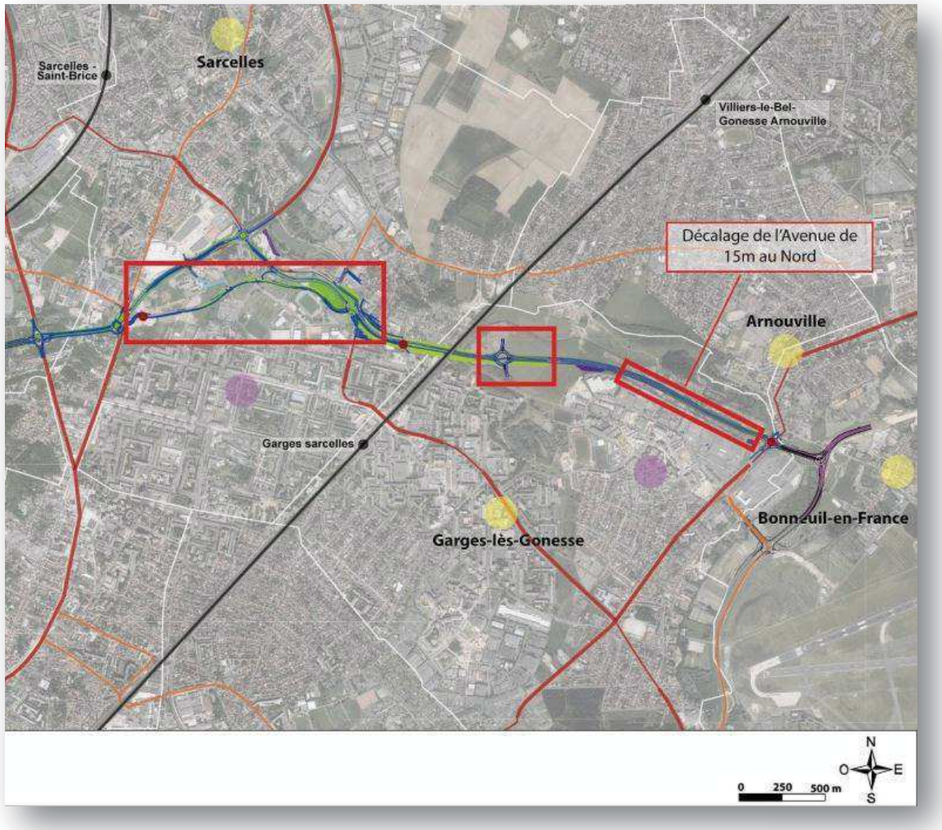


Figure 76 : Les ajustements réalisés sur le projet suite à la concertation

3.1.2.2. Le secteur des Refuzniks

Le secteur des Refuzniks a été révisé par rapport à l'aménagement proposé durant la concertation. L'Avenue du Parisis reprend l'axe de la RD125 entre le carrefour RD316/125 et le carrefour des Refuzniks, requalifiant ainsi la RD existante et ses abords.

Dans le secteur des Réfuzniks, l'unique carrefour proposé lors la concertation a été décomposé en trois carrefours à feux urbains qui assurent la fluidité du trafic sur l'Avenue, tout en évitant de générer une coupure entre la base de loisirs au Nord et le centre sportif au Sud. Les traversées piétonnes s'effectuent au niveau des carrefours. Les circulations douces (piétons et cycles) sont organisées en cohérence avec le réseau existant et projeté.

3.1.2.3. Les abords du Dôme

Suite à la concertation, le carrefour d'entrée de Garges a été déplacé vers l'Est pour laisser place à la coulée verte Nord-Sud. Ce carrefour, plus réduit que celui proposé lors de la concertation offre un accès c au quartier de la Dame Blanche Nord, où une rénovation urbaine est prévue. Il permet de désenclaver ce secteur, tout en veillant à préserver sa tranquillité. Sa géométrie a été pensée afin de ne pas favoriser un trafic de shunt entre l'Avenue du Parisis et la RD125.

3.1.2.4. La vallée du Petit Rosne

Par rapport à la concertation, le projet de l'Avenue du Parisis intègre les demandes formulées par la ville de Garges-Lès-Gonesse :

- Décalage de l'Avenue de 15 m au nord,
- Piquage direct du carrefour de la ZI de la Muette sur l'Avenue du Parisis.

Ces modifications visent à rendre cohérent l'aménagement de l'Avenue avec les projets programmés autour de l'infrastructure.

4. POURSUITE DE LA CONCERTATION ET DES ETUDES ENTRE 2012 ET 2014 : LES RAISONS DES CHOIX DES VARIANTES

Entre 2012 et 2014, le projet a été repensé suite à la concertation et au nouveau calendrier. Plusieurs comités techniques et comité de pilotage (réunissant les collectivités locales) ont ainsi vu le jour afin de travailler sur les études de trafic, de géométrie (profils en long et carrefours), sur l'insertion urbaine et paysagère, sur les scénarios hydrauliques, les mesures écologiques et acoustiques.

Le Conseil Général a rencontré la Région a de nombreuses reprises entre 2013 et 2014, afin de travailler en partenariat.

4.1. VARIANTES DE TRACES

L'analyse complète est disponible dans la Pièce H du présent dossier d'enquête, intitulée « Evaluation socio-économique ».

4.1.1. Présentation des options de tracés

Le projet consiste à aménager une infrastructure routière structurante, dorsale d'urbanisation. Quatre options de projet ont été étudiées. Elles poursuivent toutes les mêmes objectifs. Leur tracé et le phasage restent identiques, seuls le profil en travers et le nombre de voies de circulation varient.

D'autres tracés de la voie n'ont pas été étudiés dans la mesure où les emprises sont réservées depuis longtemps dans les documents d'urbanisme. Ainsi, ces emprises constituent des espaces non bâtis au sein de tissus fortement urbanisés. La recherche d'un autre tracé aurait eu des fortes conséquences sur le tissu urbain existant. De plus, l'existence d'un potentiel foncier aux abords de la future voie, permet d'envisager l'implantation d'équipements structurants consolidant ainsi la vocation de dorsale d'urbanisation. Enfin, ce tracé permet de désenclaver le nord de deux secteurs PRU.

Options de projet	Description	Section RD301-RD316	Section tronc commun RD316/Parisis	Section entre la RD316 et le carrefour des Réfuzniks	Section entre le carrefour des Réfuzniks et la RD84
Option de projet 1	Infrastructures existantes : configuration actuelle Infrastructures nouvelles : 1 voie par sens	2x1 voies	configuration actuelle	configuration actuelle	2x1 voies
Option de projet 2	Infrastructures existantes : 2 voies par sens Infrastructures nouvelles : 1 voie par sens	2x1 voies	2x2 voies	2x2 voies	2x1 voies
Option de projet 3	Infrastructures existantes : 2 voies par sens Infrastructures nouvelles : 2 voies par sens	2x2 voies	2x2 voies	2x2 voies	2x2 voies
Option de projet 4	Infrastructures existantes : 2 ou 3 voies par sens Infrastructures nouvelles : 2 voies par sens	2x2 voies	2x3 voies	2x2 voies	2x2 voies

Tableau 5 : Synthèse des options de projet envisagées

4.1.2. Analyse des options de tracés

4.1.2.1. Niveau d'atteinte des objectifs du projet par les différentes options

Les options de projet seront comparées entre elles en **deux temps** :

- tout d'abord, au regard des **objectifs principaux** poursuivis par l'infrastructure, à savoir :
  - **le respect règlementaire de l'article L1214-2 du Code des Transports** visant à développer les transports collectifs et les moyens de déplacement les moins polluants, notamment la bicyclette et la marche ;
  - la **contribution à l'urbanisation** de l'Est du département, en développant notamment les **pôles secondaires d'emplois** ;
  - le **détournement du trafic automobile des centres-villes** pour pouvoir requalifier les espaces publics ;
  - la **prise en compte équilibrée** des objectifs propres au **CG95** et des objectifs des **autres acteurs du territoire**, dans le respect de l'intérêt de la collectivité ;
  - la **préservation** de la trame verte et de la trame bleue ;
  - la création d'une **liaison efficace** entre plusieurs communes périphériques de l'agglomération.

Les options de projet ne répondant pas à tous les critères seront exclues suite à cette première analyse.

- ensuite, au regard des **objectifs secondaires**, à savoir :
  - la **diminution** et la fiabilisation des **temps de parcours ;**
  - l'**amélioration de l'accès** des quartiers politiques de la ville aux principales **zones d'emplois ;**
  - l'**association** des collectivités, des entreprises et du monde associatif aux principales étapes du projet.

Pour aider la compréhension du tableau de synthèse du niveau d'atteinte des objectifs par les différentes options de projets, la légende suivante est utilisée.

Niveau d'attente des objectifs



Satisfaisant

Peu satisfaisant

Insatisfaisant

❖ Objectifs principaux

	Option de projet 1		Option de projet 2		Option de projet 3		Option de projet 4	
	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative
Développer les transports collectifs et les moyens de déplacement les moins polluants, notamment la bicyclette et la marche (Code des Transports, art L1214-2).	Aménagement de pistes cyclables dédiées le long du tracé connectées avec le réseau cyclable du territoire Aménagement de trottoirs et de voies vertes confortables le long du tracé de l'Avenue du Parisis. Insertion d'un transport en commun à terme le long de l'Avenue du Parisis	**4,7 km** de pistes cyclables dédiées en continuité avec le réseau existant et projeté Trottoirs et voies vertes aux normes PMR **de 1,5 à 3 m de large**	Aménagement de pistes cyclables dédiées le long du tracé connectées avec le réseau cyclable du territoire Aménagement de trottoirs et de voies vertes confortables le long du tracé de l'Avenue du Parisis Insertion d'un transport en commun à terme le long de l'Avenue du Parisis	**4,7 km** de pistes cyclables dédiées en continuité avec le réseau existant et projeté Trottoirs et voies vertes aux normes PMR **de 1,5 à 3 m de large**	Aménagement de pistes cyclables dédiées le long du tracé connectées avec le réseau cyclable du territoire Aménagement de trottoirs et de voies vertes confortables le long du tracé de l'Avenue du Parisis Insertion d'un transport en commun à terme le long de l'Avenue du Parisis	**4,7 km** de pistes cyclables dédiées en continuité avec le réseau existant et projeté Trottoirs et voies vertes aux normes PMR **de 1,5 à 3 m de large**	Aménagement de pistes cyclables dédiées le long du tracé connectées avec le réseau cyclable du territoire Aménagement de trottoirs et de voies vertes confortables le long du tracé de l'Avenue du Parisis Insertion d'un transport en commun à terme le long de l'Avenue du Parisis	**4,7 km** de pistes cyclables dédiées en continuité avec le réseau existant et projeté Trottoirs et voies vertes aux normes PMR **de 1,5 à 3 m de large**
Contribuer à l’urbanisation de l’Est du département, en développant notamment les pôles secondaires d’emplois	La configuration urbaine du Secteur Est de l'Avenue du Parisis permet une urbanisation de ses rives et une meilleure accessibilité aux zones d'activités situées à proximité	**Vitesse de circulation réduite** à 50 km/h et 70 km/h **10** carrefours à feux, dont 9 à niveau, qui maillent l'Avenue du Parisis avec le réseau viaire	La configuration urbaine du Secteur Est de l'Avenue du Parisis permet une urbanisation de ses rives et une meilleure accessibilité aux zones d'activités situées à proximité	**Vitesse de circulation réduite** à 50 km/h et 70 km/h **10** carrefours à feux, dont 9 à niveau, qui maillent l'Avenue du Parisis avec le réseau viaire	La configuration urbaine du Secteur Est de l'Avenue du Parisis permet une urbanisation de ses rives et une meilleure accessibilité aux zones d'activités situées à proximité	**Vitesse de circulation réduite** à 50 km/h et 70 km/h **10** carrefours à feux, dont 9 à niveau, qui maillent l'Avenue du Parisis avec le réseau viaire	La configuration urbaine du Secteur Est de l'Avenue du Parisis permet une urbanisation de ses rives et une meilleure accessibilité aux zones d'activités situées à proximité	**Vitesse de circulation réduite** à 50 km/h et 70 km/h **10** carrefours à feux, dont 9 à niveau, qui maillent l'Avenue du Parisis avec le réseau viaire

	Option de projet 1		Option de projet 2		Option de projet 3		Option de projet 4	
	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative
Détourner le trafic automobile des centres-villes pour pouvoir requalifier les espaces publics	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis n'améliore que peu les conditions de circulation des centres urbains.	**-23 % de trafic dans les centres de Sarcelles et Garges[2]** **-11 % de trafic PL sur la RD125 au niveau de la gare de Garges-Sarcelles**	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis n'améliore que peu les conditions de circulation des centres urbains.	**-21 % de trafic dans les centres de Sarcelles et Garges** **-7 % de trafic PL sur la RD125 au niveau de la gare de Garges-Sarcelles**	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis permet de délester significativement les centres urbains et d'améliorer les conditions de circulation.	**-30 % de trafic dans les centres de Sarcelles et Garges** **-20 % de trafic PL sur la RD125 au niveau de la gare de Garges-Sarcelles**	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis permet de délester significativement les centres urbains et d'améliorer les conditions de circulation.	**-30 % de trafic dans les centres de Sarcelles et Garges** **-20 % de trafic PL sur la RD125 au niveau de la gare de Garges-Sarcelles**
Prendre en compte de manière équilibrée les objectifs propres au CG95 et les objectifs des autres acteurs du territoire, dans le respect de l'intérêt de la collectivité	Les objectifs du CG95 sont partagés avec l'ensemble des partenaires de l'opération : Région IDF, CA Val de France, Communes concernées, EPA Plaine de France, etc.	Concertation publique en 2012 5 COTECH + 1 COPIL Réunions bilatérales CG95/Région IDF Réunions de concertation avec les communes de Sarcelles et Garges-lès-Gonesse, notamment sur les projets communaux, les projets PRU 2 et les	Les objectifs du CG95 sont partagés avec l'ensemble des partenaires de l'opération : Région IDF, CA Val de France, Communes concernées, EPA Plaine de France, etc.	Concertation publique en 2012 5 COTECH + 1 COPIL Réunions bilatérales CG95/Région IDF Réunions de concertation avec les communes de Sarcelles et Garges-lès-Gonesse, notamment sur les projets communaux, les projets PRU 2 et les	Les objectifs du CG95 sont partagés avec l'ensemble des partenaires de l'opération : Région IDF, CA Val de France, Communes concernées, EPA Plaine de France, etc.	Concertation publique en 2012 5 COTECH + 1 COPIL Réunions bilatérales CG95/Région IDF Réunions de concertation avec les communes de Sarcelles et Garges-lès-Gonesse, notamment sur les projets communaux, les projets PRU 2 et les	Les objectifs du CG95 sont partagés avec l'ensemble des partenaires de l'opération : Région IDF, CA Val de France, Communes concernées, EPA Plaine de France, etc.	Concertation publique en 2012 5 COTECH + 1 COPIL Réunions bilatérales CG95/Région IDF Réunions de concertation avec les communes de Sarcelles et Garges-lès-Gonesse, notamment sur les projets communaux, les projets PRU 2 et les

[2] Evolution des niveaux de trafic sur la coupure RD208+RD125 Capacité par rapport à l'option de référence sur les RD208 et RD125 à Sarcelles et Garges-lès-Gonesse (Source CDVIA)

	Option de projet 1		Option de projet 2		Option de projet 3		Option de projet 4	
	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative
		évolutions des PLU Réunions avec l'EPA Plaine de France et le SIAH sur la renaturation du petit Rosne.		évolutions des PLU Réunions avec l'EPA Plaine de France et le SIAH sur la renaturation du petit Rosne.		évolutions des PLU Réunions avec l'EPA Plaine de France et le SIAH sur la renaturation du petit Rosne.		évolutions des PLU Réunions avec l'EPA Plaine de France et le SIAH sur la renaturation du petit Rosne.
	L'aménagement de l'Avenue intègre une partie de la **renaturation du Petit Rosne**.	**700 m** de renaturation du Petit Rosne	L'aménagement de l'Avenue intègre une partie de la **renaturation du Petit Rosne**.	**700 m** de renaturation du Petit Rosne	L'aménagement de l'Avenue intègre une partie de la **renaturation du Petit Rosne**.	**700 m** de renaturation du Petit Rosne	L'aménagement de l'Avenue intègre une partie de la **renaturation du Petit Rosne**.	**700 m** de renaturation du Petit Rosne
Préserver la trame verte et la trame bleue	Des **mesures compensatoires écologiques** permettent la compensation du projet. Une **coulée verte** est aménagée le long de l'infrastructure routière.	**34 ha** de mesures compensatoires écologiques **5,5 km** de création d'une coulée verte le long de l'infrastructure	Des **mesures compensatoires écologiques** permettent la compensation du projet. Une **coulée verte** agréable est aménagée le long de l'infrastructure routière.	**34 ha** de mesures compensatoires écologiques **5,5 km** de création d'une coulée verte le long de l'infrastructure	Des **mesures compensatoires écologiques** permettent la compensation du projet. Une **coulée verte** est aménagée le long de l'infrastructure routière.	**34 ha** de mesures compensatoires écologiques **5,5 km** de création d'une coulée verte le long de l'infrastructure	Des **mesures compensatoires écologiques** permettent la compensation du projet. Une **coulée verte** est aménagée le long de l'infrastructure routière.	**34 ha** de mesures compensatoires écologiques **5,5 km** de création d'une coulée verte le long de l'infrastructure
Relier efficacement entre elles plusieurs communes périphériques de	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis complète le maillage viaire de l'est	**Gain de 1 min** entre la RD301 et la RD84	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis complète le maillage viaire de l'est	**Gain de 2 min** entre la RD301 et la RD84	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis complète le maillage viaire de l'est	**Gain de 6 min** entre la RD301 et la RD84	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis complète le maillage viaire de l'est	**Gain de 6 min** entre la RD301 et la RD84

	Option de projet 1		Option de projet 2		Option de projet 3		Option de projet 4	
	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative
l’agglomération	du Val d'Oise sans pour autant s'affirmer comme une liaison structurante.	**Trafics 2030 à l’heure de pointe du soir entre 1 170 et 3 250 véh/h** sur le Secteur Est de l'Avenue du Parisis	du Val d'Oise sans pour autant s'affirmer comme une liaison structurante.	**Trafics 2030 à l’heure de pointe du soir entre 1 860 et 3 930 véh/h** sur le Secteur Est de l'Avenue du Parisis	du Val d'Oise et offre une liaison structurante entre les communes du Val de France.	**Trafics 2030 à l’heure de pointe du soir entre 1 030 et 3 930 véh/h** sur le Secteur Est de l'Avenue du Parisis	du Val d'Oise et offre une liaison structurante entre les communes du Val de France.	**Trafics 2030 à l’heure de pointe du soir entre 3 070 et 4 360 véh/h** sur le Secteur Est de l'Avenue du Parisis

Au regard des objectifs principaux auxquels l’aménagement de la section est de l’Avenue du Parisis doit répondre, **les options de projet 1 et 2 ne peuvent être retenues.**

Elles ne répondent pas de manière satisfaisante aux objectifs de création d’une **liaison efficace** entre plusieurs communes périphériques de l’agglomération et de **détournement du trafic automobile des centres-villes** pour pouvoir y requalifier les espaces publics.

❖ Objectifs secondaires

	Option de projet 3		Option de projet 4	
	Appréciation qualitative	Valeur quantitative	Appréciation qualitative	Valeur quantitative
Diminuer et fiabiliser les temps de parcours	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis permet de réduire les temps de parcours, mais **les saturations du tronc commun Avenue du Parisis/RD316 lors des périodes de pointes, notamment le week-end** contraignent l'accès au MyPlace (files d'attente au carrefour "entrée de Sarcelles" et "Chantereine") et **réduisent l'accessibilité au nord du Val d'Oise.**	**Gain de 6 min** entre la RD301 et la RD84	L'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis permet de réduire les temps de parcours. Fluidification du tronc commun Avenue du Parisis / RD316	**Gain de 6 min** entre la RD301 et la RD84
Faciliter l'accès des quartiers politiques de la ville aux principales zones d'emplois	Plusieurs quartiers prioritaires sont situés aux abords du Secteur Est de l'Avenue du Parisis. Plusieurs carrefours permettent une connexion directe avec la voirie locale.	**2 quartiers inscrits au PNRU 2** sont directement desservis par le Secteur Est de l'Avenue du Parisis	Plusieurs quartiers prioritaires sont situés aux abords du Secteur Est de l'Avenue du Parisis. Plusieurs carrefours permettent des liaisons entre ces quartiers et l'Avenue du Parisis.	**2 quartiers inscrits au PNRU 2** sont directement desservis par le Secteur Est de l'Avenue du Parisis
	Liaison routière directe entre le Val de France et le pôle aéroportuaire de Paris-CDG	**Près de 165 000 emplois** envisagés à l'horizon 2030 sur le secteur	Liaison routière directe entre le Val de France et le pôle aéroportuaire de Paris-CDG	**Près de 165 000 emplois** envisagés à l'horizon 2030 sur le secteur
Associer les collectivités, les entreprises et le monde associatif aux principales étapes du projet	Réalisation de plusieurs comités techniques et comités de pilotage associant l'ensemble des partenaires de l'opération (Communes traversées, EPCI, Région IDF, EPA Plaine de France, etc).	Concertation publique en 2012 5 COTECH + 1 COPIL Réunions bilatérales CG95/Région IDF Réunions de concertation avec les communes de Sarcelles et Garges-lès-Gonesse, notamment sur les projets communaux, les projets PRU 2 et les évolutions des PLU Réunions avec l'EPA Plaine de France et le SIAH sur la renaturation du petit Rosne.	Réalisation de plusieurs comités techniques et comités de pilotage associant l'ensemble des partenaires de l'opération (Communes traversées, EPCI, Région IDF, EPA Plaine de France, etc).	Concertation publique en 2012 5 COTECH + 1 COPIL Réunions bilatérales CG95/Région IDF Réunions de concertation avec les communes de Sarcelles et Garges-lès-Gonesse, notamment sur les projets communaux, les projets PRU 2 et les évolutions des PLU. Réunions avec l'EPA Plaine de France et le SIAH sur la renaturation du petit Rosne.

L'option de projet 4 satisfait l'ensemble des objectifs principaux et secondaires auxquels l'Avenue du Parisis doit répondre, elle est donc l'option de projet retenue dans la présente enquête publique.

4.1.2.2. Effets des options de projet

Appréciation des effets en différenciant par rapport à l'option de référence	Option de projet 1	Option de projet 2	Option de projet 3	Option de projet 4
Effets sociaux	Le Secteur Est de l'Avenue du Parisis participe au désenclavement des quartiers prioritaires de la zone d'étude (Lochères à Sarcelles et Dame Blanche à Garges-lès-Gonesse). Cependant sa mise en service ne permet pas un délestage significatif des trafics dans les centres urbains.	Le Secteur Est de l'Avenue du Parisis participe au désenclavement des quartiers prioritaires de la zone d'étude (Lochères à Sarcelles et Dame Blanche à Garges-lès-Gonesse). Cependant sa mise en service ne permet pas un délestage significatif des trafics dans les centres urbains.	Le Secteur Est de l'Avenue du Parisis participe au désenclavement des quartiers prioritaires de la zone d'étude (Lochères à Sarcelles et Dame Blanche à Garges-lès-Gonesse). Le délestage des centres urbains permis par la mise en service de l'infrastructure offre l'opportunité de reconquérir les cœurs de ville. Son caractère structurant permet à l'Avenue du Parisis de devenir une dorsale d'urbanisation du territoire.	Le Secteur Est de l'Avenue du Parisis participe au désenclavement des quartiers prioritaires de la zone d'étude (Lochères à Sarcelles et Dame Blanche à Garges-lès-Gonesse). Le délestage des centres urbains permis par la mise en service de l'infrastructure offre l'opportunité de reconquérir les cœurs de ville. Son caractère structurant permet à l'Avenue du Parisis de devenir une dorsale d'urbanisation du territoire.
Effets économiques	L'option de projet 1 ne répond pas aux enjeux économiques du territoire d'étude qui souffre d'une carence de liaison structurante et fluide entre le Val de France et l'est de la zone d'étude.	L'option de projet 2 ne répond pas aux enjeux économiques du territoire d'étude qui souffre d'une carence de liaison structurante et fluide entre le Val de France et l'est de la zone d'étude.	L'option de projet 3 permet de compléter et d'hiérarchiser le réseau viaire de l'est du Val d'Oise. Située à proximité immédiate de plusieurs pôles secondaires économiques, leur attractivité est renforcée par l'arrivée d'une voirie structurante.	L'option de projet 4 permet de compléter et d'hiérarchiser le réseau viaire de l'est du Val d'Oise. Située à proximité immédiate de plusieurs pôles secondaires économiques, leur attractivité est renforcée par l'arrivée d'une voirie structurante.
Effets environnementaux	L'ensemble des mesures écologiques, hydrauliques et paysagères permettent de réduire les nuisances générées par l'arrivée de l'infrastructure. De plus, l'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis s'accompagne d'une partie de la renaturation du Petit Rosne. L'option de projet 1 est la moins consommatrice d'emprises.	L'ensemble des mesures écologiques, hydrauliques et paysagères permettent de réduire les nuisances générées par l'arrivée de l'infrastructure. De plus, l'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis s'accompagne d'une partie de la renaturation du Petit Rosne.	L'ensemble des mesures écologiques, hydrauliques et paysagères permettent de réduire les nuisances générées par l'arrivée de l'infrastructure. De plus, l'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis s'accompagne d'une partie de la renaturation du Petit Rosne.	L'ensemble des mesures écologiques, hydrauliques et paysagères permettent de réduire les nuisances générées par l'arrivée de l'infrastructure. De plus, l'aménagement du Secteur Est de l'Avenue du Parisis s'accompagne d'une partie de la renaturation du Petit Rosne. Cependant, l'option de projet 4 est la plus consommatrice d'emprises.

4.1.2.3. Analyse monétarisée

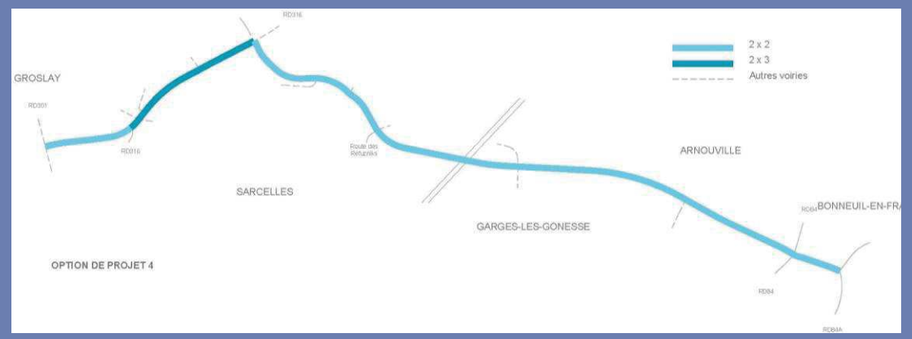
Indicateurs (€2014)	Option de projet			
	Option de projet 1	Option de projet 2	Option de projet 3	Option de projet 4
Coût de l'investissement	**89 360 000**	**141 500 000**	**144 500 000**	**145 700 000**
VAN-SE[3] (2022 / 4,5%)	**144 279 611**	**333 605 867**	**358 525 932**	**359 469 543**
VAN-SE par euro investi	**1,6**	**2,4**	**2,5**	**2,5**
VAN-SE par euro public dépensé	**1,6**	**2,4**	**2,5**	**2,5**
Taux de rentabilité immédiate en 2022	**8,5%**	**10,9%**	**11,4%**	**11,4%**

Parmi les différentes options de projet, **c'est l'option de projet 4 qui procure le plus de bénéfice pour la collectivité** :

- La valeur actuelle nette socio-économique s'élève à **près de 360 000 000 euros** ;
- Le **projet rapporte à la collectivité 2,5 euros pour chaque euro dépensé** ;
- Le **taux de rentabilité immédiate à la mise en service du projet est de 11,4%.**

CONCLUSION

L'analyse des effets des différentes options de projet a conduit à retenir l'option de projet 4 pour le projet du secteur Est de l'Avenue du Parisis. Cette option de projet répond en effet le mieux à l'ensemble des objectifs principaux et secondaires émis à la fois par le Conseil Général du Val d'Oise, la Région, les collectivités et les usagers, dans le cadre d'une démarche participative et dans le respect des exigences règlementaires et d'équité sociale.



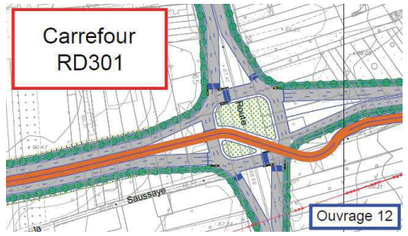
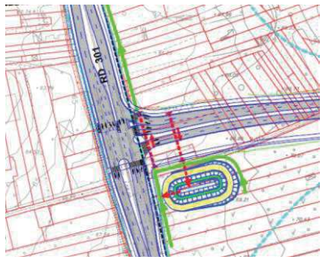
[3] Valeur Actuelle Nette Socio-Economique – mise en service du projet en 2022 et taux d'actualisation à 4,5%

4.2. LE CHOIX DES CARREFOURS

Le secteur Est de l'Avenue du Parisis est marqué par son nombre important de carrefours, on en dénombre 10, du carrefour de la RD 301 au carrefour de la RD 84 dont 5 sont des carrefours se trouvant sur la partie existante du tracé.

Le choix de ces carrefours a fait l'objet d'une analyse multicritère qui a été présentée lors de Comité technique (*COTECH n°2 du 28/03/2014*) et qui a permis de dégager les solutions à retenir en concertation avec les collectivités et communes. Les solutions retenues à l'issue de ce COTECH ont été pour certaines légèrement modifiées suite aux réunions spécifiques avec les collectivités et les communes en date du 01/04/2014 et au COTECH n°3 en date du 15/03/2014.

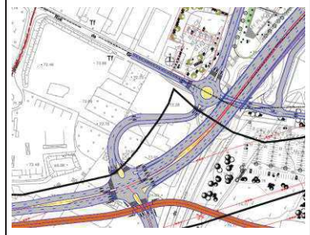
4.2.1.1. Carrefour de la RD 301

	Propositions d'aménagement	
	Solution présentée à la concertation	Solution phase 1 - partie Est
		
Echanges/Trafic	Tous les échanges à niveau sur le carrefour	Tous les échanges à niveau sur le carrefour
Sécurité / Lisibilité usagers	Bonne lisibilité du carrefour	Bonne lisibilité du carrefour
Mode Doux	Traversée à niveaux par feux	Traversée à niveau par feux
Emprises	Emprise importante	Emprise réduite mais difficilement compatible avec la phase 2 (Section Ouest)
Traitement urbain	Ilôts centraux et délaissés à traiter	Pas d'ilôts centraux à traiter
Solution retenue	Solution long terme lorsque la section Ouest sera réalisée	solution retenue

La solution retenue à court terme consiste en **l'aménagement d'un carrefour à feux classique en T**.

A long terme, avec la réalisation de l'avenue du Parisis Ouest, un aménagement de type carrefour à feux à ilot central carré, comme présenté en concertation, devra être réalisé.

4.2.1.2. Carrefour de la République

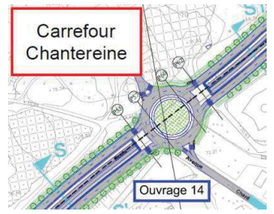
	Propositions d'aménagement		
	Solution présentée à la concertation	Solution emprises réduites	Solution séparation des types de trafic
			
Echanges/Trafic	Tous les échanges à niveau sur le carrefour	Tous les échanges à niveau sur le carrefour	Echanges dénivellés : tous les échanges permis mais en séparant les trafics locaux des trafics de transit
Sécurité / Lisibilité usagers	Bonne lisibilité du carrefour	Bonne lisibilité du carrefour	Bonne lisibilité de tous les échanges
Mode Doux	Difficulté de traversée car 4 voies sans ilôt mode doux	Traversée à niveau par feux sécurisée. Trois voies à traverser maximum	Traversée sécurisée par la dénivellation
Emprises	Emprise très importante	Emprise importante	Emprise importante Réalisation des travaux avec contrainte importante de circulation
Traitement urbain	Ilôts centraux et délaissés importants à traiter	Ilôts centraux réduits à traiter	Délaissé important à traiter
Variantes possibles			Possibilité de variante sans liaison entre les voies locales et l'avenue du Parisis compatible avec le projet de commissariat
Solution retenue		solution retenue	

Afin de garantir une gestion satisfaisante des nombreux échanges sur cette intersection, il est proposé de déconcentrer au maximum les différents flux. La solution présentée lors de la concertation a été revue à travers deux solutions d'aménagement contrastées :

- Une **solution à niveau** permettant d'isoler le traitement des échanges RD316xAvenue du Parisis et d'assurer des cheminements piétons lisibles et sécurisés tout en réduisant l'impact sur le foncier. Cette solution, avec **ilot central** permettant une gestion optimisée du stockage interne au carrefour, a été retenue.

- Une **solution dénivelée** séparant les flux de transit et locaux. Du fait notamment des emprises et délaissés importants que cet aménagement comporte, il n'a pas été retenu.

4.2.1.3. Carrefour des Chantereines

	Propositions d'aménagement		
	Solution présentée à la concertation	Solution carrefour à feux	Solution Entrée/Sortie en biseau
			
Echanges/Trafic	Carrefour dénivellé	Echanges à niveau par carrefour à feux	Echanges à niveau par Entrée/Sortie
Sécurité / Lisibilité usagers	Bonne lisibilité du carrefour	Carrefour à feux permettant de réduire les vitesses et de sécuriser l'axe	Entrée/Sortie sur l'avenue sécurisées
Mode Doux	Les traversées piétonnes ne sont pas sécurisées par feux	Traversée à niveau par feux avec ilôt central	Traversée par dénivellation, pas de feux
Emprises	Emprise raisonnable	Emprise réduite	Emprise réduite
Traitement urbain	Ilôts centraux à traiter	Ilôts pour traversée piétonne seulement	Passage dénivelé mode doux
Solution retenue		solution retenue	

Le carrefour giratoire dénivelé présenté à la concertation a été redéfini en **carrefour à feux classique en T**.

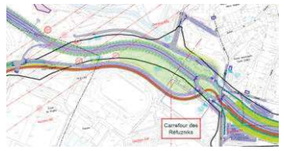
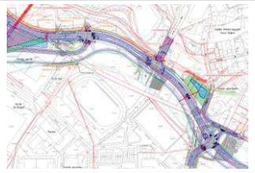
Cet aménagement permet **une gestion sécurisée des traversées modes doux** tout en restant compact.

4.2.1.4. Carrefour RD 125 – RD 316

	Propositions d'aménagement	
	Solution carrefour dénivelé	**Solution carrefour à niveau**
		
Echanges/Trafic	Carrefour dénivelé avec réutilisation de l'ouvrage existant et création d'un ouvrage Bretelles adaptées au besoin de trafic Accès à la résidence Malherbes depuis TC RD316/Avenue du Parisis seulement	Echanges à niveau sur le carrefour Accès à la résidence Malherbes possible depuis depuis TC RD316/Avenue du Parisis et RD125 Ouest
Sécurité / Lisibilité usagers	Usagers en continuité de la RD316 sur l'ouvrage d'art Bonne lisibilité	Continuité de la RD316 sur OA n'existe plus: diminution de la vitesse au regard du carrefour Chantereine notamment
Mode Doux	Traversée par feux au niveau des bretelles	Traversée par feux
Emprises	Emprise importante	Emprise importante Réalisation des travaux avec contrainte importante de circulation
Traitement urbain	Ouvrages d'art et remblais à traiter	Ilôts centraux à traiter
Solution retenue	👍 solution retenue	

Ce carrefour est au cœur des 2 grands axes de communication que sont la RD125 et la RD316. Le **maintien de la configuration actuelle, dénivelée**, permet d'écarter les nombreux véhicules sur la RD316 des carrefours à feux créés au niveau des bretelles. Cette dissociation, au-delà, des aspects relatifs à la bonne lisibilité et visibilité des différents itinéraires, garantit également une **meilleure sécurisation des modes doux** au niveau des carrefours à feux.

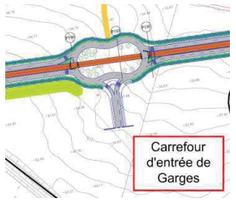
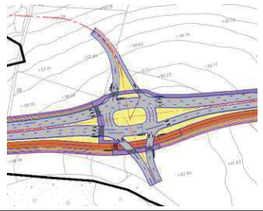
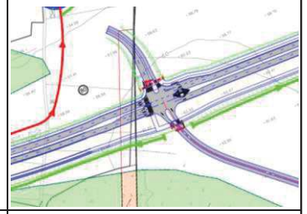
4.2.1.5. Carrefour de Refuzniks

	Propositions d'aménagement		
	Solution présentée à la concertation	**Solution 3 carrefours**	**Solutions 2 carrefours**
			
Echanges/Trafic	Avenue du Parisis décalée par rapport à la RD125 existante, Accès de l'avenue Paul Langevin sur l'avenue vers Réfuzniks, Voie de desserte locale, Accès au parking de la base de loisirs sur RD125 existante, Accès de la rue des Coquetiers sur la RD209	Avenue du Parisis sur RD125 existante, Accès possible de l'avenue Paul Langevin sur l'avenue dans les 2 sens, Piquage de la voie de desserte locale, Accès au parking de la base de loisirs sur l'Avenue du Parisis, Accès de la rue des Coquetiers sur la RD209	Avenue du Parisis sur RD125 existante, Accès avenue Paul Langevin reporté au carrefour RD209, Accès au parking de la base de loisirs depuis la RD209 ou en entrée/sortie depuis l'Avenue du Parisis, Accès de la rue des Coquetiers sur le carrefour des Réfuzniks
Sécurité / Lisibilité usagers	Bonne lisibilité du carrefour mais carrefour très vaste multipliant les points de conflit	Bonne lisibilité du carrefour mais carrefours rapprochés nécessitant une coordination des feux	Bonne lisibilité du carrefour et suppression d'un carrefour
Mode Doux	Traversée sécurisée par feux mais cheminement long	Traversée sécurisée par feux et cheminement direct	Traversée sécurisée par feux et cheminement direct
Emprises	Emprise importante	Emprise réduite	Emprise réduite
Traitement urbain	Ilôts centraux et délaissés importants entre la RD125 existante et l'Avenue à traiter	Pas d'ilôts centraux à traiter	Pas d'ilôts centraux à traiter Délaissé entre contre-allée et Avenue du Parisis à traiter
Solution retenue		👍 solution retenue	

Depuis le tracé présenté à la concertation, les caractéristiques du projet sur cette section ont évolué : le tracé s'inscrit désormais dans les emprises actuelles de la rue des Refuzniks. De plus, le traitement en giratoire à feux de l'intersection avec la RD125 a été remplacé par des **carrefours à feux classiques gérés en coordination (onde verte).**

Ce choix d'aménagement est **préférable** du point de vue de la **lisibilité de l'itinéraire, de la sécurisation des traversées piétonnes et des impacts, plus réduits, sur le foncier**.

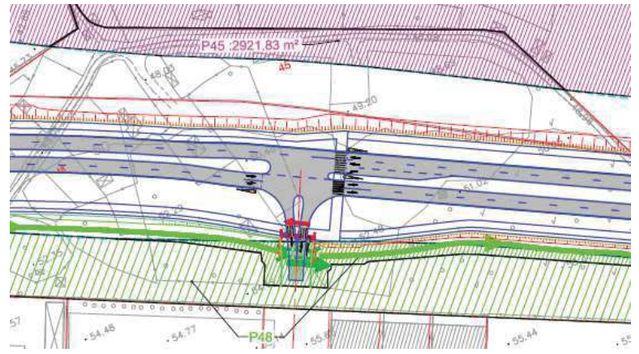
4.2.1.6. Carrefour de Garges

	Propositions d'aménagement		
	Solution présentée à la	Solution avec ilot central	Solution carrefour classique
			
Echanges/Trafic	Tous les échanges à niveau sur le	Tous les échanges à niveau sur le	Tous les échanges à niveau sur le
Sécurité / Lisibilité usagers	Visibilité moyenne dans le carrefour	Carrefour lisible et bonne visibilité dans le carrefour	Carrefour classique, bonne visibilité
Mode Doux	Traversée à niveaux par feux	Traversée à niveau par feux	Traversée à niveau par feux
Emprises	Emprise importante	Emprise réduite et décalage vers	Emprise très réduite - Carrefour à
Traitement urbain	Ilôts centraux et délaissés à traiter	Ilôts centraux et délaissés à traiter	Pas d'ilot central à traiter
Solution retenue			solution retenue

La configuration du carrefour a légèrement évolué depuis la concertation en intégrant notamment de manière plus optimale la traversée du futur site propre, l'accès au Dôme et la praticabilité des itinéraires modes doux.

A ce titre, un **aménagement classique de type carrefour à feux en croix** est préférable.

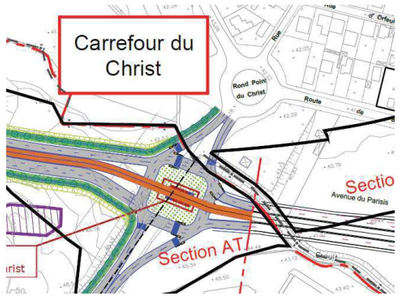
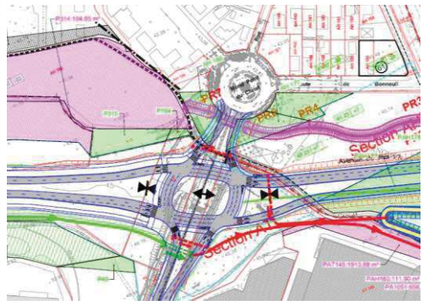
4.2.1.7. Carrefour ZI de la Muette

	Propositions d'aménagement	
	Solution présentée à la concertation	Solution carrefour classique
	pas de carrefour prévu	
Echanges/Trafic		Tous les échanges à niveau sur le carrefour
Sécurité / Lisibilité usagers		Bonne lisibilité du carrefour
Mode Doux		Traversée à niveau par feux
Emprises		Emprise réduite
Traitement urbain		Pas d'ilôts centraux à traiter
Solution retenue		solution retenue

Le carrefour de la ZI de la Muette a été ajouté suite à la concertation afin de desservir le pôle d'activités de la Muette.

L'intersection est gérée par un **carrefour à feux classique en T.**

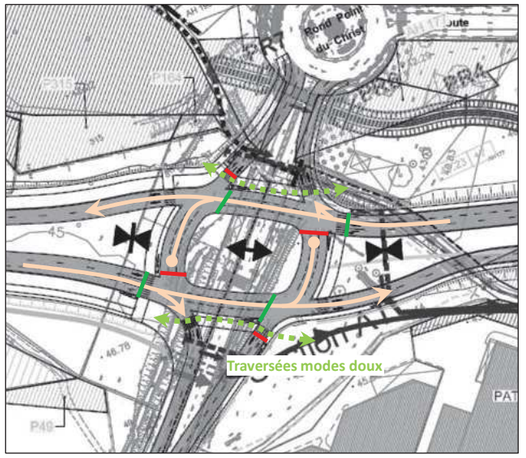
4.2.1.8. Carrefour du Christ

	Propositions d'aménagement	
	Solution présentée à la concertation	Solution avec ilot central améliorée
		
Echanges/Trafic	Tous les échanges à niveau sur le carrefour	Tous les échanges à niveau sur le carrefour
Sécurité / Lisibilité usagers	Bonne lisibilité du carrefour	Bonne lisibilité du carrefour
Mode Doux	Traversée à niveaux par feux	Traversée à niveau par feux
Emprises	Emprise réduite	Emprise réduite
Traitement urbain	Ilôts centraux et délaissés à traiter	Ilôts centraux et délaissés à traiter
Solution retenue		solution retenue

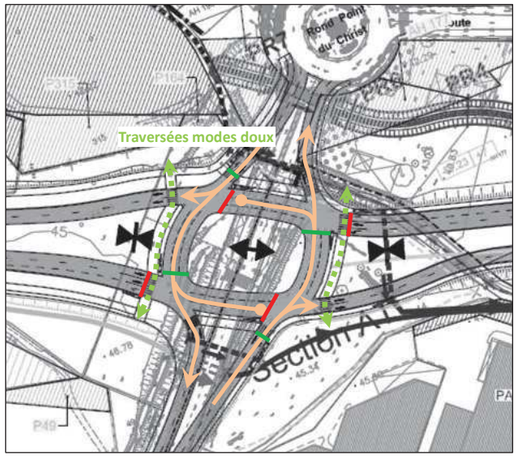
Les niveaux élevés de trafic sur ce **carrefour majeur** reliant la RD84 à l'Avenue du Parisis, en particulier les nombreux mouvements tourne-à-gauche, impliquent de trouver une **gestion permettant de garantir un stockage interne suffisant à l'intérieur du carrefour**.

Les **capacités de stockage de véhicules d'un carrefour à feux classique étant très limitées**, une solution plus capacitaire de type **carrefour à feux à ilot central** a été recherchée afin de ne pas saturer ce carrefour ni celui à proximité, le rond-point du Christ.

Le cycle de feux fonctionne en deux phases selon le principe illustré ci-après:



Phase 1 - Parisis



Phase 2 – RD84

Cette gestion permet également un **traitement confortable et sécurisé des traversées piétonnes**.

4.3. AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES : PRESENTATION DE DEUX FAMILLES DE SCENARIOS

Cf. en Annexe 1 l'étude hydraulique complète

Deux familles de scénarios ont été envisagées pour la gestion des eaux pluviales du secteur Est de l'Avenue du Parisis.

Rappelons tout d'abord le contexte : la plateforme routière du Secteur Est de l'Avenue du Parisis se situe en partie sur les emprises historiques réservées du projet inscrit antérieurement dans ces emprises. Deux grandes familles de solutions sur les mesures compensatoires ont été consécutivement envisagées :

- Pour l'une de ces familles de scénarios, **Famille A**, les aménagements se situent **au sein des emprises historiques du projet**,
- Pour l'autre, **Famille B**, les aménagements vont au-delà.

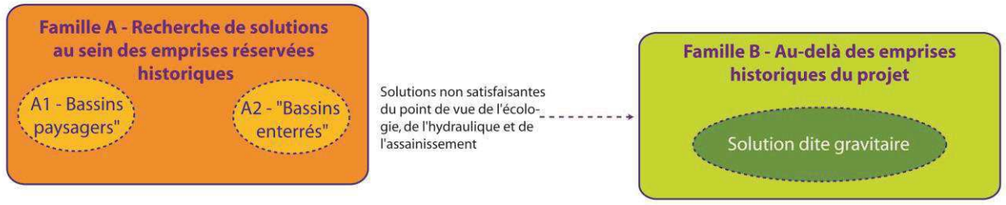


Figure 78 : Solutions hydrauliques : au sein et en dehors des emprises

4.3.1.1. Famille A : Recherche de solutions au sein des emprises réservées historiques du projet

Dans une première intention, l'objectif était de faire en sorte que les mesures compensatoires hydrauliques mais aussi écologiques soient circonscrites dans les emprises historiques du projet, afin de limiter l'impact sur le foncier.

Pour cette famille, plusieurs scénarios ont été envisagés dans cette famille :

- Une première solution avec mise en place de **bassins multifonctions paysagers et de bassins enterrés** avec station de relevage (scénario A1),
- solution avec mise en place **de bassins multifonctions enterrés avec station de relevage (scénario A2)**,

N.B. : une recherche de solution avec mise en place de noue d'écrêtement et de traitement de la pollution a été également étudiée et figure dans l'étude hydraulique annexée au présent dossier. Cette solution a été écartée puisqu'elle ne permettait pas de répondre au besoin de rétention, et nécessitait une modification du profil en travers impliquant un remblaiement du bassin d'Arnouville.

❖ Solution A1 : Solution avec mise en place de bassins multifonctions paysagers

A1 - "Bassins paysagers"

Au sein des emprises historiques du projet, une solution avec **mise en place de bassins multifonctions** dans les emprises réservées historiques a été envisagée.

Dans cette solution, compte tenu du profil en long et des contraintes de niveau des eaux dans le cours d'eau du Petit Rosne, il était nécessaire de mettre en place des **postes de relevage** pour permettre le bon fonctionnement du système d'assainissement soit de permettre une meilleure intégration paysagère.

Description de cette solution de bassins multifonctions paysagers

Dans cette solution, les bassins à ciel ouvert avec intégration paysagère sont sans clôture et de faible profondeur. Un replat entre le fond du bassin et la piste est aménagé de sorte à garantir la sécurité des personnes. La pente douce des bassins 3H/1V a pour objectif de mieux intégrer le bassin dans le paysage de la vallée du Petit Rosne. Une géomembrane permet de limiter tous les risques de contamination de la nappe et du cours d'eau (échange nappe-cours d'eau). De la terre sera disposée sur la géomembrane pour permettre aux végétaux de pouvoir se développer, garantissant l'aspect naturel du bassin.

Un exemple de coupe de bassin est présenté ci-dessous :

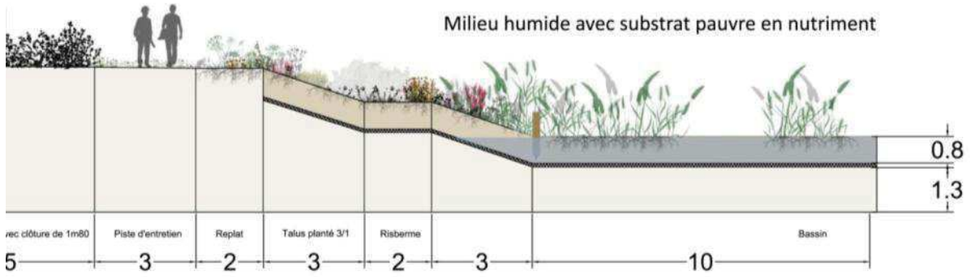


Figure 79 : Coupe type d'un bassin paysager

Les caractéristiques des différents bassins sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Point de rejet	n° du bassin	Surface active (ha)	Période de retour	Débit de fuite (l/s)	Volume à stocker (m^3)	Caractéristiques	Réseau d'assainissement
réseau RD301 puis ru de Haras	BAM n°1	1.15	T = 30 ans	3.6	560	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°2	4.11	T = 50 ans	2.9	2800	Bassin enterré	Gravitaire et par refoulement
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°3	2.78	T= 50 ans	3.2	1740	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire et par refoulement
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°4	3.12	T= 50 ans	3.4	1970	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire et par refoulement
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°5	2.75	T = 50 ans	2.6	1220	Bassin enterré	Gravitaire et par refoulement

Tableau 6 : Caractéristiques des différents bassins pour la solution A1

La représentation du schéma d'assainissement est présentée ci-dessous :



Figure 80 : schéma d'assainissement des différents bassins pour la solution A1

Il est par ailleurs nécessaire de mettre en place des mesures compensatoires pour la compensation des remblais en zone inondable.

Il s'avère que pour ce scénario, l'exploitation des stations de relevage est l'inconvénient majeur de cette solution. Du fait de leur volume, l'impact visuel des bassins d'écrêtement dans la vallée du Petit Rosne est jugé important.

❖ **Bassins multifonctions enterrés avec station de relevage (A2)**

Description de cette solution de bassins enterrés

A2 - "Bassins enterrés"

Pour réduire l'impact visuel des bassins dans la vallée du Petit Rosne, il a été proposé de réaliser des **bassins enterrés**. Cette solution nécessite également la mise en place de **station de relevage**.

Les caractéristiques des bassins sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Point de rejet	n° du bassin	Surface active (ha)	Période de retour	Débit de fuite (l/s)	Volume à stocker (m^3)	Caractéristiques	Réseau d'assainissement
réseau RD301 puis ru de Haras	BAM n°1	1.15	T = 30 ans	3.6	560	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°2	4.11	T = 50 ans	2.9	2800	Bassin enterré	Gravitaire et par refoulement
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°3	2.78	T= 50 ans	3.2	1740	Bassin enterré	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°4	3.12	T= 50 ans	3.4	1970	Bassin enterré	Gravitaire et par refoulement
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°5	2.75	T = 50 ans	2.6	1220	Bassin enterré	Gravitaire et par refoulement

Tableau 7 : Caractéristiques des différents bassins pour la solution A2

La représentation du schéma d'assainissement est présentée ci-dessous :

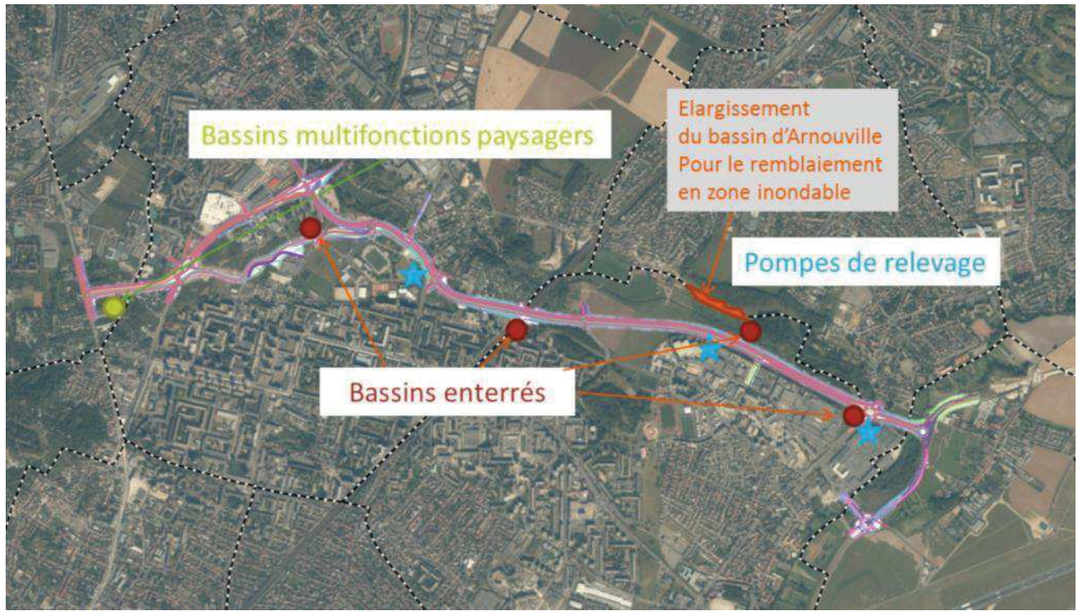


Figure 81 : schéma d'assainissement des différents bassins pour la solution A2

Le fait que les bassins soient enterrés, l'impact visuel et paysager est de fait quasiment nul (à l'exception de la phase travaux). Cependant, le risque d'oublier l'entretien de ces bassins est jugé important. Par ailleurs, les contraintes d'exploitation sont nombreuses (difficulté pour réaliser les opérations de curage, risque de création de poche de gaz dans le bassin…). Enfin, le coût de réalisation de ces bassins est important, couplé à la mise en place des stations de relevage et leur exploitation, cette solution n'est pas très avantageuse d'un point de vue économique.

En conclusion pour cette famille de solution au sein des emprises historiques du projet, il apparait que :

- **D'un point de vue écologique :**
    - Ratio de compensation de l'ordre de 1:1,
    - Absence d'une unité de gestion cohérente,
    - Fonctionnalité écologique moindre.

Il s'agit donc d'une famille de de scénarios peu satisfaisante d'un point de vue écologique

D'un point de vue Hydraulique/Assainissement :

- Emprises disponibles suffisantes pour compenser les remblais dans le cadre du projet,
- Difficultés d'exploitation pour les deux scénarios (postes de relevages).

Aucune des 2 solutions proposées au sein des emprises historiques du projet n'apparait satisfaisante ni sur le plan hydraulique, ni sur celui de l'assainissement et encore moins sur le plan écologique (*Cf. § Analyse multicritère*)

De de ce fait, les recherches de solutions ont porté au-delà des emprises historiques du projet.

4.3.1.2. Famille B : Recherche de solutions au sein des emprises réservées historiques du projet

B - Solution dite gravitaire

Ce scénario a pour objectif de créer un **assainissement gravitaire** avec mise en place de bassin permettant le traitement de la pollution. L'écrêtement des débits se fera par l'intermédiaire du bassin d'Arnouville à l'exception du bassin n°1 qui aura lui aussi une fonction d'écrêtement pour éviter d'aggraver les débits dans la zone urbanisée se trouvant entre la rue du Père Heude et la voie SNCF.

A noter que les bassins conçus pour le traitement de la pollution pourront écrêter les débits de pointe lors d'une pluie intense même si leur dimensionnement n'en tient pas compte.

Les caractéristiques des bassins sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Point de rejet	n° du bassin	Fonction	Surface active (ha)	Période de retour	Débit de fuite (l/s)	Volume à stocker (m^3)	Caractéristiques	Réseau d'assainissement
réseau RD301 puis ru de Haras	BAM n°1	Ecrêtement + traitement de la pollution	1.15	T = 30 ans	3.6	560	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BAM n°2	Ecrêtement + traitement de la pollution	4.11	T = 50 ans	2.9	2800	Bassin enterré	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BTC n°3	Traitement de la pollution	3.80	T = 1an	10	760	Bassin enterré	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BTC n°4	Traitement de la pollution	2.78	T = 1an	10	555	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BTC n°5	Traitement de la pollution	3.12	T = 1an	10	620	Bassin à ciel ouvert paysager	Gravitaire
Ruisseau du Petit Rosne	BTC n°6	Traitement de la pollution	2.75	T = 1 an	10	550	Bassin à ciel ouvert	Gravitaire
Agrandissement du bassin d'Arnouvile		Ecrêtement	8.65	T = 50 ans	9.1	5630	Agrandissement du bassin de gestion des crues du volume d'écrêtement nécessaire pour les eaux de la voirie	

Le synoptique du schéma d'assainissement est présenté en page suivante.

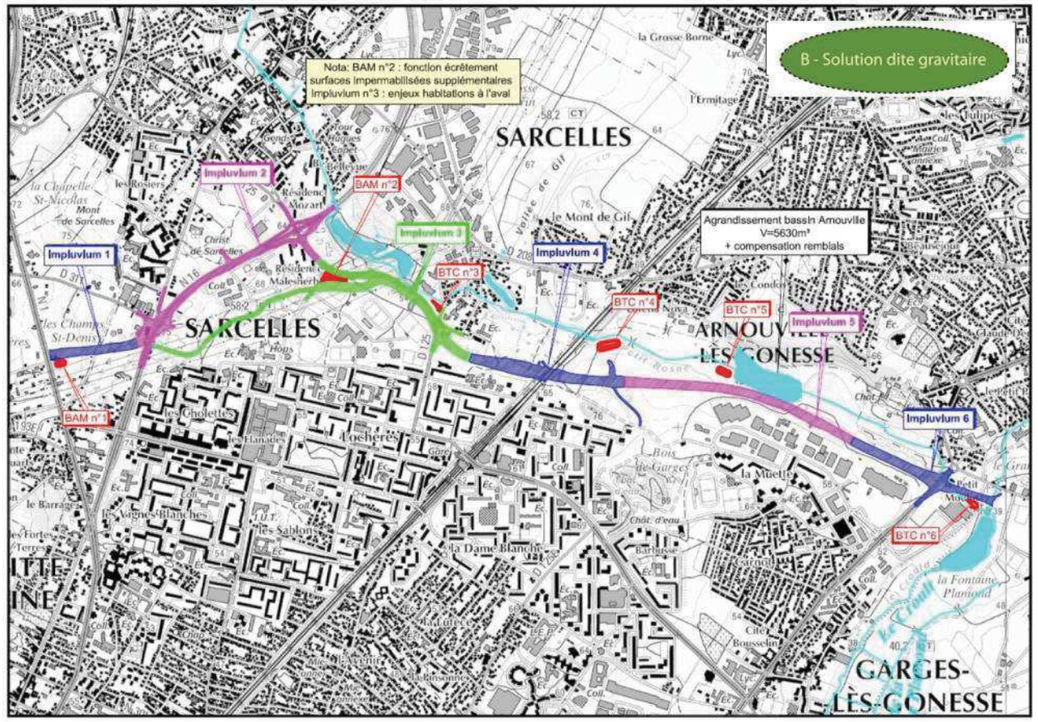


Figure 82 synoptique du schéma d'assainissement pour la solution B

La vue en plan des aménagements est présentée ci-dessous. Elle localise les dispositifs permettant la gestion quantitative et qualitative des eaux. L'agrandissement du bassin d'Arnouville permettra d'écrêter les eaux de la voirie mais également de compenser le volume déstocké par le remblaiement d'une partie de la zone inondable, cela dans un but commun, limier le risque inondation.

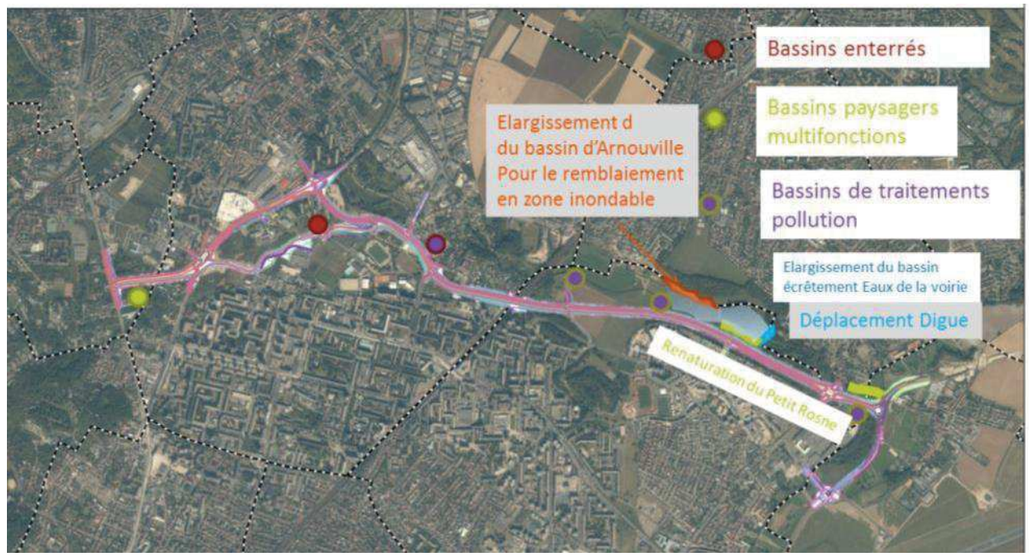


Figure 83 : schéma d'assainissement des différents bassins pour la solution B

N.B. : l'étude hydraulique en annexe justifie de manière détaillée l'agrandissement du bassin d'Arnouville.

Cette solution a pour avantage de limiter l'impact visuel des bassins dans la vallée du Petit Ronse. La mise en place d'un réseau de collecte gravitaire permet de faciliter l'exploitation des ouvrages et limite les risques de mauvais fonctionnement du réseau.

En résumé, cette solution dite gravitaire :

- **D'un <u>point de vue écologique</u> :**
  - **Permet une compensation *in situ*,**
  - **Offre de réelles opportunités en termes de restauration et de renaturation de milieux naturels,**
  - **Offre une vraie fonctionnalité d'un point de vue écologique,**
  - **L'ensemble de ces éléments permet de s'affranchir de mesures *ex situ* sur des surfaces plus importantes.**

Cf. Impact et Mesures Milieu naturel de la présente étude d'impact

- **D'un <u>point de vue Hydraulique/Assainissement</u> :**
  - **Le réseau gravitaire : facilite l'exploitation,**
  - **Les bassins sont moins volumineux dans la vallée du Petit Rosne : l'intégration paysagère en est facilitée,**
  - **Le déplacement du dispositif de retenu (la digue) ménage le futur pour s'assurer d'avoir les emprises suffisantes.**

NB : cette solution étant la solution retenue, elle est développée dans le chapitre 2 – Description du projet et Mesures hydrauliques de la présente étude d'impact.

4.3.1.3. Analyse multicritères et conclusions

L'analyse multicritères a été faite en fonction des différentes thématiques de l'eau et des milieux aquatiques, des contraintes d'exploitation, de l'impact des aménagements sur le paysage, de la sécurisation du dossier en vue de l'obtention de l'avis positif de l'Autorité Environnementale, ainsi que le coût de réalisation des ouvrages.

Ce tableau synthétise par des codes couleurs et par comparaison entre les différentes solutions, l'analyse multicritère réalisée dans le cadre du projet La solution gravitaire a fait l'objet d'un large consensus, et a reçu notamment un avis positif du SIAH (Cf. compatibilité de la solution retenue avec le projet de Renaturation du Petit Rosne).

	Emprises historiques		**Au-delà des emprises historiques**
	A1 - "Bassins paysagers"	A2 - "Bassins enterrés"	B - Solution dite gravitaire
Ecologie	Fonctionnalité écologique moindre		Fonctionnalité (continuité dans les mesures+ compatibilité projet « Petit Rosne ») Possibilité de plus-value écologique (renaturation cours d'eau) Surface mesures compensatoires suffisantes
Hydraulique	Agrandissement tout juste nécessaire pour les mesures compensatoires		Augmentation du volume important
Exploitation	Station de relevage	Station de relevage Pas de visibilité des bassins = risque d'oubli	Réseau gravitaire
Paysage	Bassins volumineux	Bassins non visibles	Volume moins important= plus facile à intégrer
Coût			
			Solution retenue

4.3.2. Mesures d'aménagements acoustiques : raisons du choix des protections retenus

Dans le cadre du projet, certaines mesures acoustiques ont fait l'objet d'analyse de variantes.

Pour comprendre, les raisons du choix de ces variantes, il apparait important de rappeler brièvement le contexte.

Comme le révèle l'étude acoustique, l'aménagement de l'Avenue du Secteur Est de l'Avenue du Parisis a des impacts acoustiques sur 35 bâtiments.

Cf. Annexe 2 Etude Acoustique et Impacts Acoustiques de la présente étude d'impact.

La carte ci-dessous mentionne les bâtiments impactés par le projet et qui nécessitent des mesures acoustiques pour se conformer à la réglementation en vigueur et respecter des niveaux sonores maximaux autorisés.

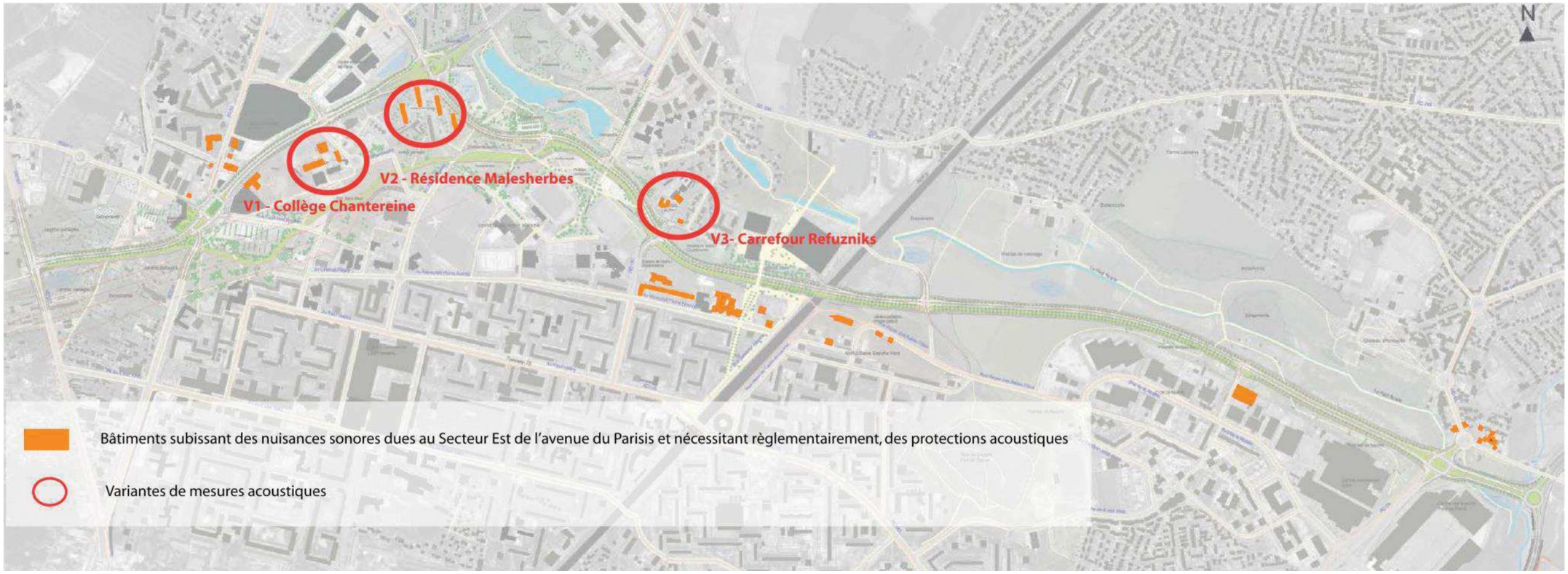
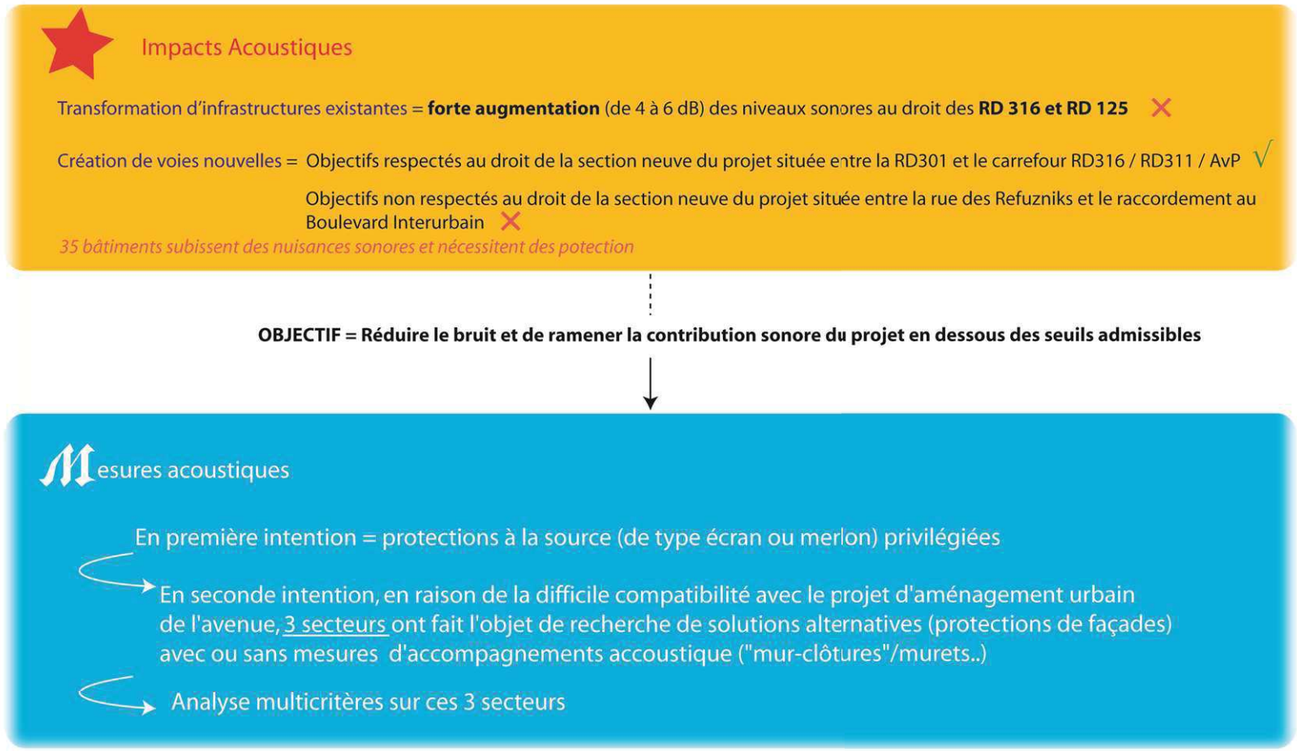


Figure 84 : Bâtiments impactés par le bruit généré par le Secteur Est de l'Avenue du Parisis et nécessitant réglementairement des protections acoustiques

Voici en substance, le procédé qui a abouti à la recherche de solutions alternatives en acoustique:



Si dans l'ensemble, conformément à la réglementation en vigueur les protections du bruit à la source, ont été acceptées, 3 secteurs ont fait l'objet d'études de variantes plus approfondies. Il s'agit des 3 secteurs suivants :

- V1- au droit du Collège Chantereine, aux abords de la Rd 316,
- V2- Résidence Malesherbes, aux abords de la Rd 316,
- V3- Aux abords du quartier des Refuzniks.

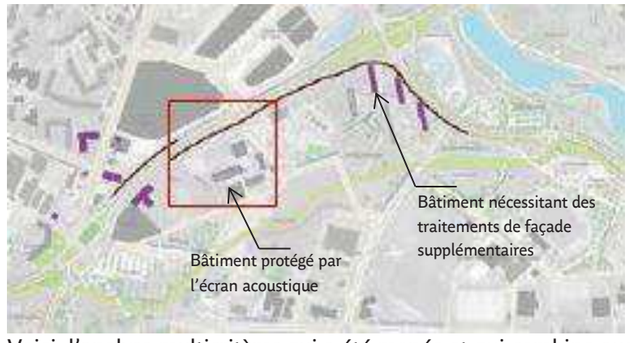
NB : la totalité des mesures acoustiques adoptées figurent dans la partie Impacts et Mesures de l'étude acoustique.

4.3.2.1. V1- au droit du Collège Chantereine, aux abords de la Rd 316

La mise en place d'un écran continu proposée en première intention posait des problématiques d'adéquation avec l'aménagement d'une avenue au caractère urbain.

Pour ce secteur 3 approches ont été envisagées :

Scénario 1 : le collège Chantereine est protégé par un écran acoustique (hauteur = 3m)



Scénario 2 : le collège Chantereine n'est protégé que par des traitements de façade



Scénario 3 : le collège Chantereine est protégé par des traitements de façade et comme mesure d'accompagnement un mur-clôture (hauteur = 3m) – Déclinaison du scénario 2



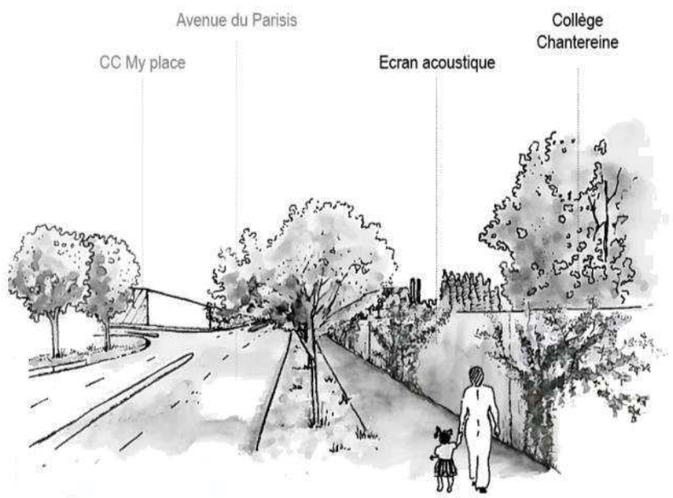
Voici, l'analyse multicritères qui a été menée et qui combine aussi bien des critères sur les qualités acoustiques, que l'intégration urbaine de ces mesures.

Protections acoustiques aux abords de la RD 316 – Collège Chantereine														
Scénarios	Principe	Qualités acoustiques des protections		Qualités urbaines des protections – Adéquation avec le projet d'aménager **une avenue**								Coût sans l'éventuelle végétalisation	Coût de l'éventuelle végétalisation	Mise en œuvre
		Protection des bâtiments	Protections des espaces extérieurs	Impacts sur l'espace urbain	Préservation du tissu urbain	Ambiances provoquées par les protections	Impact sur le cheminement sur l'avenue	Sécurité	Dégradations possibles	Végétalisation des protections acoustiques	Mise en œuvre de la végétalisation			
Scénario 1	**Ecran acoustique** continu **260** mètres **(hauteur = 3m)**	Respect de la réglementation, protection à la source ; protection par l'écran des bâtiments impactés	La cour du collège est protégée, les espaces publics aux abords sont protégés	L'écran est une **coupure infranchissable** entre l'avenue et l'espace urbain, longue de 550 mètres (si également scénario 1 pour la résidence Malherbes)	Préservation uniquement d'une liaison piétonne (largeur = 4m) au niveau du carrefour de Chantereine, aucune lecture du quartier au sud de l'avenue depuis cette dernière	Routière, monotone, risque d'une sensation d'insécurité, ombre importante	Dégradation très forte du cheminement : **enfermement entre la route et l'écran**	**Peu sécuritaire** : pas de visibilité, création de petits espaces délaissés, impression d'enfermement	Risque de dégradation : graffitis sur les écrans	Par endroit, végétalisation possible de l'écran, plantation hors-sol (type mur végétalisé)	Pas ou peu de plantes en pleine terre donc aucune autonomie de ces dernières : entretien et arrosage importants sur le long terme, risque élevé de non reprise des végétaux	468 k€	546 k€ (écran végétalisé) ou 62,4 k€ (plantes grimpantes en pleine terre)	Sur emprise du projet de création de l'avenue du Parisis
Scénario 2	**Protections de façade** (cf. plan)	Protection réglementaire des bâtiments impactés (fenêtres fermées)	**Les espaces extérieurs ne sont pas protégés**	Aucun impact sur l'espace urbain	Avenue perméable, physiquement et visuellement	**Avenue connectée à l'existant, visibilité de part et d'autre de cette dernière**	Aucun impact sur le cheminement	Aucun impact sur la sécurité	Aucun risque de dégradation	Aucune végétalisation nécessaire	Aucune végétalisation nécessaire	104 k€	0 k€	Intervention dans l'espace privé, mise en place d'échafaudages
Scénario 3	**Protections de façade** (cf. plan) **et mesures d'accompagnement** : mur-clôture plein **(hauteur = 3m)** en limite du collège Chantereine sur 150 mètres	Protection réglementaire des bâtiments impactés (fenêtres fermées)	La cour du collège Chantereine est protégée	**Optimisation de l'existant** : la clôture devient un mur plein réduisant significativement le bruit au-delà, aucun impact sur l'espace public	Avenue perméable, physiquement, perte de la visibilité sur les espaces extérieurs du collège	**Avenue connectée à l'existant, visibilité de part et d'autre de cette dernière** sauf en direction du collège Chantereine	Peu d'impact sur le cheminement, longe mur privé sur 150 mètres (collège Chantereine). Le mur est décalé par rapport à la voirie (de l'ordre de 1m) et légèrement en contrebas (de l'ordre de 0.50m)	Création de murs entre espace public et espace privé	Risque de dégradation localisé sur le mur-clôture : graffitis	Végétalisation possible du mur-clôture et de ses abords. Plantation en pleine terre sur tout le linéaire de mur : bande d'environ 1m qui permet l'installation de toutes les strates végétales	Plantes installées en pleine terre ; si la palette végétale est locale, autonomie des végétaux au bout de deux ans	374 k€	16.5 k€	Intervention dans l'espace privé, mise en place d'échafaudages

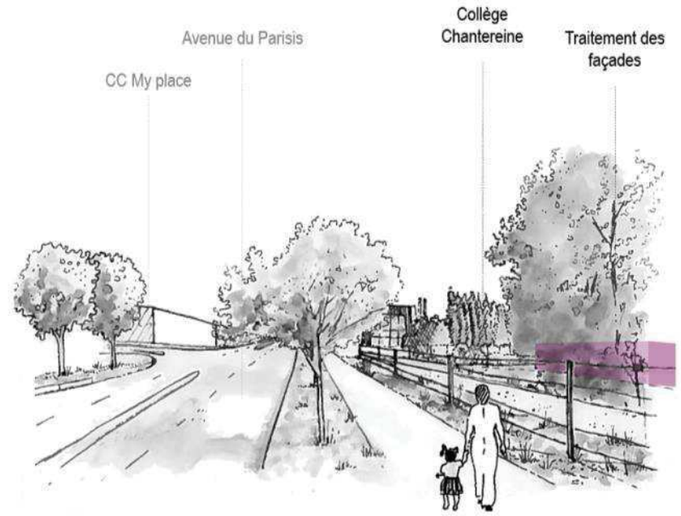
Tableau 8 : Protections acoustiques aux abords de la RD 316 – Collège Chantereine

Le scénario 3 a été retenu et ses caractéristiques techniques sont détaillées dans les mesures acoustiques.

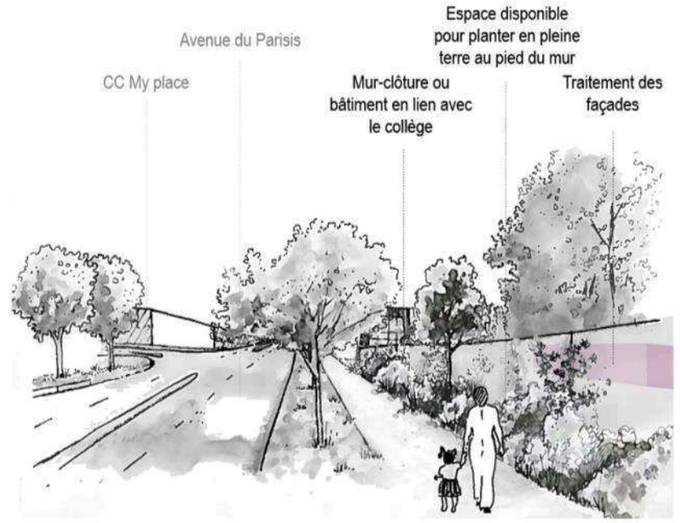
Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis



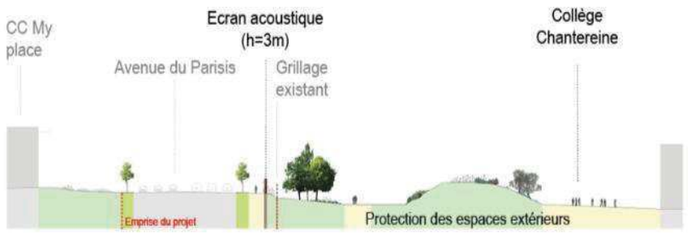
L'écran acoustique possède une hauteur de 3 mètres



L'espace public n'est pas impacté par ce scénario



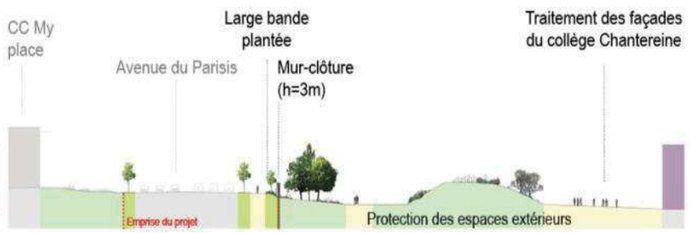
Ce dispositif libère un bel espace pour planter l'ensemble des strates végétales, au pied du mur (largeur entre 1m et 2m)



L'écran acoustique forme un linéaire continu de 550 mètres
(si scénario 1 également choisi pour la résidence Malesherbes)



La diminution des nuisances sonores n'est envisagée que pour les bâtiments
(fenêtres fermées)



La mise en place du mur-clôture en accompagenement des traitements de façade permet de protéger la cour, tout optimisant l'impact sur le cheminement sur l'avenue du Parisis

4.3.2.2. V2- au droit de la résidence Malesherbes

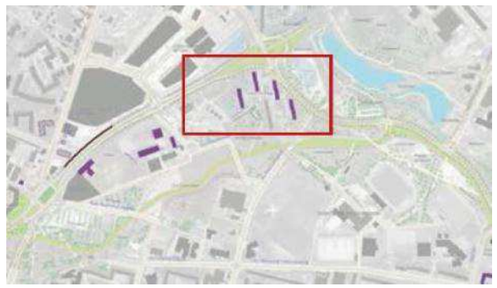
La mise en place d'un écran continu combinait à un traitement de façade proposée en première intention posait des problématiques d'adéquation avec l'aménagement d'une avenue au caractère urbain (coupure infranchissable entre l'avenue et l'espace urbain)

Pour ce secteur 2 autres approches ont été envisagées :

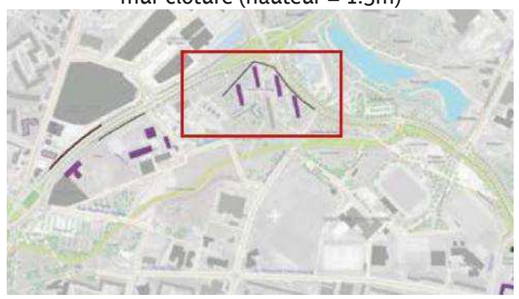
Scénario 1 : la résidence Malesherbes est protégée par un écran acoustique (hauteur = 3m) et des traitements de façade



Scénario 2 : la résidence Malesherbes n'est protégée que par des traitements de façade



Scénario 3 : la résidence Malesherbes est protégée par des traitements de façade avec comme mesure d'accompagnement un mur-clôture (hauteur = 1.5m)



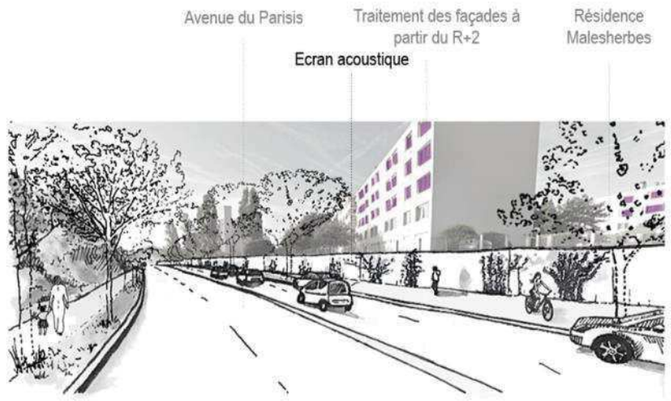
Voici, l'analyse multicritères qui a été menée et qui combine aussi bien des critères sur les qualités acoustiques, que l'intégration urbaine de ces mesures.

Protections acoustiques aux abords de la RD 316 – Résidence Malherbes														
Scénarios	Principe	Qualités acoustiques des protections		Qualités urbaines des protections – Adéquation avec le projet d'aménager **une avenue**								Coût sans l'éventuelle végétalisation	Coût de l'éventuelle végétalisation	Mise en œuvre
		Protection des bâtiments	Protections des espaces extérieurs	Impacts sur l'espace urbain	Préservation du tissu urbain	Ambiances provoquées par les protections	Impact sur le cheminement sur l'avenue	Sécurité	Dégradations possibles	Végétalisation des protections acoustiques	Mise en œuvre de la végétalisation			
Scénario 1	**Ecran acoustique** continu **260** mètres **(hauteur = 3m)**	Respect de la réglementation, protection à la source ; protection par l'écran des bâtiments impactés excepté les étages supérieurs à R+2, côté RD 125 (protections de façade nécessaires)	Les espaces extérieurs privés et publics sont protégés	L'écran est une **coupure infranchissable** entre l'avenue et l'espace urbain, longue de 550 mètres (si également scénario 1 pour le collège Chantereine)	Préservation uniquement d'une liaison piétonne (largeur = 4m) au niveau du carrefour de Chantereine et d'une entrée piétonne à l'angle de la résidence Malherbes, aucune lecture du quartier au sud de l'avenue depuis cette dernière	Routière, monotone, risque d'une sensation d'insécurité, ombre importante	Dégradation très forte du cheminement : **enfermement entre la route et l'écran**	**Peu sécuritaire :** pas de visibilité, création de petits espaces délaissés, impression d'enfermement	Risque de dégradation : graffitis sur les écrans	Par endroit, végétalisation possible de l'écran, plantation hors-sol (type mur végétalisé)	Pas ou peu de plantes en pleine terre donc aucune autonomie de ces dernières : entretien et arrosage importants sur le long terme, risque élevé de non reprise des végétaux	1029 k€	546 k€ (écran végétalisé) ou 62,4 k€ (plantes grimpantes en pleine terre)	Sur emprise du projet de création de l'avenue du Parisis
Scénario 2	**Protections de façade** (cf. plan)	Protection réglementaire des bâtiments impactés (fenêtres fermées)	**Les espaces extérieurs ne sont pas protégés**	Aucun impact sur l'espace urbain	Avenue perméable, physiquement et visuellement	**Avenue connectée à l'existant, visibilité de part et d'autre de cette dernière**	Aucun impact sur le cheminement	Aucun impact sur la sécurité	Aucun risque de dégradation	Aucune végétalisation nécessaire	Aucune végétalisation nécessaire	381 k€	0 k€	Intervention dans l'espace privé, mise en place d'échafaudages
Scénario 3	**Protections de façade** (cf. plan) **et mesures d'accompagnement** : mur-clôture plein **(hauteur = 1.5m)** en limite de la résidence Malherbes sur 345 mètres	Protection réglementaire des bâtiments impactés (fenêtres fermées)	Seuls les espaces extérieurs privés de la résidence Malherbes sont protégés	**Optimisation de l'existant :** la clôture devient un mur plein réduisant significativement le bruit au-delà, aucun impact sur l'espace public	Avenue perméable, physiquement, perte de la visibilité sur les espaces privés de la résidence Malherbes	**Avenue connectée à l'existant, visibilité de part et d'autre de cette dernière** sauf en direction de la résidence Malherbes	Peu d'impact sur le cheminement, longe mur de soutènement existant (hauteur = 2.5m), rehaussé du mur-clôture privé (hauteur = 1.5m), sur 200 mètres	Création de murs entre espace public et espace privé	Risque de dégradation localisé sur le mur-clôture : graffitis	Selon les secteurs, plantation en pleine terre ou en vaste jardinière au-dessus du mur de soutènement (s'il est possible de décaler la clôture par rapport à ce dernier)	Dans les vastes jardinières, autonomie limitée des végétaux : maintien d'un peu d'arrosage et d'entretien	691 k€	38 k€ (sans cout de la jardinière)	Intervention dans l'espace privé, mise en place d'échafaudages

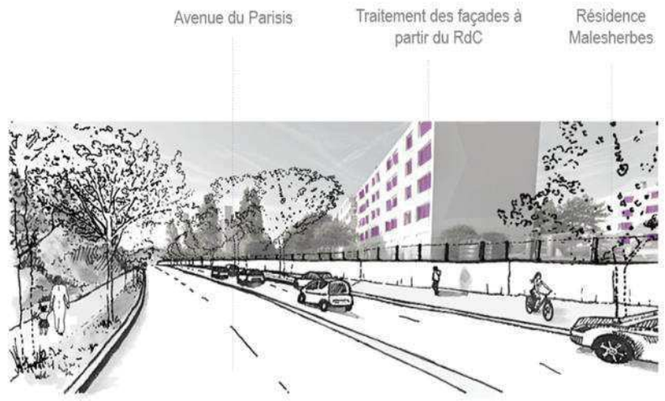
Tableau 9 : Protections acoustiques aux abords de la RD 316 – Résidence MAlhesherbes

Le scénario 3 a été retenu et ses caractéristiques techniques sont détaillées dans les mesures acoustiques.

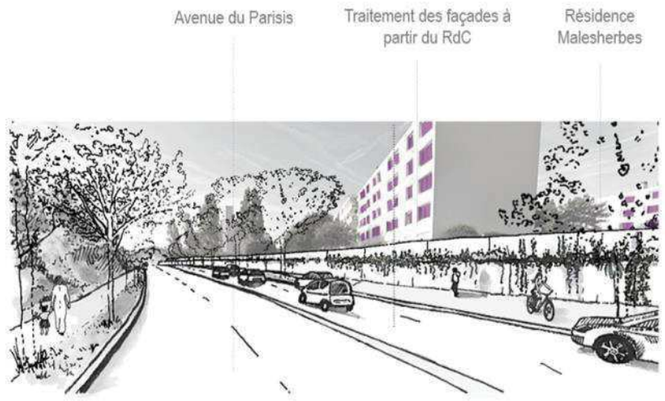
Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis



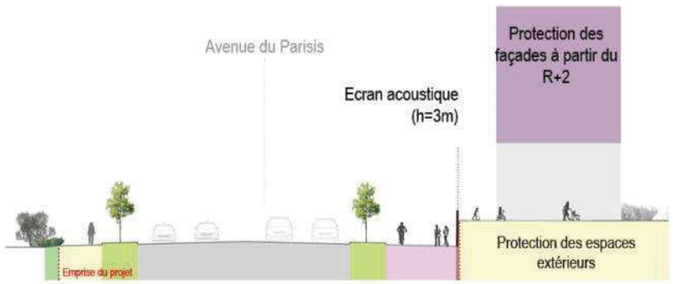
L'écran acoustique possède une hauteur de 3 mètres



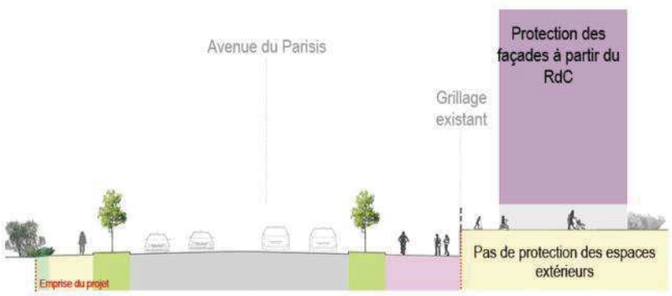
Seul le mur de soutènement est présent le long de l'avenue



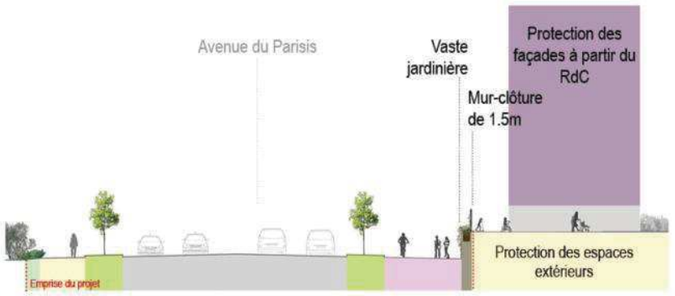
En décalant légèrement le mur-clôture par rapport au mur de soutènement, on peut installer de vastes jardinières



L'écran acoustique forme un linéaire continu de 550 mètres (si scénario 1 également choisi pour la résidence Malesherbes)



La diminution des nuisances sonores n'est envisagée que pour les bâtiments (fenêtres fermées)



La mise en place du mur-clôture en accompagenement des traitements de façade permet de protéger les espaces extérieurs, tout optimisant l'impact sur le cheminement sur l'avenue du Parisis

4.3.2.3. V3- Protections acoustiques aux abords du quartier des Refuzniks

La mise en place d'un écran continu proposée en première intention posait des problématiques d'adéquation avec l'aménagement d'une avenue au caractère urbain, ainsi que des problèmes de sécurité. Pour ce secteur des protections de façades, avec ou sans mesures d'accompagnement ont été envisagées.

Scénario 1 : le quartier est protégé par un écran acoustique qui enferme la rue des Coquetiers



Scénario 2 : l'école Ozar Hatorah et le pavillon impactés ne sont protégés que par des traitements de façade



Scénario 3 : l'école Ozar Hatorah est « protégée » par le mur-clôture, le pavillon impacté n'est protégé que par des traitements de façade



Scénario 4 : les traitements de façade accompagnés de la création d'un muret au bord de la chaussée permettent de réduire les nuisances sonores sur les bâtiments impactés et sur l'ensemble du quartier



Voici, l'analyse multicritères qui a été menée et qui combine aussi bien des critères sur les qualités acoustiques, que l'intégration urbaine de ces mesures.

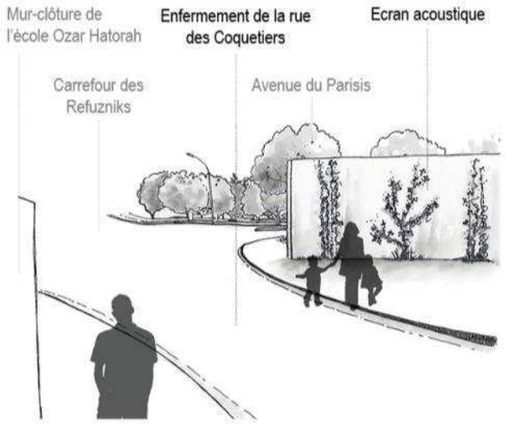
Protections acoustiques aux abords du quartier des Refuzniks

Scénarios	Principe	Qualités acoustiques des protections		Qualités urbaines des protections								Coût sans l'éventuelle végétalisation (comprend le coût du merlon sous le dôme)	Coût de l'éventuelle végétalisation	Mise en œuvre
		Protection des bâtiments	Protections des espaces extérieurs	Impacts sur l'espace urbain	Préservation du tissu urbain	Ambiances provoquées par les protections	Impact sur le cheminement sur l'avenue	Sécurité	Dégradations possibles	Végétalisation des protections acoustiques	Mise en œuvre de la végétalisation			
Scénario 1	**Ecran acoustique** continu sur **175 mètres (hauteur = 3m)**	Protection réglementaire des bâtiments impactés, protection à la source	Les espaces extérieurs privés et publics sont protégés	Coupure infranchissable sur 175 mètres, **enfermement de la rue des Coquetiers entre deux murs** (l'écran acoustique et le mur existant de l'école Ozar Hatorah)	Coupure du tissu urbain, pas de connexion possible avec le quartier des Lochères	Routière, monotone, risque d'une sensation d'insécurité côté avenue et côté rue des Coquetiers	Dégradation très forte du cheminement : **enfermement entre la route et l'écran** et enfermement de la rue des Coquetiers	**Peu sécuritaire :** pas de visibilité, impression d'enfermement	Risque de dégradation : graffitis sur l'écran	Végétalisation possible de l'écran et/ou de ses abords	Plantes installées en pleine terre ; si la palette végétale est locale, autonomie des végétaux au bout de deux ans	344 k€	367.5 k€ (écran végétalisé) ou 42 k€ (plantes grimpantes en pleine terre)	Sur emprise du projet de création de l'avenue du Parisis
Scénario 2	**Protections de façade** (cf. plan)	Protection réglementaire des bâtiments impactés (fenêtres fermées)	**Les espaces extérieurs ne sont pas protégés**	Aucun impact sur l'espace urbain	Avenue perméable, physiquement et visuellement, création possible d'un espace public (placette)	**Avenue connectée à l'existant, visibilité de part et d'autre de cette dernière**	Aucun impact sur le cheminement	Aucun impact sur la sécurité	Aucun risque de dégradation	Aucune végétalisation nécessaire	Aucune végétalisation nécessaire	83.8 k€	0 k€	Intervention dans l'espace privé, mise en place d'échafaudages
Scénario 3	**Protections de façade uniquement pour le pavillon** (cf. plan) **et mesures d'accompagnement** : mur-clôture plein **(hauteur = 4m)** en limite de l'école Ozar Hatorah	Protection réglementaire des bâtiments impactés (fenêtres fermées uniquement pour le pavillon)	Seuls les espaces extérieurs privés de l'école Ozar Hatorah sont protégés	**Optimisation de l'existant** : le mur existant de l'école Ozar Hatorah devient plus haut réduisant	Avenue perméable, physiquement et visuellement, création possible d'un espace public (placette)	**Avenue connectée à l'existant, visibilité de part et d'autre de cette dernière**	Peu d'impact sur le cheminement, longe mur plus haut de 1m que celui existant en limite de l'école Ozar Hatorah	Aucun impact sur la sécurité	Risque de dégradation localisé sur le murs-clôture : graffitis	Végétalisation possible du mur-clôture avec des plantes grimpantes	Plantes installées en pleine terre ; si la palette végétale est locale, autonome des végétaux au bout de deux ans	348 k€	56 k€	Intervention dans l'espace privé, mise en place d'échafaudages
Scénario 4	**Protections de façade** (cf. plan) **et mesures d'accompagnement** : muret **(hauteur = 1m)** au plus près de la chaussée (1.5m)	Protection réglementaire des bâtiments impactés (fenêtres fermées), incertitude sur l'efficacité acoustique du muret de faible hauteur	Les espaces extérieurs sont protégés	**Création d'un muret dans l'espace public qui peut accueillir d'autres usages que la protection acoustique** (assise, plantation …)	Avenue perméable, physiquement et visuellement, création possible d'un espace public (placette)	**Avenue connectée à l'existant, visibilité de part et d'autre de cette dernière**	Aucun impact sur le cheminement	Aucun impact sur la sécurité	Aucun risque de dégradation	Végétalisation possible du muret si conservation d'une épaisseur pleine continue (largeur = 0.15m)	Plantes installées en pleine terre ; si la palette végétale est locale, autonome des végétaux au bout de deux ans	188 k€	19.3 k€	Intervention dans l'espace privé, mise en place d'échafaudages

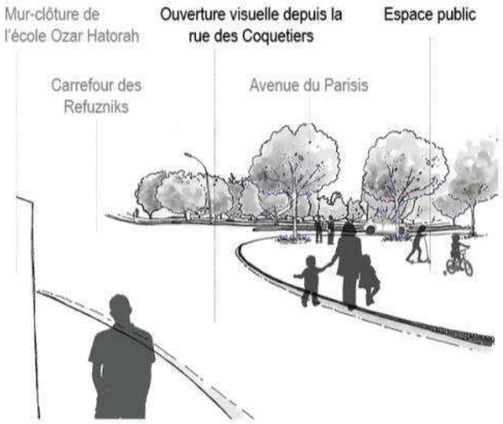
Tableau 10 : Protections acoustiques aux abords du quartier des Refuzniks

Le scénario 3 a été retenu et ses caractéristiques techniques sont détaillées dans les mesures acoustiques.

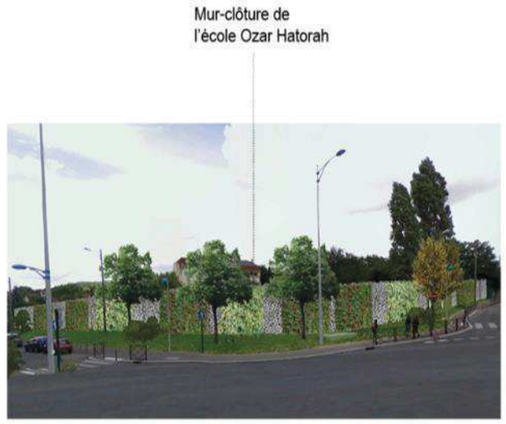
Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis



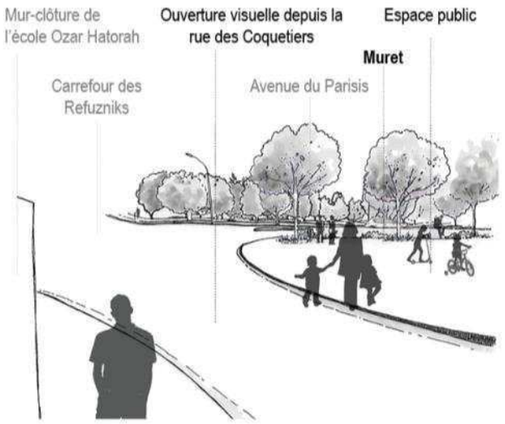
L'écran acoustique possède une hauteur de 3 mètres



Ce scénario offre une grande perméabilité physique et visuelle de l'avenue



Ce scénario est l'occasion de retravailler le mur-clôture de l'école Ozar Hatorah



Ce scénario offre une grande perméabilité physique et visuelle de l'avenue



L'écran acoustique forme un linéaire continu de 175 mètres



La diminution des nuisances sonores n'est envisagée que pour les bâtiments (fenêtres fermées)



Ce scénario est l'occasion de retravailler le mur-clôture de l'école Ozar Hatorah



La mise en place d'un muret, au plus près de la chassée, diminue les nuisances sonores à l'échelle du quartier

ANNEXE 2 : PLAN AU FORMAT A0+ DU PROJET

INGÉROP

val d'oise le département

AVENUE DU PARISIS

ETUDE DE FAISABILITE

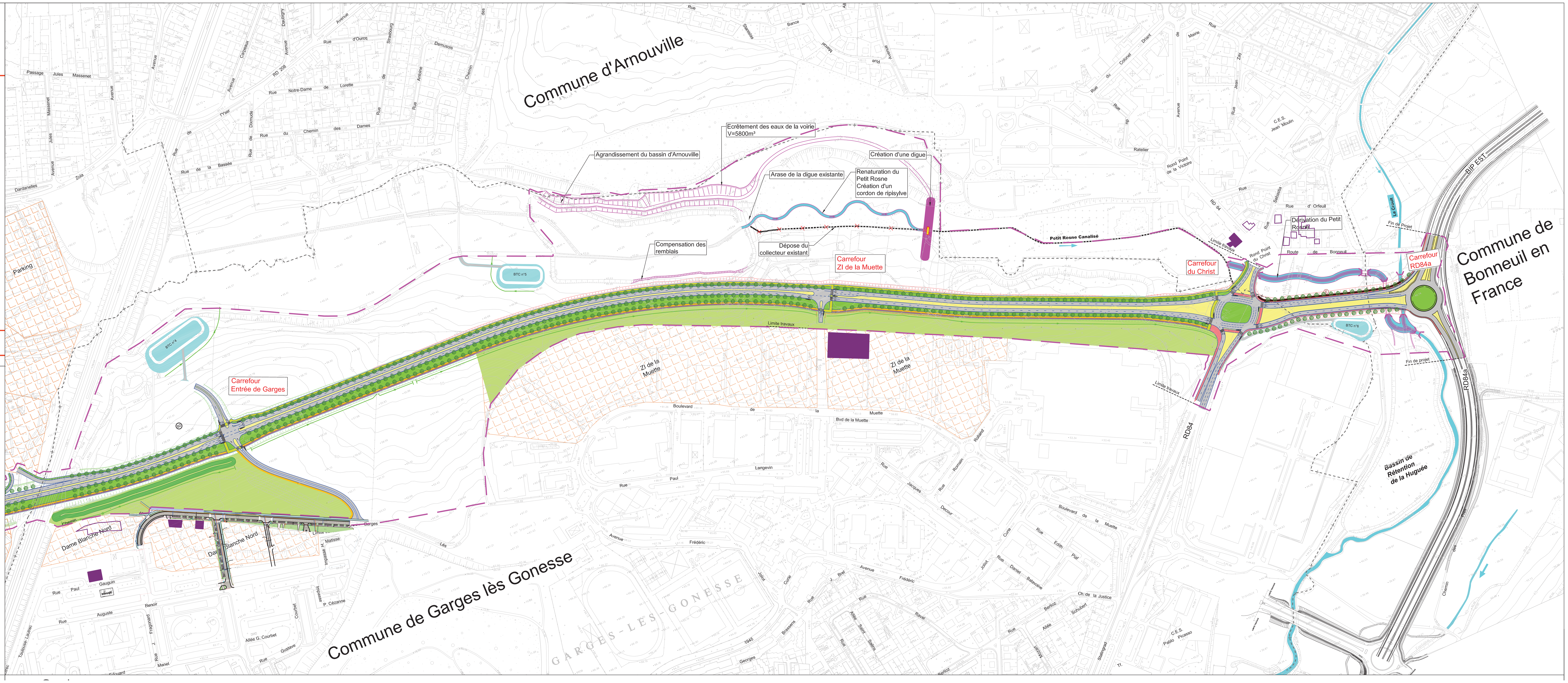
Communes de Soisy-sous-Montmorency, Montmorency, Deuil la Barre, Groslay, Sarcelles, Garges les Gonesse et Bonneuil en France

Vue en plan - profil en long
- Solution de base -
- planche 2 -

Indice	Observations	Date	Emission	Contrôle
A	Création de document	14-03-2014	ABI	SPN
B	Mise à jour suite aux remarques CG 95	01-04-2014	ABI	SPN
C	Mise à jour suite aux remarques CG 95	17-04-2014	ABI	SPN
D	Mise à jour suite aux remarques CG 95	29-08-2014	ABI	SPN
E	Mise à jour de l'assainissement	04-09-2014	ABI	SPN
F	Mise à jour	04-02-2015	ABI	SPN

Echelle : 1/2000

DIRECTION DES ROUTES - SERVICE ETUDES ET PROJETS



Légende:

Voirie et aménagement hydraulique

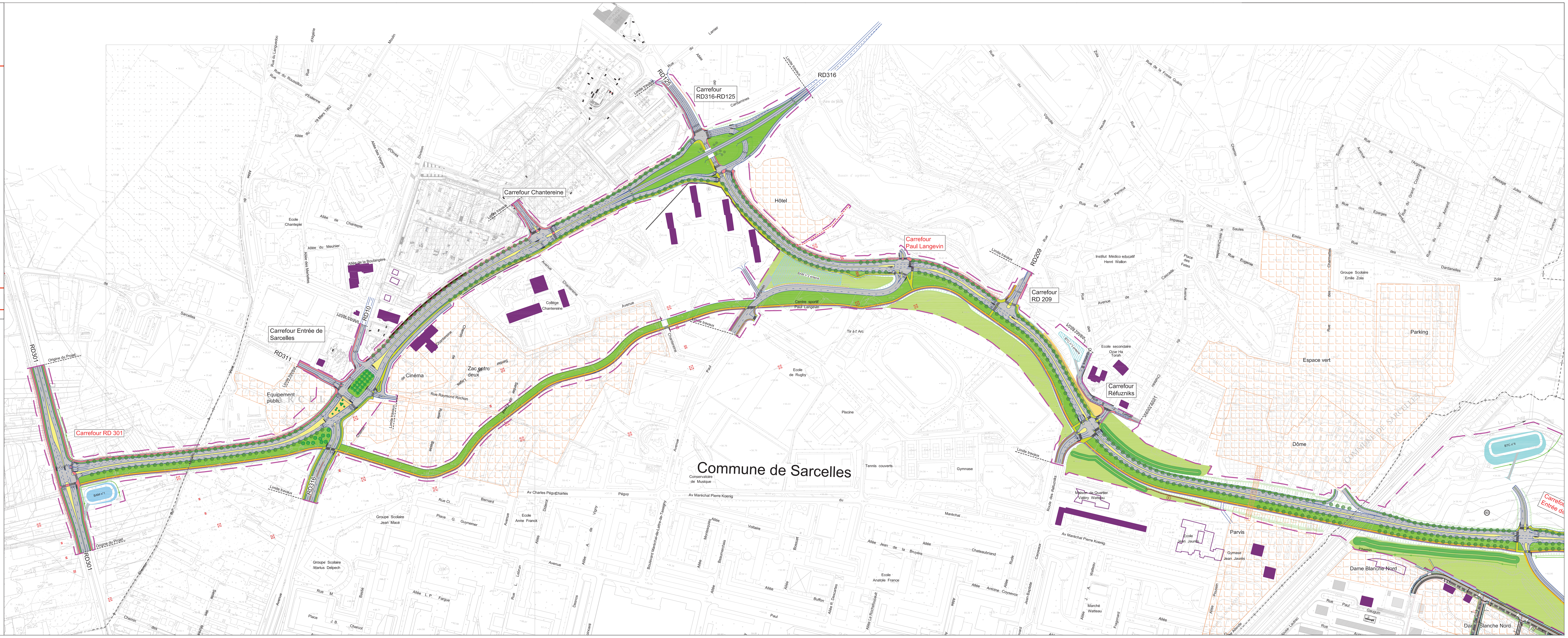
- Emprise travaux
- Projets connexe
- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement îlots
- Talus remblais
- Talus déblais
- Limite de commune
- Carrefour existant
- Carrefour projeté
- BAM (Bassin multifonction) paysager
- BTC (Bassin de traitement et de cofinement)
- Accès bassin
- Agrandissement du bassin d'Arnouville
- Création d'une digue
- Fossé terre
- Ouvrage de traversée d'assainissement

Protection acoustique

- Ecran
- Merlon
- Ecran clôture
- Traitement de façade

Aménagement paysager

- Espace public
- Espace paysager
- Merlon paysager avec cheminement piéton



KINGÉROP

val d'oise le département

AVENUE DU PARISIS

ETUDE DE FAISABILITE

Communes de Soisy-sous-Montmorency,
Montmorency, Deuil la Barre, Groslay,
Sarcelles, Garges les Gonesse et
Bonneuil en France

Vue en plan - profil en long
- Solution de base -
- planche 1 -

Indice	Observations	Date	Emission	Contrôle
A	Création de document	12-06-2015	ABI	SPN

Echelle : 1/2000

DIRECTION DES ROUTES - SERVICE ETUDES ET PROJETS

Voirie et aménagement hydraulique

- Emprise travaux
- Projets connexe
- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement îlots
- Talus remblais
- Talus déblais
- Limite de commune
- XXX Carrefour existant
- XXX Carrefour projeté
- BAM (Bassin multifonction) paysager
- BTC (Bassin de traitement et de cofinement)
- ou Accès bassin
- Agrandissement du bassin d'Arnouville
- Création d'une digue
- Fossé terre
- Ouvrage de traversée d'assainissement

Protection acoustique

- Ecran
- Ecran clôture
- Merlon
- Traitement de façade

Aménagement paysager

- Espace public
- Espace paysager
- Merlon paysager avec cheminement piéton

ANNEXE 3 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE 2006-2007 / 2013 (EXTRAIT ETUDE D'IMPACT)

2. MILIEU NATUREL

2.1. RAPPEL DES AIRES D'ETUDE ECOLOGIQUE

L'étude de la faune et de la flore a été réalisée à différentes échelles afin d'appréhender les sensibilités écologiques tant au niveau des emprises directes du projet qu'à ses abords.

Aire d'étude immédiate : L'aire d'étude immédiate correspond aux emprises du projet (rabattements et rétablissements routiers compris) au sein desquelles les impacts directs sont attendus. L'état initial y a été établi le plus exhaustivement possible, sur la base d'inventaires de terrains mais également d'une étude bibliographique. Les **inventaires** ont été menés aussi bien sur la biodiversité « ordinaire » que sur les espèces protégées.

Aire d'étude rapprochée : L'aire d'étude rapprochée correspond à une zone tampon de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de l'infrastructure projetée. Les prospections se sont d'avantages focalisées sur les espèces protégées et les habitats d'intérêts. L'**occupation du sol** a été établie au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Aire d'étude éloignée : L'aire d'étude éloignée correspond à l'aire biogéographique englobant des milieux naturels pouvant présenter des relations fonctionnelles avec les habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée. L'étude des continuités écologiques a été menée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. La **biodiversité** au sein de l'aire d'étude éloignée a essentiellement été étudiée sur la base de la **bibliographie**.

La localisation des aires d'études du milieu naturel est présentée sur la carte de la page suivante.



Figure 109 : Aires d'études écologiques

Source : INGEROP

2.2. ZONAGES D'INVENTAIRES OU REGLEMENTAIRES

2.2.1. Zonages réglementaires

Aucun zonage réglementaire (Arrêté Préfectoral de Protection Biotope, Réserve Naturelle…) n'est recensé au droit ou à proximité de l'aire d'étude.

2.2.2. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'aire d'étude n'intercepte aucune ZNIEFF.

Les ZNIEFF les plus proches de l'aire d'étude sont décrites dans le tableau de la page suivante.

ZNIEFF	Distance approximativement à l'aire d'étude	Description (d'après INPN, 2013)
ZNIEFF 110001771 (type 2) – Forêt de Montmorency	2,5 km	Le massif de Montmorency a perdu une partie très importante de son patrimoine biologique en raison de l'urbanisation de ses lisières et de sa transformation progressive en parc urbain. Quelques stations d'intérêt floristique subsistent, en particulier dans les fonds tourbeux où l'on trouve encore quatre espèces de fougères remarquables : le Lycopode en massue, protégé et dont la dernière station francilienne connue subsiste à Montmorency, l'Osmonde royale, l'Ophioglosse commune et le Blechnum en épis. Trois autres espèces végétales protégées subsistent en situation précaire. Sur les marges du massif, on trouve quelques milieux naturels relictuels d'intérêt. Le site possède également un intérêt entomologique non négligeable, en particulier pour les coléoptères et abrite encore d'importantes populations de Salamandre et de Vipère péliade.
ZNIEFF 110020475 (type 2) – Parc départemental de la Courneuve	2 km	Le site de La Courneuve présente plusieurs pôles d'intérêt majeur que sont les milieux aquatiques (reproduction du Blongios nain, du Crapaud calamite, de l'Aeshne isocèle et de l'Utriculaire citrine), les secteurs enfrichés et le "Vallon écologique". De par son emplacement (environnement urbain), le parc possède un intérêt pour l'avifaune qui est relativement intéressante au niveau régional, voire assez remarquable pour le département de la Seine-Saint-Denis (plusieurs espèces nicheuses en déclin et plusieurs espèces remarquables en migration). Il s'agit entre autres de la Bondrée apivore (migration) et du Pic noir (passage en période de reproduction). Ces deux espèces, inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux", sont considérées comme rares. Trois autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" ont été observées dans le "Vallon écologique" : le Blongios nain (nicheur régulier), le Butor étoilé (hivernage) et le Martin-pêcheur d'Europe (migration). Au sein de cette ZNIEFF, trois espèces d'oiseaux présentent des enjeux sur la ZPS : le Faucon crécerelle (Pont Iris), l'Épervier d'Europe, le Hibou moyen-duc (régulièrement observé dans les boisements situés dans le secteur de la Maison du parc et dans la prairie centrale). Toutes ces espèces nichent sur le site. La Bécassine des marais, considérée comme hivernant rare en Île-de-France, est présente en groupe sur le site.
ZNIEFF 110030009 (type 2) - Pointe aval de l'Ile Saint Denis	4,5 km	La pointe aval de L'Ile-Saint-Denis possède un caractère écologique marqué par son insularité. Entourée par deux bras de la Seine de plusieurs dizaines de mètres de large, bénéficiant d'un très bon isolement et d'une fréquentation limitée, ce terrain possède des atouts en termes de zone refuge pour les oiseaux. Ce site est un important dortoir hivernal à Grand Cormoran (il est considéré comme l'un des 10 plus importants dortoirs de la région). Le Martin-pêcheur d'Europe est régulièrement observé sur le site. La reproduction a été constatée certaines années. La nidification du Faucon crécerelle a également été observée. Les grands arbres de la berge accueillent une importante population hivernante de Pigeons colombins (considéré comme « peu commun » en Île-de-France). La végétation du site se répartit d'une part en plantes typiques des berges de fleuves et d'autre part en plantes rudérales héliophiles. Parmi les plantes recensées, 7 espèces méritent une attention particulière en raison de leur rareté : *Nepeta cataria* (très rare en Île-de-France), *Dittrichia graveolens* (rare), *Reseda alba* (rare), *Artemisia annua* (assez rare), *Fallopia dumetorum* (assez rare), *Datura stramonium* (assez commune) et *Erysimum cheiranthoides* (assez commune). La Menthe pouliot (*Mentha pulegium*), rare et déterminante ZNIEFF, a été signalée sur la pointe aval du site en 2001 par Sébastien FILOCHE (CBNBP). Elle n'a pas été observée depuis. Cette ZNIEFF héberge également le Torilis noueux (*Torilis nodosa*), espèce déterminante sous condition.

ZNIEFF	Distance approximativement à l'aire d'étude	Description (d'après INPN, 2013)
ZNIEFF 110020474 (type2) - Parc départemental du Sausset	5,5 km	Le Parc départemental du Sausset est remarquable pour la grande diversité de sa flore. Le site le plus remarquable est la butte marneuse localisée au sud-est du parc. Le substrat y permet l'installation d'une flore spécifique des pelouses calcicoles. Onze plantes y trouvent leur seule station en Seine-Saint-Denis. C'est également le plus important site du département pour le nombre d'espèces d'orchidées hébergées. Au sud-ouest du site, le Marais est une zone humide artificielle creusée lors de la création du parc. Les herbiers aquatiques y sont présents sur de petites surfaces. L'Utriculaire citrine (protégée au niveau régional) avait été observée en 2004. Elle semble avoir disparu depuis. La végétation amphibie regroupe plusieurs formations dont celles des roselières qui sont les milieux prépondérants et qui couvrent la plus grande surface. La Jussie (*Ludwigia grandifolia*), menace la pérennité de la flore indigène remarquable. Le Marais constitue un milieu privilégié du point de vue avifaunistique. Les roselières permettent la présence du Blongios nain. Cette espèce y a régulièrement été observée depuis une quinzaine d'années. Les berges exondées sont utilisées par les limicoles dont la Bécassine sourde et la Bécassine des marais. Les prairies recensées dans les zones dénommées "le puits d'enfer" et "la forêt" sont des prairies artificielles dont la flore correspond à celle des prairies mésophiles de fauche. Ces milieux hébergent des espèces remarquables telles que le Cynoglosse officinal (rare), la Vesce à feuilles ténues (assez rare) et l'Orobanche de la Picride (tome II du Livre Rouge). Le sud-est de la ZNIEFF est traversé par le ru du Sausset qui abrite une végétation des eaux courantes eutrophes. La présence de la Zannichellie des marais (protection régionale) y est remarquable. Le parc possède un intérêt pour l'avifaune qui est relativement intéressante au niveau régional, voire assez remarquable pour le département de la Seine-Saint-Denis (plusieurs espèces nicheuses en déclin et plusieurs espèces remarquables en migration). Il s'agit entre autres de la Bondrée apivore (migration) et du Pic noir (nicheur). Trois autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" ont été observées dans le Marais : le Blongios nain (nicheur), le Butor étoilé (hivernage) et le Martin-pêcheur d'Europe (migration).
ZNIEFF 110001756 (type 2) – Aéroport Charles de Gaulle	6 km	Pas d'informations disponibles. Intérêt avifaunistique.
ZNIEFF 110020468 (type 1) – Plans d'eau et friches du Parc départemental de la Courneuve	2,5 km	L'intérêt principal de la ZNIEFF concerne la présence d'une importante population de Crapaud calamite et d'une petite colonie de Blongios nain. Ces deux espèces s'y reproduisent régulièrement. Le "Vallon écologique" accueille d'autres oiseaux remarquables dont le Butor étoilé (hivernant en 2000, migration en 2001), la Bondrée apivore (migration) et la Bécassine des marais (en migration et hivernant en 2008). Cette dernière est déterminante à partir de 20 individus. Ne connaissant pas les effectifs recensés, nous ne pouvons pas la considérer comme déterminante. Le "Vallon écologique" héberge également plusieurs espèces d'odonates dont une est remarquable : l'Aeshne isocèle. La reproduction de cette dernière y a été constatée. Elle profite également des plans d'eau localisés au nord. Ces bassins favorisent également la présence de l'Utriculaire citrine (protection régionale).
ZNIEFF 110120026 (type 1) – Vallon du Bois Corbon	8 km	Très dégradé par les enrésinements, ce vallon abrite encore de petites populations relictuelles de Blechnum en épis, d'Osmonde royale (protégée régionale) et de Salamandre.
ZNIEFF 110120025 (type 1) – Vallon de la Chasse	6 km	Les zones tourbeuses de ce vallon abritent encore localement quelques espèces végétales remarquables comme l'Osmonde royale, protégée. D'autres milieux abritent également des espèces déterminantes comme le Séneçon à feuilles spatulées, protégé, présent dans les ourlets marneux des Fossés d'Allu ou le Cordulégastre annelé, libellule protégée présente dans les quelques secteurs de ruisseau préservés. Le site abrite également des populations significatives de Salamandre et de Vipère péliade.

ZNIEFF	Distance approximativement à l'aire d'étude	Description (d'après INPN, 2013)
ZNIEFF 110020455 (type 1) – Prairies du Parc départemental du Sausset	5 km	ZNIEFF intégrant les zones du « puit de l'enfer » et de « la forêt » (voir ZNIEFF du Parc départemental du Sausset). En 2005, cette ZNIEFF incluait des petites parcelles cultivées. L'exploitation de ces dernières par une agriculture extensive favorisait la croissance d'espèces messicoles remarquables : la Nielle des blés, l'Adonis d'automne, le Bleuet, le Chrysanthème des moissons. En 2009, il apparaît qu'il n'y a plus de labourage des parcelles pour cultiver les plantes messicoles et que ces dernières ont disparu.

Tableau 23 : Description des ZNIEFF les plus proches de l'aire d'étude

2.2.3. Espaces Naturels Sensibles

Les espaces naturels sensibles (E.N.S.) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mises en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme :

« 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, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...) Pour mettre en œuvre la politique prévue à l'article L. 142-1, le département peut instituer, par délibération du conseil général, une taxe départementale des espaces naturels sensibles. (...) Cette taxe est perçue sur la totalité du territoire du département. Elle est établie sur la construction, la reconstruction et l'agrandissement des bâtiments et sur les installations et travaux divers autorisés en application de l'article L. 442-1. (Articles L.142-1 à L.142-13 du code de l'urbanisme) »

Aucun E.N.S. n'est recensé au droit de l'aire d'étude. Les E.N.S. les plus proches sont les suivants :

- E.N.S. de la Forêt Régionale de la Butte Pinson ;
- E.N.S. du Parc Départemental de la Courneuve.

2.2.4. Natura 2000

2.2.4.1. Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces animales ou végétales et de leurs habitats. Ce réseau est défini réglementairement à partir de la Directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979 et de la Directive européenne « Habitats Faune-Flore » 92/43/CEE du 21 mai 1992.

Le réseau comprend deux types de sites :

- ZPS (Zones de Protection Spéciales) : visant à conserver les espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aire de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones relais à des oiseaux migrateurs ;
- ZSC (Zones Spéciales de Conservation) : visant à conserver des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

Au sein de ces zones, chaque état membre s'engage à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés en utilisant des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles tout en garantissant le développement durable des territoires.

Les directives européennes ont fait l'objet d'une transposition en droit français notamment par les articles L.414-1 à L.414-7 et R.414-1 à R.414-24 du Code de l'Environnement. Les listes d'espèces ou d'habitats justifiant la création des sites Natura 2000 ont été fixées par les arrêtés ministériels suivants :

- Arrêté du 16 novembre 2001 fixant la liste des espèces d'oiseaux sauvages justifiant la désignation de ZPS complété par l'Arrêté ministériel du 19 avril 2007 modifiant la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de ZPS ;
- Arrêté du 16 novembre 2001 (modifié par arrêté du 13 juillet 2005) fixant la liste des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvage justifiant la désignation des ZSC complété par l'Arrêté ministériel du 19 avril 2007 modifiant la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de ZPS.

Démarche d'élaboration des ZSC : Les Zones Spéciales de Conservation sont établies par la Directive européenne « Habitats Faune-Flore » 92/43/CEE. Avant désignation d'un site en ZSC, plusieurs stades sont distingués : le préfet mène une concertation locale et rend au ministère de l'environnement ses conclusions qui permettent de notifier à la commission européenne des propositions de sites d'intérêt communautaires (pSIC). Après évaluation communautaire les sites retenus deviennent des SIC (Sites d'Intérêt Communautaire). Une fois validés, les SIC sont désignés comme ZSC par arrêté ministériel.

L'aire d'étude n'intercepte aucun site du réseau Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche « FR1112013 – Sites de Seine Saint Denis » est localisé au plus près à 2 km au sud.

2.2.4.2. Zone de Protection Spéciale FR1112013 « Sites de Seine Saint Denis »

Les données présentées ci-après sont extraites du DOCOB du site Natura 2000 et du Formulaire Standard de Données (FSD) du site intégrant les informations officielles transmises par la France à la commission Européenne en septembre 2012.

La Zone de Protection Spéciale des Sites de Seine-Saint-Denis est la combinaison de plusieurs îlots « naturels » (le site s'étend sur 15 parcs et forêts et couvre en partie 20 communes) accueillant une avifaune d'une richesse avérée, enclavés dans une matrice fortement urbanisé en milieu urbain et péri-urbain. Ce site Natura 2000 est mis en œuvre pour enrayer la désertion de ces espaces par les espèces migratrices lors de leurs déplacements saisonniers.

Parmi les différents noyaux constituant le site Natura 2000, deux sont localisés à moins de 3 kilomètres de l'aire d'étude. Il s'agit du Parc Départemental Georges Valbon (Parc de la Courneuve) et du Parc Départemental de l'Ile Saint-Denis.

❖ Espèces ayant justifiées la désignation du site

21 espèces listées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux fréquentent les parcs et forêts de la Seine-Saint-Denis. Parmi ces espèces, dix ont justifié le classement du site (voir tableau de la page suivante). Quatre de ces espèces sont nicheuses dans le département : le Blongios nain (nicheur très rare en Ile-de-France), le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore et le Pic noir (nicheurs assez rares en Ile-de-France). La Pie-grièche écorcheur et la Gorge-bleue à miroir y ont niché jusqu'à une époque récente.

		Population				Evaluation			
Nom	Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Pop.	Conservation	Isolement	Globale
Botaurus stellaris	Concentration			Individus	Rare	Non significative			
	Hivernage			Individus	Très rare	Non significative			
Ixobrychus minutus	Reproduction	3	3	Couples	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Isolée	Excellente
Pernis apivorus	Reproduction			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Marginale	Bonne
Circus cyaneus	Hivernage			Individus	Très rare	Non significative			
Circus pygargus	Concentration			Individus	Très rare	Non significative			
Asio flammeus	Concentration			Individus	Rare	Non significative			
	Hivernage			Individus	Très rare	Non significative			
Alcedo atthis	Résidence			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
Dryocopus martius	Résidence			Individus	Très rare	Non significative			
Lanius collurio	Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Marginale	Bonne

		Population				Evaluation			
Nom	Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Pop.	Conservation	Isolement	Globale
Luscinia svecica	Concentration			Individus	Très rare	Non significative	-	-	-

Tableau 24 : Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil ayant justifiés la désignation du site FR1112013

Pour les deux entités du site Natura 2000 les plus proches du site (Parc Départemental Georges Valbon et Parc Départemental de l'Ile Saint Denis), on notera que parmi les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites, seul le Blongios nain est nicheur au sein du Parc départemental.

❖ Habitats d'espèces

Le tableau suivant synthétise les différents habitats avifaunistique présents au sein des deux entités du site Natura 2000 les plus proches de l'aire d'étude :

Entités	Milieux humides		Pelouses et cultures		Milieux ouverts		Milieux forestiers		Autres	
	Surface (ha)	Proportion par entité (%)	Surface (ha)	Proportion par entité (%)	Surface (ha)	Proportion par entité (%)	Surface (ha)	Proportion par entité (%)	Surface (ha)	Proportion par entité (%)
Parc Départemental G. Valbon	14,6	4,6	71,6	22,5	62,1	19,6	116	36,5	53,2	16,8
Parc départemental de l'Ile de St Denis	0,3	1,1	9,3	30,6	6,2	20,4	8,4	27,7	6,2	20,2

Tableau 25: Occupation du sol par type de milieux et par entité

Source : D'après CG93, 2010.

Au sein du Parc départemental G. Valbon, les milieux humides présentent une forte valeur patrimoniale dans la mesure où ils accueillent des individus nicheurs de Blongios nain. La grande friche du parc (milieux ouverts) constitue un territoire de chasse pour la Bondrée apivore. En revanche, les boisements ne présentent, à l'heure actuelle, aucun intérêt pour l'avifaune mais pourraient être potentiellement utilisés par le Pic noir et le Pic mar.

Les milieux humides de l'Ile Saint Denis et plus particulièrement la berge Sud présente un intérêt pour le Martin pêcheur qui pourrait y trouver un site de nidification. Les autres types de milieux ne sont fréquentés par aucune espèce d'intérêt communautaire.

❖ Enjeux de conservation

La synthèse des enjeux de conservation du site se décline en quatre points principaux :

- La pérennisation et l'amélioration de modes de gestion adaptés à la conservation des espèces cibles de la ZPS ;
- Le maintien de l'équilibre entre fréquentation du public et le bon fonctionnement écologique des espèces et des milieux ;
- L'intégration des enjeux écologiques de la ZPS dans l'aménagement du territoire ;
- La diffusion des messages liés à la protection du site Natura 2000.

A une échelle plus locale, les enjeux de conservation pour les deux entités les plus proches de l'aire d'étude sont résumés dans le tableau suivant.

Entité	Espèces nicheuses régulières ou occasionnelles	Espèces migratrices et hivernantes régulières et occasionnelles	Valeur patrimoniale actuelle pour les espèces	Potentialité d'évolution future des espèces	Commentaires et évaluation de la responsabilité de chaque entité
Parc départemental G. Valbon	Blongios nain	Bondrée apivore, Butor étoilé, Gorgebleue à miroir, Hibou des marais, Martin-pêcheur, Pic noir, Pie grièche écorcheur, Sterne pierregarin	**Forte :** Blongios nain, **Moyenne :** Bondrée apivore, Butor étoilé, Gorgebleue à miroir, Martin pêcheur, Sterne pierregarin	**Forte** : Blongios nain, Butor étoilé, Martin pêcheur **Moyenne :** Bondrée apivore, Gorgebleue à miroir, Pic mar, Pic noir, Pie grièche écorcheur, Sterne pierregarin	Le parc Georges Valbon constitue le seul site connu de reproduction régulière du Blongios nain sur le périmètre Natura 2000 de la Seine-Saint-Denis. Il offre également des conditions favorables pour le transit migratoire et l'hivernage de plusieurs espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux. L'ensemble des zones humides constitue des habitats à enjeux actuels et potentiels forts. Les milieux ouverts de la partie nord, en particulier la grande prairie, qui accueille par ailleurs de nombreuses espèces d'oiseaux, et les boisements de la partie sud constituent des habitats à enjeux moyens.
Parc départemental de l'Ile St Denis	-	Martin-pêcheur d'Europe, Sterne pierregarin	**Moyenne :** Martin pêcheur, Sterne pierregarin	**Forte :** Martin-pêcheur (nicheur) **Moyenne :** Sterne pierregarin	Le Martin-pêcheur est nicheur à proximité immédiate du parc de l'Ile-Saint-Denis. Elle pourrait devenir nicheuse sur le site dans le cas de réaménagement favorable de portions de berge. Les potentialités d'accueil d'autres espèces de l'annexe I correspondent à de la halte migratoire ou des passages ponctuels en période de reproduction.

Tableau 26: Synthèse des enjeux de conservation par entité

D'après CG93, 2010.

❖ Objectifs de développement durable

Afin de répondre aux enjeux de conservations identifiés, plusieurs objectifs de développement durable ont été définis (au sens de l'article R414-11 du code de l'environnement, un objectif de développement durable est « un objectif permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales »). Ces objectifs sont les suivants :

- Poursuivre et améliorer la gestion des milieux naturels en faveur des milieux et des espèces d'oiseaux Natura 2000 ;
- Favoriser une fréquentation du public en adéquation avec la conservation des espèces et de leurs habitats ;
- Maîtriser les impacts des plans et projets urbains et d'aménagement, sur et à proximité du site, et améliorer la connectivité du réseau d'entités qui composent le site Natura 2000 ;
- Développer des actions de valorisation du site et de sensibilisation à l'environnement.

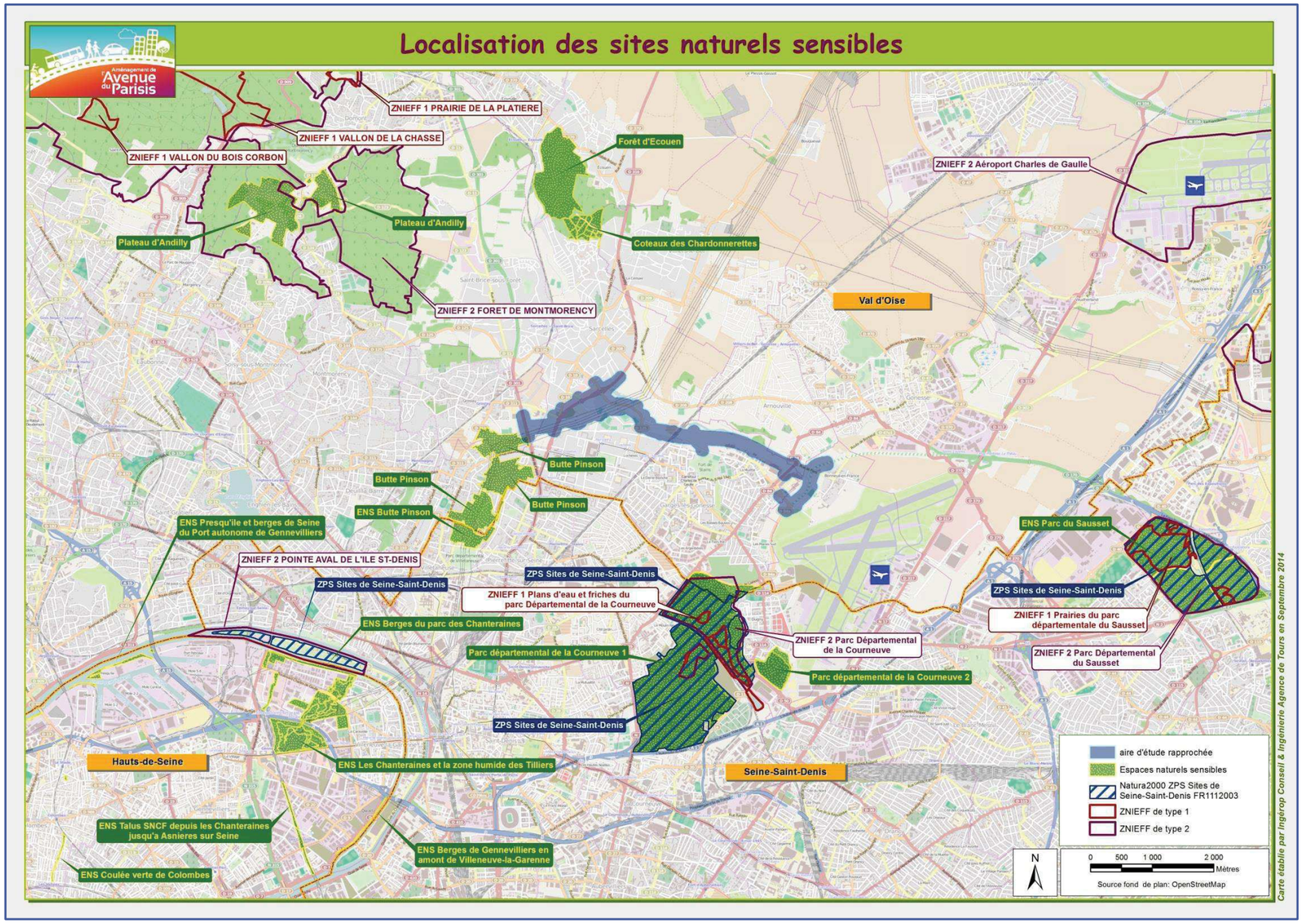


Figure 110: Zonages réglementaires et d'inventaires

Source : INGEROP

2.3. FLORE ET HABITATS NATURELS

2.3.1. Habitats naturels

2.3.1.1. Habitats recensés

De manière générale, les habitats observés se caractérisent par leur caractère fortement anthropisé et leur faible degré de naturalité.

Catégorie d'occupation du sol	Nom de l'habitat	Code CORINE Biotope	Code EUNIS
Milieux herbacées, pionniers à permanents	Zone rudérale	87.2	E5.12
	Pâture mésophile	38.1	E2.1
	Prairie de fauche	38.2	E2.2
	Friche herbacée	87.1	I1.52
	Friche herbacée x fourré	87.1 x 31.81	I1.52 x F3.11
Milieux anthropiques cultivés et/ou d'ornements	Zone maraîchère	82.12	I1.2
	Espace vert urbain	85	I2.1
	Jardins potagers	85.32	I2.22
	Alignement d'arbres	84.1	G5.1
Milieux anthropiques bâti	Terrain de sport	81/86	E2.6/J1
	Site industriel ou commercial	86.3	J1.4
	Bâti dense	86.1	J1.1
	Bâti résidentiel x jardins	86.1 x 85.31	J1.1 x I2.21
	Bâti temporaire x zone rudérale	87.2 x 86	E5.12 x J1
Végétation d'hélophytes ou d'hydrophytes	Roselière	53.1	C3.2
	Bassin	89.23	J5.31
	Saulaie x roselière	44.1 x 53.1	G1.11 x C3.2
	Phalaridaie	53.16	C3.26
	Phragmitaie	53.11	C3.21
	Etang artificiel	22.1	C1
	Formation d'hydrophytes	24.43 x 89.22	C2.1A x J5.3
Boisements subnaturels à artificiels et stade préforestiers	Fourré	31.81	F3.11
	Saulaie	44.1	G1.11
	Plantation de peupliers	83.321	G1.C1
	Fourré x saulaie	44.1 x 31.81	G1.11 x F3.11
	Boisement rudéral	87.2 x 41.F1	E5.12 x G1.A61

Tableau 27: Habitats naturels recensés au sein de l'aire d'étude rapprochée

NB : La liste des espèces présentées par habitats n'est pas exhaustive. Il s'agit des espèces caractéristiques des milieux observées et/ou les plus fréquentes. On se reportera à l'annexe 1 pour la liste des espèces observées au sein de l'aire d'étude rapprochée.

2.3.1.2. Milieux herbacées, pionniers à permanents

- **Zone rudérale (87.2)**

Les milieux fortement remaniés par les activités anthropiques, les zones de dépôts de gravats (ou d'autre type de déchets peu ou pas organiques), les anciennes voiries, les délaissés urbains récents sont colonisés par des communautés de plantes pionnières, souvent nitrophiles.

Ces espaces sont répandus au sein de l'aire d'étude mais constituent généralement de petits ensembles qui n'ont pas été cartographiés.

Parmi les espèces recensées on note notamment l'Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*), le Chenopode blanc (*Chenopodium album*), le Réséda des teinturiers (*Reseda luteola*), l'Ortie (*Urtica dioïca*), la Renouée de Bohème (*Reynoutria x bohemica*), la Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*) ou la Matricaire inodore (*Matricaria perforata*).



- **Pâture mésophile (38.1)**

Le complexe de la Ferme de Lemoine abrite des prairies mésophiles pâturées. L'habitat se caractérise par une végétation herbacée rase entrecoupée de zones de refus. Le milieu fait l'objet d'un pâturage intensif (bovins essentiellement) et est enrichi par les déjections. Le Ray-grass (*Lolium perenne*) domine la strate herbacée. Les espèces observées au sein de l'habitat sont recensées ci-après :

Nom latin	Nom commun
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille
Bellis perennis L.	Pâquerette vivace
Bromus hordeaceus L.	Brome mou
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Cirse commun
Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré
Eryngium campestre L.	Panicaut champêtre
Lolium perenne L.	Ray-grass
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé
Plantago major L.	Grand plantain
Poa annua L.	Pâturin annuel
Potentilla reptans L.	Potentille rampante
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante
Rumex sp.	Oseille
Taraxacum campylodes G.E.Haglund	Pissenlit
Trifolium pratense L.	Trèfle des prés
Trifolium repens L.	Trèfle blanc
Urtica dioica L.	Grande ortie

Bien que présentant peu d'intérêt sur le plan floristique, cet habitat constitue une originalité et une singularité dans le contexte très urbanisé de l'aire d'étude.





- **Prairie de fauche (38.2)**

Principalement localisés à l'Est de l'aire d'étude, ces milieux s'apparentent aux prairies mésophiles de fauche (Arrhénateraie) mais sont enrichies en espèces des friches. L'Avoine élevée (*Arrhenatherum eliatius*), graminée sociale, domine le peuplement. Ces habitats sont entretenus par des fauches plus ou moins régulières.

Les espèces suivantes ont été observées au sein de l'habitat :

Nom latin	Nom commun
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.	Fromental élevé
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs
Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré
Dipsacus fullonum L.	Cabaret des oiseaux
Equisetum arvense L.	Prêle des champs
Leucanthemum vulgare Lam.	Marguerite commune
Medicago sativa L.	Luzerne cultivée
Picris echioides L.	Picride fausse-vipérine
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé
Poa pratensis L.	Pâturin des prés
Potentilla reptans L.	Potentille rampante
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante
Senecio jacobaea L.	Séneçon jacobée
Silene latifolia Poir.	Compagnon blanc
Symphytum officinale L.	Grande consoude

Nom latin	Nom commun
Tragopogon pratensis L.	Salsifis des prés
Trifolium repens L.	Trèfle blanc
Vicia cracca L.	Vesce à épis
Vicia sativa L.	Vesce cultivée





- **Friche herbacée (87.1)**

Sont regroupés sous ce terme les friches herbacées sensu-stricto.

Les friches sont des habitats relativement instables présentant une grande variabilité de faciès et de structures liée au mode et à la fréquence d'entretien ainsi qu'à l'historique de la parcelle (perturbations, dépôts, pollution…).

Trois grands types de friches herbacées se distinguent toutefois au sein de l'aire d'étude (BOURNERIAS et al., 2001) :

- *Arction lappae* : formations de hautes friches nitrophiles à Ballote fétides et Bardanes ;
- *Onopordion acanthi* : formations des hautes friches héliophiles à composées épineuses ;
- *Dauco carotae – Melilotion albi* : Formations de friches denses de bermes à Armoise commune et Tanaisie.

Ces différentes formations n'ont pas été distinguées cartographiquement (imbrication possible des différents habitats sur une même parcelle, tailles variables…). Les espèces recensées au sein des friches (voir tableau suivant) sont communes et largement réparties. En revanche, les friches sont les habitats les plus riches en espèces végétales de l'aire d'étude et à ce titre constituent un réservoir de biodiversité dans le contexte très anthropisé de l'aire d'étude.

Nom latin	Nom commun	Nom latin	Nom commun
Agrimonia eupatoria L.	Aigremoine eupatoire	*Lotus corniculatus L.*	Lotier corniculé
Amaranthus sp.	Amaranthe	*Matricaria perforata*	Matricaire inodore
Anagallis arvensis L.	Mouron rouge	*Melilotus albus Medik.*	Mélilot blanc
Arctium lappa L.	Grande bardane	*Pastinaca sativa L.*	Panais cultivé
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	*Picris echioides L.*	Picride fausse-vipérine
Artemisia vulgaris L.	Armoise commune	*Picris hieracioides L.*	Picride fausse-éperviaire
Bromus hordeaceus L.	Brome mou	*Poa annua L.*	Pâturin annuel
Bromus sterilis L.	Brome stérile	*Polygonum aviculare L.*	Renouée des oiseaux
Bryonia dioica Jacq.	Bryone dioïque	*Polygonum lapathifolium*	Renouée à feuilles de
Buddleja davidii Franch.	Buddleia du père David	*Polygonum persicaria L.*	Renouée persicaire
Calystegia sepium (L.)	Liseron des haies	*Potentilla anserina L.*	Potentille ansérine
Chelidonium majus L.	Grande chélidoine	*Pteridium aquilinum (L.)*	Fougère aigle
Cirsium arvense (L.)	Cirse des champs	*Reseda luteola L.*	Réséda des teinturiers
Clematis vitalba L.	Clématite des haies	*Reynoutria japonica*	Renouée du Japon
Convolvulus arvensis L.	Liseron des champs	*Roegneria canina (L.)*	Chiendent des chiens
Conyza canadensis (L.)	Vergerette du Canada	*Rubus fruticosus*	Ronce commune
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin	*Rumex crispus L.*	Oseille crépue
Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré	*Sambucus ebulus L.*	Sureau yèble
Datura stramonium L.	Stramoine commune	*Saponaria officinalis L.*	Saponaire officinale
Daucus carota L.	Carotte sauvage	*Scirpus sylvaticus L.*	Scirpe des bois
Dipsacus fullonum L.	Cabaret des oiseaux	*Scrophularia auriculata*	Scrofulaire aquatique
Elytrigia repens (L.) Desv.	Chiendent commun	*Scrophularia nodosa L.*	Scrofulaire noueuse
Epilobium tetragonum L.	Epilobe à quatre angles	*Sedum acre L.*	Orpin acre
Fumaria officinalis L.	Fumeterre officinale	*Senecio jacobaea L.*	Séneçon jacobée
Galium aparine L.	Gaillet gratteron	*Senecio vulgaris L.*	Séneçon commun
Geum urbanum L.	Benoîte des villes	*Silene latifolia Poir.*	Compagnon blanc

Nom latin	Nom commun	Nom latin	Nom commun
Heracleum sphondylium	Berce commune	*Sisymbrium officinale (L.)*	Sisymbre officinal
Holcus lanatus L.	Houlque laineuse	*Solidago canadensis L.*	Solidage du Canada
Hordeum murinum L.	Orge des rats	*Sonchus asper (L.) Hill*	Laiteron rude
Humulus lupulus L.	Houblon	*Stellaria media (L.) Vill.*	Mouron des oiseaux
Hypericum perforatum L.	Millepertuis perforé	*Tanacetum vulgare L.*	Tanaisie commune
Hypericum tetrapterum	Millepertuis à quatre	*Torilis japonica (Houtt.)*	Torilis faux-cerfeuil
Inula conyza DC.	Inule conyze	*Tussilago farfara L.*	Tussilage
Lactuca serriola L.	Laitue sauvage	*Urtica dioica L.*	Grande ortie
Lamium album L.	Lamier blanc	*Verbascum thapsus L.*	Molène bouillon-blanc
Lamium amplexicaule L.	Lamier à feuilles	*Verbena officinalis L.*	Verveine officinale
Lathyrus latifolius L.	Gesse à larges feuilles		
Lathyrus pratensis L.	Gesse des prés		

Les friches en cours de fermeture (87.1 x 38.1) abritent des espèces caractéristiques des fourrés.



Friches herbacées

2.3.1.3. Milieux anthropiques cultivés et/ou d'ornements

- **Zone maraîchère (82.12)**

Sont regroupés sous ce terme, les cultures maraîchères légumières essentiellement présentent à l'Est de l'aire d'étude (commune de Bonneuil-en-France).

Les cultures légumières font l'objet d'un travail du sol régulier limitant le développement de la végétation spontanée. Une végétation adventice caractéristique des cultures sarclées s'y installe. Les espèces observées sont présentées dans le tableau de la page suivante.

Nom latin	Nom commun
Amaranthus sp.	Amaranthe
Anagallis arvensis L.	Mouron rouge
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	Capselle bourse-à-pasteur
Centaurium pulchellum (Sw.) Druce	Petite-centaurée délicate
Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv.	Panic pied-de-coq
Epilobium tetragonum L.	Epilobe à quatre angles
Lamium purpureum L.	Lamier pourpre
Malva neglecta Wallr.	Petite mauve
Mercurialis annua L.	Mercuriale annuelle
Picris hieracioides L.	Picride fausse-éperviaire
Poa annua L.	Pâturin annuel
Polygonum aviculare L.	Renouée des oiseaux
Polygonum lapathifolium L.	Renouée à feuilles de patience
Senecio vulgaris L.	Séneçon commun
Stellaria media (L.) Vill.	Mouron des oiseaux
Veronica persica Poir.	Véronique de Perse



Zone maraîchère



Espace vert

- **Espaces verts urbains (85)**

Les espaces verts urbains sont des milieux herbacés fréquemment piétinés et maintenus en équilibre par des tontes régulières. Des espèces arborescentes ornementales viennent souvent agrémentés ces pelouses urbaines (Platane, Erable plane, Marronnier d'Inde, Cèdre, Peuplier d'Italie…).

Les espèces ayant été fréquemment observées dans ce type de milieux sont les suivantes :

Nom latin	Nom commun
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille
Bellis perennis L.	Pâquerette vivace
Geranium molle L.	Géranium à feuilles molles
Lolium perenne L.	Ivraie vivace
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé
Poa annua L.	Pâturin annuel
Poa pratensis L.	Pâturin des prés
Senecio vulgaris L.	Séneçon commun
Stellaria media (L.) Vill.	Mouron des oiseaux
Taraxacum campylodes G.E.Haglund	Pissenlit
Trifolium pratense L.	Trèfle des prés
Trifolium repens L.	Trèfle blanc
Veronica persica Poir.	Véronique de Perse

- **Jardins potagers (85.32)**

Les jardins de subsistance abritent une flore adventice similaire à celle des zones maraîchères (82.12). De nombreux potagers en cours d'abandon sont colonisés par une végétation caractéristique des friches (87.1).

- **Alignement d'arbres (84.1)**

En bordure de voirie ou d'espaces verts, des alignements d'arbres sont à noter. Il s'agit essentiellement d'espèces ornementales telles que le Platane ou le Peuplier d'Italie.

2.3.1.4. Milieux anthropiques bâtis

Les milieux anthropiques bâtis correspondent à des zones d'habitation permanentes (immeubles, pavillons) ou temporaires (phénomène de cabanisation), généralement imperméabilisé qui entraine une perte de biodiversité et une disparition des espèces.

Les immeubles peuvent toutefois être accompagnés d'espaces verts urbains (85) et les pavillons sont fréquemment entourés de jardins (85.31). Les secteurs de cabanisations peuvent se caractériser par une végétation rudérale (87.2), voire de friche lorsqu'ils sont abandonnés. L'ensemble de ces bâtis peut également être accompagné de jardins de subsistance (85.32).

2.3.1.5. Végétation d'hélophytes ou d'hydrophytes

- **Roselière (53.1)**

Formations de grandes hélophytes développées au sein des bassins d'écrêtements au niveau de la ferme Lemoine ainsi qu'à la Fontaine Plamond. Ces formations peuvent également se retrouver au niveau du réseau de fossé de la zone maraîchère d'Arnouville / Garages les Gonesse ainsi qu'au niveau des fossés du chemin des cressonnières à Arnouville. Trois espèces forment des peuplements denses au sein de ces milieux : la Masette (*Typha latifolia*), le Roseau (*Phragmites australis*) et la Baldingère (*Phalaris arundinacea*).

Parmi les espèces accompagnatrices, ont été relevées la Fausse laîche aiguë (*Carex acutiformis*), l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*), l'Ortie (*Urtica dioïca*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), l'Epiaire des marais (Stachys palustris), la Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*)…

Au sein des roselières ou de manière isolée, des formations monospécifiques de Roseaux (*Phragmites australis*) (53.11) ou de Baldingère (*Phalaris arundinacea*) (53.16) sont à noter.



Phragmitaie



Roselière à *Typha*

Dans les fossés, la roselière peut se retrouver en mosaïque avec la Saulaie arbustive (53.1x44.1).

- **Bassin (89.23)**

Les bassins de lagunage ou d'eau pluviale (hors bassins de la ferme Lemoine et de la Fontaine Plamond) présentent différents faciès :

  - Bassin à sec colonisé par une végétation de type « espace vert urbain »,
  - Bassin en eau ou fréquemment en eau colonisé par la roselière,
  - Bassin récent et recouvert de géotextile exempt de végétation.

- **Etang artificiel (22.1)**

Les étangs de Sarcelles sont fortement artificialisés. La végétation riveraine est fréquemment entretenue et gérée à la manière d'un espace vert ce qui limite fortement sont expression. Quelques hélophytes sont toutefois à noter : Masette (*Typha latifolia*), Roseau commun (*Phragmites australis*), Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*)…



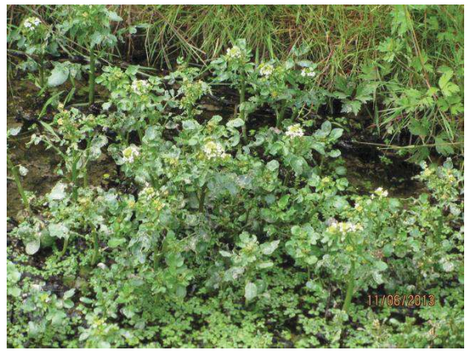
Etang de Sarcelles

- **Formation d'hydrophyte (24.43 x 89.22)**

Les fossés au niveau de la zone maraîchère d'Arnouville / Garges-lès-Gonesse ainsi que les anciennes cressonnières au niveau d'Arnouville sont colonisés par des hydrophytes. Les espèces relevées dans ces fossés sont les suivantes :

Nom latin	Nom commun
Callitriche stagnalis Scop.	Callitriche des eaux stagnantes
Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch	Ache noueuse

Lemna minor L.	Petite lentille d'eau
Lemna minuta Kunth	Lentille minuscule
Nasturtium officinale R.Br.	Cresson de Fontaine



Fossé à Cresson

2.3.1.6. Boisements subnaturels à artificiels et stades préforestiers

- **Fourré (31.81)**

Les fourrés sont très répandus sur l'aire d'étude, principalement à l'Ouest dans le secteur Sarcelles/Groslay. Ils succèdent aux friches herbacées et constituent le stade précédant les boisements rudéraux. Ils présentent un aspect impénétrable et sont riches en lianes de type Clématite (*Clematis vitalba*), Houblon (*Humulus lupulus*) et Brione (*Bryonia dioica*). Les espèces observées au sein de cet habitat sont les suivantes :

Nom latin	Nom commun
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	Ailante glanduleux
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire
Bromus sterilis L.	Brome stérile
Bryonia dioica Jacq.	Bryone dioïque
Buddleja davidii Franch.	Buddleia du père David
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Cirse commun
Clematis vitalba L.	Clématite des haies
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin
Corylus avellana L.	Noisetier,Coudrier
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style
Evonymus europaeus L.	Fusain d'Europe
Fraxinus excelsior L.	Frêne commun
Geranium robertianum L.	Géranium herbe-à-Robert
Glechoma hederacea L.	Lierre terrestre
Hedera helix L.	Lierre grimpant
Heracleum sphondylium L.	Berce commune
Humulus lupulus L.	Houblon
Ligustrum vulgare L.	Troène commun
Prunus avium (L.) L. [1755]	Merisier vrai
Prunus laurocerasus L.	Laurier-cerise
Prunus mahaleb L.	Bois de Sainte-Lucie
Prunus spinosa L.	Prunellier
Quercus robur L.	Chêne pédonculé
Reynoutria japonica Houtt.	Renouée du Japon
Rosa arvensis Huds.	Rosier des champs
Rosa canina L.	Rosier des chiens
Rubus fruticosus (Groupe)	Ronce commune
Sambucus ebulus L.	Sureau yèble
Sambucus nigra L.	Sureau noir
Syringa vulgaris L.	Lilas
Ulmus minor Mill.	Orme champêtre
Urtica dioica L.	Grande ortie



Fourrés

- **Saulaie (44.1)**

La saulaie colonise pour partie les anciennes cressonnières à Arnouville ainsi que le bassin d'écrêtement de la fontaine Plamond. La ripisylve du Croult est également constituée d'une saulaie à Saule blanc (*Salix alba*) relictuelle présentant des individus remarquables tout à fait exceptionnels dans le contexte anthropisé de l'aire d'étude.

Certains fossés du secteur d'Arnouville / Garges-les-Gonesse peuvent également être colonisés par une saulaie arbustive qui rentre en mosaïque avec les roselières (53.1).

Parmi les espèces observées dans la saulaie on notera :

Nom latin	Nom commun
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	Aulne glutineux
Arctium lappa L.	Grande Bardane
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin
Phalaris arundinacea L.	Baldingère faux-roseau
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante
Salix alba L.	Saule blanc
Salix caprea L.	Saule marsault
Salix cinerea L.	Saule cendré
Salix fragilis L.	Saule fragile
Salix viminalis L.	Saule des vanniers

Nom latin	Nom commun
Scrophularia nodosa L.	Scrofulaire noueuse
Solanum dulcamara L.	Morelle douce-amère
Stachys palustris L.	Epiaire des marais
Urtica dioica L.	Grande ortie



Ripisylve du Croult à Saules blancs remarquables



Saulaie arbustive



Saulaie dans bassin d'écrêtement

- **Plantation de peupliers (83.321)**

A l'extrémité du bassin d'écrêtement dans le secteur de la ferme Lemoine on note la présence d'une plantation de peupliers (ancien étang atterri du château). Cette formation a fait l'objet d'une description approfondie et d'un relevé végétal exhaustif en 2006 et 2007 par ALISEA. Les résultats de ces prospections sont présentés ci-après.

On distingue au niveau de la peupleraie les formations suivantes :

- Végétation aquatique flottante à Lentille d'eau : Cette formation se rencontre dans les mares et les fossés d'eau stagnante dans la peupleraie. Elle est caractérisée par une seule espèce, la Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*).
- Végétation des petits cours d'eau : Elle succède à la précédente sur les parties plus éclairées du ru et où le courant est plus marqué. Elle est caractérisée par le Cresson de fontaine (Nasturtium officinale) et la Petite Berle (*Berula erecta*).
- Phragmitaies nitrophiles : Elles occupent les secteurs très humides bien éclairés. Le Roseau commun (*Phragmites australis*) domine, remplacé la Baldingère (*Phalaris arundinacea*) dans les secteurs plus secs. Ces graminées sont accompagnées d'espèces hygro-nitrophiles comme la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*) ou l'Epilobe hérissée (*Epilobium hirsutum*).Cette formation abrite sur la partie ouest une population de Souchet odorant (*Cyperus longus*), espèce très rare et réglementairement protégée en Ile-de-France.
- Ourlets nitrophiles : Ces ourlets cernent les zones boisées et les roselières, sur des sols frais. Ils sont marqués par les espèces nitrophiles comme le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), l'ortie dioïque (Urtica dioica) ou le Sureau Yèble (*Sambucus ebulus*).
- Frênaies nitrophiles et Peupleraies évoluant vers des Frênaies nitrophiles : Des Frênaies nitrophiles linéaires marquent les limites des zones humides étudiées. Dominées par le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) associé à des saules comme le Saule blanc (*Salix alba*), la flore herbacée est constituée d'espèces nitrophiles. Seul boisement ayant une certaine expansion spatiale, la Peupleraie évolue spontanément vers un boisement de type Frênaie. La strate herbacée est ici un peu mieux caractérisée en espèces de boisement alluvial comme la Laîche pendante (Carex pendula) ou le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*) et en espèces de forêts fraîches sur sol riche comme la Circée de Paris (*Circaea lutetiana*) ou l'Agropyre des chiens (*Roegneria canina*).



Cariçaie au sein de la peupleraie

Les espèces recensées au sein de cette zone humide sont listées en annexe.

- **Boisement rudéral (87.2 x41.F1)**

Groupement succédant aux fourrés (31.81) décrits précédemment, ces milieux sont à rapprocher de l'Ormaie rudérale (BOURNERIAS et al., 2001). Dans le présent contexte, l'Orme est supplanté par l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) qui est l'essence arborescente dominante. Ce type de boisement traduit une perturbation anthropique et des sols généralement riches en nitrates. La liste des espèces observées est présentée ci-après. La spontanéité de certaines essences telles que le Buis ou l'If est douteuse. Il pourrait s'agir d'espèces échappées des jardins.

Nom latin	Nom commun
Acer campestre L.	Erable champêtre
Acer platanoides L.	Erable plane
Acer pseudoplatanus L.	Erable sycomore
Aegopodium podagraria L.	Podagraire
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire
Buxus sempervirens L.	Buis commun
Chaerophyllum temulum L.	Cerfeuil penché
Chelidonium majus L.	Grande chélidoine
Clematis vitalba L.	Clématite des haies
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin
Corylus avellana L.	Noisetier,Coudrier

Nom latin	Nom commun
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style
Epipactis helleborine (L.) Crantz	Epipactis à larges feuilles
Evonymus europaeus L.	Fusain d'Europe
Fraxinus excelsior L.	Frêne élevé
Geranium robertianum L.	Géranium herbe-à-Robert
Geum urbanum L.	Benoîte des villes
Glechoma hederacea L.	Lierre terrestre
Hedera helix L.	Lierre grimpant
Ilex aquifolium L.	Houx
Ligustrum vulgare L.	Troène commun
Lonicera periclymenum L.	Chèvrefeuille des bois
Mespilus germanica L.	Néflier d'Allemagne
Polygonatum multiflorum (L.) All.	Sceau de Salomon
Primula veris L.	Primevère officinale
Prunus avium (L.) L. [1755]	Merisier vrai
Prunus laurocerasus L.	Laurier-cerise
Prunus mahaleb L.	Bois de Sainte-Lucie
Prunus spinosa L.	Prunellier
Quercus robur L.	Chêne pédonculé
Ranunculus ficaria L.	Ficaire fausse-renoncule
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux-acacia
Rubus fruticosus (Groupe)	Ronce commune
Taxus baccata L.	If
Torilis japonica (Houtt.) DC.	Torilis faux-cerfeuil
Ulmus minor Mill.	Orme champêtre
Urtica dioica L.	Grande ortie
Vinca minor L.	Petite pervenche
Viscum album L.	Gui

Le boisement dans le secteur de la ferme Lemoine est enrichi en Hêtre (*Fagus sylvatica*) et Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum* L.).

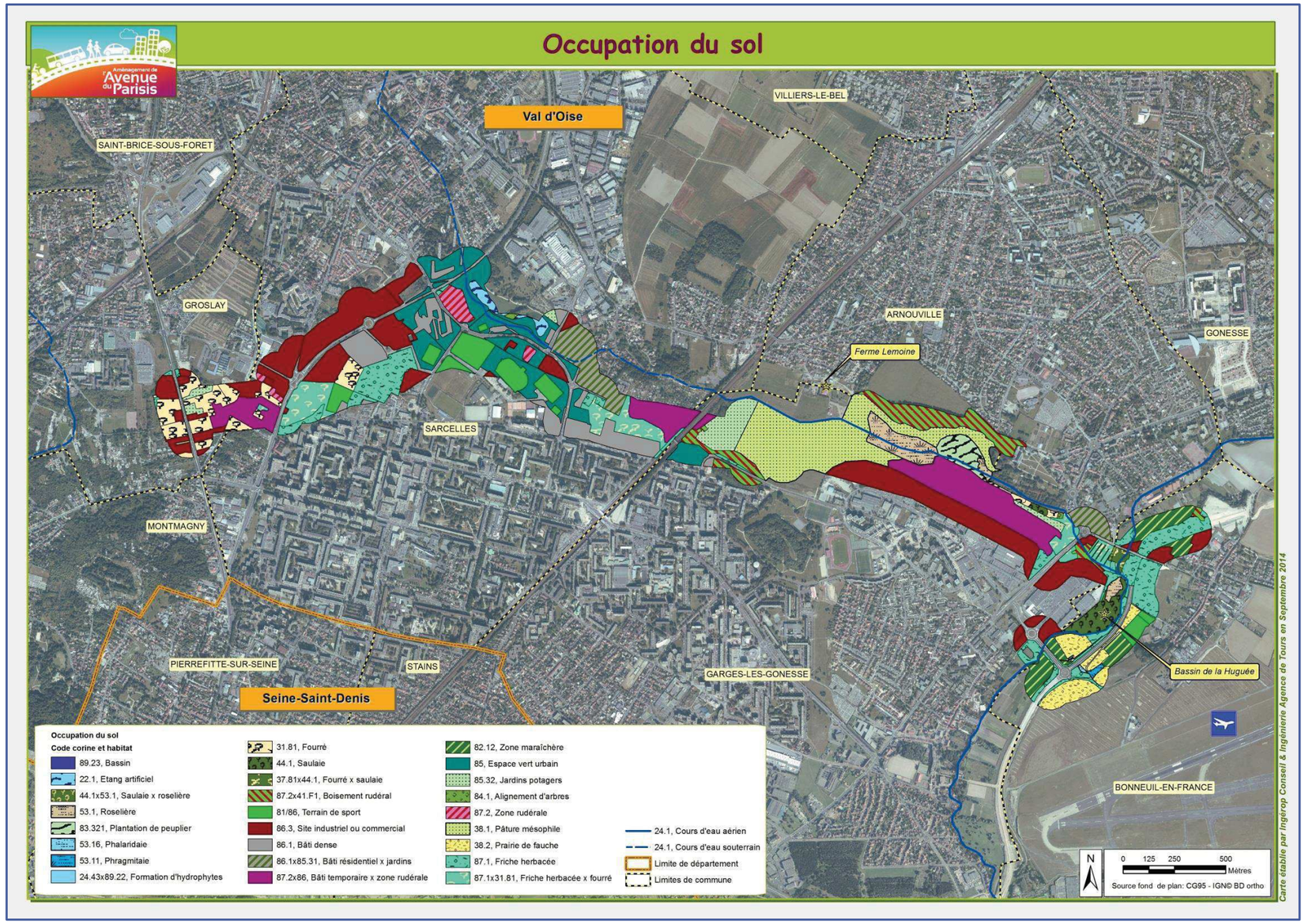


Figure 111: Occupation du sol

Source : INGEROP

2.3.1.7. Bioévaluation des habitats

L'intérêt intrinsèque (sans tenir compte de leur intérêt faunistique) des habitats naturels recensés sur l'aire d'étude est évalué dans le tableau suivant.

Catégorie d'occupation du sol	Nom de l'habitat	Code CORINE Biotope	Intérêt	Commentaires
Milieux herbacées, pionniers à permanents	Zone rudérale	87.2	Faible à nul	Espaces fortement dégradés, commun en contexte urbain
	Pâture mésophile	38.1	Moyen	Milieu dégradé par le surpâturage mais potentiellement intéressant et original dans le contexte de l'aire d'étude.
	Prairie de fauche	38.2	Moyen	Habitats en raréfaction et originaux dans le contexte urbain de l'aire d'étude
	Friche herbacée	87.1	Faible	Habitats communs et largement répartis. Les friches observées ne présentent pas d'intérêt floristique.
	Friche herbacée x fourré	87.1 x 31.81	Faible	
Milieux anthropiques cultivés et/ou d'ornements	Zone maraîchère	82.12	Faible à nul	Habitat très anthropisé. Peu ou pas de végétation spontanée.
	Espace vert urbain	85	Faible à nul	
	Jardins potagers	85.32	Faible à nul	
	Alignement d'arbres	84.1	Faible à nul	
Milieux anthropiques bâti	Site industriel ou commercial	86.3	Nul	Habitat très anthropisé. Peu ou pas de végétation spontanée.
	Bâti dense	86.1	Nul	
	Bâti résidentiel x jardins	86.1 x 85.31	Faible à nul	
	Bâti temporaire x zone rudérale	87.2 x 86	Faible à nul	
Végétation d'hélophytes ou d'hydrophytes	Roselière	53.1	Fort	Habitats déterminants ZNIEFF en Ile-de- France, en régression généralisée, offrant de nombreux services en terme de biodiversité.
	Phalaridaie	53.16	Fort	
	Phragmitaie	53.11	Fort	
	Saulaie x roselière	44.1 x 53.1	Moyen	Idem. Mais en cours de fermeture par la saulaie.
	Bassin	89.23	Faible	Milieu généralement exempt de végétation. Pour les bassins colonisés par la roselière cf. évaluation correspondante.
	Etang artificiel	22.1	Faible	Milieu potentiellement intéressant toutefois la gestion des étangs ne permet pas le développement d'une végétation caractéristique.
	Formation d'hydrophytes	24.43 x 89.22	Moyen	Habitat aquatique commun mais original dans le contexte anthropisé de l'aire d'étude.

2.3.2. Espèces végétales patrimoniales

222 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude rapprochée. Les espèces inventoriées sont présentées en annexe.

Parmi l'ensemble des espèces recensées 4, présentent un intérêt patrimonial (voir tableau suivant) :

Nom latin	Nom français	INGEROP	ALISEA	Rareté IDF	Statut IDF	Det. ZNIEFF	Protec. IDF
Berula erecta (Huds.) Coville	Berle dressée		X	R	LC		
Bromus inermis Leyss.	Brome sans-arêtes	X		R	NA		
Cyperus longus L.	Souchet allongé		X	RRR ?	DD	Z1	PR
Salix fragilis L.	Saule fragile	X	X	R?	DD		

- R : Rare ; RR : Très rare ; RRR : Extrêmement rare

- ?: taxons présents en Ile-de-France mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des taxons subspontanés, adventices, cultivés, dont la rareté ou la fréquence est actuellement impossible à apprécier) ou dont la présence est hypothétique (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).
- Z1 : Indique que le taxon est déterminant ZNIEFF dans tous les cas.
- LC = Préoccupation mineur ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisante

Tableau 28: Espèces végétales patrimoniales

Une seule espèce protégée a été recensé, il s'agit du Souchet long (*Cyperus longus*) espèce extrêmement rare en Ile de France bénéficiant d'une protection régionale.
L'espèce a été observée en 2006 (ALISEA ; 2012) au niveau d'une phragmitaie dans le secteur de la ferme Lemoine. L'espèce n'a pas été revue en 2007 ni en 2013. ALISEA signale que l'espèce pourrait être d'origine ornementale. Son caractère spontané est donc douteux.

La Berle dressée (*Berula erecta*), espèce des bords des eaux et des fossés, considérée comme rare en Ile-de-France a été observée au sein des écoulements superficiels de la peupleraie dans le secteur de la ferme Lemoine.

Le Brome sans arrêtes (*Bromus inermis*), espèce du bord des cours d'eau ou des friches, rare en Ile-de-France a été observée en 2013 en bordure du Croud.

Le Saule fragile (*Salix fragilis*), espèce rare en Ile-de-France, a été observé au sein de la zone humide dans le secteur du bassin de rétention de la Huguée.

2.3.3. Espèces végétales invasives

Le terme « invasive » s'applique aux taxons exotiques qui, par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels entraînent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes où ils se sont établis. Des problèmes d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs, les cultures) mais aussi d'ordre sanitaire (toxicité, réactions allergiques…) sont fréquemment pris en considération et s'ajoutent aux nuisances écologiques (FILOCHE et al., 2011)
Au sein de l'aire d'étude, la présence de nombreux axes de communications, de friches et de zones rudéralisées ainsi que de parcs et jardins d'ornements sont autant d'éléments favorables au développement des espèces invasives.
Ainsi, 9 espèces végétales invasives avérées ont été recensées au sein de l'aire d'étude (voir tableau suivant) :

Nom latin	Nom français	INGEROP	ALISEA	Invasive	Commentaires/Localisation
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	Ailante glanduleux	X	X	4	Espèce très présente dans l'ensemble des friches et fourrés de l'aire d'étude
Buddleja davidii Franch.	Buddleia du père David	X	X	3	Idem
Conyza canadensis (L.) Cronquist	Vergerette du Canada	X	X	3	Espèce très présente dans l'ensemble des friches herbacées et zones rudérales de l'aire d'étude
Impatiens glandulifera Royle	Balsamine de l'Himalaya	X		2	1 station notée au sein de la zone humide de la ferme Lemoine
Lemna minuta Kunth	Lentille d'eau minuscule	X		4	Espèce notée au sein des pièces d'eau stagnante au niveau de la peupleraie dans le secteur de la ferme Lemoine
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune	X		3	Espèce très présente au niveau des fourrés de l'aire d'étude
Prunus laurocerasus L.	Laurier-cerise	X	X	2	Espèce essentiellement présente au niveau des boisements rudéraux et des haies ornementales

Nom latin	Nom français	INGEROP	ALISEA	Invasive	Commentaires/Localisation
Reynoutria japonica Houtt. et hybride	Renouée du Japon	X	X	5	Espèce très présente au sein de l'ensemble des friches et zones rudérales de l'aire d'étude
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux-acacia	X	X	5	Espèce très présente dans l'ensemble des friches et fourrés de l'aire d'étude e
Solidago canadensis L.	Solidage du Canada	X	X	3	Espèce très présente dans l'ensemble des friches herbacées et zones rudérales de l'aire d'étude

2 : Taxon invasif émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore imitée, présentant ou non un comportement invasif (peuplements denses et tendance à l'extension géographique rapide) dans une localité et dont le risque de prolifération a été jugé fort par l'analyse de risque de Weber & Gut ou cité comme invasive avérée dans un territoire géographiquement proche ;
3 : Taxon exotiques se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches, plantations forestières, jardins) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées) ;
4 : Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisées l'ensemble des milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies ;
5 : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

Tableau 29: Espèces invasives avérées ou potentielles observées au sein des zones d'études

Seules les catégories 5,4 et 2 sont des espèces susceptibles de poser des problèmes d'ordre écologiques.

Compte tenu de l'omniprésence des espèces invasives au sein de l'aire d'étude, il a été choisi de ne pas les cartographier.



Figure 112 : Flore patrimoniale de l'aire d'étude

Source : INGEROP

2.4. ZONES HUMIDES

La détermination des zones humide s'est appuyée sur la caractérisation des habitats qui a permis de différencier les habitats « humides » (H.) et les habitats « potentiellement ou partiellement humides » (*pro parte*, p.) au titre de l'**arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement**. Le tableau suivant répertorie les habitats en fonction de leur statut « humide » ou « *pro parte* ». Les habitats non listés à l'annexe II de l'arrêté sont répertoriés « n.c. ».

Le tableau ci-dessous présente les habitats caractéristiques des zones humides inscrit à la table B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Habitats et mosaïques d'habitats	Corine Biotope	Annexe II Table B arrêté du 24 juin 2008
Alignement d'arbres	89.24	n.c.
Bassin	89.23	n.c.
Bâti dense	86.1	n.c.
Bâti résidentiel x jardins	86.1x85.31	n.c.
Bâti temporaire x zone rudérale	87.2x86	n.c.
Boisement rudéral	87.2x41.F1	p
Espace vert urbain	85	n.c.
Etang artificiel	22.1	n.c.
Formation d'hydrophytes	24.43x89.22	n.c.
Fourré	31.81	p
Fourré x saulaie	37.81x44.1	H
Friche herbacée	87.1	p
Friche herbacée x fourré	87.1x31.81	p
Jardins potagers	85.32	n.c.
Pâture mésophile	38.1	p
Phalaridaie	53.16	H
Phragmitaie	53.11	H
Plantation de peuplier	83.321	p
Prairie de fauche	38.2	p
Roselière	53.1	H
Saulaie	44.1	H
Saulaie x roselière	44.1x53.1	H
Site industriel ou commercial	86.3	n.c.
Terrain de sport	81/86	n.c.
Zone maraîchère	82.12	n.c.
Zone rudérale	87.2	p

Tableau 30 : Analyse du caractère humide des habitats selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008

L'analyse de la typologie des habitats a permis de mettre en évidence deux types de zones humides :

- Les boisements humides : représentés par les saulaies et les mosaïques de végétations associées,
- Les formations de grandes hélophytes : roselières au sens large, phalaridaies et phragmitaies.

En outre parmi, les habitats non-inscrits à l'annexe II de l'arrêté, 2 ont retenues notre attention :

La Formation d'hydrophytes (CB : 24.43x89.22) et la Peupleraie humide (CB : 83.321).

Formation d'hydrophytes : Cet habitat est dominé par l'Ache noueuse (*Helosciadium nodiflorum*) et le Cresson de Fontaine (*Nasturtium officinale*). Ces espèces sont indicatrices des zones humides (elles sont inscrites à la Table B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008) et présentent un recouvrement cumulé supérieur à 50%. A ce titre cet habitat est considéré comme caractéristique des zones humides.

Peupleraie : L'habitat présente une strate herbacée dominée par des espèces caractéristiques des zones humides. En outre, la strate herbacée regroupe également des habitats caractéristiques des zones humides (phragmitaie, végétation des petits cours d'eau…). A ce titre cet habitat est considéré comme caractéristique des zones humides. On notera que ces zone humide résulte de l'atterrissement de l'ancien étang jouxtant le château d'Arnouville et qui a fait l'objet d'une végétalisation progressive.

Au total l’analyse floristique a permis de mettre en évidence la présence de **21,08 ha de zones humides au sein de l’aire d’étude rapprochée**. La majorité de ces zones humides sont liées à des ouvrages anthropiques (bassins de rétention des crues) qui offrent des conditions propices au développement d’une végétation hydrophile.

Dans le contexte très anthropisé de la zone d’étude et malgré leur caractère anthropisé, ces milieux représentent un enjeu écologique fort en raison de l’intérêt faunistique et floristique qu’ils représentent (milieux en régression en Ile de France et en France).

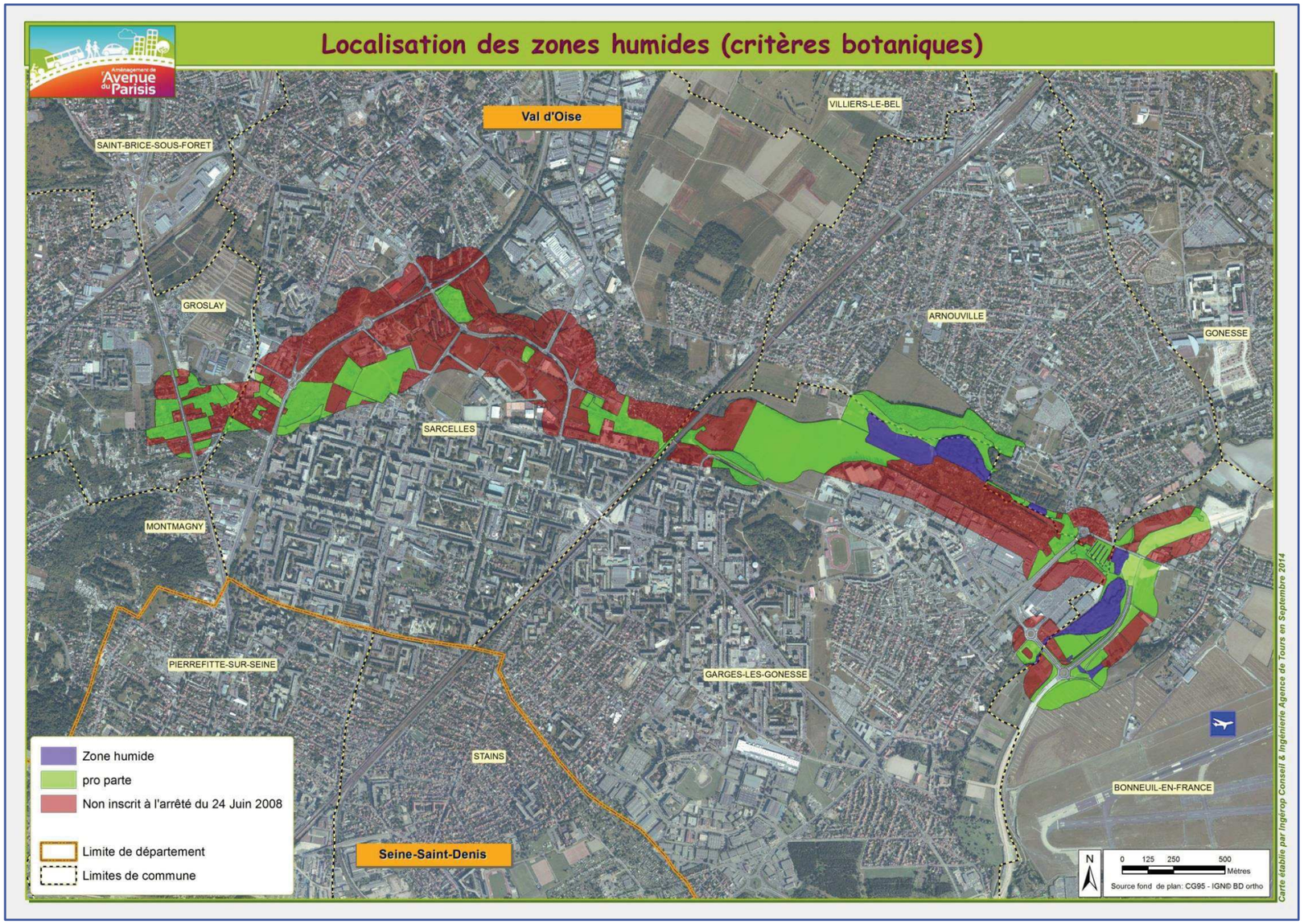


Figure 113 : Localisation des zones humides

Source : INGEROP

2.5. FAUNE

2.5.1. Insectes

Les inventaires entomologiques réalisés en 2006, 2007 et 2013 ont permis de recenser 75 espèces d'insectes se répartissant parmi les ordres suivants :

- Odonates : 16 espèces,
- Lépidoptères : 22 espèces,
- Orthoptères : 19 espèces,
- Coléoptères : 12 espèces,
- Mantoptères : 1 espèce.

2.5.1.1. Espèces et cortèges identifiés

❖ Lépidoptères

La liste des lépidoptères observés au sein de l'aire d'étude est présentée dans le tableau suivant.

Nom latin	Nom commun	France		Ile-de-France		INGER OP 2013	E.SAR DET 2006-2007
		Catégorie Liste rouge France	Espèce protégée	Espèce protégée	Det. ZNIEFF		
Aglais io	Paon-du-jour	LC	-	-		X	X
Aglais urticae	Petite Tortue	LC	-	-		X	X
Apatura ilia	Petit Mars changeant	LC	-	-	X	X	
Aricia agestis	Collier-de-corail	LC	-	-		X	X
Carcharodus alceae	Hespérie de l'alcée	LC	-	-	X		X
Celastrina argiolus	Azuré des nerpruns	LC	-	-		X	X
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC	-	-		X	X
Colias crocea	Souci	LC	-	-		X	X
Colias hyale	Soufré	LC	-	-			X
Lasiommata megera	Mégère	LC	-	-		X	X
Maniola jurtina	Myrtil	LC	-	-			X
Melanargia galathea	Demi-deuil	LC	-	-	X		X
Ochlodes sylvanus	Sylvaine	LC	-	-			X
Pararge aegeria	Tircis	LC	-	-		X	X
Pieris brassicae	Piéride du chou	LC	-	-		X	X
Pieris napi	Piéride du navet	LC	-	-		X	X
Pieris rapae	Piéride de la rave	LC	-	-		X	X
Polygonia c-album	Robert-le-Diable	LC	-	-		X	X
Polyommatus icarus	Azuré de la bugrane	LC	-	-		X	X
Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	-	-			X
Vanessa atalanta	Vulcain	LC	-	-		X	X
Vanessa cardui	Belle Dame	LC	-	-		X	X

Les lépidoptères observées sont communs à très communs et largement répartis. Les espèces les plus fréquemment rencontrées sur l'aire d'étude sont la Piéride de la rave, le Vulcain, la Belle-Dame, la Piéride du chou, l'Azuré de la bugrane et le Paon du jour.

La banalité et la faible diversité des papillons rencontrés s'explique probablement par l'urbanisation et l'artificialisation des milieux. La faible diversité des habitats naturels et des plantes hôtes sont également un facteur limitant pour les lépidoptères. En outre la présence d'espaces verts urbains (jardins particuliers, parcs…) et de zones maraîchères est certainement synonyme d'une utilisation importante de produits phyto sanitaires défavorable aux papillons.

La zone humide de la ferme de Lemoine (bassin d'Arnouville et abords) présente une diversité lépidoptérique intéressante (19 espèces)

Malgré le caractère très commun des espèces rencontrées, 3 présentent un intérêt patrimonial (espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France) :

- L'Hespérie de l'alcée ou Grisette (*Carcharodus alceae*), espèce en régression dans le Nord de la France et rare en Ile-de-France mais qui semble assez commun sur l'aire d'étude. Les Malvacées sauvages ou ornementales constituent les plantes hôtes de l'espèce.
- Le Demi-Deuil (*Melanargia galathea*), encore bien présent en Ile-de-France mais en très forte régression autour de la capitale. Espèce inféodée aux graminées. L'espèce a été observée le long du talus de la voie SNCF entre Sarcelles et Garges-lès-Gonesse,
- Le Petit Mars changeant (*Apatura illia*), en nette régression par suite de l'extension de l'urbanisation, du drainage et de l'artificialisation de ses biotopes préférentiels. L'espèce, inféodée aux Saules, Trembles et Peupliers fréquente les layons et lisières des boisements humides. L'espèce a été observée au niveau de la ripisylve du Croult sur la commune de Bonneuil-en-France.

❖ Odonates

La liste des odonates observés au sein de l'aire d'étude est présentée dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom commun	France		Ile-de-France			INGEROP 2013	E.SARDET 2006-2007
		LR France provisoire	Espèce protégée	Espèce protégée	LR IDF	Det. ZNIEFF		
Aeshna affinis	Aeschne affine	LC	-	-	LC		X	X
Aeshna cyanea	Aeschne bleue	LC	-	-	LC		X	X
Anax imperator	Anax empereur	LC	-	-	LC			X
Calopteryx splendens	Caloptéryx éclatant	LC	-	-	LC		X	X
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	-	-	LC			X
Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	-	-	LC		X	X
Ischnura pumilio	Agrion nain	NT	-	X	LC	X		X
Lestes viridis	Leste vert	LC	-	-	LC		X	
Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	-	-	LC			X
Libellula quadrimaculata	Libellule quadrimaculée	LC	-	-	LC			X
Orthetrum brunneum	Orthetrum brun	LC	-	-	LC	X	X	X
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	-	-	LC			X
Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	LC	-	-	LC			X
Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional	LC	-	-	LC		X	
Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	LC	-	-	LC		X	X
Sympetrum striolatum	Sympétrum fascié	LC	-	-	LC		X	

16 espèces d'odonates sur les 58 que compte la région Ile-de-France ont été recensées au niveau de l'aire d'étude.
Malgré le nombre peu important de zones humides/cours d'eau au sein de l'aire d'étude et nonobstant leur caractère artificiel et/ou homogène, la diversité odonatologique demeure intéressante.
Les observations se sont principalement concentrées au niveau :

- des bassins d'écrêtement des crues (zones humides de la ferme Lemoine et secteur du bassin de la Huguée),
- des berges du Petit Rosne et du Croult.

Les bassins d'écrêtement des crues présentent des zones toujours en eau et/ou sont traversées par un réseau de fossés. Ces zones lentiques, fréquemment végétalisées (hélophytes et/ou hydrophytes) sont favorables à la reproduction des odonates. La zone humide au niveau de la ferme de Lemoine concentre ainsi la majorité des observations d'odonates (15 espèces sur 16) et constitue ainsi un site remarquable pour les odonates au sein de l'aire d'étude.

Le Croult, malgré une forte incision, présente des faciès d'écoulements diversifiés et une végétation aquatique également favorable à la présence d'odonates. A l'inverse, le Petit Rosne est majoritairement canalisé (fond et berge bétonné, section en « U », écoulement uniforme) ce qui le rend a priori peu attractif pour la faune odonatologique.

La majorité des espèces observées sont communes et largement réparties en Ile de France. Deux espèces remarquables sont toutefois à noter :

- L'Agrion nain (Ischnura pumilio), espèce quasi menacée en France, protégée et assez rare en Ile-de-France a été observée en 2006-2007 au niveau de la zone humide de la ferme Lemoine (espèce non revue en 2013). Il s'agit d'une espèce pionnière colonisant des milieux lentiques peu colonisés par la végétation. Les sections bétonnées du petit Rosne faiblement végétalisées pourraient être favorable à cette espèce.

- L'Orthetrum brun (Orthetrum brunneum), espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France observée en 2006-2007 et 2013 au niveau de la zone humide de la ferme Lemoine. Il s'agit également d'une espèce à tendance pionnière.



Agrion nain (photo E.SARDET)



Orthétrum brun (photo INGEROP)

❖ Coléoptères

La liste des coléoptères observés au sein de l'aire d'étude est présentée dans le tableau suivant.

Nom latin	Nom commun	France	Ile-de-France	INGEROP 2013	E.SARDET 2006-2007
		Espèce protégée	Espèce protégée		
Adalia bipunctata	Coccinelle à 2 points	-	-		X
Adalia decempunctata	Coccinelle à 10 points	-	-		X
Cantharis rufa		-	-		X
Coccinella 7-punctata	Coccinelle à 7 points	-	-	X	X
Dinoptera collaris		-	-	X	
Dorcus parallelipipedus	Petite biche	-	-	X	
Elapharus riparius		-	-		X
Malachius elegans		-	-		X
Oederma nobilis		-	-		X
Psilothrix viridicoerulea		-	-		X
Rhagoycha fulva		-	-		X
Rhinocyllus conicus		-	-		X

Les coléoptères n'ont pas fait l'objet d'inventaires par le biais de méthode d'échantillonnage spécifique (piégeage…) ce qui peut expliquer la faible diversité observé au regard de la diversité de ce groupe. Les espèces observées sont communes.

On notera que la présence du Lucane Cerf-Volant (*Lucanus cervus*) (espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat, en régression dans le Nord de la France et quasi menacé selon la liste rouge Européenne) n'est pas à exclure au niveau des boisements et ripisylve de l'aire d'étude.

❖ Orthoptères et mantoptères

La liste des orthoptères observés au sein de l'aire d'étude est présentée dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom commun	France		Ile-de-France		INGER OP 2013	E.SARDET 2006-2007
		Liste nationale (priorité)	Espèce protégée	Espèce protégée	Det ZNIEFF		
Aiolopus thalassinus	l'Aïolope émeraudine	4	-	-	X		X
Chorthippus albomarginatus	le Criquet marginé	4	-	-	X		X
Chorthippus biguttulus	le Criquet mélodieux	4	-	-		X	X
Chorthippus brunneus	le Criquet duettiste	4	-	-			X
Chorthippus parallelus	le Criquet des pâtures	4	-	-		X	X
Conocephalus fuscus	le Conocéphale	4	-	-		X	X
Eumodicogryllus bordigalensis	le Grillon bordelais	4	-	-			X
Leptophyes punctatissima	la Leptophye ponctuée	4	-	-			X
Metrioptera roeselii	la Decticelle bariolée	4	-	-	X	X	X
Oecanthus pellucens	le Grillon d'Italie	4	-	oui			X
Phaneroptera falcata	le Phanéroptère	4	-	-		X	X
Phaneroptera nana	le Phanéroptère	4	-	-	X	X	X
Pholidoptera griseoaptera	la Decticelle cendrée	4	-	-		X	X
Platycleis tessellata	la Decticelle carroyée	4	-	-	X		X
Ruspolia nitidula	le Conocéphale	4	-	oui	X	X	X
Stethophyma grossum	le Criquet	4	-	-	X		X
Tetrix ceperoi	le Tétrix des vasières	4	-	-			X
Tetrix subulata	le Tétrix riverain	4	-	-			X
Tettigonia viridissima	la Grande Sauterelle	4	-	-		X	X
Mantis religiosa	Mante religieuse	-		oui	X		X

Priorité 1 : espèces proches de l'extinction ou déjà éteintes
Priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction
Priorité 3 : espèces menacées à surveiller
Priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuelle des connaissances

La diversité orthoptérique est intéressante au regard de l'artificialisation des milieux en présence. Il apparaît que les friches, même de faible taille constituent des habitats d'intérêts pour les orthoptères.

Un nombre important d'espèces patrimoniales a été observée avec 8 espèces déterminantes ZNIEFF dont deux bénéficient d'une protection en Ile-de-France (Conocéphale gracieux et Mante religieuse). La Mante religieuse (ordre des Mantoptères) s'ajoute à la liste des espèces protégées recensées. Les inventaires de 2006-2007 par E.SARDET ont en outre permis d'ajouter 3 espèces à la faune du Val d'Oise qui à notre connaissance n'avait pas été observée à de jour (le Phanéroptère méridional, le Méconème méridionale et l'Oedipode émeraudine).

La zone humide au niveau de la ferme Lemoine concentre l'ensemble des enjeux orthoptérique avec 5 espèces déterminantes ZNIEFF dont une protégée.

Les espèces d'orthoptères et de mantoptères patrimoniales observées sont les suivantes :

- Phanéroptère méridional (*Phaneroptera nana*), espèce déterminante ZNIEFF de catégorie 2 car non revue depuis 1943 en Ile-de-France. Il s'agit d'une espèce plutôt méridionale en extrême limite Nord de son aire de répartition. La proximité des agglomérations et les évolutions climatiques peuvent expliquer son observation sur l'aire d'étude. L'espèce a été observée en 2006-2007 sur une touffe de phragmite au niveau de la zone humide de la ferme Lemoine (première mention dans le Val d'Oise). L'espèce a été recontactée en 2013 en lisière de la ripisylve du ruisseau du Croult. Ces deux observations à quelques années d'intervalle peuvent laisser penser que l'espèce est bien installée sur l'aire d'étude.

- Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), espèce déterminante ZNIEFF, protégée en Ile-de-France mais apparaissant faiblement menacée. Il s'agit d'une espèce plutôt méridionale en limite Nord-occidentale de son aire de répartition, à tendance hygrophile et thermophile. L'espèce peut également se rencontrer sur les friches calcicoles mésophile à végétation haute. Sur l'aire d'étude l'espèce a été observée en 2006-2007 dans la zone humide au niveau de la ferme Lemoine. L'espèce a été revue en 2013 dans une friche à Sarcelles au niveau de la rue Jean Lurçat.

- Decticelle carroyée (*Platycteis tessellata*), espèce déterminante ZNIEFF d'affinité xérothermophile (milieux herbacées ouverts, friches maigres…) est présente de manière relativement abondante sur l'aire d'étude. L'espèce est faiblement menacée en Ile-de France.

- Decticelle bariolée (*Merioptera roeselii*), espèce déterminante ZNIEFF, peu fréquente, localisée et vulnérable en Ile-de-France. L'espèce apprécie les milieux plutôt humides mais elle peut se retrouver dans des milieux très variés pourvu que la végétation herbacée soit haute et dense. Sur l'aire d'étude l'espèce a été observée en 2006-2007 au niveau de la ferme de Lemoine (population abondante) et de manière plus sporadique à l'Est de l'aire d'étude.

- Oedipode émeraudine (*Aiolopus thalassinus*), espèce déterminante ZNIEFF, gravement menacée en Ile-de-France n'était connu qu'en forêt de Fontainebleau. Psammophile et thermophile l'espèce est habituellement inféodée rives sablonneuses des sablières ou des gravières. Sur l'aire d'étude l'espèce a été observée en 2006-2007 par E.SARDET au niveau de friches au sol dénudé aux Champs Saint Denis entre Sarcelles et Groslay. La zone n'a pu être prospectée de nouveau en 2013. En revanche un individu a été observé à l'extrémité Est de l'aire d'étude au sein d'un biotope similaire (friche au sol dénudé).

- Criquet ensanglanté (*Stetophyma grossum*), espèce déterminante ZNIEFF et gravement menacée en Ile-de-France. L'espèce exclusivement liée aux milieux humides est très rare en Ile-de-France et est actuellement confinée à quelques marais. L'espèce a été observée de manière abondante en 2006-2007 au niveau de la zone humide dans le secteur de la ferme de Lemoine. L'espèce n'a pas été contactée en 2013.

- Criquet marginé (*Chortippus albomarginatus*), espèce déterminante ZNIEFF et menacée en Ile-de-France. L'espèce appréciant les milieux hygrophiles à mésohygrophiles était autrefois largement dispersée à travers toute l'Ile-de-France. Elle a été observée en 2006-2007 en trois points de l'aire d'étude mais apparait plus abondante dans le secteur de la ferme de Lemoine. L'espèce n'a pas été contactée en 2013.

- Mante religieuse (*Mantis religiosa*), espèce vulnérable, déterminante ZNIEFF et protégée en Ile de France. Il s'agit d'une espèce thermophile en limite de Nord occidentale de son aire de répartition. L'espèce a été observé à l'extrémité Est de l'aire d'étude dans une prairie sur la commune de Bonneuil en France,

- Le Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens),* espèces protégées en Ile-de-France espèce thermophile qui vit dans les formations à hautes herbes.



Oedipode émeraudine



Phanéroptère méridional



Conocéphale bigarré



Conocéphale gracieux



Decticelle bariolée

Source : Photos INGEROP

2.5.1.2. Synthèse des habitats entomologiques au sein de l'aire d'étude

Les habitats entomologiques de l'aire d'étude se répartissent de la manière suivante :

Habitats	Cortèges/Espèces	Localisation/Intérêts
Friches herbacées	Majorité des lépidoptères et des orthoptères	Les friches herbacées se répartissent sur l'ensemble de l'aire d'étude et notamment le long des infrastructures routières. Dans le contexte très anthropisé de l'aire d'étude, ces milieux présentent un intérêt certain pour l'entomofaune et notamment pour les orthoptères.
Zones humides	Ensemble des odonates. Orthoptères des zones humides.	Les zones humides de l'aire présentent un fort intérêt entomologique car elles rassemblent la majorité des observations des espèces d'insectes d'intérêt. Ces zones sont très localisées sur l'aire d'étude (bassins d'écrêtement des crues de la ferme Lemoine et bassin de la Huguée).
Milieux fermées (boisement et fourrés pré forestier)	Thécla du prunier, Lucane Cerf-Volant	Les milieux fermés de l'aire d'étude présentent un intérêt entomologique limité. Quelques arbres morts ou remarquables peuvent potentiellement constituer un intérêt pour le Lucane.
Milieux pionniers	Oedipode émeraudine	Sur l'aire d'étude les milieux pionniers correspondent à des secteurs pertubés plus ou moins récemment par des travaux et/ou des zones de dépôts. Ces milieux sont très localisés sur l'aire d'étude mais présentent un intérêt certain en raison de l'habitat qu'ils constituent pour l'Oedipode émeraudine

2.5.1.3. Bioévaluation

Avec 4 espèces protégées et 13 espèces déterminantes ZNIEFF en Ile de France, les insectes constituent un enjeu écologique moyen à fort au sein de l'aire d'étude (voir tableau suivant).

Groupe	Nom commun	Nom latin	Statut France	Statut Ile de France		Intérêt patrimonial	Enjeu écologique	Commentaires
				LR	Autres			
Odonates	Agrion nain	*Ischnura pumilio*	NT	LC	PR, assez rare	Moyen	Moyen	Au niveau de l'aire d'étude les zones humides sont rares et localisées mais présentent un bon état de conservation (malgré leur caractère artificiel) et une fonctionnalité réelle. L'habitat de ces espèces est susceptible d'être impacté dans le cadre du projet. L'agrion nain et l'orthétrum brun présentent donc un enjeu moyen.
	Orthetrum brun	*Orthetrum brunneum*	LC	LC	Déterminant ZNIEFF	Moyen		
Lépidoptères	Grisette	*Carcharodus alceae*	LC	-	Déterminant ZNIEFF, rare en régression	Moyen	Moyen	Ces espèces sont inféodées aux milieux herbacés ou aux fourrés/fruticées. Ces milieux sont bien représentés sur l'aire d'étude mais demeurent plutôt rares dans le contexte fortement anthropisé et urbanisé de la zone. En outre ces milieux sont susceptibles d'être directement affectés par le projet. Ces espèces présentent un enjeu moyen.
	Demi-Deuil	*Melanargia galathea*	LC	-	Déterminant ZNIEFF, en régression	Moyen		
	Petit Mars changeant	*Apatura illia*	LC	-	Déterminant ZNIEFF, en régression	Moyen	Faible	Le Petit Mars changeant fréquente la ripisylve du Croult et probablement la zone humide du bassin de la Huguée. Ces habitats ne sont pas susceptibles d'être affectés directement par le projet. L'espèce présente donc un enjeu faible.
Orthoptères/ mantoptères	Phanéroptère méridional	*Phaneroptera nana*	-	-	Déterminant ZNIEFF. Limite répartition. En expansion ?	Moyen	Moyen	Ces espèces sont inféodées aux milieux herbacés (friches herbacées, prairies). Ces milieux sont bien représentés sur l'aire d'étude mais demeurent plutôt rares dans le contexte fortement anthropisé et urbanisé de la zone. En outre ces milieux sont susceptibles d'être directement affectés par le projet. Ces espèces présentent un enjeu moyen.
	Conocéphale gracieux	*Ruspolia nitidula*	-	-	PR. Déterminant ZNIEFF, faiblement menacée	Moyen		
	Decticelle carroyée	*Platycteis tessellata*	-	-	Déterminant ZNIEFF, faiblement menacée	Moyen		
	Decticelle bariolée	*Merioptera roeselii*	-	-	Déterminant ZNIEFF, vulnérable	Moyen		
	Mante religieuse	*Mantis religiosa*	-	-	PR. Déterminant ZNIEFF, vulnérable	Moyen		
	Criquet marginé	*Chortippus albomarginatus*	-	-	Déterminant ZNIEFF, menacée	Fort	Moyen	L'espèce présente une sensibilité forte (menacée en Ile-de-France) et une partie de ces habitats est susceptible d'être affecté par le projet. Le criquet marginé demeure toutefois opportuniste dans le choix de ces habitats et une grande part de ces milieux de prédilection peut être épargnée par le projet (zone humide de la ferme Lemoine par exemple). L'espèce présente donc un enjeu moyen.
	Oedipode émeraudine	*Aiolopus thalassinus*	-	-	Déterminant ZNIEFF, gravement menacée	Fort	Fort	L'espèce présente une sensibilité forte (espèce gravement menacée en Ile-de-France). Ses habitats (atypiques) sont peu fréquents sur l'aire d'étude et susceptibles d'être directement affectés par le projet. L'espèce présente

Groupe	Nom commun	Nom latin	Statut France	Statut Ile de France		Intérêt patrimonial	Enjeu écologique	Commentaires
				LR	Autres			
								donc un enjeu fort.
	Criquet ensanglanté	*Stetophyma grossum*	-	-	Déterminant ZNIEFF, gravement menacée	Fort	Fort	L'espèce présente une sensibilité forte (espèce menacée en Ile-de-France). L'espèce a été exclusivement observée dans la zone humide de la ferme Lemoine qui est susceptible d'être concernée par le projet. L'espèce présente donc un enjeu fort
	Grillon d'Italie	*Oecanthus pellucens*	-	-	PR	Faible	Faible	Espèce liée aux milieux herbacée en extension vers le Nord ces dix dernières années

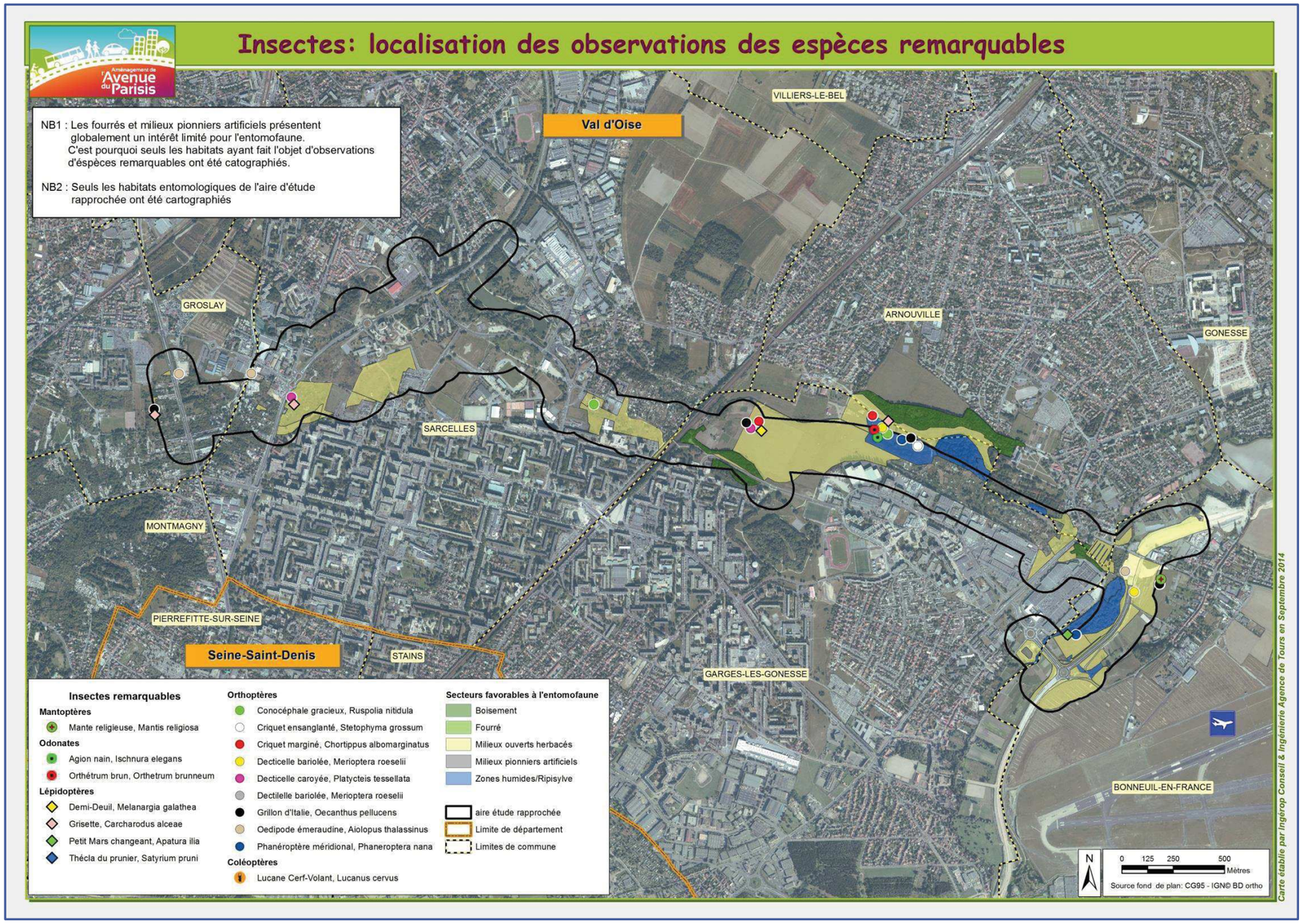


Figure 114: Insectes: localisation des espèces remarquables

Source : INGEROP

2.5.2. Herpétofaune

2.5.2.1. Amphibiens

Les inventaires de 2006, 2007 et 2013 ont permis de mettre en évidence la présence des espèces d'amphibiens suivantes :

Nom latin	Nom commun	France		Ile de France	INGEROP 2013	ALISEA 2006-2007
		Protection	LR	Statut		
Pelophylax kl. Esculentus/Pelophylax ridibundus	Complexe grenouilles vertes	Art.5/Art.3	LC	n.c.	X	X
Rana temporaria	Grenouille rousse	Art.5	LC	n.c.		X

Les grenouilles vertes (Grenouille verte et Grenouilles rieuses) ont été observées au niveau des zones humides de la ferme Lemoine, du bassin de la Huguée, des étangs de Sarcelles ainsi qu'au niveau des fossés humides de la zone maraichère de Garges-lès-Gonesse. Les populations observées sont peu importantes.

Contrairement aux autres amphibiens, les grenouilles vertes s'éloignent relativement peu du milieu aquatique où elles passent l'essentiel de leur cycle biologique. Ces espèces sont ubiquistes et peuvent effectuer des déplacements conséquents notamment via le réseau hydrographique.

La grenouille rousse (*Rana temporaria*) a été observée en 2006-2007 au niveau de la zone humide de la ferme de Lemoine (non revue en 2013). Il s'agit d'une espèce ubiquiste qui vit en phase terrestre toute l'année sauf en période de reproduction. Son habitat terrestre est probablement constitué par les boisements et les roselières (phalariadaie et phragimitaie) autour de la zone humide de la ferme Lemoine.



Grenouille verte

Source : Photo INGEOP, hors site

Le Crapaud commun (*Bufo bufo*) n'a pas été observé au niveau de l'aire d'étude. Toutefois sa présence est potentielle au niveau des zones humides et plans d'eau de l'aire d'étude compte tenu de son caractère ubiquiste et de sa capacité à tolérer la présence de poissons. En outre, cette espèce peut se retrouver dans des milieux relativement anthropisés lors de sa phase terrestre (jardins notamment). La présence de nombreuses routes demeure toutefois un facteur limitant pour l'espèce (espèce sensible aux collisions en phase de migration).

2.5.2.2. Reptiles

Les inventaires de 2006,2007 et 2013 ont permis de mettre en évidence la présence des espèces de reptiles suivantes :

Nom latin	Nom commun	France		Ile de France	INGEROP 2013	ALISEA 2006-2007
		Protection	LR	Statut		
Anguis fragilis	Orvet fragile	Art.3	LC	n.c.	X	
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art.2	LC	n.c.	X	X

L'orvet fragile (*Anguis fragilius*) a été observé en 2013 en bordure du Croult dans le secteur du bassin de la Huguée sous des gravats. L'individu observé est un juvénile ce qui atteste la reproduction de l'espèce dans le secteur. Aucun individu n'a été observé sous les plaques à reptiles mises en place alors que l'espèce affectionne ce type d'habitats artificiels. Ce constat laisse présumer que la population d'orvet est plutôt faible. Toutefois l'ensemble des friches herbacées et boisements de l'aire d'étude constituent des habitats favorables pour l'espèce.

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été observé en 2006-2007 au niveau des talus de la voie SNCF.



Lézard des murailles (hors site)



Orvet fragile juvénile

La Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) n'a pas été observée lors des prospections de terrain. Toutefois sa présence est potentielle au niveau des zones humides de l'aire d'étude (bassins d'Arnouville et de la Huguée).

2.5.2.3. Bioévaluation

Les amphibiens et reptiles observés au niveau de l'aire d'étude sont communs et largement répartis. L'herpétofaune constitue un enjeu écologique faible au niveau de l'aire d'étude (voir tableau suivant).

Groupe	Nom commun	Nom latin	Statut France	Statut Ile-de-France		Intérêt patrimonial	Enjeu écologique	Commentaires
				LR	Autres			
Amphibiens	Grenouilles vertes	*Pelophylax kl. Esculentus/Pelophylax ridibundus*	PN Art.5/Art.3 LC	n.c.	n.c.	Faible	Faible	Les espèces observées sont communes et non menacées. Au regard de leur statut, ces espèces présentent un enjeu faible.
	Grenouille rousse	*Rana temporaria*	PN Art. 5 LC	n.c.	n.c.	Faible		
Reptiles	Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	PN Art.3 LC	n.c.	n.c.	Faible	Faible	Les espèces observées sont communes et non menacées. Au regard de leur statut, ces espèces présentent un enjeu faible.
	Orvet fragile	*Anguis fragilis*	PN Art.2 LC	n.c.	n.c.	Faible		

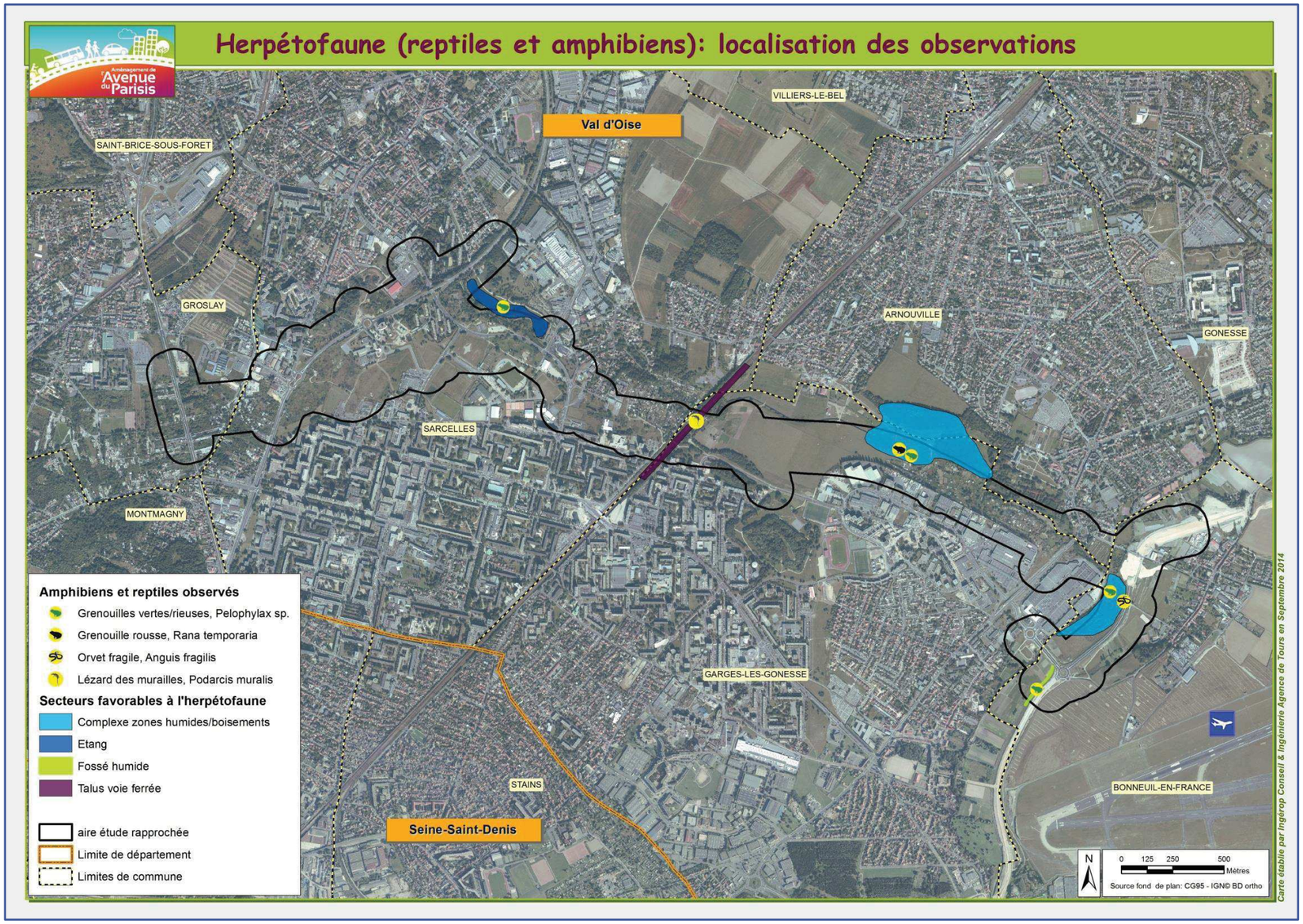


Figure 115: Herpétofaune : localisation des observations

Source : INGEROP

2.5.3. Oiseaux

2.5.3.1. Avifaune nicheuse (sédentaire ou migratrice)

Dans le présent chapitre sont présentées les espèces nicheuses (probable à certaines) recensées au sein de l'aire d'étude. Les espèces migratrices nicheuses et les espèces sédentaires sont intégrées à cette liste. Les espèces migratrices strictes, hivernantes strictes ou de passage sont traitées dans le paragraphe 2.5.3.3 Avifaune migratrice ou hivernante non nicheuse (espèces de passage).

Les cortèges aviaires observés au sein de l'aire d'étude sont les suivants :

- Cortège des zones humides,
- Cortège des milieux anthropiques (villes, villages, cultures, vergers),
- Cortège des friches herbacées et/ou arbustives,
- Cortège des bosquets et boisements.

Les espèces recensées au sein des différents cortèges sont listées ci-après :

❖ Cortège des zones humides

Nom français	Nom latin	ALISEA 2006-2007	INGEROP 2013	Statuts		
				LR IDF (nicheur)	Tout statut IDF	LR France (nicheur)
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	X	X	LC	NR/MR/HR	LC
Bruant des roseaux	*Emberiza*		X	LC	NC/MC/HC	LC
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	X	X	LC	NC/MC/HC	LC
Foulque macroule	*Fulica atra*	X	X	LC	NC/MC/HC	LC
Poule d'eau	*Gallinula chloropus*	X	X	LC	NC/MC/HC	LC
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	X		VU	NR/MR/HR	DD
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus*		X	LC	NC/MC	LC

La Rousserolle effarvate et le Bruant des roseaux ont été observés en période de reproduction au niveau des roselières des bassins d'écrêtement (bassins d'Arnouville et de la Huguée).

Le Foulque macroule et la Poule d'eau ont principalement été observés au niveau des plans d'eau (étangs de Sarcelles) bien que cette dernière semble également nicher au niveau de la zone du bassin de la Huguée.

Le Colvert a été observé sur l'ensemble des zones humides et plans d'eau de l'aire d'étude.

Deux espèces remarquables liées à ce cortège sont à noter :

- Le Râle d'eau, a été observé à plusieurs reprises entre l'été 2006 et 2007 au sein de la zone humide de Sarcelles/Arnouville et y est considéré comme nicheur probable par ALISEA. L'espèce est également présente dans le secteur en période d'hivernage. Le Râle d'eau n'a pas été revu en 2013.
- Deux couples de Bergeronette des ruisseaux ont été observés en 2007 en période de reproduction le long des berges du Petit Rosne près des étangs de Sarcelles. En 2013, l'espèce n'a pas été revu en période de reproduction mais une dizaine d'individu a été observée au niveau des berges du Petit Rosne dans le secteur de la ferme Lemoine au mois d'août.

❖ Cortège des friches herbacées et/ou arbustives

Nom français	Nom latin	ALISEA 2006-2007	INGEROP 2013	Statuts		
				LR IDF (nicheur)	Tout statut IDF	LR France (nicheur)
Accenteur	*Prunella modularis*	X	X	LC	NA/MA/HA	LC
Chardonneret	*Carduelis carduelis*	X		LC	NC/MC.HC	LC
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	X	X	LC	NC/MC/.HC	LC
Fauvette à tête	*Sylvia atricapilla*		X	LC	NTC/MTC/HT	LC
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	X		LC	NTC/MTC	NT
Grive draine	*Turdus viscivorus*	X		LC	NC/MC/HC	LC
Linotte mélodieuse	*Carduelis*	X		NT	NC/MC/HPC	VU
Merle noir	*Turdus merula*	X	X	LC	NA/MA/HA	LC
Rougegorge	*Erithacus rubecula*	X	X	LC	NA/MA/HA	LC
Serin cini	*Serinus serinus*	X		LC	NC/MC/HR	LC
Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*		X	LC	NPC/MC/HTR	LC
Troglodyte mignon	*Troglodytes*	X	X	LC	NA/MA/HA	LC

Malgré la présence de nombreuses friches sur l'aire d'étude, le cortège aviaire associé apparaît peu diversifié. Trois espèces méritent toutefois notre attention :

- La Fauvette grisette (quasi menacée en France), observée en 2006-2007 par ALISEA (sans localisation précise). L'espèce fréquente les habitats broussailleux et relativement ouverts,
- La Linotte mélodieuse (vulnérable et France), avec un couple observé en 2013 au niveau d'une friche en cours de colonisation par la fruticée à Sarcelles,
- Le Tarier pâtre, nicheur peu commun en Ile-de-France, a été observé en 2013 au sein du même habitat que la Linotte mélodieuse (1 couple) et au niveau de la zone humide de la ferme Lemoine (1 couple).

❖ Cortège des milieux anthropiques (villes, villages, cultures)

Nom français	Nom latin	ALISEA 2006-2007	INGEROP 2013	Statuts		
				LR IDF (nicheur)	Tout statut IDF	LR France (nicheur)
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	X	X	LC	NA/MA/HA	LC
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	X	X	LC	NC/MC/HC	LC
Corneille noire	*Corvus corone*	X	X	LC	NTC/HA	LC
Effraie des clochers	*Tylo alba*	X		LC	NPC/S	LC
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	X	X	LC	NA/MA/HA	LC
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*		X	LC	NC/S	LC
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	X	X	LC	NTC/MTC	LC
Martinet noir	*Apus apus*	X	X	LC	NTC/MTC	LC
Moineau domestique	*Passer domesticus*	X	X	LC	NA/S	LC
Pie bavarde	*Pica pica*	X	X	LC	NA/S	LC
Pigeon biset	*Columba livia*		X	LC	NTC/S	LC
Pigeon ramier	*Columba palumbus*		X	LC	NTC/MTC/HTC	LC
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	X		LC	NTC/MTC/HTR	LC
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*		X	LC	NC/S	LC

Les espèces observées sont communes et largement réparties. Ces espèces profitent du bâti ou des activités humaines pour nicher. L'Alouette des champs niche dans les cultures à l'Est de l'aire d'étude ainsi qu'au niveau des prairies/pelouses de l'aéroport du Bourget.

La Chouette effraie, nicheur peu commun en Ile-de-France, a été observée en 2006-2007 par ALISEA en aux abords du bourg d'Arnouville et de Bonneuil-en-France (Le Petit Moulin, le Grand Jardin).

L'espèce est susceptible de nicher dans les vieilles bâtisses et les clochers. Les friches ouvertes et vergers de l'aire d'étude constituent des zones de chasse pour cette dernière.

L'espèce n'a pas été réentendue en 2013.

Malgré des prospections spécifiques (repasse) et la présence d'habitats favorables, la Chouette Chevêche n'a pas été observée en 2013 au sein de l'aire d'étude. La présence de l'espèce est toutefois signalée sur la commune de Groslay où un couple nicheur a été observé près du XX en 2011 (Réseau Chevêche Ile-de-France, 2011). L'espèce était également notée nicheuse en 2001 sur la commune de Montmagny (Réseau Chevêche Ile-de-France, 2011).

Les habitats demeurent toutefois contraints par une forte pression anthropique et une fermeture des milieux peu favorables à la Chevêche.

❖ Cortège des bosquets et boisements

				Statuts		
Nom français	**Nom latin**	**ALISEA 2006-2007**	**INGEROP 2013**	**LR IDF (nicheur)**	**Tout statut IDF**	**LR France (nicheur)**
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	X		NT	NC/MC/HC	VU
Coucou gris	*Cuculus canorus*		X	LC	NC/MC	LC
Geai des chênes	*Garrulus*		X	LC	NTC/MTC/HTC	LC
Grimpereau des	*Certhia*		X	LC	NTC/S	LC
Grive musicienne	*Turdus*	X		LC	NTC/MTC/HTC	LC
Mésange bleue	*Cyanistes*	X	X	LC	NA/MA.HA	LC
Mésange	*Parus major*		X	LC	NA/MA.HA	LC
Mésange huppée	*Lophophanes*		X	LC	NTC/S	LC
Perruche à collier	*Psittacula krameri*		X	NAa	NTR/MTR (population férale)	a NA
Pic épeiche	*Dendrocopos*	X	X	LC	NC/S	LC
Pic vert	*Picus viridis*	X	X	LC	NC/S	LC
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	X	X	LC	NA/MA	LC
Pouillot véloce	*Phylloscopus*	X	X	LC	NA/MA/HR	LC
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	X		LC	NTC/MTC/HTC	LC
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*		X	LC	NTC/S	LC
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	X	X	LC	NTC/MTC/HA	LC

Le cortège des espèces liées aux boisements et bosquets est relativement bien représenté sur l'aire d'étude. Toutefois, les boisements demeurent jeunes et de petite taille ce qui ne permet pas l'installation d'espèces strictement forestières.

Les espèces observées sont communes et largement réparties.

Le Bouvreuil pivoine mérite toutefois notre attention. Cette espèce est vulnérable en France et quasi menacée en Ile-de-France. Le Bouvreuil vit dans les zones boisées avec un sous-bois dense mais on peut également le trouver dans les parcs et vergers. L'espèce a été observée en 2006-2007 (localisation non précisée) et n'a pas été recontactée en 2013.

La Perruche à collier, espèce allochtone au caractère invasif a été observé en 2013 au niveau du boisement au Nord de la ferme Lemoine ainsi que dans les arbres creux de la ripisylve du Croult. Il s'agit d'une espèce cavernicole qui peut rentrer en compétition avec les espèces locales.



Tarier pâtre



Linotte mélodieuse



Faucon crécerelle



Mésange charbonnière



Perruche à collier



Canards colvert

Source : Photos INGEROP

2.5.3.2. Bioévaluation de l'avifaune nicheuse

Parmi les espèces nicheuses recensées au niveau de l'aire d'étude, 7 présentent un enjeu particulier soit en raison de leur statut de conservation à l'échelle nationale et/ou locale soit vis-à-vis de leur sensibilité au projet (voir tableau de la page suivante).

Cortège	Nom commun	Nom latin	Statut France	Statut Ile-de-France		Intérêt patrimonial	Enjeu écologique	Commentaires
				LR	Autres			
Zones humides	Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	LC	LC	NR/MR/HR	Moyen	Moyen	Au niveau de l'aire d'étude les zones humides sont rares et localisées mais présentent un bon état de conservation (malgré leur caractère artificiel) et une fonctionnalité réelle. Au regard de son statut et de sa sensibilité au dérangement et à la destruction de son habitat, cette espèce présente un enjeu écologique moyen.
	Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	DD	VU	NR/MR/HR	Fort	Fort	Au niveau de l'aire d'étude les zones humides sont rares et localisées mais présentent un bon état de conservation (malgré leur caractère artificiel) et une fonctionnalité réelle. Au regard de son statut et de sa sensibilité au dérangement et à la destruction de son habitat, cette espèce présente un enjeu écologique fort.
Friches herbacées et/ou arbustives	Fauvette grisette	*Sylvia communis*	NT	LC	NTC/MTC	Moyen	Moyen	L'espèce est inféodée aux milieux ouverts à broussailleux. Ces milieux sont bien représentés sur l'aire d'étude mais demeurent plutôt rares dans le contexte fortement anthropisé et urbanisé de la zone. En outre ces milieux sont susceptibles d'être directement affectés par le projet. L'espèce présente un enjeu moyen vis-à-vis du projet.
	Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	VU	NT	NC/MC/HPC	Fort	Fort	L'espèce est inféodée aux milieux ouverts à broussailleux. Ces milieux sont bien représentés sur l'aire d'étude mais demeurent plutôt rares dans le contexte fortement anthropisé et urbanisé de la zone. En outre ces milieux sont susceptibles d'être directement affectés par le projet. Compte tenu de son état de conservation, l'espèce présente un fort enjeu vis-à-vis du projet.
	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	LC	LC	NC/MC/HC	Faible	Moyen	Bien que non menacée et présentant un intérêt patrimonial faible, le faucon est sensible au projet routiers (risques de collision accrue). Au regard du projet, cette espèces présente donc un enjeu moyen.
Bosquets et boisements	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	VU	NT	NC/MC/HC	Fort	Fort	L'espèce présente un fort intérêt patrimonial (espèce vulnérable sur le territoire national). En outre, ses habitats sont susceptibles d'être directement affectés par le projet. L'espèce présente donc un enjeu fort vis-à-vis du projet.

2.5.3.3. Avifaune migratrice ou hivernante non nicheuse (espèces de passage)

Les espèces strictement hivernantes ou de passages (espèces non susceptibles de nicher au sein de l'aire d'étude ou observées exclusivement en hivernage/migration) au niveau de l'aire d'étude sont listées ci-après.

❖ Cortège des zones humides

					LR France	
Nom français	**Nom latin**	**ALISEA**	**INGEROP**	**Tout statut IDF**	**Hivernant**	**De passage**
Bernache du Canada	*Branta canadensis*		X	NR/MR/HR	NA[a]	
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	X		NO/MR/HR	DD	NA[d]
Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	X	X	MPC/HTR	NA[c]	LC
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*		X	NO/MPC/HTR	NA[c]	DD
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	X	X	NR/MPC/HPC	NA[c]	-
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	X	X	NR/MC/HC	LC	NA[d]
Héron cendré	*Ardea cinerea*	X	X	NPC/MPC/HPC	NA[c]	NA[d]
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	X	X	NC/MTC/HTC	LC	NA[d]
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	X		NTR/MPC/HPC	LC	NA[d]

Sur l'aire d'étude, les zones humides et plans d'eau constituent des zones d'intérêts pour les espèces hivernantes ou de passage.

Ainsi, les étangs de Sarcelles constituent une zone d'hivernage pour le Cygne tuberculé (hivernant peu commun en Ile-de-France), la Mouette rieuse ainsi que le Grand Cormoran.

Les étangs de Sarcelles accueillent également la Bernache du Canada, espèce exotique qui tend à devenir envahissante.

Plusieurs espèces remarquables ont été observées au niveau de la zone humide de Sarcelles/Arnouville (près de la ferme Lemoine) :

- La Bécassine des marais, hivernante de passage observée en 2006-2007. Il s'agit d'un hivernant et migrateur rare en Ile-de-France,
- La Sarcelle d'hiver (1 individu) et le Chevalier culblanc (1 individu), migrateurs peu commun ont été observé de passage en février 2007 sur la zone humide de Sarcelles/Arnouville (près de la ferme Lemoine).
- Le Héron cendré a été observé à plusieurs reprises au niveau de la zone humide de Sarcelles/Arnouville,
- En août 2013, un Chevalier guignette (migrateur peu commun) a également été observé sur ce secteur.

Malgré les faibles effectifs observés, la présence de ces espèces reflète la quiétude de la zone humide de la ferme Lemoine ainsi que son intérêt pour l'avifaune malgré son caractère artificiel. On notera que la zone humide du bassin de la Huguée présente également de fortes potentialités vis-à-vis de l'accueil de ces espèces.

❖ Autres cortèges

					LR France	
Nom français	Nom latin	ALISEA	INGEROP	Tout statut IDF	Hivernant	De passage
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	X		NR/MR	-	LC
Buse variable	*Buteo buteo*		X	NPC/MPC/HPC	NAc	NAc
Grive mauvis	*Turdus iliacus*	X		MC/HC	LC	NAd
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	X		NR/MC/HC	LC	NAd
Pigeon colombin	*Columba oenas*	X		NPC/MPC/HPC	NAd	NAd
Grive musicienne	*Turdus philomenos*	X		NTC/MTC/HTC	NAd	NAd

Parmi les espèces des autres cortèges, deux espèces de passage méritent notre attention :

- La Bondrée apivore (migrateur rare), observée en juillet 2007 en survol de la zone humide de Lemoine,
- La Buse variable, migrateur peu commun qui a été observée à deux reprises en 2013 en chasse au niveau des prairies pâturées de la ferme de Lemoine.
- Le vanneau commun, migrateur peu commun qui stationne en période hivernale dans les cultures et milieux ouverts à l'Est du projet.

2.5.3.4. Bioévaluation de l'avifaune migratrice ou hivernante

Parmi les espèces hivernantes ou migratrices recensées au niveau de l'aire d'étude, 5 présentent un enjeu particulier soit en raison de leur statut de conservation à l'échelle national et/ou locale soit vis-à-vis de leur sensibilité au projet (voir tableau de la page suivante).

Cortège	Nom commun	Nom latin	Statut Ile de France	LR France		Intérêt patrimonial	Enjeu écologique	Commentaires
				Hivernant	De passage			
Zones humides	Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	NO/MR/HR	DD	NA[d]	Moyen	**Moyen**	Au niveau de l'aire d'étude les zones humides sont rares et localisées mais présentent un bon état de conservation (malgré leur caractère artificiel) et une fonctionnalité réelle notamment pour les hivernants. Au regard de leur statut et de leur sensibilité au dérangement et à la destruction de leurs habitats, ces espèces présentent un enjeu écologique moyen.
	Chevalier culblanc	*Tringa ochropus*	MPC/HTR	NA[c]	LC	Moyen		
	Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	NO/MPC/HTR	NA[c]	DD	Moyen		
	Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	NTR/MPC/HPC	LC	NA[d]	Moyen		
Milieux anthropiques (villes, villages, cultures, vergers)	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	NR/MR	-	LC	Moyen	**Moyen**	Les rapaces sont sensibles au risque de collision routière. En outre les milieux de chasse de de ces espèces (zones prairiales au niveau de la ferme Lemoine) sont susceptibles d'être affectés par le projet.
	Buse variable	*Buteo buteo*	NPC/MPC/HPC	NA[c]	NA[c]	Faible		

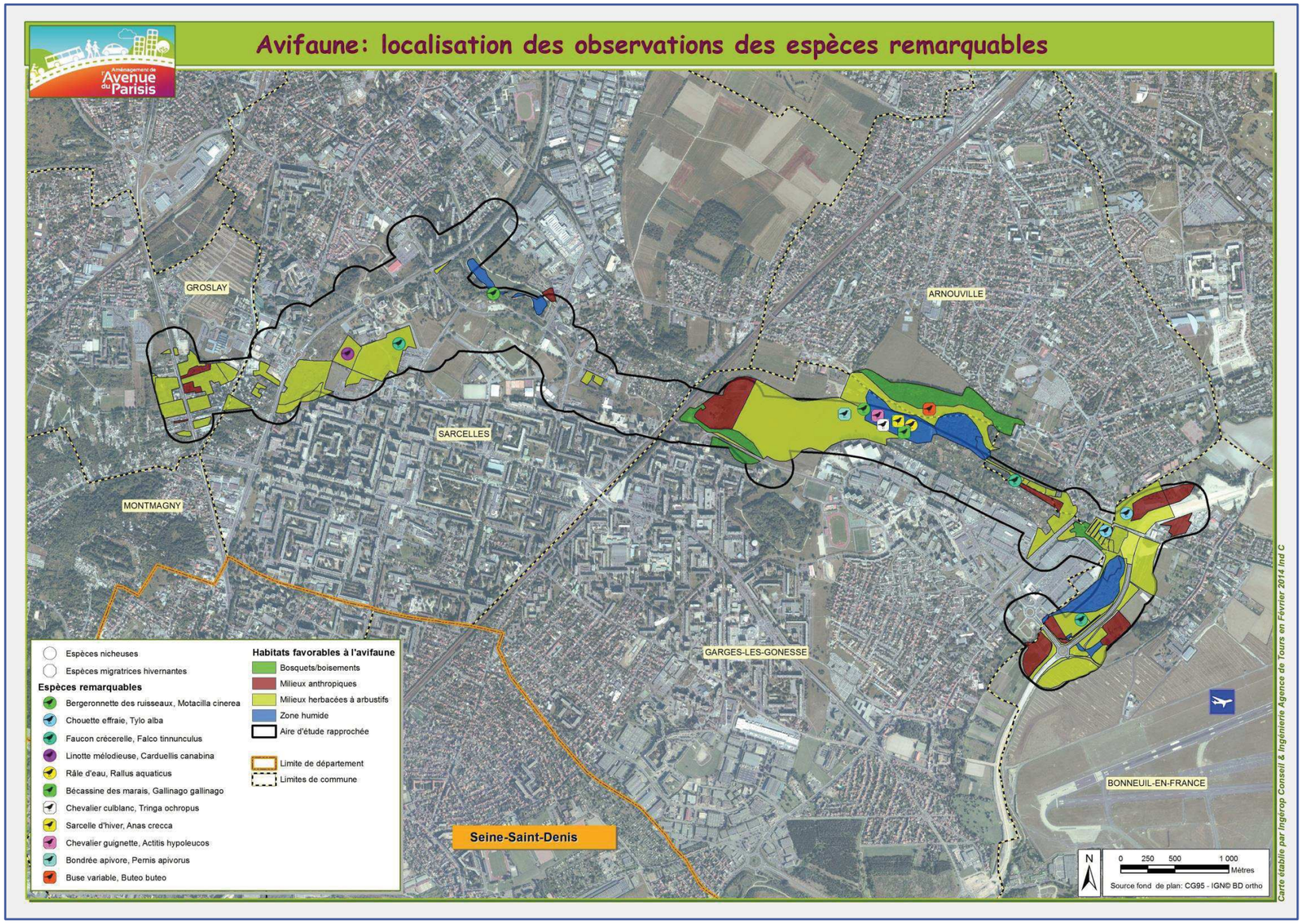


Figure 116: Avifaune remarquable : localisation des observations

Source : INGEROP

2.5.4. Mammifères

2.5.4.1. Chiroptères

Deux espèces ou groupe d'espèces de chiroptères ont été identifiées au sein de l'aire d'étude (voir tableau suivant) :

Nom français	Nom latin	LUSTRAT 2006-2007	INGEROP 2013	Statuts LR IDF*	Statuts LR France
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	X	X	LC	LC
Murin sp.	*Myotis sp.*		X	-	-

*Liste rouge en cours de réalisation, non validée

On rappellera que l'ensemble des chiroptères bénéficient d'une protection nationale.

Les groupes d'espèces correspondent à des espèces non différenciables par la méthode de prospection employée (espèce au signal acoustique proche et/ou dégradé ne permettant pas une identification certaine).

Le cortège chiroptérologique est peu diversifié ce qui tient probablement au fait que les habitats naturels de l'aire d'étude sont relativement pauvres et dégradés. En effet, les chiroptères sont globalement un groupe sensible à la qualité de leur milieu (présence de gîtes arboricoles ou hypogés, diversité des milieux de chasse : zones humides, boisements, lisières…, bonne structuration et connectivité des habitats etc.). Les espèces ont été contactées au niveau des zones *a priori* les plus favorables.

En 2013, laprincipals zones d'activité chiroptérologiques a été identifiée au niveau de la zone humide de la ferme Lemoine.

En 2006-2007, P.LUSTRAT a mis en évidence des contacts :

- Au niveau de la zone humide du Petit Moulin (la Fontaine Plamond),
- Au niveau des étangs de Sarcelles.

La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) est l'espèce la plus abondante au sein de l'aire d'étude. Il s'agit d'une espèce ubiquiste qui n'hésite pas à fréquenter les milieux anthropisés. Elle a été observée au niveau des zones humides, des friches et des boisements.

Un individu de Murin (espèce non confirmée) a été contacté en 2013 en transit actif au niveau de la peupleraie humide près de la ferme Lemoine.

Ce diagnostic met en évidence l'importance des zones humides et des boisements pour les chiroptères qui concentrent l'essentiel des observations au niveau de l'aire d'étude.

On notera que la présence d'individus du complexe Pipistrelle de Khul/Nathusius n'est pas à exclure.

Les bâtis et plus particulièrement le Château du Duc de Dino ainsi que le Château d'Arnouville peuvent constituer des zones de gîtes pour les chiroptères. En termes de potentialités de gîtes arboricoles, plusieurs secteurs *a priori* favorables se dégagent :

- La ripisylve du Croult : présence de Saules remarquables avec nombreux trous de pics et fissures,
- Le Parc du Château d'Arnouville : présence d'arbres remarquables,
- Le boisement humide en aval du bassin d'Arnouville : nombreux trous de pics dans les arbres,

On rappellera que les gîtes n'ont pas fait l'objet de prospections spécifiques.

2.5.4.3. Autres mammifères

Les prospections de terrain ont permis d'identifier les espèces de mammifères suivantes :

				Statuts		
Nom français	**Nom latin**	**LUSTRAT 2006-2007**	**INGEROP 2013**	**LR IDF**	**LR France**	**Protection nationale**
Mulot sylvestre	*Apodemus sylvaticus*		X	-	LC	
Campagnol roussâtre	*Clethirionomys glareolus*		X	-	LC	
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*		X	-	LC	X
Campagnol agreste	*Microtus agrestis*		X	-	LC	
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	X	X	-	NT	
Rat surmulot	*Rattus norvegicus*		X	-	LC	
Taupe	*Talpa europaea*		X	-	LC	
Renard	*Vulpes vulpes*	X	X	-	LC	

Les micro mammifères observés sont le Campagnol roussâtre, le Mulot sylvestre, le Campagnol agreste et Rat surmulot. Cette dernière espèce est particulièrement présente au niveau de la zone humide de Sarcelles/Arnouville. Ces espèces sont communes et largement réparties. Ces espèces constituent parmi les proies favorites des rapaces observés sur l'aire d'étude.

Deux insectivores ont été observés : le Hérisson d'Europe et la Taupe.

La Taupe (*Talpa europaeus*) est présente dans les zones maraîchères à l'Est de l'aire d'étude. Le Hérisson d'Europe, espèce protégée au niveau national fréquente potentiellement toute l'aire d'étude. Cette espèce peut être très présente dans les jardins jouxtant les habitats résidentiels. L'ensemble des friches, fourrés et boisements constituent des habitats favorables pour l'espèce. Un individu mort (collision routière) a été observé au niveau du franchissement du Croult (Boulevard de la Muette). Cette espèce est fréquemment victime de la route.

Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*) a été observé en 2013 au niveau des friches au Nord de l'Hôpital de Sarcelles ainsi qu'à l'Est de l'aire d'étude dans la zone maraîchère de Arnouville/Bonneuil. D'après les relevés de P.LUSTRAT, l'espèce serait présente dans la majorité des friches de l'aire d'étude mais en effectif restreint. On notera que cette espèce est quasi menacée en France et que ses effectifs sont en déclin généralisé.

La présence du Renard (*Vulpes vulpes*) est attestée au niveau des talus de la voie SNCF où des terriers ont été observés en 2006-2007 (secteur non prospecté en 2013).



Hérisson d'Europe



Lapin de Garenne

Malgré des prospections spécifiques, aucun indice de présence de la Musaraigne aquatique et du Campagnol amphibie n'a été noté.

2.5.4.4. Bioévaluation

Parmi les espèces de mammifères recensées au niveau de l'aire d'étude, 5 présentent un enjeu particulier soit en raison de leur statut de conservation à l'échelle nationale et/ou locale soit vis-à-vis de leur sensibilité au projet (voir tableau de la page suivante).

Nom commun	Nom latin	Statut France	Statut Ile-de-France		Intérêt patrimonial	Enjeu écologique	Commentaires
			LR	Autres			
Chiroptères	*Pipistrellus pipistrellus ; P.; Myotis sp.*	PN Variable en fonction des espèces	Variable en fonction des espèces	-	moyen	Moyen	De manière générale, les chiroptères présentent des exigences en termes de qualité d'habitat et de connectivité écologiques. En outre ces espèces sont sensibles aux projets routiers (perte d'habitat, rupture des routes de vol).
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	PN ; LC	-	-	faible	Moyen	Le Hérisson est une espèce commune et, semble-t-il, assez présente au niveau de l'aire d'étude. Cette espèce présente toutefois un enjeu compte tenu de sa sensibilité au projet routier (risque de collision, augmentation de la fragmentation des habitats dans un secteur déjà fortement urbanisé).
Lapin de Garenne	*Oryctolagus cuniculus*	NT	-	-	Moyen	Moyen	Le Lapin de Garenne présente l'image erronée d'une espèce abondante et largement répartie. Ces effectifs sont en diminution à l'échelle nationale et les populations sont fragmentées. [2]Les habitats de l'espèce sont susceptibles d'être affectés par le projet.

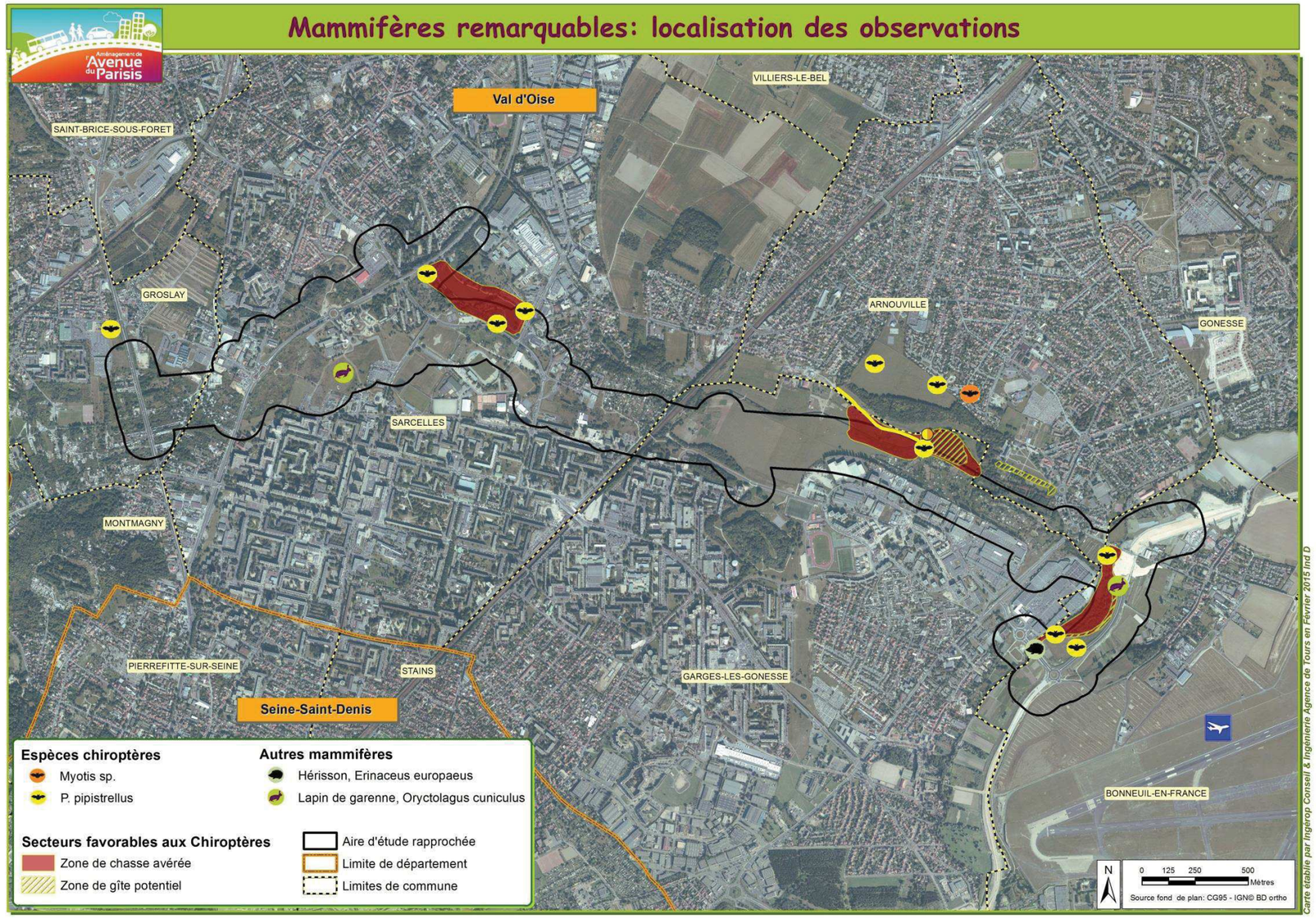


Figure 117: Mammifères remarquables : localisation des observations

Source : INGEROP

2.6. CONTINUITES ECOLOGIQUES

2.6.1. La Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue codifiée dans le code de l'urbanisme (art. L110 et suivants et L121 et suivants) et dans le code de l'environnement (art.et L371 et suivants), trouve son origine dans :

- La loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du grenelle de l'environnement (Grenelle 1), qui instaure dans le droit français la création de la trame verte et bleue,
- La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) qui précise ce projet, notamment les modalités d'élaboration et le contenu des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), parmi un ensemble de mesures destinées à préserver la biodiversité.

La TVB est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer…Elle a « *pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricole en milieu rural* » (art. L371-1 du Code de l'Environnement).

D'un point de vue fonctionnel, la TVB est constitué des éléments suivants :

- Réservoirs de biodiversité : Zones de grande valeur naturelle, contenant des populations viables des espèces et intégrant les processus environnementaux (biotiques et abiotiques) assurant leur viabilité : zones protégées, ZNIEFF de type1…
- Zones complémentaires : habitats favorables aux espèces des réservoirs de biodiversité.
- Continuums ou continuités écologiques : aires potentielles de déplacement dans des milieux non-hostiles des espèces à partir des réservoirs.
- Corridors ou liaisons écologiques : axes potentiels de déplacement des espèces entre deux zones nodales (entre et/ou au sein des continuums).
- Points noirs : zones où la fonctionnalité d'un corridor est altérée et donc où le déplacement des espèces est perturbé.

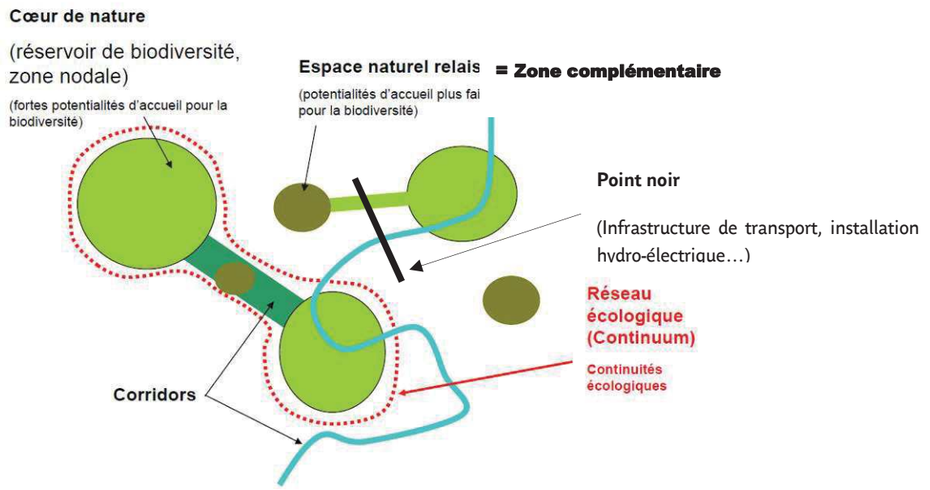


Figure 118: Fonctionnalités écologique de la Trame Verte et Bleue – Schéma de synthèse

Source : La Trame Verte et Bleue dans les Hauts de Seine – CG92

La Trame Verte et Bleue s'articule sur 3 niveaux :

- Des orientations nationales adoptées par décret en Conseil d'État consécutivement aux lois Grenelle I et II.
- Des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) élaborés conjointement par la Région et l'État (approuvé en 2013 en Ile de France), en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et soumis à enquête publique. Ces schémas respectent les orientations nationales et identifient la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale.
- Les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme (PLU, SCOT, carte communale), qui prennent en compte les SRCE au niveau local.

La démarche retenue est donc d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire.

2.6.2. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'Ile-de-France

Le Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE) constitue le volet régional de la TVB, élaboré dans chaque région conjointement par l'Etat et la Région. En Ile-de-France, le SRCE a été approuvé le 21 octobre 2013 (arrêt préfectoral n°2013294-0001).

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue (Région Ile de France, 2012)

A ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Le Schéma Directeur d'Ile de France (SDRIF), document d'aménagement et d'urbanisme à l'échelle régionale, approuvé par le décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013 doit prendre en compte le SRCE. Ainsi, un des défis du SDRIF est d'enrayer la perte de la biodiversité au niveau régional et supra régional en préservant et en restaurant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

2.6.2.1. Les réservoirs de biodiversité en Ile-de-France

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment un taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels des individus se dispersent ou sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations (Région Ile de France, 2012).

En Ile-de-France, les réservoirs de biodiversité couvrent 21,3% de la superficie de la région et sont constitués sur la base de zonages existants, retenus de manière obligatoire au titre des articles L371-1 et R371-21 du CE ou retenus après examen du CSRPN. Ces espaces sont les suivants :

- Réserves Naturelles Nationales et Régionales,
- Réserves Biologiques,
- Arrêtés préfectoraux de protection de Biotope (APPB),
- Les ZNIEFF de type I et II,
- Les sites Natura 2000,
- Les réservoirs biologiques du SDAGE.

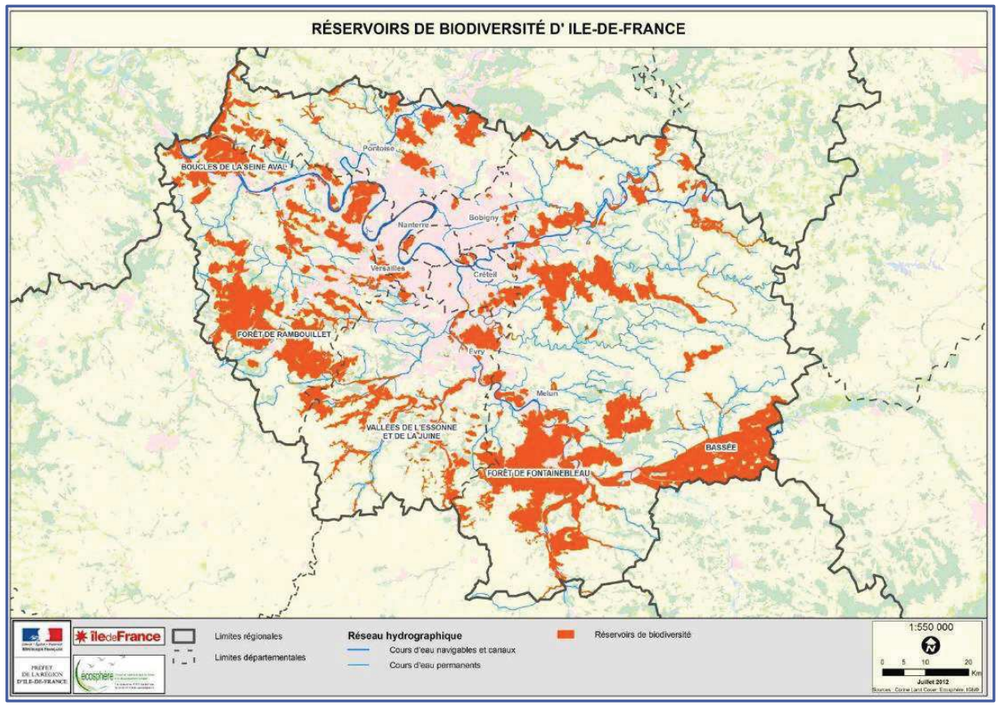


Figure 119 : Réservoir de Biodiversité en Ile de France

2.6.2.2. Sous trames, corridors écologiques et continuums de la trame verte et bleue d'Ile-de-France

Une sous-trame représente l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'autres espaces fréquentés régulièrement par les espèces typiques de la sous-trame considérée (Région Ile de France, 2012).

En Ile-de-France, les sous-trames suivantes ont été retenues :

- Sous trame arborée, correspondant à l'ensemble des formations végétales ligneuses arborées ou arbustives,
- Sous trame herbacée, comprenant les végétations pérennes dominées par des plantes herbacées,
- Sous trame « grande-culture », constituée des milieux agricoles cultivés en grandes cultures et en cultures maraichères,
- Sous trame bleue comprenant les zones humides au sens large ainsi que les eaux stagnantes et courantes.

A chacune de ces sous trames est associé un continuum écologique, qui représente l'espace accessible, à partir des réservoirs de biodiversité, aux espèces associées à cette sous trame (Région Ile de France, 2012). Les corridors écologiques désignent les connexions entre les réservoirs de biodiversité et correspondent aux voies de déplacement préférentielles empruntées par la faune et la flore.

Les continuités écologiques à l'échelle de la région Ile de France sont reprises de manière schématiques et globales sur la carte suivante.

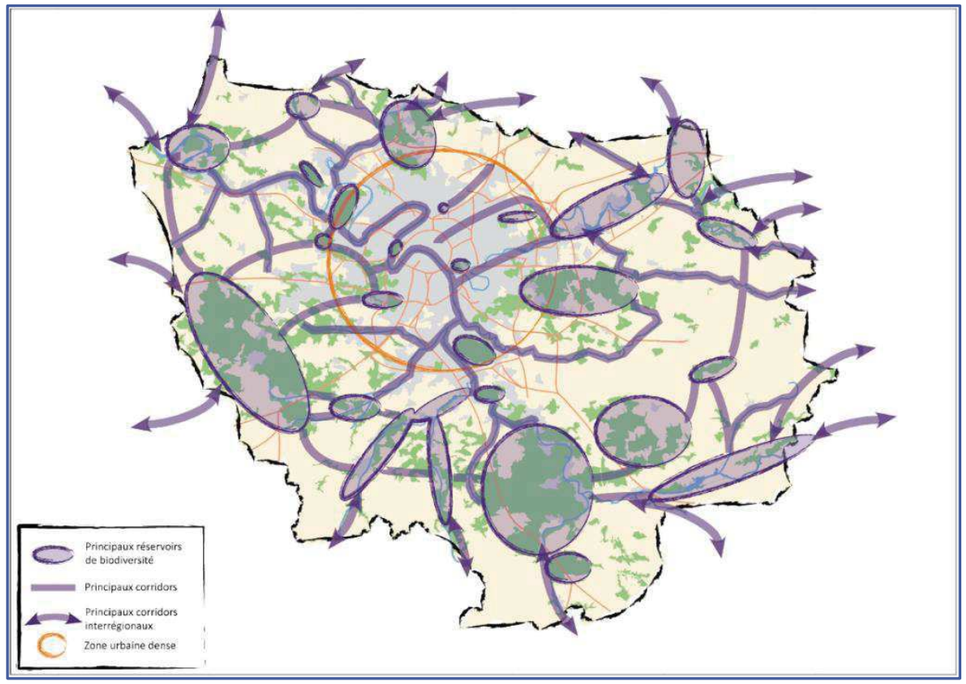


Figure 120: Les continuités écologiques en Ile de France

2.6.3. SRCE et Trame Verte et Bleue au niveau de l'aire d'étude éloignée

Les éléments présentés dans le chapitre suivant sont issus de l'analyse des cartes de la TVB des départements de Paris et de la petite couronne 'Tome 3 : Atlas cartographique SRCE).

L'aire d'étude s'insère dans un tissu urbain relativement dense au sein de laquelle les espaces semi naturels (et espaces verts), enclavés dans le milieu urbain, occupent des surfaces importantes.

Parmi les réservoirs de biodiversité et les autres secteurs reconnus pour leur intérêt écologique présents au niveau de l'aire d'étude éloignée on notera (du Sud au Nord) :

- Le parc de la Courneuve, qui constitue par ailleurs un des maillons de la ZPS « Sites de Seine Saint Denis »,
- La zone maraîchère des Tartres à Stains,
- Les espaces verts et boisements de la Butte Pinson,
- La forêt de Montmorency.

Entre les espaces intra et péri urbains, des relations plus ou moins fonctionnelles sont à noter. Ces connexions sont possibles grâce à des secteurs offrant des densités relativement élevées en friche et en espaces verts ou grâce aux délaissés le long des infrastructures de transports.

A ce titre, plusieurs liaisons reconnues pour leur intérêt écologique en contexte urbain ont été identifiées entre les réservoirs de biodiversité pré cités :

- Connexions entre le Parc de la Courneuve et la forêt de Montmorency via les Tartres et la Butte Pinson,
- Connexions entre Le Parc de la Courneuve et la forêt de Montmorency via les milieux herbacées de l'aéroport du Bourget
- Connexions dégradées de la sous trame arborée entre le bois de Garges (et formations boisées environnantes) et la forêt de Montmorency via la forêt d'Ecouen (connexion ne pouvant être empruntée que par une partie des espèces, généralement les moins exigeantes ou à dispersion aérienne).

En outre, les cours d'eau du Croult, du Sausset et du Petit Rosne, malgré leur caractère dégradé (cours d'eau enterrés sur une partie de leur linéaire) peuvent constituer un axe corridor potentiel pour les espèces liées à la trame bleue. On notera que la zone humide liée au Petit Rosne sur la commune d'Arnouville est identifiée comme une zone humide à préserver par le SRCE.

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

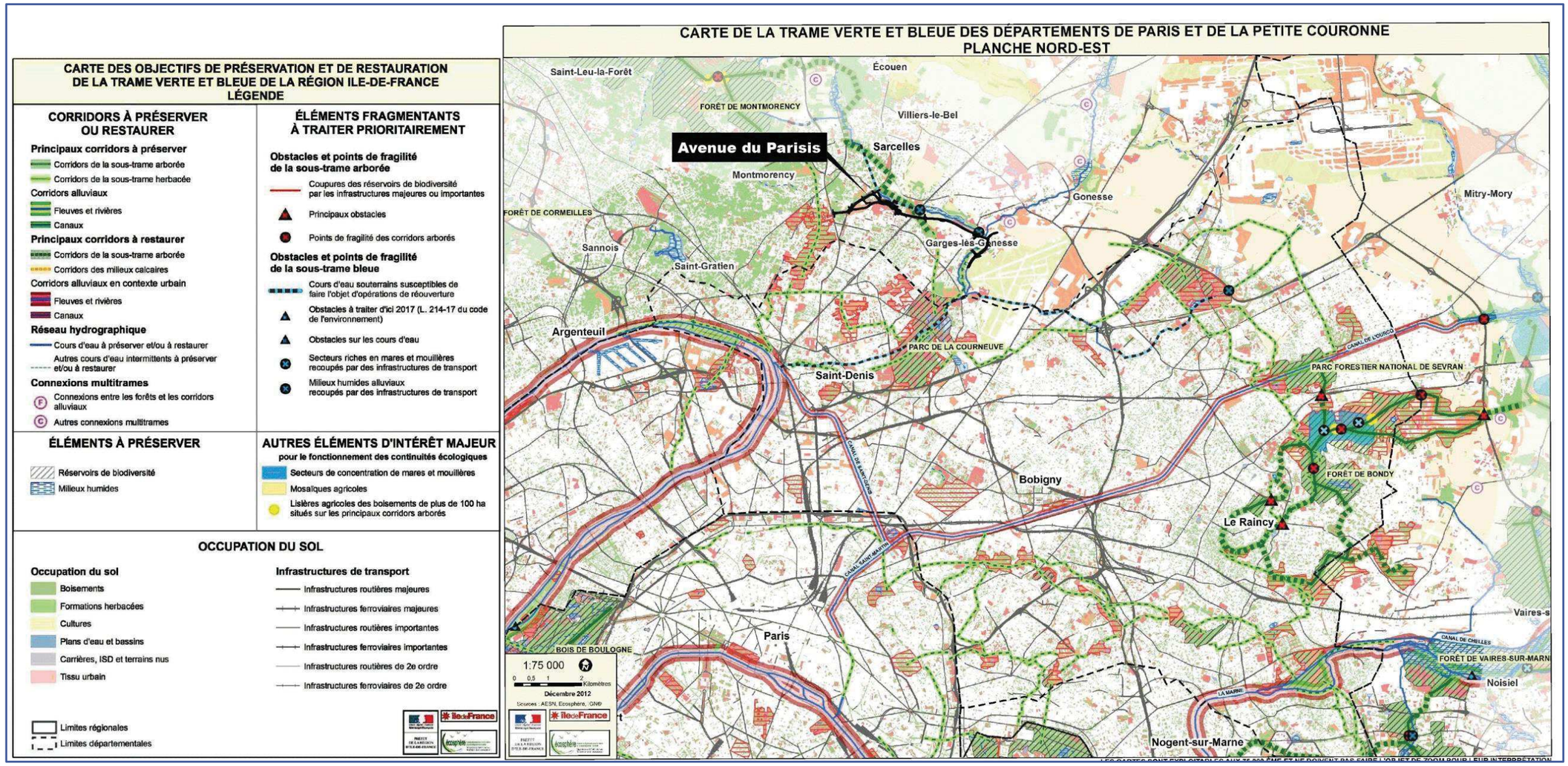


Figure 121: Carte de la Trame Verte et Bleue des départements de Paris et de la petite couronne

Source : Région Ile de France, 2012

2.6.4. Trame Verte et Bleue de la Plaine de France

L'Etablissement Public d'Aménagement de la Plaine de France a réalisé un diagnostic de la Trame Verte et Bleue au sein de son territoire d'action comprenant le secteur d'aménagement de l'avenue du Parisis. L'étude portée par l'EPA vise à traduire à une échelle plus fine les résultats du SRCE, c'est-à-dire à analyser de manière critique les continuités pré-identifiées et à définir des corridors complémentaires d'importance territoriale.

2.6.4.1. Diagnostic

Outre les réservoirs de biodiversité d'importance régionale identifiés dans le cadre du SRCE (cf. chapitre précédent), l'étude EPA a mis en évidence des réservoirs de biodiversité d'importance territoriale (espaces écologiquement fonctionnels). **Dans cette étude, la vallée du Petit Rosne a été identifiée comme un espace fonctionnel d'importance territoriale**.

En termes de continuités écologiques, un **corridor herbacée d'importance territoriale** traverse la zone d'étude (corridor herbacée d'axe Ouest Est Aulnay-sous-Bois/Gonesse/Arnouville). Ce corridor cherche à relier par le nord de l'aéroport du Bourget les réservoirs institutionnels du parc du Sausset et du Parc Georges Valbon, notamment en croisant des corridors SRCE. Il longe le Croult et le Petit Rosne sur des parties à ciel ouvert et passe par un milieu humide au niveau d'Arnouville. Il s'appuie par ailleurs sur une liaison d'intérêt d'écologique pour l'extrémité Est de son tracé. Un obstacle majeur est la traversée de l'autoroute A1, qui croise aussi l'A104 à cet endroit. Il traverse ensuite le triangle de Gonesse et plus largement les communes de Gonesse et d'Arnouville, territoires de projets qui peuvent constituer des opportunités pour pérenniser les continuités écologiques sur le territoire (SETEC et al., 2014).

L'étude EPA vient par ailleurs conforter le Petit Rosne comme cours d'eau à préserver et à restaurer.

2.6.4.2. Objectifs de préservations

Le niveau d'ambition fixé par les acteurs de Plaine de France est de compléter les 5 réservoirs de biodiversité définis dans le SRCE par des réservoirs supplémentaires et des espaces relais.

Il s'agit donc de choisir les espaces sur lesquels le territoire veut porter une action de préservation ou de valorisation, et éventuellement des espaces qu'il pourrait être souhaitable de créer dans certaines zones géographiques peu dotées. **A ce titre la vallée du Petit Rosne a été identifiée comme un espace fonctionnel à préserver.**

Cet espace moyennement fonctionnel fait l'objet d'un projet d'urbanisation important, en lien avec l'aménagement du boulevard du Parisis. Cependant, la renaturation du cours d'eau et la préservation d'espaces naturels font partie intégrante du projet. Les zones humides et prairies pâturées présentent notamment un intérêt régional. La conciliation des enjeux économiques et écologiques est donc cruciale sur cette zone (espace indiqué dans le SIEVO, le CDT Val de France-Gonesse et le CDT Pôle métropolitain du Bourget) (SETEC et al., 2014).

2.7. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Malgré l'inscription de l'aire d'étude dans un contexte urbain très dense, cette dernière n'est pas exempte d'enjeux écologiques. La subsistance de délaissés non bâtis au droit de la trace historique de l'avenue du Parisis a permis le développement de milieux qui constituent autant de refuges pour la biodiversité dans ce contexte très anthropisé.

2.7.1. Synthèse des enjeux floristiques

Les habitats présents au sein de l'aire d'étude sont banals et ont en commun d'être fortement anthropisés. Toutefois plusieurs habitats sont originaux au regard du contexte de l'aire d'étude : les pâtures mésophiles (dans le secteur de la ferme Lemoine), les habitats apparentées aux prairies de fauches (essentiellement présentes à l'Est de l'aire d'étude en bordure des axes de communications) et les milieux humides (roselières et saulaie). Ces milieux sont en régression à l'échelle de l'Ile-de-France voir à l'échelle nationale (milieux humides) et constituent des réservoirs de biodiversité. On notera d'ailleurs qu'au sein de l'aire d'étude les milieux humides concentrent la majorité des enjeux faunistiques.

La flore identifiée au sein de l'aire d'étude présente globalement un intérêt limité. Toutefois, 4 espèces rares à très rares ont été observées (dont une espèce protégée en Ile de France : le Souchet long ; *Cyperus longus*). Ces espèces sont représentatives des grands type de milieux observés :

- Milieux humides : *Cyperus longus, Salix fragilis et Berula erecta* ;
- Friches/milieux ouverts : *Bromus inermis.*

L'aire d'étude se caractérise également par l'omniprésence des espèces végétales invasives dont la présence s'explique par la densité des axes de communications, des jardins ornementaux et la rudéralisation des milieux qui favorisent l'implantation et le développement de ces taxons.

2.7.2. Synthèse des enjeux faunistiques

Les espèces observées sont généralement communes, ubiquistes et largement réparties. Toutefois plusieurs groupes méritent notre attention :

Les insectes (et plus particulièrement les Orthoptères), présentent une diversité élevée et inattendue au regard de la faible proportion et diversité des milieux naturels. En outre des milieux très artificiels (bassin d'écrêtement d'Arnouville) accueillent des cortèges entomologiques riches et assez représentatifs des milieux humides naturels. Plusieurs espèces protégées ou considérées comme rares (voire considérées comme disparues ou exceptionnelles en Ile-de-France) ont été mises en évidence au sein de l'aire d'étude (Phanéroptère méridional, Oedipode émeraudine,). Au total 4 espèces d'insectes protégés ont été recensées au sein de l'aire d'étude (Mante religieuse, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie et Agrion nain).

L'avifaune constitue également un compartiment d'intérêt de l'aire d'étude avec l'observation d'espèces nicheuses vulnérable sur le plan national telles que la Linotte mélodieuse, le Bouvreuil Pivoine et le Râle d'Eau. Les zones humides artificielles de l'aire d'étude confirment leur intérêt pour la faune avec l'observation en halte migratoire/hivernage d'espèces rares à très rares en Ile-de-France (Bécassine des marais, Sarcelle d'hiver, Chevalier culblanc, Chevalier Guignette, Bondrée apivore). Au total 64 espèces d'oiseaux ont été observées au sein de l'aire d'étude dont 46 bénéficient d'une protection nationale.

L'herpétofaune présente un enjeu moindre avec une diversité relativement faible et des espèces communes. 2 espèces de reptiles (Orvet et lézard des murailles) et 2 espèces d'amphibiens (complexe Grenouilles vertes et Grenouille rousse) ont été recensées. L'ensemble de ces espèces bénéficie d'une protection.

Concernant la faune mammalogique on notera la présence de trois espèces de chiroptères dont l'activité de chasse se concentre essentiellement au niveau des zones humides artificielles de l'aire d'étude. Ce groupe constitue un enjeu écologique non négligeable dans la mesure où les chiroptères nécessitent une certaine diversité de milieux pour effectuer l'intégralité de leur cycle biologique. 2 taxons de chiroptères ont été identifiés : Pipistrelle commune et Murin indéterminé. L'ensemble de ces espèces bénéficie d'une protection. Le Hérisson d'Europe, mammifère insectivore protégé a également été noté en plusieurs points de l'aire d'étude.

2.7.4. Secteurs d’intérêt écologique

Une carte de synthèse des enjeux écologiques relevés au sein de l’aire d’étude a été réalisée sur la base de la sensibilité des milieux au projet et de la présence d’espèce ou d’habitats d’espèces protégées ou patrimoniales.

On se reportera au chapitre présentant la méthodologie pour la définition du niveau d’enjeu écologique.

Trois secteurs concentrent l’essentiel des enjeux écologiques de l’aire d’étude (voir carte de la page suivante).

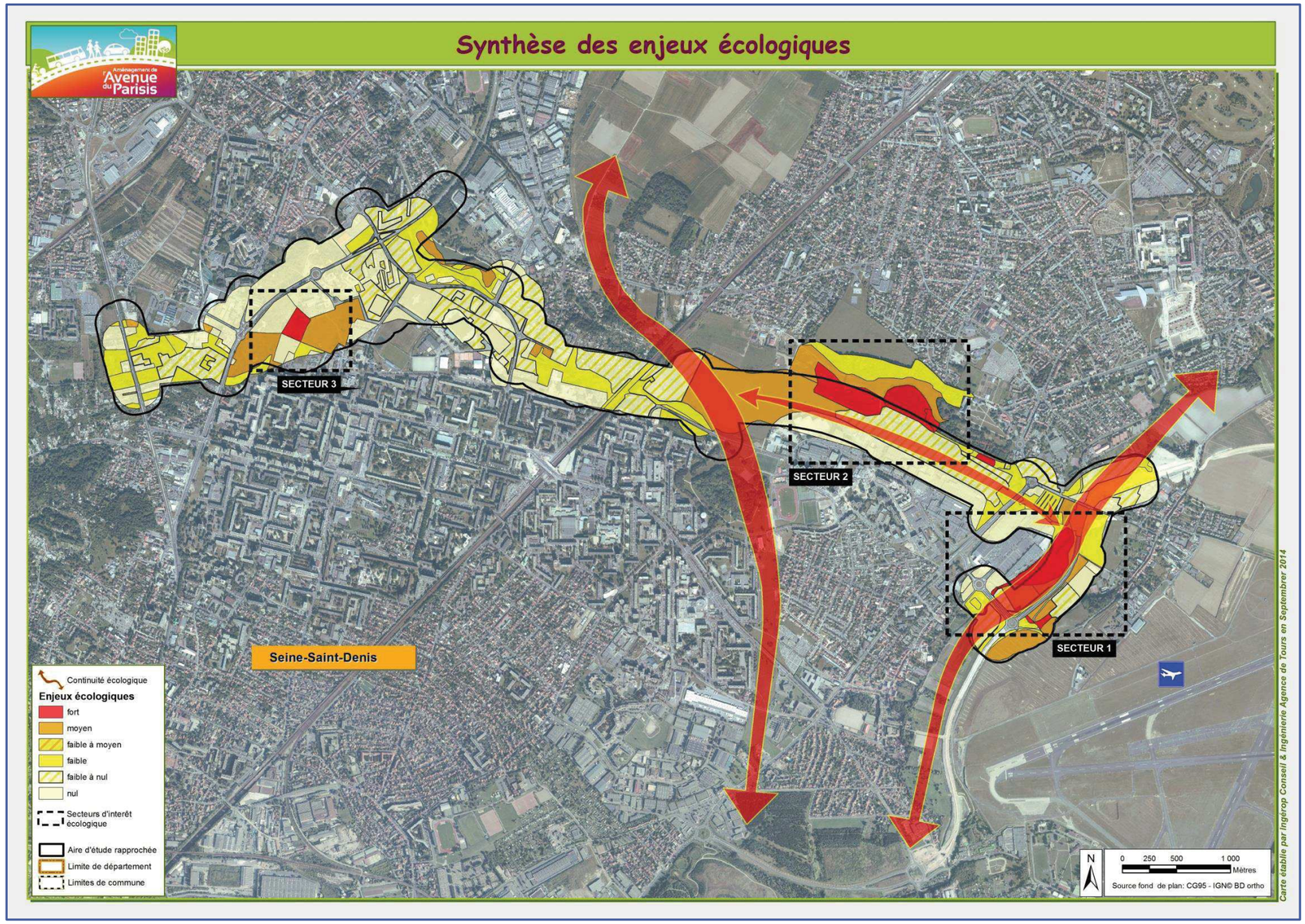


Figure 122 : Synthèse des enjeux écologiques

Source : INGEROP

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis

Secteur 1 (Bassin de la Huguée) : Bassin d'écrêtement abritant une roselière et une saulaie (habitats humides d'intérêt dans le contexte de l'aire d'étude). Ce milieu constitue une zone de chasse pour les chiroptères. La ripisylve du Croult se caractérise par une saulaie à Saules blancs présentant des individus remarquables tout à fait exceptionnels dans le contexte de l'aire d'étude. Les friches et prairies attenantes abritent plusieurs espèces d'insectes remarquables (dont l'Oedipode émeraudine).

Secteur 2 (zone humide de la ferme Lemoine et prairie attenante) : Complexe de milieu humide (roselières, peupleraie, anciennes cressonnières) et prairiaux (prairies pâturées) assez exceptionnel dans le contexte urbanisé de l'aire d'étude. Secteur présentant un fort intérêt entomologique (notamment pour les odonates et les orthoptères) et avifaunistique (tant en période de nidification que d'hivernage et migration). L'ensemble de la vallée du Petit Rosne constitue par ailleurs un réservoir de biodiversité ainsi qu'un corridor écologique à préserver et à restaurer.

On notera qu'à l'automne 2014 la commune de Garges-lès-Gonesses mène des travaux pour la réalisation d'une canalisation enterrée de Ø800 mm entre la RD84 et la voie SNCF en marge sud du futur tracé de l'avenue du Parisis. Ces travaux engendrent de profonds déblais et des mouvements de terres qui impactent notamment les prairies pâturées et les milieux rudéraux plus à l'Est. Aucun travaux dans les zones humides n'est à signaler. En absence d'une remise en état précautionneuse du site (ensemencement, contrôle du développement de la végétation), un développement des espèces invasives sur cette zone est à craindre. A l'heure de la rédaction de la présente étude, il n'est pas possible d'évaluer ce risque, ni de prédire l'évolution des milieux impactés après leur remise en état. Toutefois ce projet, compte tenu de son caractère sous terrain et de l'impact temporaire des travaux, ne remet pas en question l'intérêt écologique de ce secteur.

Secteur 3 (friche de Sarcelles) : Enclave de friches herbacées et arbustives (fourrés) présentant localement un intérêt avifaunistique fort au regard du contexte de l'aire d'étude (zone de nidification de la Linotte mélodieuse). **On notera que ces friches arbustives et herbacées ont été observées lors de la campagne de terrain de 2013. A l'heure actuelle, cette zone fait l'objet de travaux (EPHAD, notamment) et les habitats favorables à l'avifaune ont été détruits pour tout ou partie. Le niveau d'enjeu de ce secteur est donc actuellement moindre.**

Interrelations entre les milieux :

Le climat a une influence sur les milieux naturels et donc sur la faune et la flore en présence.

Cf. § Climat

Les écosystèmes influencent les modes de vie de l'espèce humaine.

Cf. § Paysage, § Activités économiques, § Cadre de vie et santé humaine

ANNEXE 4 : INVENTAIRES COMPLEMENTAIRES 2017

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Mise à jour de l'état initial du milieu naturel
Inventaires 2017

Septembre 2017

DIRECTION DES ROUTES
SERVICE ÉTUDES ET PROJET

INGÉROP
Inventons demain

Infrastructures, Villes et Transport

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Conseil Général du Val d'Oise

Mise à jour de l'état initial du milieu naturel

Inventaires 2017

Rév	Date	Descriptions	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
A0	05/10/2017	Version initiale	MJU		PCS

Date : Fichier : Logiciel : Word 2013 Nb. de page :

Sommaire

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS 3
2. METHODOLOGIE 3
2.1. Aires d'études écologiques 3
2.2. Méthodologie des inventaires réalisés en 2017 6
2.2.1. Inventaires floristiques 6
2.2.2. Inventaires ornithologiques 7
2.2.3. Inventaires des chiroptères 10
2.2.4. Inventaires mammalogiques (hors chiroptères) 12
2.2.5. Inventaires batrachologiques 13
2.2.6. Inventaires reptiles 13
2.2.7. Inventaires entomologiques 14
2.3. Methodologie d'évaluation du Statut des habitats naturels et des espèces inventoriées 17
2.3.1. Statut réglementaire 17
2.3.2. Outils de bio évaluation 18
2.3.3. Patrimonialité des habitats et des espèces 21
2.3.4. Définition du niveau d'enjeu écologique 21
3. FLORE ET HABITATS NATURELS 24
3.1. Mise à jour de la cartographie des habitats 24
3.2. Espèces végétales patrimoniales 28
3.3. Espèce végétales invasives 30
4. FAUNE 32
4.1. Insectes 32
4.2. Herpétofaune 36
4.2.1. Amphibiens 36
4.2.2. Reptiles 37
4.3. Oiseaux 37
4.4. Mammifères 42
4.4.1. Chiroptères 42
4.4.2. Autres mammifères 43
5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES : INVENTAIRES 2017 44

Table des figures

Figure 1: Localisation des aires d'études 5
Figure 2: Avifaune: localisation des points d'écoutes 9
Figure 3 : Points d'écoutes et transects chiroptérologiques (2017) 11
Figure 4: Relevés entomologiques 2017 16
Figure 5: Définition de l'enjeu de préservation 22
Figure 6: Cartographie des habitats - mise à jour 2017 27
Figure 7: Synthèse des enjeux écologiques - inventaires complémentaires 2017 46

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

Dans le cadre de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis, plusieurs états initiaux du milieu naturel ont été réalisés :

La première série d'inventaire (2006-2007) a été menée sous conduite du bureau d'études ALISEA en collaboration avec Eric SARDET pour le volet entomologique et Philippe LUSTRAT pour le volet chiroptérologique. Ces inventaires, mis à jour en 2012 sur la base d'informations bibliographiques, ont permis l'établissement d'un état initial de la faune et de la flore (ALISEA, 2012).

Afin d'actualiser et de compléter l'étude réalisée par ALISEA, des inventaires ont été menés par INGEROP C&I en 2013. Ces inventaires ont été ciblés sur les compartiments pour lesquels des besoins de compléments ont été identifiés (inventaires des rapaces nocturnes ou établissement de l'occupation du sol par exemple).

Dans le cadre du dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées devant être déposé en 2017, une mise à jour de ces inventaires s'est avérée nécessaire au regard de leur ancienneté (>3 ans).

Le présent rapport constitue la mise à jour de l'état initial du milieu naturel sur la base de prospections de terrain réalisées en 2017. Les résultats de ces inventaires ont été intégrés dans le dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées (dossier CNPN) et le cas échéant l'évaluation des impacts a pu être adaptée dans le dit dossier.

2. METHODOLOGIE

2.1. AIRES D'ETUDES ECOLOGIQUES

L'étude de la faune et de la flore a été réalisée à différentes échelles afin d'appréhender les sensibilités écologiques tant au niveau des emprises directes du projet qu'à ses abords. Les aires d'études retenues sont identiques à celles retenues en 2013.

Aire d'étude immédiate : L'aire d'étude immédiate correspond aux emprises du projet (rabattements et rétablissements routiers compris) au sein desquelles les impacts directs sont attendus. L'état initial y a été établi le plus exhaustivement possible, sur la base d'inventaires de terrains mais également d'une étude bibliographique. Les inventaires ont été menés aussi bien sur la biodiversité « ordinaire » que sur les espèces protégées.

Aire d'étude rapprochée : L'aire d'étude rapprochée correspond à une zone tampon de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de l'infrastructure projetée. Les prospections se sont d'avantages focalisées sur les espèces protégées et les habitats d'intérêts. L'occupation du sol a été établie au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Aire d'étude éloignée : La zone d'étude éloignée correspond à l'aire biogéographique englobant des milieux naturels pouvant présenter des relations fonctionnelles avec les habitats présents au niveau de l'aire d'étude rapprochée. L'étude des continuités écologiques a été menée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. La biodiversité au sein de l'aire d'étude a essentiellement été étudiée sur la base de la bibliographie.

La localisation des aires d'études du milieu naturel est présentée sur la carte de la page suivante.

Aires d'études écologiques

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

Aire d'étude immédiate

aire d'étude rapprochée

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Septembre 2014 Ind C

2.2. METHODOLOGIE DES INVENTAIRES REALISES EN 2017

2.2.1. Inventaires floristiques

Compte tenu des modifications de l'occupation des sols entre 2013 et 2017 liées à une importante pression foncière au sein de l'aire d'étude, une mise à jour de la cartographie des habitats naturels a été réalisée. Ces derniers ont été cartographiés au sein de l'aire d'étude rapprochée et ont été rattachés à la typologie EUNIS.

La flore n'a pas fait l'objet de relevés exhaustif comme en 2013, en revanche l'ensemble des habitats ont été parcourus à la recherche d'espèces végétales protégées et/ou présentant un statut de conservation défavorable.

Le statut des espèces végétales a été déterminé à partir de la Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile de France (AUVERT et al., 2011).

Les espèces invasives n'ont pas fait l'objet de recherches ni de cartographie spécifique compte tenu de leur abondance au sein de l'aire d'étude. Toutefois, les stations importantes ont été recensées. Le caractère invasif des espèces inventoriées a été déterminé suivant le Catalogue de la flore vasculaire d'Ile de France (FILOCHE et al., 2011).

Les inventaires floristiques ont été réalisés en périodes optimales pour l'étude de la végétation (entre avril et septembre). Toutefois certaines espèces à développement très précoce ou tardif, les espèces à éclipse ou les stations très isolées ont pu échapper à la détection.

Tableau 1: Récapitulatif des inventaires menés sur la flore

Date de passages	Nombre de passages
27/04/2017 ; 28/04/2017 ; 26/06/2017 ; 07/09/2017	3

2.2.2. Inventaires ornithologiques

Les inventaires ornithologiques ont été réalisés selon la méthode des IPA :

L'ornithologue effectue à chaque sortie un même parcours si possible dans les mêmes conditions (heure, météo), lui permettant de relier chaque point d'écoute. Aux points d'écoute, l'opérateur reste immobile pendant 20 minutes et note sur une fiche d'observation type tous les contacts. Les espèces sont contactées dans un rayon de 200 m environ. Chaque point doit être distant de 500 m afin d'éviter les doubles comptages. Deux passages sont réalisés par point d'écoute, un passage pour le début du printemps et un second passage pour les nicheurs tardifs avec environ un mois d'écart entre les deux passages. Au total 5 points d'écoutes ont été réalisés.

L'ensemble des observations fortuites de l'avifaune en dehors des points d'observations a également été noté.

Tableau 2: Récapitulatif des inventaires menés sur l'avifaune

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages
Méthode des IPA. Réalisation de 5 points d'écoute répartis le long du fuseau.	27/04/2017	4-11°C Pluie faible	3
	28/04/2017	4-14°C Couvert puis pluie faible	
	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé	
	07/09/2017	13-20°C Couvert	

La localisation des relevés ornithologiques est présentée sur la carte de la page suivante.

Avifaune: localisation des points d'écoutes (2017)

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

2017 (INGEROP)

Secteur EST - aménagement de l'Avenue du Parisis

Amenagement existant

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

2.2.3. Inventaires des chiroptères

Les écoutes nocturnes ont été réalisées sur la zone d'étude rapprochée pendant les périodes d'activité maximale avec deux campagnes : en juin (élevage des jeunes) et en septembre (vol des jeunes et début de la période de transit).

L'inventaire a été mise en œuvre avec deux outils différents :

- des détecteurs d'ultrasons de marque Petersson Elektronik 240x couplés à un enregistreur numérique de marque Roland, durant une nuit. Lorsque l'identification ne peut se faire directement en mode hétérodyne ou expansion de temps, les enregistrements sont analysés et identifiés sur ordinateur à l'intermédiaire du logiciel « Batsound » ;

- des enregistreurs automatiques de dernière génération SM4BAT sur une ou plusieurs nuits consécutives. Ces appareils sont posés au droit des secteurs les plus sensibles. Les enregistrements sont ensuite analysés et identifiés sur ordinateur avec les logiciels « SONOCHIRO » et « Batsound ». Pour ces points, des fichiers en division de fréquence ont été obtenus ce qui a permis d'évaluer l'activité chiroptèrologique (un contact correspond à une séquence acoustique bien différenciée par tranche de 5 secondes). Compte tenu du grand nombre de données acquises par le biais de cette méthode, une validation de l'ensemble des séquences n'a pu être réalisée. Ainsi les cris identifiés comme appartenant aux espèces de Pipistrelle par le logiciel Sonochiro n'ont pas fait l'objet de vérification. En revanche pour les cris attribués aux autres genres (et notamment les Murins) une vérification systématique a été réalisée.

Les résultats ainsi obtenus permettent d'identifier la plupart des espèces présente, leur niveau d'activité et donne partiellement des informations sur les comportements des animaux (transit, chasse, cri sociaux). Sur cette base, le chiroptérolgue analyse le paysage environnant et détermine les fonctionnalités écologiques prépondérantes pour ces espèces (route de vol, zone de chasse, importance de l'activité, proximité des zones de gîtes…).

Tableau 3: Récapitulatif des inventaires menés sur les chiroptères

Méthode d'inventaire	Date de passages	Nombre de passages
4 points d'écoute et 1 transect réalisé à l'aide d'un Petersson Elektronik 240x.	26/06/2017 (début 23h00 – fin 01h40) 26°C en début inventaire et 23°C en fin d'inventaire. Couvert absence de vent.	1
3 points d'écoute réalisés à l'aide de SM4bat.	07/09/2017 (toute la nuit) 19°C en début nuit et 16°C en fin de nuit. Couvert vent faible.	1

La localisation des points d'écoute chiroptères est présentée sur la carte suivante :

Chiroptères: localisation des points d'écoute et des transects (2017)

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

SARCELLES

ARNOUVILLE

GONESSE

Ferme Lemoine

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

STAINS

GARGES-LES-GONESSE

Bassin de la Huguée

Seine-Saint-Denis

BONNEUIL-EN-FRANCE

Points d'écoute des chiroptères 2017 (automatique)

Points d'écoute des chiroptères 2017 (manuel)

Transects 2017

Secteur EST - aménagement de l'Avenue du Parisis

Amenagement existant

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500

Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

2.2.4. Inventaires mammalogiques (hors chiroptères)

Les mammifères ont été recherchés au gré des prospections spécifiques aux autres groupes, sur la base d'observation directes (observations à vue d'animaux vivant ou de cadavres) ou sur la base d'indices de présence (empreintes, coulées, bauges, reste de repas, fèces, terriers…).

Tableau 4: Récapitulatif des inventaires menés sur les mammifères (hors chiroptères)

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages
Observations à vue et recherche d'indices de présence.	27/04/2017	4-11°C Pluie faible	3
	28/04/2017	4-14°C Couvert puis pluie faible	
	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé	
	07/09/2017	13-20°C Couvert	

2.2.5. Inventaires batrachologiques

Les prospections ont consisté en la réalisation d'inventaires diurnes des zones potentiellement favorables par observations des adultes, des pontes ou des larves.
En outre, des écoutes nocturnes ont été menées en parallèle des inventaires des chiroptères afin d'identifier les espèces par l'intermédiaire de leur chants nuptiaux.

Tableau 5: Récapitulatif des inventaires sur les amphibiens

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages
Écoutes, observations au sein des secteurs favorables.	27/04/2017	4-11°C Pluie faible	3
	28/04/2017	4-14°C Couvert puis pluie faible	
	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé	
	07/09/2017	13-20°C Couvert	

2.2.6. Inventaires reptiles

L'inventaire des reptiles a été réalisé suivant une méthode de prospection active consistant en une prospection visuelle en période favorable au niveau des zones propices à ce groupe (lisières, talus d'empierrement, murs de pierre, affleurement rocheux, coteaux thermoxérophiles, gravats…).

Tableau 6: Récapitulatif des inventaires sur les reptiles

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages
Prospections visuelles actives au niveau des zones favorables.	27/04/2017	4-11°C Pluie faible	3
	28/04/2017	4-14°C Couvert puis pluie faible	

Méthode d'inventaire	Date de passages	Conditions météorologiques	Nombre de passages
	26/06/2017 ;	16-28°C Ensoleillé	
	07/09/2017	13-20°C Couvert	

2.2.7. Inventaires entomologiques

Les prospections ont été réalisées sur l'aire d'étude entre avril et début septembre, en conditions météorologiques favorables à l'observation.
Les prospections ont visé en premier lieu les espèces d'insectes ayant un statut règlementaire et/ou relevant de la directive européenne 92/43 « Habitats ».
Parallèlement, les inventaires se sont attachés à rechercher les espèces d'intérêt patrimonial dans les groupes entomofaunistiques suivants :
- Coléoptères Saproxyliques : habitats forestiers et bocagers ;
- Lépidoptères Rhopalocères : milieux ouverts ;
- Orthoptères : milieux ouverts ;
- Odonates : milieux aquatiques et humides.

Étant donné la diversité des biologies et écologies des groupes et familles concernés par cette étude, différentes méthodes d'inventaires et de prospections ont été mises en œuvre (voir tableau suivant).

Tableau 7: Récapitulatif des inventaires sur l'entomofaune

Groupe	Méthodologie	Période
Les odonates (libellules et demoiselles)	- Prospection des milieux aquatiques et humides ; - Identification à vue ou après capture au filet pour les espèces de détermination délicate ; - Recherche et détermination des exuvies sur les milieux les plus favorables.	Entre avril et juillet (période affinée en fonction de la phénologie des espèces patrimoniales à rechercher). 27/04/2017 ; 28/04/2017 ; 26/06/2017 ; 07/09/2017
Les Rhopalocères (papillons de jour)	- Prospection des différents types de milieux favorables (prairies, landes, haies, lisières, bord de culture, zones humides…) ; - Identification à vue ou après capture au filet pour les espèces de détermination délicate ; - Collecte et détermination complémentaire des chenilles dans les milieux les plus sensibles (présence d'espèces patrimoniales) ;	Entre mai et août (période affinée en fonction de la phénoménologie des espèces patrimoniales à rechercher). 27/04/2017 ; 28/04/2017 ; 26/06/2017 ; 07/09/2017

Groupe	Méthodologie	Période
	- Recherche des plantes hôtes des espèces protégées + recherche de pontes sur ces plantes.	
Les orthoptères (criquets et sauterelles)	- Fauchage de la végétation au filet ; - Battage des arbres et arbustes ; - Détermination à vue après capture au filet si besoin et au chant (stridulations des mâles) (uniquement pour les fréquences audibles).	Entre fin juillet et septembre 07/09/2017
Les coléoptères saproxylophages	- Recherche sur les espèces faisant l'objet d'une protection nationale ou Européenne (Pique prune, Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Rosalie des alpes, Taupin violacé) ; - Inspection des boisements âgés ou des vieux arbres isolés afin d'y révéler des indices de présence (individus, crottes, sciures, trous de sorties de galeries, reste de carapaces…).	Printemps - été, de préférence de la fin du printemps au début de l'été. 27/04/2017 ; 28/04/2017 ; 26/06/2017 ; 07/09/2017

La carte des relevés entomologiques est présentée page suivante.

Insectes: localisation des relevés (2017)

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

Relevés entomologiques 2017

Secteur EST - aménagement de l'Avenue du Parisis

Amenagement existant

Limite de département

Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

2.3. METHODOLOGIE D'EVALUATION DU STATUT DES HABITATS NATURELS ET DES ESPECES INVENTORIEES

2.3.1. Statut réglementaire

Certaines espèces animales et végétales peuvent bénéficier d'un statut de protection à l'échelle européenne, nationale, régionale voir départementale (voir tableau suivant). Suivant le statut de protection propre à chaque espèce, uniquement les individus ou les individus ET leurs habitats peuvent faire l'objet d'une protection.

Tableau 8: Liste des règlementations offrant un statut de protection

Groupe	Échelle européenne	Échelle nationale	Échelle régionale
Oiseaux	Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, directive « Oiseaux »	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.	-
Mammifères	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, directive « Habitats / Faune / Flore »	Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	-
Amphibiens / Reptiles		Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	-
Insectes		Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale (Version consolidée au 19 avril 2007).

Groupe	Échelle européenne	Échelle nationale	Échelle régionale
Mollusques	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, directive « Habitats / Faune / Flore »	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	-
Poissons		Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégés sur l'ensemble du territoire national.	-
Flore / Habitats		Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (modifié par AM 15/09/82 et AM 31/08/95).	Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale (Version consolidée au 8 octobre 2008)

Le statut de protection induit nécessairement une contrainte d'ordre réglementaire. Toutefois, le caractère protégé d'une espèce n'implique pas nécessairement que cette dernière soit vulnérable ou qu'elle présente un caractère patrimonial exceptionnel. En effet, certaines espèces protégées peuvent s'avérer communes et présenter un état de conservation favorable.

A contrario, des espèces non protégées peuvent présenter un état de conservation défavorable et présenter un enjeu de sauvegarde important. Ces espèces doivent donc être prises en considération dans l'évaluation des enjeux écologiques de la zone d'étude.

2.3.2. Outils de bio évaluation

Compte tenu de l'inadéquation pouvant exister entre le statut réglementaire d'une espèce et sa sensibilité, une série d'outils, au premier rang desquels la liste rouge, permet d'évaluer l'enjeu de conservation réel d'une espèce.

Une liste rouge est un inventaire de l'état de conservation global des espèces végétales ou animales qui, s'appuyant sur une série de critère précis, permet d'évaluer le risque d'extinction de ces espèces.

Le tableau de la page suivant dresse la liste des outils de bio évaluation utilisés.

Tableau 9: Outils de bioévaluation

Groupe	Échelle nationale	Échelle régionale
Oiseaux	La liste rouge des espèces menacées en France – chapitre Oiseaux de France métropolitaine. UICN et al., 2016.	- Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France. BIRARD et al., 2012 ; - Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002 ; - Observatoire Régional des Oiseaux Communs d'Ile-de-France, 2010.
Mammifères	La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. UICN et al., 2009.	- Biodiversité en Ile-de-France : Listes rouges régionales et leurs enseignements : Les chiroptères (LR en cours de réalisation). Naturparif, ?. - Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002.
Amphibiens	La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. UICN et al., 2015.	- Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002.
Reptiles		
Insectes	La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. UICN et al., 2012 ; Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine. Dommanget et al., 2012 ; Les Orthoptères menacés en France. LR nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Sardet et Defaut, 2004.	-Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. SARDET et DEFAUT, 2004. -Liste rouge régionale des libellules d'Ile-de-France (HOUARD X et MERLET F., 2014) -Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002.
Flore / Habitats	La Liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine : Premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés. UICN et al., 2012	-Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France. Auvert et al., 2011 ; -Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002 ; - Guides végétations remarquables de la Région Ile-de-France (FERNEZ et al., 2015) ; - Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Ile-de-France (FERNEZ et CAUSSE, 2015).

Groupe	Échelle nationale	Échelle régionale
Poissons	La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. UICN et al., 2012	Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France, CSRPN et DIREN, 2002.

2.3.3. Patrimonialité des habitats et des espèces

A partir des outils de bioévaluation présentés dans le chapitre précédent, une hiérarchisation du niveau de patrimonialité des espèces rencontrées sur la zone d'étude a été établie. Les critères de discrimination sont présentés dans le tableau ci-dessous. La satisfaction d'un seul des critères permet de déterminer le niveau de patrimonialité d'un taxon. Le niveau supérieur est toujours prioritaire.

La patrimonialité d'une espèce ne présente pas un caractère systématique, c'est pourquoi en fonction du contexte local et des connaissances relatives à chaque espèce/habitat, une expertise peut être nécessaire pour moduler le niveau de patrimonialité des espèces inventoriées.

Tableau 10: Hiérarchisation des niveaux de patrimonialité

Critères retenus	Intérêt patrimonial de l'espèce/habitat
- Habitat naturel rare et/ou menacé à l'échelle nationale et/ou régional, - Habitat naturel d'intérêt prioritaire (annexe I de la Directive Habitat), - Espèce végétale ou animale en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN) ou vulnérable (VU) selon les listes rouges nationales et/ou locales et/ou espèces très rare nationalement et/ou localement, - Espèce animale ou végétale bénéficiant d'un Plan National d'Action, - Axe de déplacement de la faune d'intérêt national ou régional	**Fort**
- Habitat naturel ou espèce d'intérêt communautaire menacé, - Espèce végétale ou animale quasi menacé (NT) selon les listes rouges nationales et/ou locales et/ou espèces rare nationalement et/ou localement, - Axe de déplacement d'intérêt local pour la faune, - Espèce/Habitat déterminant ZNIEFF	**Moyen**
- Autres espèces ou habitats	**Faible**

2.3.4. Définition du niveau d'enjeu écologique

L'enjeu de préservation d'une espèce (ou d'un habitat) résulte du croisement entre le degré de patrimonialité de l'espèce (voir chapitre précédant), de son statut et de son état de conservation à l'échelle locale ainsi que de la sensibilité de l'espèce.

Pour chaque taxon, le niveau d'enjeu écologique a été déterminé sur la base d'une analyse multi critère présentée dans le synoptique de la page suivante.

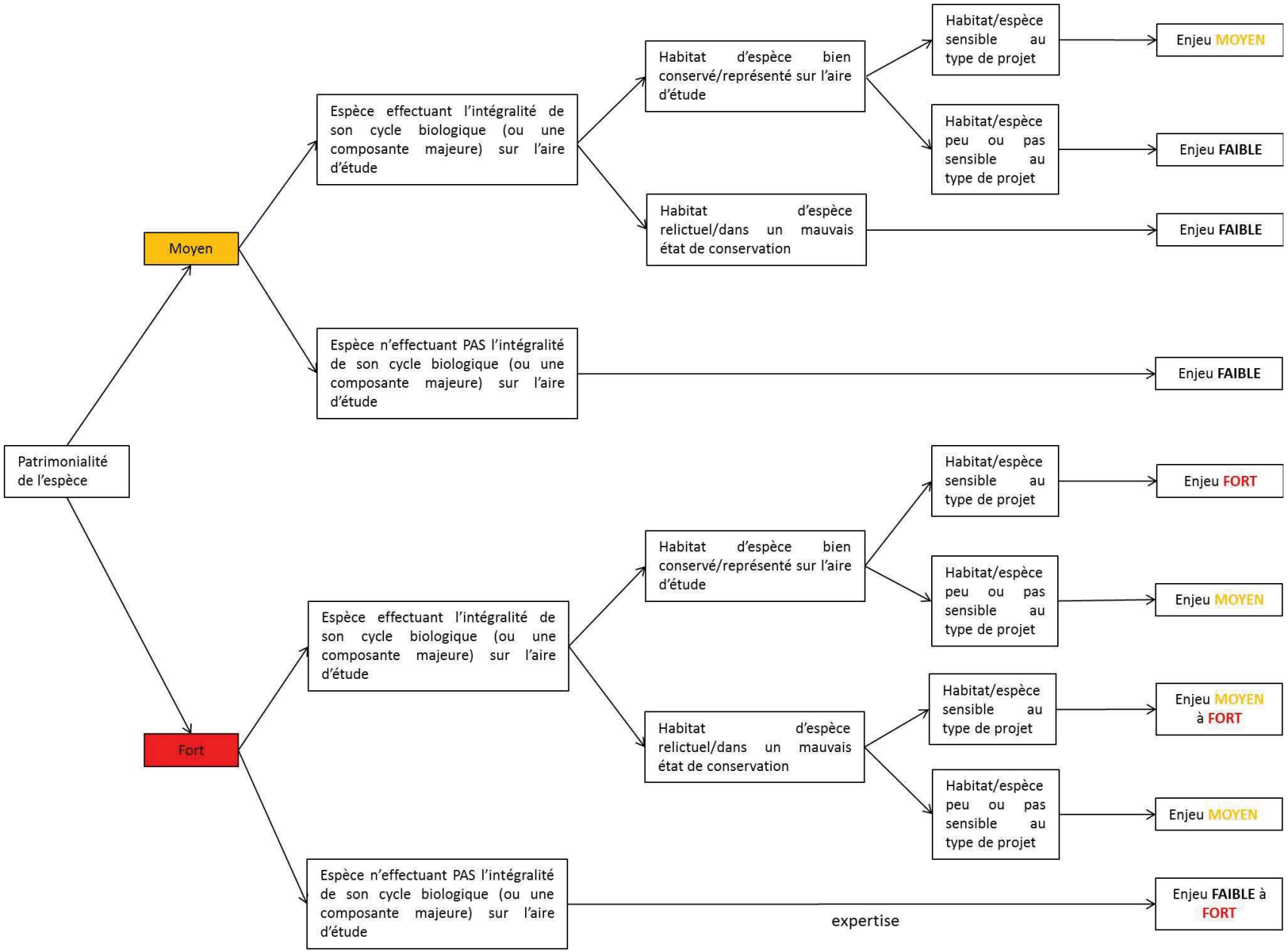


Figure 5: Définition de l'enjeu de préservation

Les enjeux écologiques n'ont été évalués que pour les espèces effectivement observées et non pour les espèces potentiellement présentes.

Remarques importantes :

- Le synoptique de la page précédente ne constitue qu'un appui pour déterminer l'enjeu de conservation des espèces et n'est en aucun cas utilisé de manière systématique. En fonction du contexte local et des connaissances sur les espèces, l'expertise de l'écologue permet de moduler le niveau d'enjeu (à la hausse ou à la baisse).

- Un enjeu écologique faible n'est pas synonyme d'absence d'enjeu.

3. FLORE ET HABITATS NATURELS

3.1. MISE A JOUR DE LA CARTOGRAPHIE DES HABITATS

Depuis les inventaires de 2013, la zone d'étude a fait l'objet de nombreux aménagements qui ont conduits à de profondes modifications de l'occupation du sol et à une régression des habitats naturels.

Ces modifications sont retranscrites dans le tableau suivant :

<table>
<tr><th>id</th><th>2013</th><th>2017</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">En 2013, la construction de l'ouvrage du BIP Est au-dessus de la route de Bonneuil était à l'arrêt ce qui avait permis la colonisation du remblai par une végétation des friches mésophiles. En 2017, la construction de l'ouvrage est achevée ce qui a réduit considérablement la surface de cet habitat.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">En 2013 la parcelle au sud de la route de Bonneuil était occupée des fourrés et sillonnées de fossés (fossés anti intrusion ou fouilles archéologiques) colonisés par des Saules arbustifs. En 2017, l'ensemble de la parcelle a été défrichée et les sols ont fait l'objet d'un compactage. La zone est occupée actuellement par une végétation rudérale pionnière clairsemée composée de</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>id</th><th>2013</th><th>2017</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Chenopodium album, Fumaria officinalis, Erophila verna, Lamium amplexicaule, Lamium purpureum, Picris hieracioides ainsi que l’espèce invasive Ambrosia artemisiifolia.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td> 
</td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">Malgré l’évacuation des occupations illégales des terrains en 2013, la zone demeurait un minimum favorable pour la faune avec la persistance de buissons et d’une certaine quiétude. En 2017, la zone est occupée par une entreprise de stockage de matériaux de Travaux Publics. L’ensemble de la végétation favorable à la faune a disparue.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td>Pas de photo</td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">A l’Est du franchissement ferroviaire, les terrains (une partie d’anciens jardins potagers) portent les stigmates des travaux de pose d’une canalisation d’eau potable. La zone se partage entre végétation rudérale dans les secteurs les plus tassés et friche mésophile à Picris.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>id</th><th>2013</th><th>2017</th></tr>
<tr><td rowspan="2">5</td><td>Pas de photos</td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">En 2013, l’ensemble de la zone à l’Est de la voie ferrée était occupée par un campement de Roms. Ces campements ont été évacués et des tranchées de plus de 2 m de profondeur ont été creusées. L’ensemble de la zone constitue une vaste zone rudérale.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td> 
</td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">En 2013 l’ensemble des terrains sous les lignes hautes tensions étaient occupés par des prairies de fauches mésophiles parsemées de fourrés. Ce secteur a subi de fortes perturbations :
- Prolongement de la voirie entre la RD311 et l’avenue de Chantereine (VRD de la ZAC de l’Entredeux ;
- Finalisation du chantier de l’EPHAD ;
- Chantier en cours au nord du chemin des Chanterelles ;
- Retournement de l’ensemble des parcelles comprises entre le chemin des Chanterelles et l’avenue de Chantereine.</td></tr>
</table>

Cartographie des habitats - mise à jour 2017

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

SARCELLES

Ferme Lemoine

Bassin d'Arnouville

MONTMAGNY

PIERREFITTE-SUR-SEINE

STAINS

GARGES-LES-GONESSE

Bassin de la Huguée

Seine-Saint-Denis

BONNEUIL-EN-FRANCE

Occupation du sol

Code corine et habitat

- 89.23, Bassin
- 22.1, Etang artificiel
- 44.1x53.1, Saulaie x roselière
- 53.1, Roselière
- 83.321, Plantation de peuplier
- 53.16, Phalaridaie
- 53.11, Phragmitaie
- 24.43x89.22, Formation d'hydrophytes
- 31.81, Fourré
- 44.1, Saulaie
- 37.81x44.1, Fourré x saulaie
- 87.2x41.F1, Boisement rudéral
- 81/86, Terrain de sport
- 86.3, Site industriel ou commercial/chantier
- 86.1, Bâti dense
- 86.1x85.31, Bâti résidentiel x jardins
- 87.2x86, Bâti temporaire x zone rudérale
- 82.12, Zone maraîchère
- 85, Espace vert urbain
- 85.32, Jardins potagers
- 84.1, Alignement d'arbres
- 87.2, Zone rudérale
- 38.1, Pâture mésophile
- 38.2, Prairie de fauche
- 87.1, Friche herbacée
- 87.1x31.81, Friche herbacée x fourré

5 Repérage photograpique

- 24.1, Cours d'eau aérien
- 24.1, Cours d'eau souterrain
- Limite de département
- Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

3.2. ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES

Le tableau suivant présente la liste des espèces patrimoniales recensées au sein de la zone d'étude :

Tableau 11: Espèces végétales patrimoniales

Nom latin	Nom français	Enjeu	ALISEA 2006-2007	INGEROP		Rareté IDF	Statut IDF	Det. ZNIEFF	Protec. IDF
				2013	2017				
Berula erecta (Huds.) Coville	Berle dressée	Modéré	X	X	X	R	LC		
Bromus inermis Leyss.	Brome sans-arêtes	Modéré		X		R	NA		
Cyperus longus L.	Souchet allongé	Modéré	X			RRR ?	DD	Z1	PR
Salix fragilis L.	Saule fragile	Modéré	X	X	X	R?	DD		
Thlapsi arvense L.	Tabouret des champs	Fort			X	RR	VU	Z3	

- R : Rare ; RR : Très rare ; RRR : Extrêmement rare

- ?: taxons présents en Ile-de-France mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des taxons subspontanés, adventices, cultivés, dont la rareté ou la fréquence est actuellement impossible à apprécier) ou dont la présence est hypothétique (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).
- Z1 : Indique que le taxon est déterminant ZNIEFF dans tous les cas.
- Z3 : concerne les taxons des milieux très anthropiques (cultures, carrières, friches...). Pour être effectivement déterminants, ces taxons doivent être présents en populations significatives, être accompagnés d'autres taxons déterminants, et surtout ne pas présenter un caractère fugace
- LC = Préoccupation mineur ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisante

Une seule espèce protégée a été recensé, il s'agit du Souchet long (*Cyperus longus*) espèce extrêmement rare en Ile de France bénéficiant d'une protection régionale.
L'espèce a été observée en 2006 (ALISEA ; 2012) au niveau d'une phragmitaie dans le secteur de la ferme Lemoine. ALISEA signale que l'espèce pourrait être d'origine ornementale. L'espèce n'a pas été revue en 2007 ni en 2013. En 2017 des prospections spécifiques au niveau des secteurs humides n'ont pas permis de retrouver l'espèce.

La Berle dressée (*Berula erecta*), espèce des bords des eaux et des fossés, considérée comme rare en Ile-de-France a été observée au sein des écoulements superficiels de la peupleraie dans le secteur de la ferme Lemoine. En 2017, l'espèce est toujours bien présente dans la partie la plus humide de la phragmitaie en aval de la peupleraie ainsi qu'au bord du fossé bétonné dans le bassin d'Arnouville.

Le Brome sans arrêtes (*Bromus inermis*), espèce du bord des cours d'eau ou des friches, rare en Ile-de-France a été observée en 2013 en bordure du Croult. L'espèce n'a pas été revue en 2017

Le Saule fragile (*Salix fragilis*), espèce rare en Ile-de-France, a été observé au sein de la zone humide du Petit moulin (Bassin de la Huguée). L'espèce est toujours présente en 2017.

Les inventaires de 2017 ont permis de mettre en évidence la présence du Tabouret des Champs (*Thlapsi arvense*) au niveau d'un merlon de terre dans la zone de chantier de la ZAC de l'Entredeux à Sarcelles. Il s'agit initialement d'une espèce compagnes des cultures sarclées qui trouve sur la zone de chantier des conditions de perturbations similaire à son habitat d'origine.

C'est une espèce vulnérable et en forte régression en Ile-de-France qui présente à ce titre un enjeu écologique fort. L'espèce a su tirer profit du chantier pour s'installer mais la station est probablement fugace dans la mesure où les aménagements futurs induiront probablement une destruction de cette dernière.



Tabouret des Champs (*Thlapsi arvense*) – Avril 2017 à Sarcelles (photo INGEROP)

3.3. ESPECE VEGETALES INVASIVES

Le terme « invasive » s'applique aux taxons exotiques qui, par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels entraînent des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes où ils se sont établis. Des problèmes d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs, les cultures) mais aussi d'ordre sanitaire (toxicité, réactions allergiques..) sont fréquemment pris en considération et s'ajoutent aux nuisances écologiques (FILOCHE et al., 2011).
Au sein de la zone d'étude, la présence de nombreux axes de communications, de friches et de zones rudéralisées ainsi que de parcs et jardins d'ornements sont autant d'éléments favorables au développement des espèces invasives.
Ainsi, 9 espèces végétales invasives avérées ont été recensées au sein de l'aire d'étude (voir tableau suivant) :

Tableau 12: Espèces invasives avérées ou potentielles observées au sein de la zone d'étude

Nom latin	Nom français	ALISEA	INGEROP		Invasive	Commentaires/Localisation
			2013	2017		
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	Ailante glanduleux	X	X	X	4	Espèce très présente dans l'ensemble des friches et fourrés de l'aire d'étude
Ambrosia artemisiifolia L.	Ambroisie			X	2	Zone rudérale au sud de la route de Bonneuil
Buddleja davidii Franch.	Buddleia du père David	X	X	X	3	Espèce très présente dans l'ensemble des friches et fourrés de l'aire d'étude
Conyza canadensis (L.) Cronquist	Vergerette du Canada	X	X	X	3	Espèce très présente dans l'ensemble des friches herbacées et zones rudérales de la zone d'étude
Impatiens glandulifera Royle	Balsamine de l'Himalaya		X		2	1 station notée au sein de la zone humide de la ferme Lemoine
Lemna minuta Kunth	Lentille d'eau minuscule		X	X	4	Espèce notée au sein des pièces d'eau stagnante au niveau de la peupleraie dans le secteur de la ferme Lemoine
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune		X	X	3	Espèce très présente au niveau des fourrés de la zone d'étude
Prunus laurocerasus L.	Laurier-cerise	X	X	X	2	Espèce essentiellement présente au niveau des boisements rudéraux et des haies ornementales
Reynoutria japonica Houtt. et hybride	Renouée du Japon	X	X	X	5	Espèce très présente au sein de l'ensemble des friches et zones rudérales de l'aire d'étude
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux-acacia	X	X	X	5	Espèce très présente dans l'ensemble des friches et fourrés de l'aire d'étude e

Nom latin	Nom français	ALISEA	INGEROP		Invasive	Commentaires/Localisation
			2013	2017		
Senecio inaequidens DC.	Séneçon du cap			X	3	Zone rudérale au sud de la route de Bonneuil
Solidago canadensis L.	Solidage du Canada	X	X	X	3	Espèce très présente dans l'ensemble des friches herbacées et zones rudérales de la zone d'étude

2 : Taxon invasif émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore imitée, présentant ou non un comportement invasif (peuplements denses et tendance à l'extension géographique rapide) dans une localité et dont le risque de prolifération a été jugé fort par l'analyse de risque de Weber & Gut ou cité comme invasive avérée dans un territoire géographiquement proche ;
3 : Taxon exotiques se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches, plantations forestières, jardins) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées) ;
4 : Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisées l'ensemble des milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies ;
5 : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

Seules les catégories 5,4 et 2 sont des espèces susceptibles de poser des problèmes d'ordre écologiques.

Les inventaires de 2017 ont permis de mettre en évidence de nouvelles espèces invasives au sein de l'aire d'étude :

- L'Ambroisie (*Ambrosia artemisiifolia*) a été contactée au niveau de la zone rudérale au sud de la route de Bonneuil,
- Le Séneçon du cap (Senecio inaequidens) également au sein de la zone rudérale au sud de la route de Bonneuil.

4. FAUNE

4.1. INSECTES

➢ Odonates

La liste des odonates observés au sein de la zone d'étude est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 13: Espèces d'Odonates observées au sein de la zone d'étude

Nom latin	Nom commun	France		Ile-de-France			E.SARDET 2006-2007	INGEROP	
		LR France	Espèce protégée	Espèce protégée	LR IDF	Det. ZNIEFF		2013	2017
Aeshna affinis	Aeschne affine	LC	-		LC		X		
Aeshna cyanea	Aeschne bleue	LC	-		LC		X	X	
Anax imperator	Anax empereur	LC	-		LC			X	
Calopteryx splendens	Caloptéryx éclatant	LC	-		LC		X		
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	-		LC			X	
Crocothemis erythrea	Crothémis écarlate	LC			LC				X
Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	-		LC		X		X
Ischnura pumilio	Agrion nain	LC	-	X	LC	X		X	
Lestes viridis	Leste vert	LC	-		LC		X		
Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	-		LC			X	X
Libellula quadrimaculata	Libellule quadrimaculée	LC	-		LC				
Orthetrum brunneum	Orthetrum brun	LC	-		LC	X	X		X
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	-		LC			X	X
Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	LC	-		LC				
Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional	LC	-		LC		X		
Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	LC	-		LC		X	X	
Sympetrum striolatum	Sympétrum fascié	LC	-		LC		X	X	

En 2017, le nombre de passage moins important n'a pas permis de réobserver l'ensemble des espèces contactées en 2013. On notera toutefois qu'une nouvelle espèce a été observée : le Crocothémis écarlate (*Crocothemis erythrea*).

L'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), espèce protégées en Ile-de-France n'a pas été contactée en 2017.

En revanche, l'Orthetrum brun (*Orthetrum brunneum*), espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France observée a pu être de nouveau observé au niveau de la zone humide de la ferme Lemoine.



Orthétrum brun (Orthetrum brunneum)

(photo INGEROP)

- **Lépidoptères (rhopalocères)**

La liste des lépidoptères observés au sein de la zone d'étude est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 14: Espèces de Lépidoptères (rhopalocères) observées au sein de la zone d'étude

Nom latin	Nom commun	France		Ile-de-France			E.SARDET 2006-2007	INGEROP	
		Catégorie Liste rouge France	Espèce protégée	Espèce protégée	Liste Rouge	Det. ZNIEFF		2013	2017
Aglais io	Paon-du-jour	LC	-	-	LC			X	X
Aglais urticae	Petite Tortue	LC	-	-	LC			X	
Apatura ilia	Petit Mars changeant	LC	-	-	LC	X	X	X	
Aricia agestis	Collier-de-corail	LC	-	-	LC		X	X	X
Araschnia levana	Carte géographique	LC			LC				X
Carcharodus alceae	Hespérie de l'alcée	LC	-	-	LC	X			
Celastrina argiolus	Azuré des nerpruns	LC	-	-	LC		X	X	
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC	-	-	LC		X	X	
Colias crocea	Souci	LC	-	-	LC		X	X	X
Colias hyale	Soufré	LC	-	-	NA		X		
Lasiommata megera	Mégère	LC	-	-	LC		X	X	
Maniola jurtina	Myrtil	LC	-	-	LC		X		
Melanargia galathea	Demi-deuil	LC	-	-	LC	X	X		
Ochlodes sylvanus	Sylvaine	LC	-	-	LC		X		X
Pararge aegeria	Tircis	LC	-	-	LC		X	X	
Pieris brassicae	Piéride du chou	LC	-	-	LC		X	X	
Pieris napi	Piéride du navet	LC	-	-	LC		X	X	
Pieris rapae	Piéride de la rave	LC	-	-	LC		X	X	X
Polygonia c-album	Robert-le-Diable	LC	-	-	LC		X	X	X
Polyommatus icarus	Azuré de la bugrane	LC	-	-	LC		X	X	X
Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	-	-	LC		X		
Vanessa atalanta	Vulcain	LC	-	-	LC		X	X	X
Vanessa cardui	Belle Dame	LC	-	-	LC		X	X	

Les inventaires de 2017 n'ont pas permis de mettre en évidence d'espèces protégées ou remarquables au sein de l'aire d'étude.

Une seule nouvelle espèce a été recensée : la Carte géographique (*Araschnia levana*). Il s'agit d'une espèce commune et largement répartie, inféodée aux friches nitrophiles (plante hôte : Ortie dioïque).

On notera que des espèces communes inféodées aux Poacées telles que l'Amaryllis, le Myrtil ou le Demi Deuil n'ont pas été contacté en 2017 ce qui pourrait s'expliquer notamment par une régression des surfaces en herbes au sein de la zone d'étude.

- **Orthoptères et Mantoptères**

La liste des orthoptères observés au sein de la zone d'étude est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 15: Espèces d'Orthoptères et Mantoptères observées au sein de la zone d'étude

Nom latin	Nom commun	France		Ile-de-France		E.SARDET 2006-2007	INGEROP	
		Liste nationale (priorité)	Espèce protégée	Espèce protégée	Det ZNIEFF		2013	2017
Aiolopus thalassinus	l'Aïolope émeraudine	4	-	-	X			
Chorthippus albomarginatus	le Criquet marginé	4	-	-	X	X		
Chorthippus biguttulus	le Criquet mélodieux	4	-	-		X	X	X
Chorthippus brunneus	le Criquet duettiste	4	-	-		X		X
Chorthippus dorsatus	Le Criquet vert échine	4	-	-	X			X
Chorthippus parallelus	le Criquet des pâtures	4	-	-		X	X	X
Conocephalus fuscus	le Conocéphale bigarré	4	-	-		X	X	X
Eumodicogryllus bordigalensis	le Grillon bordelais	4	-	-		X		
Leptophyes punctatissima	la Leptophye ponctuée	4	-	-		X		
Metrioptera roeselii	la Decticelle bariolée	4	-	-	X	X	X	
Oecanthus pellucens	le Grillon d'Italie	4	-	oui		X		
Phaneroptera falcata	le Phanéroptère commun	4	-	-		X	X	
Phaneroptera nana	le Phanéroptère méridional	4	-	-	X	X	X	X
Pholidoptera griseoaptera	la Decticelle cendrée	4	-	-		X	X	
Tessellana tessellata	la Decticelle carroyée	4	-	-	X	X		X
Ruspolia nitidula	le Conocéphale gracieux	4	-	oui	X	X	X	
Stethophyma grossum	le Criquet ensanglanté	4	-	-	X	X		
Tetrix ceperoi	le Tétrix des vasières	4	-	-		X		
Tetrix subulata	le Tétrix riverain	4	-	-		X		
Tettigonia viridissima	la Grande Sauterelle verte	4	-	-		X	X	
Mantis religiosa	Mante religieuse	-		oui	X	X		

Priorité 1 : espèces proches de l'extinction ou déjà éteintes

Priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction

Priorité 3 : espèces menacées à surveiller

Priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuelle des connaissances

Une seule nouvelle espèce a été contactée en 2017 : il s'agit du Criquet vert échine (*Chorthippus dorsatus*), espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France.

Les espèces protégées observées précédemment (Grillon d'Italie, Conocéphale gracieux et Mante religieuse) n'ont pas été recontactées en 2017 malgré des prospections en période favorables. On notera par ailleurs que la rudéralisation et la minéralisation de nombreux habitats aurait pu s'avérer favorables à une autre espèce protégée et assez commune en Ile-de-France, l'Œdipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*). Toutefois les prospections spécifiques n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de cette espèce.

4.2. HERPETOFAUNE

4.2.1. Amphibiens

Le tableau suivant présente les espèces inventoriées au sein de la zone d'étude :

Tableau 16 : Espèces d'amphibiens observées au sein de la zone d'étude

Nom latin	Nom commun	France		Ile de France	ALISEA 2006-2007	INGEROP	
		Protection	LR	Statut		2013	2017
Pelophylax kl. Esculentus/Pelophylax ridibundus	Complexe grenouilles vertes	Art.5/Art.3	LC	n.c.	X	X	X
Rana temporaria	Grenouille rousse	Art.5	LC	n.c.	X		

En 2017, des Grenouilles vertes (Grenouille verte et Grenouilles rieuses) ont été observées au niveau des zones humides du fossé d'assainissement créé entre la RD84 et la RD84a ainsi qu'au niveau des étangs de Sarcelles.

Contrairement aux autres amphibiens, les grenouilles vertes s'éloignent relativement peu du milieu aquatique où elles passent l'essentiel de leur cycle biologique. Ces espèces sont ubiquistes et peuvent effectuer des déplacements conséquents notamment via le réseau hydrographique.

La Grenouille rousse (*Rana temporaria*) observée en 2006-2007 au niveau de la zone humide de la ferme de Lemoine n'avait pas été contactée en 2013. Les prospections de 2017 n'ont pas permis de retrouver cette espèce au sein de la zone d'étude.

4.2.2. Reptiles

Le tableau suivant présente les espèces inventoriées au sein de la zone d'étude :

Tableau 17: Espèces de reptiles observées au sein de la zone d'étude

Nom latin	Nom commun	France		Ile de France	INGEROP 2013	ALISEA 2006-2007
		Protection	LR	Statut		
Anguis fragilis	Orvet fragile	Art.3	LC	n.c.	X	
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art.2	LC	n.c.	X	X

En 2013, l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) était observé en bordure du Croult au niveau au niveau de la Fontaine Plamond. L'espèce n'a pas été réobservée en 2017 mais les habitats favorables sont toujours présents.

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été observé en 2006-2007 au niveau des talus de la voie SNCF. L'espèce n'y a pas été réobservée en 2017 malgré la persistance d'habitats favorables.

4.3. OISEAUX

Les cortèges aviaires observés au sein de l'aire d'étude sont les suivants :

- Cortège des zones humides,
- Cortège des milieux anthropiques (villes, villages, cultures, vergers),
- Cortège des friches herbacées et/ou arbustives,
- Cortège des bosquets et boisements.

Les espèces recensées au sein des différents cortèges sont listées ci-après :

➢ **Cortège des zones humides**

Tableau 18: Espèces d'oiseaux du cortège des zones humides observées au sein de la zone d'étude

Nom français	Nom latin	ALISEA 2006-2007	INGEROP		Statuts		
			2013	2017	LR IDF (nicheur)	OROC	LR France (nicheur)
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	X	X	X	LC	Rare ou localisée	LC
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*		X	X	LC	Rare ou localisée	EN
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	X	X	X	LC	Commun	LC
Foulque macroule	*Fulica atra*	X	X	X	LC	Rare ou localisée	LC
Héron cendré	*Ardea cinerea*			X	LC	Commune	LC
Poule d'eau	*Gallinula chloropus*	X	X	X	LC	Peu commune	LC
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*	X			VU	Rare ou localisée	NT
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*		X		LC	Rare ou localisée	LC

Le Râle d'eau ainsi que la Rousserolle effarvatte n'ont pas été recontactée en 2017 au sein des zones humides de la zone d'étude.

En revanche 3 mâles chanteurs de Bruant des roseaux ont été contactés au sein du bassin d'Arnouville en juin 2017 traduisant une continuité dans la reproduction de l'espèce au sein de ce milieu. Le statut de conservation de cette espèce s'est dégradée en France métropolitaine ces dernières années voyant passer son statut de conservation de « préoccupation mineure » à « en danger ». Cette espèce constitue donc un enjeu écologique fort pour la zone d'étude.



Bruant des roseaux – bassin d'Arnouville juin 2017
(INGEROP,2017)

➢ **Cortège des friches herbacées et/ou arbustives**

Tableau 19: Espèces d'oiseaux du cortège des friches herbacées et/ou arbustives observées au sein de la zone d'étude

Nom français	Nom latin	ALISEA 2006-2007	INGEROP		Statuts		
			2013	2017	LR IDF (nicheur)	OROC	LR France (nicheur)
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	X		X	LC	Commune	VU
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	X	X		LC	Commune	NT
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*		X	X	LC	Très commune	LC
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	X		X	LC	Commune	LC
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*			X	LC	Commune	NT
Grive draine	*Turdus viscivorus*	X			LC	Commune	LC
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	X	X		NT	Commune	VU
Merle noir	*Turdus merula*	X	X	X	LC	Omniprésente	LC
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Serin cini	*Serinus serinus*	X			LC	Commune	VU
Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*		X	X	LC	Peu commune	NT
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	X	X	X	LC	Très commune	LC

Plusieurs espèces remarquables contactées lors des inventaires précédents n'ont pas été revues en 2017 : Le Serin cini et la Linotte mélodieuse.

Pour cette dernière espèce, la disparition des habitats favorables au niveau des friches herbacées à Sarcelles est vraisemblablement la cause de l'absence d'observation de l'espèce en 2017. Dans ce secteur le Tarier pâtre s'est toutefois maintenu avec l'observation d'un mâle chanteur.

En 2017, le statut de nicheur du Chardonneret n'est pas avéré sur la zone d'étude. Une troupe en gagnage de 5 individus à l'extrémité Est de la zone d'étude a été observé en juin 2017.

Une nouvelle espèce a été contactée sur la zone d'étude : La Fauvette des jardins. Cette dernière fréquente la strate arbustive ainsi que la lisière de la peupleraie en aval du bassin d'Arnouville. Il s'agit d'une espèce quasi menacée sur le territoire national.

➢ **Cortège des milieux anthropiques (villes, villages, cultures, vergers)**

Tableau 20: Espèces d'oiseaux du cortège des milieux anthropiques observées au sein de la zone d'étude

Nom français	Nom latin	ALISEA 2006-2007	INGEROP		Statuts		
			2013	2017	LR IDF (nicheur)	OROC	LR France (nicheur)
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	X	X		LC	commune	LC
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	X	X	X	LC	commune	LC
Corneille noire	*Corvus corone*	X	X	X	LC	Omniprésente	LC
Effraie des clochers	*Tylo alba*	X			LC	-	LC
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*		X	X	LC	Commune	LC
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	X	X		LC	Commune	NT
Martinet noir	*Apus apus*	X	X		LC	Très commune	NT
Moineau domestique	*Passer domesticus*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Pie bavarde	*Pica pica*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Pigeon biset (domestique)	*Columba livia*		X	X	LC	Commune	LC
Pigeon ramier	*Columba palumbus*		X	X	LC	Omniprésente	LC
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	X		X	LC	Très commune	LC
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*		X	X	LC	Très commune	LC

Les espèces observées sont communes et largement réparties. Ces espèces profitent du bâti ou des activités humaines pour nicher.

On notera qu'en 2017, l'Hirondelle des fenêtres ainsi que le Martinet noir n'ont pas été réobservés au sein de la zone d'étude.

Le Moineau domestique, espèce très commune mais en régression se maintient sur la zone d'étude avec une population nicheuse au niveau de la ferme Lemoine.

➢ **Cortèges des bosquets et boisements**

Tableau 21: Espèces d'oiseaux du cortège des bosquets et boisements observées au sein de la zone d'étude

Nom français	Nom latin	ALISEA 2006-2007	INGEROP		Statuts		
			2013	2017	LR IDF (nicheur)	OROC	LR France (nicheur)
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	X			NT	Peu commune	VU
Coucou gris	*Cuculus canorus*		X		LC	Commune	LC
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*		X	X	LC	Très commune	LC
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*		X	X	LC	Commune	LC
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	X			LC	Très commune	LC
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Mésange charbonnière	*Parus major*		X	X	LC	Omniprésente	LC
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*		X		LC	Peu commune	LC
Mésange noire	*Périparus ater*			X	LC	Rare ou localisée	LC
Perruche à collier	*Psittacula krameri*		X	X	NAa	Rare ou localisée	a NA
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	X	X	X	LC	Commune	LC
Pic vert	*Picus viridis*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	X	X	X	LC	Très commune	LC
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	X			LC	Peu commune	NT
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*		X		LC	Commune	LC
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	X	X	X	LC	Très commune	VU

Le Bouvreuil pivoine n'a pas été contacté en 2017 malgré la persistance des habitats favorables au niveau des formations boisées de la vallée du Petit Rosne. Il s'agit toutefois d'une espèce discrète dont l'écoute est rendue délicate dans cet environnement bruyant (passage des avions du Bourget, circulation etc…). La présence de l'espèce n'est donc pas à exclure sur la zone d'étude.

Une nouvelle espèce a été contactée en 2017 au niveau de la peupleraie d'Arnvouille : la Mésange noire. Il s'agit d'une espèce rare ou localisée en Ile-de-France qui ne présente pas toutefois un statut de conservation défavorable.

Le Verdier d'Europe n'a pas été contacté directement sur l'aire d'étude mais au niveau du Croult aval. Sa nidification n'est pas à exclure au sein de l'aire d'étude. A l'instar des autres fringilles, le Verdier a vu ses populations diminuer drastiquement et possède un à ce titre un statut de conservation défavorable. L'espèce présente constitue un enjeu écologique fort.

La Perruche à collier, espèce allochtone au caractère invasif est toujours bien présente au sein de la zone d'étude.

4.4. MAMMIFERES

4.4.1. Chiroptères

Trois espèces ou groupe d'espèces de chiroptères ont été identifiées au sein de l'aire d'étude (voir tableau suivant) :

Tableau 22: Espèces de Chiroptères observées au sein de la zone d'étude

Nom français	Nom latin	LUSTRAT 2006-2007	INGEROP		Statuts	
			2013	2017	LR IDF*	LR France
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	X	X		NT	LC
Pipistrelle de Kuhl	*P. kuhlii*				LC	LC
Pipistrelle de Nathusius	*P. nathusii*		X		NT	NT
Murin grpe Moustaches/Daubenton	*Myotis sp.*		X		-	-
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*			X	EN	LC

*Liste rouge en cours de réalisation, non validée

On rappellera que l'ensemble des chiroptères bénéficient d'une protection nationale.

Les prospections de 2017 confirme que la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) demeure l'espèce la plus abondante et la plus largement répartie sur l'aire d'étude. Des individus ont même été contactés en chasse autour d'un lampadaire dans la partie la plus urbanisée de la zone d'étude sur la commune de Groslay. On notera qu'une activité de transit et de chasse importante pour la Pipistrelle commune a été notée le long du Petit Rosne au niveau du futur barreau RD84-RD84a.

Les prospections de 2017 ont par ailleurs permis de confirmer la présence du Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) au sein de la zone d'étude. Un ou deux individus ont été contactés en chasse au-dessus des étangs de Sarcelles en juin 2017. Il s'agit d'une espèce présentant un enjeu de conservation défavorable en Ile-de-France constituant à ce titre un enjeu écologique fort à l'échelle de la zone d'étude. Toutefois, le faible nombre de contact exclu a priori la présence d'une colonie proche mais confirme le rôle de la vallée du Petit Rosne comme un corridor écologique à conserver.

Les prospections complémentaires corroborent les résultats des inventaires antérieurs sur l'importance des formations boisées et des zones humides de la zone d'étude pour les chiroptères.

4.4.2. Autres mammifères

Les prospections de terrain ont permis d'identifier les espèces de mammifères suivantes :

Tableau 23: Espèces de Mammifères (autres que Chiroptères) observées au sein de la zone d'étude

Nom français	Nom latin	LUSTRAT 2006-2007	INGEROP		Statuts		
			2013	2017	LR IDF	LR France	Protection nationale
Mulot sylvestre	*Apodemus sylvaticus*		X		-	LC	
Campagnol roussâtre	*Clethirionomys glareolus*		X		-	LC	
Ecureuil roux	*Scirus vulgaris*			X			X
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*		X		-	LC	X
Campagnol agreste	*Microtus agrestis*		X		-	LC	
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	X	X		-	NT	
Rat surmulot	*Rattus norvegicus*		X		-	LC	
Taupe	*Talpa europaea*		X		-	LC	X
Renard	*Vulpes vulpes*	X	X		-	LC	

Les prospections complémentaires de 2017 ont permis de mettre en évidence la présence d'une nouvelle espèce protégée : l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*). L'espèce a été contactée au sein de la peupleraie à l'aval du bassin d'Arnouville. L'ensemble des boisements jouxtant le château d'Arnouville ainsi que le parc du château lui-même constitue un habitat favorable pour cette espèce.



Ecureuil roux (photo prise hors site d'étude)
(Ingérop, 2017)

5. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES : INVENTAIRES 2017

Les inventaires complémentaires de l'année 2017 ont permis de consolider le diagnostic écologique réalisé en 2006-2007 et en 2013. Ces inventaires ont été l'occasion de faire une mise à jour des habitats naturels de la zone d'étude. Le constat est plutôt défavorable à la biodiversité dans la mesure où la majorité des surfaces herbacées (friches pluri annuelles et prairies de fauche dégradées) dans le secteur de Sarcelles a disparu suite à l'urbanisation de la ZAC de l'Entre Deux.

Le secteur de la Vallée du Petit Rosne au niveau de la Ferme Lemoine conserve toutefois sa singularité et son intérêt au milieu du tissu urbain. **La trame verte et bleue constituée par le Petit Rosne et le Croult demeure, d'un point de vue écologique, l'atout majeur du territoire et un enjeu majeur en termes de conservation.**

Flore : Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'étude en 2017. Toutefois, les zones de chantier dans le secteur de Sarcelles ont permis le développement du Tabouret des champs (*Thlapsi arvense*), espèce vulnérable en Ile-de-France.

Avifaune : Les inventaires de 2017 ont permis de conserver l'intérêt des zones humides (certes artificielles mais néanmoins fonctionnelles) pour l'avifaune avec la nidification du Bruant des roseaux, espèces « en danger » sur le territoire national. En revanche, une baisse de la diversité des granivores associés aux friches est observée avec notamment l'absence d'observation de la Linotte mélodieuse pouvant s'expliquer par une diminution drastique des surfaces en herbes au sein de l'aire d'étude. Deux nouvelles espèces associées aux milieux arbustifs et boisées ont été contactée en 2017 : la Mésange noire et la Fauvette des jardins.

Entomofaune : A l'instar de l'avifaune, les orthoptères et mantoptères remarquables liés aux formations à hautes herbes (Conocéphale gracieux, Mante religieuse, et Grillon d'Italie) n'ont pas été contactés de nouveau en 2017. Ces espèces sont toutefois moins exigeantes que l'avifaune et peuvent se contenter de surfaces herbacées de plus petite surface. Leur présence au sein de la zone d'étude en 2017 est donc tout à fait probable. Aucune nouvelle espèce protégée n'a été mise en évidence en 2017.

Reptiles : Aucune nouvelle espèce protégée n'a été mise en évidence en 2017. Le Lézard des murailles n'a pas été revu malgré des recherches spécifiques. Sa présence demeure néanmoins très probable sur les talus et ballast de la voie ferroviaire.

Amphibiens : Les inventaires complémentaires n'ont pas permis de contacter de nouvelles espèces. Seules des individus du complexe des Grenouilles vertes ont été de nouveau contactés en 2017. La pollution des milieux aquatiques ainsi que la fragmentation des habitats liés aux nombreuses infrastructures routières sont très défavorable à ce groupe.

Mammifères (hors chiroptères) : Les inventaires complémentaires de 2017 ont permis de mettre en évidence une nouvelle espèce protégée : l'Ecureuil roux. L'espèce a été contactée au niveau de la peupleraie en aval du bassin d'Arnouville. Le Hérisson d'Europe, autre espèce protégée fréquentant la zone d'étude n'a pas été revue mais les habitats favorables demeurent présents.

Chiroptères : Les inventaires de 2017 ont permis de confirmer la présence du Murin de Daubenton (qui était uniquement suspecté en 2013 avec un contacté qui n'avait pu être identifié avec certitude). L'espèce a été contactée en chasse au niveau des étangs de Sarcelles. Malgré la présence très peu probable de colonies à proximité, cette observation renforce l'intérêt de la vallée du Petit Rosne comme corridor écologique. Les espèces autres espèces contactées en 2013 (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius et Pipistrelle de Kuhl) ont de nouveau été observées en 2017 avec une forte dominance en termes d'activité pour la Pipistrelle commune.

Tableau 24: Bilan des espèces remarquables observées en 2017

Groupe	Nom français	Nom latin	Protection	Liste Rouge Ile-de-France	Liste rouge France	Rareté	Enjeu écologique
Flore	Tabouret des champs	*Thlaspi arvense*	NON	VU	-	Très rare	Fort
	Berle	*Berula erecta*	NON	LC	-	Rare	Modéré
Oiseaux	Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	OUI	LC	EN	Rare	Fort
	Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	OUI	LC	NT	Commune	Modéré
	Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*	OUI	LC	NT	Peu commune	Modéré
	Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	OUI	LC	VU	Très commune	Fort
Amphibiens	Grenouilles vertes	*Pelophylax kl. esculentus/ridibundus*	OUI	n.c.	LC	Commune	Faible
Mammifères	Ecureuil roux	Sciurus vulgaris	OUI	n.c.	LC	Commune	Faible
	Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	OUI	EN	LC	n.c.	Fort
	Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	OUI	NT	LC	n.c.	Modéré
	Pipistrelle de Kuhl	*P. kuhlii*	OUI	LC	NT	n.c.	Modéré
	Pipistrelle de Nathusius	*P. nathusii*	OUI	NT	LC	n.c.	Modéré

Synthèse des enjeux écologiques - inventaires complémentaires 2017

Aménagement de l'Avenue du Parisis

Val d'Oise

SAINT-BRICE-SOUS-FORET

VILLIERS-LE-BEL

GROSLAY

ARNOUVILLE

GONESSE

MONTMAGNY

SARCELLES

PIERREFITTE-SUR-SEINE

GARGES-LES-GONESSE

STAINS

BONNEUIL-EN-FRANCE

Seine-Saint-Denis

Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl/Nathusius

Tabouret des champs

Tarier pâtre

Pipistrelle commune

Berle dressée

Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl/Nathusius

Ecureuil roux

Fauvettes des jardins

Berle dressée

Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl/Nathusius

Bruant des roseaux

Verdier d'Europe

Enjeux :

- Fort
- Modéré
- Faible
- Oiseaux
- Chiroptères
- Mammifères
- Flore
- aire d'étude rapprochée
- Limite de département
- Limites de commune

N

0 125 250 500 Mètres

Source fond de plan: CG95 - IGN© BD ortho

Carte établie par Ingérop Conseil & Ingénierie Agence de Tours en Octobre 2017

ANNEXE 5 : PLAN DE GESTION ECOLOGIQUE

Secteur Est – Aménagement de l'Avenue du Parisis



Plan de gestion agro-écologique de la Vallée du Petit Rosne

2018-2023

val d'oise
le département

Tableau de suivi

INDICE	MODIFICATION	EMISSION	CONTROLE	VALIDATION
A	MJU	18/04/2017	PCS	YGT
B	MJU	10/05/2017	PCS	YGT

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SITE ET RAISON DU CHOIX 2

2. STATUT DU SITE 2

2.1. ACTEURS ET USAGES 2
2.1.1. Usages agricoles 2
2.1.2. Usages hydrauliques 3
2.2. FONCIER 4

3. MILIEU PHYSIQUE 6

3.1. CLIMAT 6
3.2. RELIEF ET GEOLOGIE 6
3.3. HYDROLOGIE ET QUALITE DE L'EAU 7
3.3.1. Hydrologie 7
3.3.2. Qualité des eaux superficielles 7

4. EVOLUTION PAYSAGERE ET HISTORIQUE DU SITE 7

1. ORIGINE DES DONNEES FAUNE-FLORE 10

2. HABITATS ET ESPECES 10

3. FACTEURS INFLUENÇANT LA CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES 11

3.1. FACTEURS LIMITANT L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES 11
3.1.1. Plantes invasives 11
3.1.2. Cheminements illégaux 11
3.1.3. Occupation illégale et travaux d'adduction en eau potable 11
3.1.4. Dégradation de la qualité de l'eau 12

4. VOCATION A ACCUEILLIR ET INTERET PEDAGOGIQUE 12

4.1. ACTIVITE PEDAGOGIQUE, EQUIPEMENT ET ACTIVITES EN VIGUEUR SUR LE SITE 12
4.2. POTENTIALITES PEDAGOGIQUES ET ATTRAITS DU SITES 13

5. ENJEUX DE CONSERVATION ET DE VALORISATION 13

5.1. ENJEUX DE CONSERVATION 13
5.2. ENJEUX DE VALORISATION 13
5.3. ENJEUX DE CONNAISSANCE 13

1. OBJECTIFS DE RESTAURATION ET DE GESTION DU SITE 14

2. ACTIONS TECHNIQUES 16

2.1. ACTION DE GENIE ECOLOGIQUE (GECO) 16
2.2. GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES (GES) 23
2.3. CREATION ET MAINTENANCE D'INFRASTRUCTURE D'ACCUEIL 30
2.5. SUIVI SCIENTIFIQUE 33
2.6. GESTION ADMINISTRATIVE 35

3. SYNTHESE DU PLAN DE TRAVAIL ET D'INVESTISSEMENT 37

PARTIE A : GENERALITES

1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SITE ET RAISON DU CHOIX

Le site de la « Vallée du Petit Rosne » s'étend sur environ 32 ha entre les communes d'Arnouville et de Garges-les-Gonesse dans le Val d'Oise. Situé dans la vallée du Petit Rosne (coteau et fond de vallée du cours d'eau éponyme), le site se caractérise par des milieux relativement variés au regard du contexte anthropique du secteur : prairies pâturées, roselières (développée au sein d'un bassin artificiel de gestion des crues), boisement humide (peupleraie), zones rudérales et cours d'eau.

Le site présente de nombreuses perturbations du milieu naturel (cours d'eau canalisé et partiellement enterré, occupation illégale du site et/ou incompatible avec le développement d'une faune et d'une flore variées…) qui lui confère de fortes potentialités en termes de restauration écologique. En outre, les parcelles agricoles actuellement tournées vers le pâturage présentent également des opportunités en termes d'adaptation des pratiques qui permettraient au site d'augmenter son intérêt pour la faune et la flore.

L'ensemble de ces facteurs, combiné à la volonté politique locale prégnante de conserver une « vallée verte » a conduit le Conseil Départemental du Val d'Oise, maître d'Ouvrage de l'Aménagement de l'Avenue du Parisis (secteur Est), à choisir ce site pour mettre en œuvre les mesures de compensations écologiques liées à ce projet routier. Le présent plan de gestion constitue l'outil opérationnel de ces mesures compensatoires et le plan de route des mesures de génie écologique et de gestion à mettre en œuvre jusqu'en 2023 au sein de la vallée du Petit Rosne.

2. STATUT DU SITE

2.1. ACTEURS ET USAGES

2.1.1. Usages agricoles

Extrait de l'Etude fonctionnelle de la ferme des Condos et de la ferme des Lemoine dans le cadre de la réalisation de l'avenue du Parisis – Janvier 2017, Chambre d'Agriculture Interdépartementale d'Ile-de-France.

La vallée du Petit Rosne abrite deux exploitations agricoles :

<u>La ferme des Condos</u>

Monique, Isabelle, Jean-Louis et Philippe Lemoine sont regroupés au sein d'une *Société à responsabilité limitée* (**SARL**) depuis 2011 : la ferme des Condos. La ferme des Condos exploite **25,6 hectares** (ha) dont 3,2 ha en propriété et le reste en précaire. Les terres exploitées, toutes sur le site d'Arnouville, sont représentées avec un contour de couleur jaune sur la carte ci-après.



Figure 1: Parcelles exploitées par la ferme des Condos

Ils réalisent une production de *polyculture-élevage* en **bovin lait**. Leur troupeau est principalement composé de vaches laitières mais aussi d'une trentaine d'ovins. A côté de cela, pour animer la **ferme pédagogique** et accueillir les classes scolaires, ils abritent une multitude de petits animaux : chèvres, oies, daims, âne, cheval …

Ferme Lemoine Michel

La ferme Lemoine Michel, ***exploitation en nom propre***, est gérée par Michel Lemoine. Deux personnes travaillent à temps plein sur l'exploitation: Michel Lemoine et sa sœur, Patricia Lemoine, salariée agricole.

Ils réalisent une production de polyculture-élevage en **bovin lait**. Leur troupeau est principalement composé de vaches laitières : 35 adultes sur le site, et une cinquantaine de bovins. Ils ont également un atelier de 600 poules pondeuses, 55 ovins et 10 chèvres. La ferme Lemoine Michel exploite **40,6 hectares**, dont 7 en propriété le reste essentiellement sous forme précaire (une partie sur site, concernée par les travaux de l'Avenue du Parisis et une autre partie plus lointaine pour l'élevage des jeunes bovins).

Les terres qu'ils exploitent sur site (17 ha) sont représentées avec un contour de couleur rouge sur la carte ci-dessous.



Figure 2: Parcelles exploitées par la ferme des Condos

2.1.2. Usages hydrauliques

Le fond de vallée est occupé par un bassin de gestion des crues géré par le SIAH du Croult et du Petit Rosne.



Figure 3: Bassin de gestion des crues d'Arnvouville

2.2. FONCIER

La majorité des parcelles inclus dans le plan de gestion sont propriétés de la collectivité (CD 95 et SIAH). Les propriétés privés restantes sont incluses dans le périmètre Déclaré d'Utilité Publique en avril 2016 (arrêté 2016-12999 déclarant d'utilité publique, au profit du département du Val d'Oise, le projet de réalisation de l'Avenue du Parisis, section Est).

Le plan de la page suivante présente le statut foncier des parcelles incluses dans le plan gestion.



LEGENDE

- LIMITE D'EMPRISE PLAN DE GESTION
- LIMITES DE L'ENQUETE PARCELLAIRE
- EMPRISES RESERVEES AU PROFIT DU PROJET DE L'AVENUE DU PARISIS SECTION EST
- LIMITE COMMUNAL
- LIMITE SECTION CADASTRAL
- LIGNES A HAUTE TENSION
- PARCELLES APPARTENANT AU DEPARTEMENT DU VAL D'OISE
- PROPRIETES DES COLLECTIVITES TERRITORIALES
- PROPRIETES PRIVES
- PROPRIETES DE L'ETAT

Nota: Application parcellaire réalisée à partir de plans photogrammétriques au 1/2000ème.
Ces documents ne peuvent pas être utilisés pour la modification future de limites foncières.
Emprises réservées aux POS et aux PLU (Janvier 2009)

Thématique des parcelles réalisée à partir d'une copie de l'acte de transfert de propriété du 27 décembre 2007 fournie par le Conseil Général du Val d'Oise, d'indications fournies par le Service Foncier et d'éléments cadastraux.

Projet appliqué d'après fichier "Plans-profils-juin 2009.dwg" fourni par la société ESE en juillet 2009

DIRECTION DES ROUTES / DIRECTION DE LA GESTION PATRIMONIALE
SERVICE ETUDES ET PROJETS / SERVICE FONCIER

val d'oise le département

COMMUNES DE ARNOUVILLE
BONNEUIL-EN-FRANCE
GARGES-LES-GONESSE

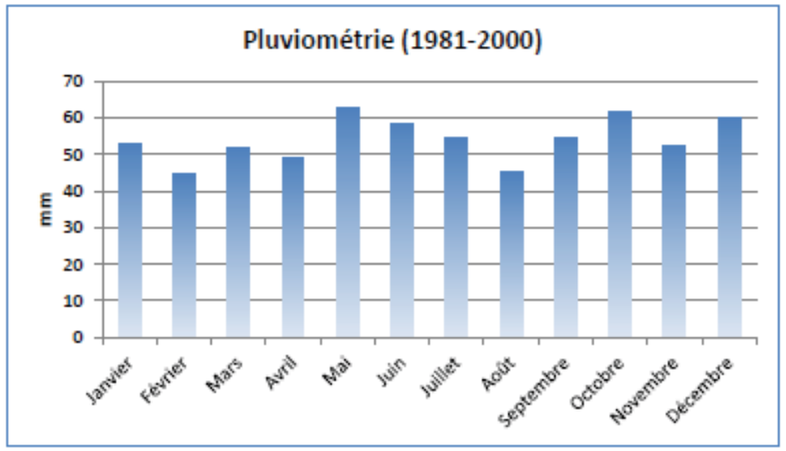
Secteur Est
Aménagement de
l'AVENUE DU PARISIS

Avril 2017

3. MILIEU PHYSIQUE

3.1. CLIMAT

Le climat de l'aire d'étude est de type océanique caractérisé par des précipitations régulières sur l'année et une amplitude thermique annuelle faible.
Les données climatiques présentées ci-après sont issues des relevés de la station Météo-France du Bourget.
De manière générale, les températures sont douces. Les mois les plus chauds sont juillet et août avec une température moyenne de 19 °C.
Le mois le plus froid est le mois de janvier avec une température moyenne de 4°C.
Les précipitations sont réparties toute l'année. Elles sont fréquentes mais généralement faibles. Calculée sur la période 1971-2000, la moyenne annuelle des précipitations est d'environ 650 mm. Le nombre moyen de jours de pluie (précipitation supérieure ou égale à 1 mm) est d'environ 110 (le nombre moyen de jours de précipitations supérieures à 10 mm est de 16).
Le graphique ci-après présente le cumul mensuel moyen des précipitations de 1971 à 2000 à la station du Bourget.



Globalement, les vents dominants sont de secteur Sud-Sud-Ouest à Ouest-Sud-Ouest avec un excédent sur le secteur Nord-Nord-est à Nord-Nord-Ouest par rapport aux autres secteurs. Les vitesses sont majoritairement faibles et comprises entre 1,5 et 4,5 m/s (48,8 % du temps) avec des vents faibles à nuls pendant 16,7 % du temps (vents inférieurs à 1,5 m/s). Les vents forts apparaissent pendant 4,5 % du temps et de façon non négligeable les vents moyens (vitesses comprises entre 4,5 et 8,0 m/s) apparaissent pendant 30,0% du temps.

3.2. RELIEF ET GEOLOGIE

Le périmètre du plan de gestion s'inscrit dans la vallée du Petit Rosne qui marque le relief et au niveau duquel la topographie s'élève progressivement de part et d'autre.

Le fond de vallée du Petit Rosne est occupée par des Alluvions modernes (Fz) pouvant atteindre plus de 13 m d'épaisseur. Ces alluvions sont souvent marécageuses et peuvent renfermer des niveaux de tourbe de 2 m d'épaisseur.

Sur les pentes de la vallée, des terrains sédimentaires gypseux avec des ensembles parfois difficiles à distinguer (calcaires de Noisy-le-Sec, sables de Monceau, calcaire de Saint-Ouen, sables de Mortefontaine, calcaire de Ducy, sables d'Ezanville).

3.3. HYDROLOGIE ET QUALITE DE L'EAU

3.3.1. Hydrologie

Le périmètre du plan de gestion est traversé par le Petit Rosne. Le Petit Rosne reçoit en tête les apports des communes de Bouffémont, Baillet-en-France et Montsoult, qui sont contrôlés par la retenue de l'Orne du Ramoneur en amont de l'aire d'étude.
Entre Moisselles et Ezanville, le cours du Petit Rosne est en grande partie intégré dans les bassins de retenue des Bourguignons. Il est en grande partie souterrain à la traversée d'Ezanville et d'Ecouen, où il reçoit des apports pluviaux importants. Sa capacité à pleine section varie de 2 à 8 m3/s environ d'amont en aval.
La sortie d'Ecouen correspond à la confluence de trois ouvrages : le Petit Rosne canalisé, le ru de Pontcelles et le ru de Vaux. Le débit capable à l'aval de cette confluence sera porté à 21 m_3/s environ dans la zone urbanisée grâce aux travaux de renforcement effectués, de La Plaine de Chauffour en amont de Sarcelles constitue une zone d'expansion naturelle des crues car la capacité du lit mineur est limitée à 6 m_3/s environ.
A Sarcelles, le Petit Rosne est canalisé à partir de la rue de Giraudon jusqu'à la RD 316. L'ancien ouvrage a été doublé par des dalots sur la majeure partie de son parcours. Le tronçon non doublé qui s'étend de la place Miraville à la place du 11 novembre a un débit capable limitant de 10 m_3/s environ et des réseaux concessionnaires réduisent ponctuellement la section de passage.
A l'aval, au niveau de l'aire d'étude, le canal à ciel ouvert à un débit de plein bord de l'ordre de 17 m_3/s. Le Petit Rosne est ensuite enterré et doublé jusqu'à l'aval de la voie ferrée pour un débit à pleine section supérieur à 20 m_3/s. Le dalot à l'aval de la retenue d'Arnouville a en revanche une capacité à pleine section de l'ordre de 10 m_3/s seulement.

3.3.2. Qualité des eaux superficielles

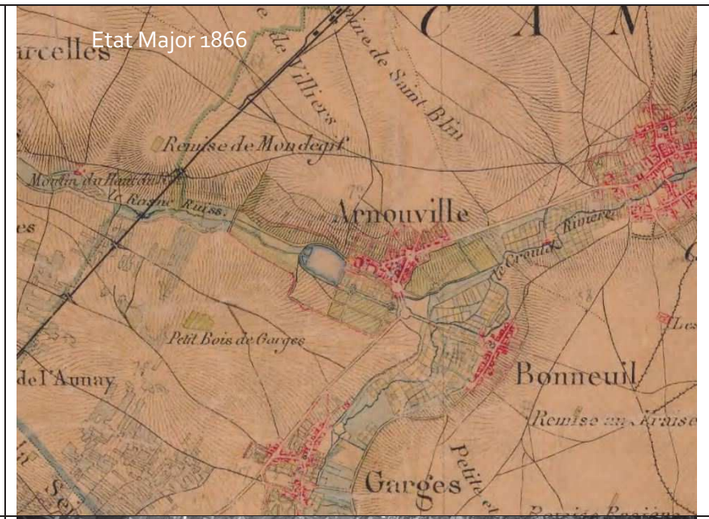
La station de suivi de la qualité du cours d'eau à Garges-lès-Gonesse (Station 03082758) fait état d'une mauvaise qualité des eaux :

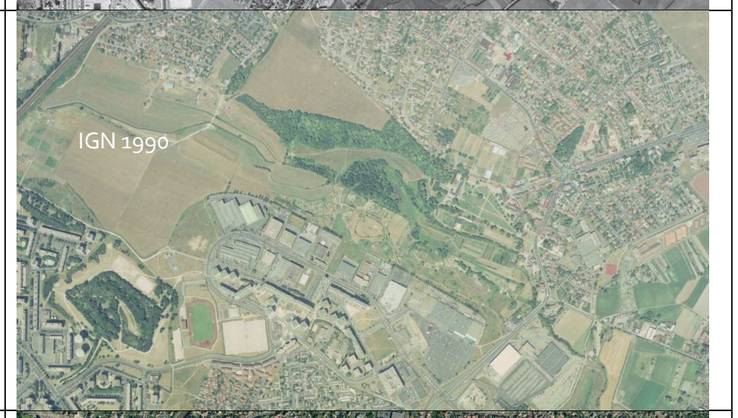
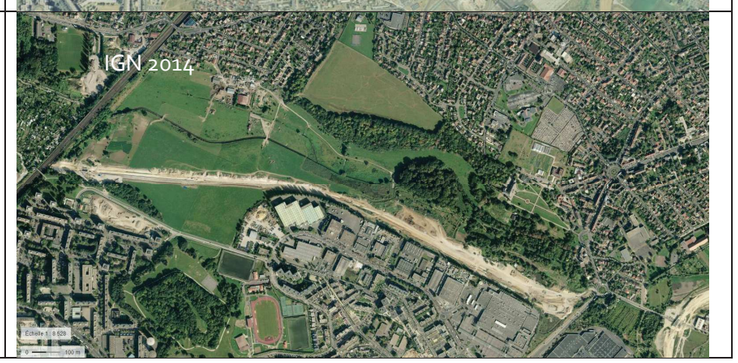
Cours d'eau	Année 2011	Année 2012	Année 2013
Le Petit Rosne (Garges-Lès-Gonesse)	La qualité de l'eau est mauvaise avec des concentrations élevées en nutriments (Ammonium et Nitrites)		

Les **qualités physico-chimiques du Petit Rosne sont mauvaises** du point de vue des seuils fixés par la DCE ; ce déclassement est principalement dû à une mauvaise oxygénation couplée à des concentrations en Ammonium, Nitrites et, mais dans une moindre mesure, en Orthophosphates élevées.

De même d'un **point de vue chimique**, les dernières analyses disponibles classent le cours d'eau en **mauvais état** ; les paramètres déclassants sont les concentrations en Cuivre, Zinc et HAP (pour ce dernier, la tendance n'est pas à l'amélioration entre 2008 et 2013).

4. EVOLUTION PAYSAGERE ET HISTORIQUE DU SITE

Le site de la vallée du Petit Rosne est déjà marqué par l'empreinte de l'Homme dès la construction du Château d'Arnouville dans les années 1750. Le Petit Rosne est canalisé et un étang ornemental est créé sur son cours. En 1866, l'étang est toujours présent comme en témoigne la carte d'Etat Major. La date de comblement de l'étang n'a pu être déterminée mais ce dernier n'existe plus en 1932. Le boisement (actuel EBC) présent sur le coteau Nord semble ancien et apparait déjà sur la carte d'Etat Major.	 Etat Major 1866
La ferme Lemoine est installée dans le secteur depuis 1930. Dans les années 1948, et jusque dans le milieu des années 1960 la vallée et ses coteaux présentent encore un caractère agricole marqué. L'ancien étang est occupé par une peupleraie dès le début des années 1960.	 IGN 1960

Le début des années 1970 est marqué par une forte mutation de la vallée avec la construction de la zone industrielle de la Muette qui se traduit notamment par la création d'un remblai sur le coteau sud du Petit Rosne à l'est du carrefour du Christ. Malgré cet aménagement et l'urbanisation galopante des Trente glorieuses, la vallée a su conserver son caractère agricole.	 IGN 1972
Dès les années 1980 puis 1990 l'espace entre la ZI de la Muette et le fond de vallée du Petit Rosne voit l'apparition de jardins ouvriers. Plus récemment dans les années 2010, ces espaces ont fait l'objet d'occupation temporaire par un campement de Roms aujourd'hui démantelé.	 IGN 1990
Aujourd'hui, la partie sud de la vallée porte les stigmates du chantier de création de la conduite d'eau potable de la ville de Garges entre la RD84 et la voie SNCF.	 IGN 2014

.

PARTIE B : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE, VALEUR PATRIMONIALE ET ENJEUX

1. ORIGINE DES DONNEES FAUNE-FLORE

Les données présentées dans le présent plan de gestion sont extraite de l'étude d'impact réalisée dans le cadre de l'aménagement de l'Avenue du Parisis.

Pour ce projet, deux séries d'inventaires naturalistes ont été réalisées en 2006-2007 et 2013.

La première série d'inventaire (2006-2007) a été menée sous conduite du bureau d'études ALISEA en collaboration avec Eric SARDET pour le volet entomologique et Philippe LUSTRAT pour le volet chiroptérologique. Ces inventaires, mis à jour en 2012 sur la base d'informations bibliographiques, ont permis l'établissement d'un état initial de la faune et de la flore (ALISEA, 2012).

Afin d'actualiser et de compléter l'étude réalisée par ALISEA, des inventaires ont été menés par INGEROP C&I en 2013. Ces inventaires ont été ciblés sur les compartiments pour lesquels des besoins de compléments ont été identifiés (inventaires des rapaces nocturnes ou établissement de l'occupation du sol par exemple).

Par ailleurs, un travail bibliographique a été réalisé afin de collecter des informations relatives aux connaissances naturalistes locales pour compléter et affiner l'expertise de terrain (voir chapitre suivant).

Les ressources suivantes ont été exploitées :

Structures	Informations recueillies
LPO	Pas de retour Consultation de la base de données en ligne
CORIF	Pas de retour Consultation de la base de données en ligne
OPIE	Pas de retour
AZIMUT 230 (association chiroptérologique)	Pas de retour
CBNBP (Conservatoire botanique)	Consultation de la base de données en ligne
Muséum d'Histoire Naturel	Consultation en ligne de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

2. HABITATS ET ESPECES

On se reportera au diagnostic écologique du dossier CNPN ou de l'étude d'impact pour les habitats et les espèces présentent au sein de la vallée du Petit Rosne.

3. FACTEURS INFLUENÇANT LA CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES

3.1. FACTEURS LIMITANT L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

3.1.1. Plantes invasives

La vallée du Petit Rosne abrite de nombreuses espèces invasives qui sont susceptibles de représenter une menace immédiate pour les milieux naturels.

Nom latin	Nom français	Statut plante invasive Ile-de-France	Commentaires
Buddleja davidii Franch.	Buddleia du père David	3	Espèce très présente
Conyza canadensis (L.) Cronquist	Vergerette du Canada	3	Espèce très présente, probablement favorisée par les travaux de la canalisation d'eau potable
Impatiens glandulifera Royle	Balsamine de l'Himalaya	2	Une station notée au sein de la zone humide.
Lemna minuta Kunth	Lentille d'eau minuscule	4	Une station au sein de la peupleraie
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune	3	Espèce très présente
Reynoutria japonica Houtt. et hybride	Renouée du Japon	5	Espèce très présente
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux acacia	5	Espèce très présente

2 : Taxon invasif émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore imitée, présentant ou non un comportement invasif (peuplements denses et tendance à l'extension géographique rapide) dans une localité et dont le risque de prolifération a été jugé fort par 'analyse de risque de Weber & Gut ou cité comme invasive avérée dans un territoire géographiquement proche ;

3 : Taxon exotiques se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches, plantations forestières, jardins) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées) ;
4 : Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisées l'ensemble des milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies ;
5 : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou codominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

Les espèces de rang 4 et 5 sont celles engendrant le plus de perturbations sur les milieux naturels et pour lesquelles les méthodes de lutte sont difficiles à mettre en œuvre.
On notera par ailleurs d'anciennes plantation horticoles (thuyas, cyprès) dans le fond de vallée au niveau du Petit Rosne couvert.

3.1.2. Cheminements illégaux

La vallée du Petit Rosne et l'exploitation des Lemoine fait l'objet de nombreuses traversées pédestres « sauvages » qui permettent de relier Garges-lès-Gonesse (quartier de la Dame Blanche) à Arnouville. Ces cheminements ne sont pas délimiter et engendrent une perturbation pour le bétail et pour la faune sauvage et sont susceptibles de générer des problématiques de sécurité vis-à-vis des usagers (présence de bovins).

3.1.3. Occupation illégale et travaux d'adduction en eau potable

La vallée du Petit Rosne a fait l'objet d'occupation illégale au Nord de la zone industrielle de la Muette. De nombreux cabanons ont été bâtis et des jardins potagers ont été exploités. Ce type d'occupation du sol est peu favorable au développement d'une faune et d'une flore spontanée et a généré de nombreux macro déchets.

Ces cabanons ont été détruits préalablement aux travaux de réalisation d'une canalisation enterrée de Ø800mm entre la RD84 et la voie SNCF en marge du futur tracé de l'avenue du Parisis. Ces travaux ont engendré de profonds déblais et des mouvements qui ont notamment impactés les prairies pâturées. A l'heure actuelle l'ancien secteur occupé par les jardins et cabanons n'a pas fait l'objet d'une remise en état après les travaux de la canalisation et s'apparente toujours à une plateforme de travaux non propice au développement de la faune et de la flore.



Vue aérienne (avril 2015, source : Google earth), on aperçoit les stigmates des travaux de pose de la canalisation

3.1.4. Dégradation de la qualité de l'eau

Le Petit Rosne présente une qualité des eaux mauvaise à médiocre. Ce dernier s'écoule au sein d'un territoire fortement urbanisé et subit des pollutions d'origines diverses (domestiques, agricoles et industrielles). Le bassin d'Arnouville présent au sein de la vallée du Petit Rosne, présente des traces de pollutions visibles après les épisodes pluvieux (macro-déchets). A notre connaissance aucune donnée n'est disponible sur la pollution des sédiments au sein du bassin mais ces derniers présentent probablement des teneurs importantes en polluants divers (pollution organique, métaux lourds, HAP, etc.). Cette pollution des eaux est préjudiciable pour la faune et la flore associée aux milieux aquatiques et aux zones humides. Par ailleurs, les débordements susceptibles d'intervenir sur les terrains agricoles peuvent engendrer des contaminations des terres préjudiciables pour le pâturage.

4. VOCATION A ACCUEILLIR ET INTERET PEDAGOGIQUE

4.1. ACTIVITE PEDAGOGIQUE, EQUIPEMENT ET ACTIVITES EN VIGUEUR SUR LE SITE

4.1.1.1. Ferme pédagogique

La ferme des Condos abrite une ferme pédagogique qui accueille chaque année de nombreux scolaires principalement des classes d'Arnouville. Les exploitants effectuent eux même la visite de la ferme auprès de ce public.

On notera par ailleurs qu'une partie de l'exploitation est librement ouverte au public pour la visite.

4.1.1.2. Sentier dans la vallée

Au nord du Petit Rosne, le chemin des Condos longe le pied du coteau et s'inscrit dans la vallée jusqu'à la RD84. Ce cheminement est très prisé par les promeneurs et fait l'objet d'une fréquentation importante malgré le manque d'infrastructure d'accueil.



4.2. POTENTIALITES PEDAGOGIQUES ET ATTRAITS DU SITES

Le site présente un fort attrait pour le public ainsi qu'une certaine notoriété locale. La population Arnouvilloise et Gargeoise notamment montre un attachement tout particulier à ce secteur. Actuellement l'attrait du public et son accueil sur le site sont essentiellement tournés vers l'activité agricole existante. Le potentiel du site pour l'éducation à l'environnement n'est pas du tout exploité. Pour autant, la diversité des milieux et des espèces, certes banales, offre un support d'intérêt pour sensibiliser le public et notamment les plus jeunes à la biodiversité.

5. ENJEUX DE CONSERVATION ET DE VALORISATION

5.1. ENJEUX DE CONSERVATION

Les milieux ouverts herbacées ont fortement régressé en Île-de-France et notamment en petite couronne. Ce type de milieu constitue une singularité au sein du contexte urbain du sud val d'Oise. Cette occupation du sol est favorisée par la persistance de l'activité agricole qui a permis le maintien de milieux semi-naturels malgré la pression urbaine. **L'enjeu prioritaire est donc le maintien d'une activité agropastorale viable économiquement au sein de la vallée du Petit Rosne qui permet d'assurer la pérennité des milieux en présence et des espèces associées. Ce maintien de l'activité agricole passe par une sécurisation foncière et contractuelle de l'occupation des parcelles par la famille Lemoine.**

Par ailleurs, afin d'améliorer le potentiel écologique du site, des actions de restauration doivent être menée et l'activité agricole doit faire l'objet d'un accompagnement afin que cette dernière constitue un outil de gestion efficace et favorable à la biodiversité.

Le second atout de la vallée du Petit Rosne est la présence de zones humides, certes artificielles et subissant des dégradations liées à la mauvaise qualité des eaux, mais qui grâce à leur taille relativement importante offrent un support d'intérêt pour la faune et la flore associée aux zones humides. Ce fonctionnement et ces milieux doivent faire l'objet d'une conservation. En outre, compte tenu du caractère très artificialisé du Petit Rosne, ce dernier présente de fortes potentialités en terme de restauration.

5.2. ENJEUX DE VALORISATION

L'activité pédagogique liée à la découverte de la ferme est déjà développée sur le site qui accueille de nombreux groupe scolaire.

Par ailleurs, la vallée du petit Rosne constitue un site de promenade pour de nombreux riverains. Il existe donc un fort potentiel en termes de sensibilisation du public à la biodiversité qui n'est à l'heure actuelle pas ou peu exploité et dont le développement constitue un enjeu d'importance pour le site.

5.3. ENJEUX DE CONNAISSANCE

Le site de la vallée du Petit Rosne a fait l'objet d'une étude écologique sur un cycle annuel complet dans le cadre de l'aménagement de l'Avenue du Parisis. Toutefois un suivi des espèces patrimoniales permettra de rectifier au mieux les choix mis en place.

PARTIE C – GESTION DU SITE

1. OBJECTIFS DE RESTAURATION ET DE GESTION DU SITE

Le tableau suivant synthétise les objectifs du plan de gestion et les opérations techniques à mettre en œuvre dans la Vallée du Petit Rosne.

Tableau 1: Objectifs et actions

Objectifs à long terme	Objectifs du plan 2018-2023	Code	Actions	Acteurs
Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux ouverts et semi ouverts mésophiles	Restaurer et gérer des habitats prairiaux par la fauche et le pâturage	Geco1	Créer une prairie permanente pour le pâturage	CD95
	Créer et entretenir d'un réseau de haie bocagère et de massif buissonnants	Geco2	Créer une prairie de fauche sur une ancienne zone rudérale	CD95
		Ges1	Entretien de prairie et de lisière par fauche agricole et pâturage de regain	Lemoine/Mairie d'Arnouville
		Ges2	Gestion différenciée de la végétation le long des cheminements	Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France
		Geco3	Planter un réseau de haie multistratifiée	CD95
		Geco4	Planter des massifs arbustifs	CD95
		Ges3	Gestion de la végétation ligneuse (haie, massif buissonnant)	CD95/Lemoine ?
Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux alluviaux humides	Renaturer une portion du Petit Rosne	Geco5	Remise à ciel ouvert et restauration du lit du Petit Rosne dans le bassin d'Arnouville	CD95
	Restaurer et gérer des milieux alluviaux humides par la fauche et le pâturage	Geco6	Restauration d'une prairie de fauche humide	
		Ges4	Gestion des zones humides par fauche	SIAH
		Ges5	Entretien de la ripisylve sur les tronçons renaturés	CD95
Lutter contre la prolifération des espèces invasives	Tester des méthodes de lutte contre les espèces invasives	Ges6	Définir une stratégie de lutte contre les espèces invasives à l'échelle du périmètre du plan de gestion	CD95
Sensibiliser à la biodiversité, aux espaces naturels et à leur gestion	Aménager la Vallée du Petit Rosne pour un accueil du public compatible avec l'élevage	IA1	Installer des panneaux d'informations	CD95
		IA2	Création, mise en sécurité et entretien de sentiers ouverts au public	CD95
Assurer la compatibilité entre ouverture et préservation du site	Réguler la fréquentation du site	IA3	Eviter l'utilisation illicite du site	CD95
Optimiser la connaissance et la gestion courante du site	Evaluer la gestion mise en place pour les habitats et les espèces « cibles »	SE1	Suivi phytosociologique	CD95
		SE2	Suivi ornithologique	CD95
		SE3	Suivi entomologique (odonates, orthoptères, lépidoptères)	CD95
	Améliorer et maintenir la cohérence d'action sur le site	Ad1	Réaliser une rencontre annuelle avec la CA, le CD, le SIAH, la commune d'Arnouville et la famille Lemoine	CD95/Chambre agri/SIAH, CD95, mairie d'Arnouville, Lemoine
		Ad2	Assurer la cohérence du plan de gestion avec les opérations de restauration du Petit Rosne sous Maîtrise d'Ouvrage du SIAH	CD95/SIAH
	Suivre et évaluer la gestion du site	Ad3	Evaluer le plan de gestion à mi-parcours	CD95
		Ad4	Evaluer puis renouveler le plan de gestion	CD95

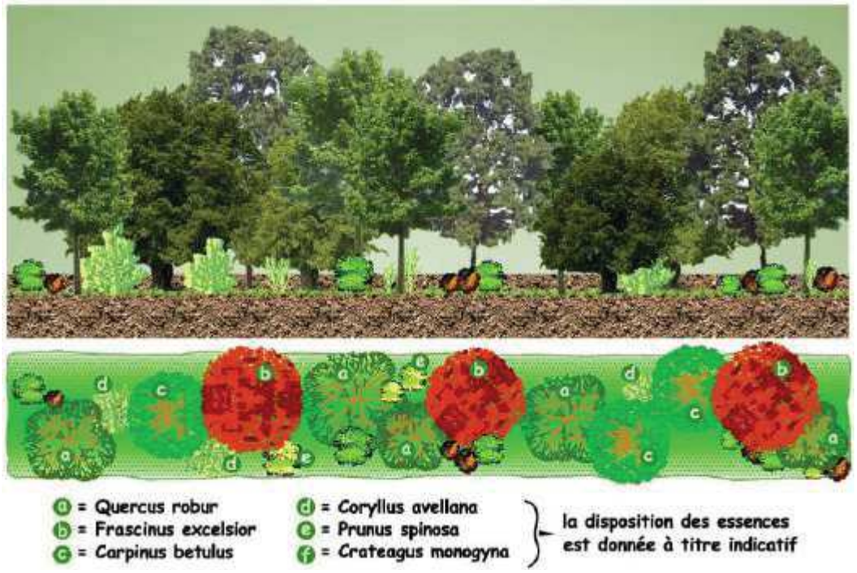
Geco : Action de génie écologique ; **Ges** : Gestion des habitats et des espèces ; **An** : Animation et pédagogie ; **IA** : Création et maintenance d'infrastructure d'accueil, **Ad** : Gestion administrative

2. ACTIONS TECHNIQUES

2.1. ACTION DE GENIE ECOLOGIQUE (GECO)

GECO1 : Créer une prairie permanente pour le pâturage	
Secteur concerné	Secteurs 3 a et b
Superficie	6,84 ha
Objectifs	Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux ouverts et semi ouverts mésophiles
Actions associées	GECO4, GES1, GES3
Description de l'opération	La zone dédiée à cette opération correspond à l'ancienne zone d'implantation des cabanons, constituant actuellement une zone de chantier et aux jardins ouvriers à l'ouest de la vallée. Ces zones seront reconverties en prairie pâturée qui accueillera par ailleurs des massifs buissonnants et une gestion différenciée (cf. actions associées). Le chantier consistera en : - Evacuation des remblais existant vers une filière de retraitement adaptée (volume à évaluer) (secteur 3b) - Décompactage du sol au décompacteur (secteurs 3a et 3b) - Apport de terre végétale sur 20 cm d'épaisseur minimum (secteur 3b). La provenance de la terre végétale fera l'objet d'un contrôle préalable et devra être exempte d'espèces végétales invasives, - Avant semis, les mottes de terres feront l'objet d'un émiettage le cas échéant (secteurs 3a et 3b), - Semis d'une prairie (secteurs 3a et 3b) selon le mélange grainier suivant (les proportions sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet d'une adaptation après validation comité de gestion). Le mélange grainier ne devra pas comporter d'hybrides ou d'espèces horticoles et sera d'origine locale : Espèces / Proportion Luzerne (*Medicago sativa*) 6% Ray gras anglais (*Lolium perenne*) 13% Trèfle des près (*Trifolium pratense*) 13% Pâturin des prés (*Poa pratensis*) 15% Trèfle blanc (*Trifolium repens*) 10% Dactyle (*Dactylis glomerata*) 3% Minette (*Medicago lupulina*) 9% Fléole (*Phleum pratense*) 6% Ray gras d'Italie (*Lolium italicum*) 10% Fétuque des prés (*Schenodorus pratensis*) 15% Une densité de 30 kg/ha sera mise en œuvre. Le semis sera réalisé en fin d'été au plus tard le 30 septembre, de préférence dès les premières pluies. Au printemps suivant, en fonction de la levée un complément de semis pourra être effectué.
Coût	561 600 €
Intervenants	Entreprise de travaux publics Entreprise de travaux agricoles/paysagers
Financeur	Conseil Départemental 95
Planning d'intervention	Années 2018 2019 2020 2021 2022 2023 Intervention - - X - - - La durée d'intervention est estimée à 20 jours en 2020.

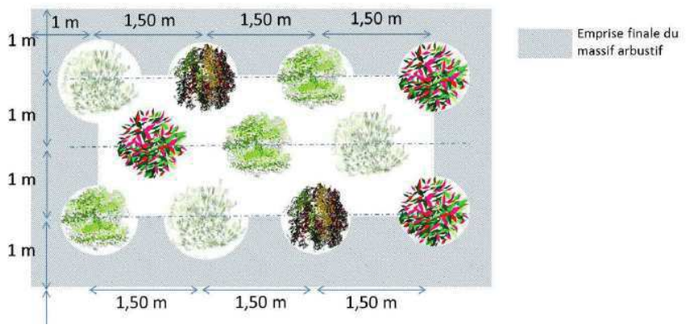
<table>
<tr><th colspan="2">GECO2 : Créer une prairie de fauche sur une ancienne zone rudérale</th></tr>
<tr><td>Secteur concerné</td><td>Secteur 3 c</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>1,68 ha</td></tr>
<tr><td>Objectifs</td><td>Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux ouverts et semi ouverts mésophiles</td></tr>
<tr><td>Actions associées</td><td>GECO4, GES1, GES3</td></tr>
<tr><td>Description de l'opération</td><td>La zone dédiée à cette opération correspond au secteur rudéral à l'Est du rond-point du Christ. Cette zone a fait l'objet de nombreux remaniements (tranchées, zones de dépôts de matériaux). A l'heure actuelle cette zone abrite une plateforme de travaux. A l'angle de l'avenue de Stalingrad et de la Route de Bonneuil, on note la présence d'une ancienne casse automobile aujourd'hui habitée (présence de caravanes).
Le chantier consistera en :
- Débroussaillage mécanique (mais conservation des saules blancs existants);
- Evacuation des remblais existant liés à la plateforme de travaux,
- Evacuation des baraquements et caravanes au niveau de l'ancienne casse ;
- Démolition et évacuation de la structure de chaussée existante au niveau de la plateforme de la casse ;
- Décompactage des sols,
- Apport de terre végétale sur 20 cm d'épaisseur minimum sur l'ancienne plateforme de la casse et le cas échéant sur l'ancienne plateforme de travaux ;
- Avant semis, les mottes de terres feront l'objet d'un émiettage le cas échéant,
- La création d'une prairie de fauche par épandage de foin sera favorisé (épandage de 3 à 5 cm de foin récolté entre fin juin et fin août, le foin sera étalé sur site immédiatement après fauche, puis laissé un mois in situ avant d'être évacué). La source proviendra des bermes du BIP Est actuellement géré par le CD95 et abritant une arrhénathéraie. A défaut un semis sera effectué.</td></tr>
<tr><td>Coût</td><td>138 000 €</td></tr>
<tr><td>Intervenants</td><td>Entreprise de travaux publics
Entreprise de travaux agricoles/paysagers</td></tr>
<tr><td>Financeur</td><td>Conseil Départemental 95</td></tr>
<tr><td>Planning d'intervention</td><td>
<table>
<tr><td>Années</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr>
<tr><td>Intervention</td><td>-</td><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
La durée d'intervention est estimée à 20 jours en 2019.
</td></tr>
</table>

GECO3 : Planter un réseau de haie multi stratifié	
Secteur concerné	Secteurs 1 et 3
Linéaire	1110 m.l.
Objectifs	Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux ouverts et semi ouverts mésophiles
Actions associées	GES3
Description de l'opération	La zone prévue pour cette opération correspond à une zone actuellement dédiée exclusivement au pâturage. La plantation de haies permettra d'offrir des habitats pour l'avifaune, de constituer un effet lisière favorable à l'ensemble des groupes, de renforcer la continuité écologique identifiée dans le SRCE entre le Parc Georges Valbon et la Forêt de Montmorency et de renforcer l'attractivité du passage mixte faune/bovin prévue. 1110 m.l. de haie sur 5 m de large seront implanté de manière à créer une cellule bocagère (cf. plan). Les arbres (95 % baliveaux et 5% arbres tiges) seront implantés en quinconce sur 3 lignes avec un espacement moyen de 1,5 m entre les plans (environ 2500 plants). Répartition entre les secteurs : 960 m.l. sur le secteur 1 et 150 m.l. sur le secteur 3.  Les plants feront l'objet d'une protection contre l'abroutissement et un paillage (géotextile biodégradable) sera préalablement mis en œuvre. Une clôture herbagère sera mise en place afin de protéger la haie des bovins. La plantation s'effectuera selon

GECO3 : Planter un réseau de haie multi stratifié	
	les règles de l'art conformément au Fascicule 35 du CCTG « Aménagements paysagers ». Seules des essences autochtones seront implantées. Des plants d'origine certifiée seront exigés pour ces plantations.

Nom latin	Nom français
Acer campestre	Erable champêtre
Carpinus betulus	Charme commun
Castanea sativa	Châtaignier
Clematis vitalba	Clématite vigne blanche
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin
Corylus avellana	Noisetier
Crateagus monogyna	Aubépine à un style
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe
Ligustrum vulgare	Troène commun
Malus sylvetris	Pommier sauvage
Prunus avium	Merisier
Prunus spinosa	Prunier épineux
Quercus petraea	Chêne sessile
Quercus robur	Chêne pédonculé
Sorbus acuparia	Sorbier des oiseleurs
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles
Tilia platyphyllos	Tilleul à grande feuille
Ulmus minor	Orme champêtre
Viburnum lantana	Viorne lantane
Viburnum opulus	Viorne obier

Coût	31 000 €
Intervenants	Entreprise de travaux agricoles/paysagers
Financeur	Conseil Départemental 95
Planning d'intervention	Années : 2018	2019	2020	2021	2022	2023 Intervention : -	-	X	-	-	- La durée d'intervention est estimée à 7 jours en 2020.

<table>
<tr><th colspan="2">GECO4 : Plantation de massifs arbustifs</th></tr>
<tr><td>Secteur concerné</td><td>Secteur 3</td></tr>
<tr><td>Surface</td><td>1 ha</td></tr>
<tr><td>Objectifs</td><td>Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux ouverts et semi ouverts mésophiles</td></tr>
<tr><td>Actions associées</td><td>GES3</td></tr>
<tr><td>Description de l'opération</td><td>La recréation des prairies de fauche/pâturage sera complétée par la plantation de fourrés bas (sous forme de haie ou massif) sur une surface totale de 1ha réparti sur l'ensemble du secteur 3. Ces fourrés auront la composition suivante et feront l'objet d'une protection contre le bétail (lisse en bois) dans les secteurs où cela le nécessite :
<table>
<tr><th>Nom latin</th><th>Nom français</th></tr>
<tr><td>Acer campestre</td><td>Erable champêtre</td></tr>
<tr><td>Carpinus betulus</td><td>Charme commun</td></tr>
<tr><td>Clematis vitalba</td><td>Clématite vigne blanche</td></tr>
<tr><td>Cornus sanguinea</td><td>Cornouiller sanguin</td></tr>
<tr><td>Corylus avellana</td><td>Noisetier</td></tr>
<tr><td>Crateagus monogyna</td><td>Aubépine à un style</td></tr>
<tr><td>Euonymus europaeus</td><td>Fusain d'Europe</td></tr>
<tr><td>Ligustrum vulgare</td><td>Troène commun</td></tr>
<tr><td>Prunus spinosa</td><td>Prunier épineux</td></tr>
<tr><td>Rosa canina</td><td>Rosier de chiens</td></tr>
<tr><td>Ulmus minor</td><td>Orme champêtre</td></tr>
<tr><td>Viburnum lantana</td><td>Viorne lantane</td></tr>
</table>
La plantation sera réalisée sur deux rangs espacés de 1 mètre. Les plants seront disposés en quinconce, espacés de 1,5 m sur chacun des deux rangs.


Ces haies/massifs constitueront des postes de chants et de zones de nidification pour l'avifaune liée au milieu semi ouvert (Linotte mélodieuse notamment).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">GECO4 : Plantation de massifs arbustifs</th></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Coût</td><td>122 500 €</td></tr>
<tr><td>Intervenants</td><td>Entreprise paysagiste</td></tr>
<tr><td>Financeur</td><td>CD95</td></tr>
<tr><td>Planning d'intervention</td><td>
<table>
<tr><td>Années</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr>
<tr><td>Intervention</td><td>-</td><td>X (secteur 3c)</td><td>X (secteur 3a et 3b)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
La durée d'intervention est estimée à 7 jours entre 2019 et 2020.</td></tr>
</table>

GECO5 : Remise à ciel ouvert et restauration du lit du Petit Rosne dans le bassin d'Arnouville	
Secteur concerné	Secteur 5
Surface	1 ha
Objectifs	Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux alluviaux humides
Actions associées	GES4, GES5
Description de l'opération	Entre la nouvelle et l'ancienne digue du bassin d'Arnouville, le Petit Rosne sera remis à ciel ouvert (dépose du collecteur existant). Des berges ainsi qu'un lit naturel seront recréés. L'aménagement permettra d'assurer de manière naturelle et fonctionnelle une bonne diversité et qualité d'habitat durable dans le temps. Pour cela la section d'écoulement définie, permettra de garantir la permanence de l'eau et le développement, sur les berges, d'une ripisylve caractéristique des zones humides (aulnaie frênaie/saulaie). Un matelas sédimentaire sera reconstitué dans le lit par des matériaux locaux à dominante graveleuse (fraction Ø10-150 mm + blocs 200-600 mm). Pour le terrassement du nouveau lit, les déboisements seront limités strictement à l'emprise nécessaire (déboisement sur une bande de 350 m x 10 m environ). La renaturation du Petit Rosne répondra au principe suivant : - Respect du profil en long général avec absence de rupture de pente (chute) notamment au droit des raccordements avec les ouvrages réalisés ou existants, - Réalisation systématique de profils en travers et d'un profil en long irrégulier. Les berges feront apparaître des pentes différentes suivant l'endroit de la renaturation, de même le point le plus profond du lit variera d'un profil à l'autre. Sur la longueur totale de la dérivation, le fond fera clairement apparaître une succession de mouilles et de radiers ; - Des matériaux de granulométrie moyenne 20-40 mm seront apportés pour la création d'un matelas alluvionnaire ; - Mise en place de blocs irrégulièrement disposés (existants et compléments si nécessaire) sur le fond afin de diversifier les écoulements et de créer des zones de refuge ; - Re-végétalisation des berges à partir des essences locales adaptées pour garantir une bonne tenue des matériaux et recréer un habitat diversifié et naturel (essences dominantes à implanter : Aulne glutineux, Saules…). La ripisyle sera implantée sur une largeur d'environ 5 m sur tout le linéaire renaturé. Si les contraintes hydraulique le justifient, des protections de berges de type génie végétale pourront être mises en œuvre (fascine de saules, lit de branche).

GECO5 : Remise à ciel ouvert et restauration du lit du Petit Rosne dans le bassin d'Arnouville



Exemple de renaturation de cours d'eau

La dérivation du Petit Rosne entre le carrefour de la RD 84 et de la RD84a et au niveau de la confluence avec le Croult suivra les même prescriptions. Dans ce secteur, le lit mineur restauré sera imbriqué dans un lit majeur plus large en pentes douces afin de maintenir les capacités hydrauliques du cours d'eau.



Aspect actuel du Petit Rosne entre le Carrefour de la RD84 et la RD84a



Aspect actuel du Petit Rosne à l'Est du Carrefour du Christ (collecteur enterré)

Une étude de projet (PRO) écologique et hydraulique sera réalisée afin de préciser les caractéristiques précises du cours d'eau renaturé.

Coût	698 000€
Intervenants	Entreprise de travaux en cours d'eau/paysagistes
Financeur	Conseil Départemental 95
Planning d'intervention	

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Intervention	-	-	X	-	-	-

La durée d'intervention est estimée à 30 jours en 2020.

GECO6 : Restauration d'une prairie de fauche humide	
Secteur concerné	Secteur 5bis
Surface	1,85 ha
Objectifs	Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux alluviaux humides
Actions associées	GES4
Description de l'opération	Dans ce secteur, le Petit Rosne fera l'objet d'une remise à ciel ouvert à moyen/long terme par le SIAH Croult et Petit Rosne. Les futures caractéristiques du cours d'eau et donc ses fréquences de débordement ne sont pas encore déterminées, par conséquent le type de végétation qui se développera n'est pas encore connu. L'opération de génie écologique visera donc à accompagner l'installation et le développement d'une végétation hygrophile. Les travaux consisteront en : - Evacuation et mise en décharge des dépôts sauvages identifiés. Une étude préliminaire sera menée pour évaluer le volume à traiter ainsi que la présence éventuelle de déchets dangereux nécessitant un traitement spécifique, - Débroussaillage mécanique de la zone avec conservation des saules remarquables. Ces arbres feront l'objet d'un repérage préalable. Le débroussaillage sera réalisé en période hivernale (novembre à février) en dehors de la période végétative de la Renouée afin d'éviter sa dissémination, - Les massifs de Renouée du Japon seront éliminée/gérés selon les modalités définies dans le plan de lutte contre les espèces invasives (cf. GES6), - Aucun ensemencement/plantation n'est prévue (sauf sur les secteurs de présence de Renouée du Japon le cas échéant) afin de favoriser le développement d'une végétation spontanée.



Exemple de dépôts de déchets à évacuer sur la zone



Exemple de massifs de renouée à traiter

Coût	177 000 € (hors élimination des espèces invasives)
Intervenants	Entreprise de travaux en cours d'eau/paysagistes
Financeur	Conseil Départemental 95
Planning d'intervention	Années : 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Intervention : - | - | X | - | - | - La durée d'intervention est estimée à 10 jours en 2020

INGÉROP

val d'oise le département

AVENUE DU PARISIS
PLAN DE GESTION ECOLOGIQUE

GÉNIE ÉCOLOGIQUE (GECO)

Vallée du Petit Rosne

Vue en plan

Indice	Observations	Date	Emission	Contrôle
A	Emission du plan	11-01-2017	FSO	MJU
B	Mise à jour selon remarques CD 95	03-04-2017	FSO	MJU
C	Ajout limite DUP	10-05-2017	FSO	MJU

Echelle : 1/2000

DIRECTION DES ROUTES - SERVICE ETUDES ET PROJETS

Légende:

Voirie et aménagement hydraulique

- Projets connexe
- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement Ilots
- Talus remblais
- Talus déblais

- Limite de commune
- Carrefour existant
- Carrefour projeté

- BAM (Bassin multifonction) paysager
- BTC (Bassin de traitement et de confinement)
- Accès bassin ou
- Agrandissement du bassin d'Arnouville
- Création d'une digue
- Fossé terre
- Ouvrage de traversée d'assainissement

Ecologie

- Ouvrage de continuité écologique
- Limite d'emprise plan de gestion

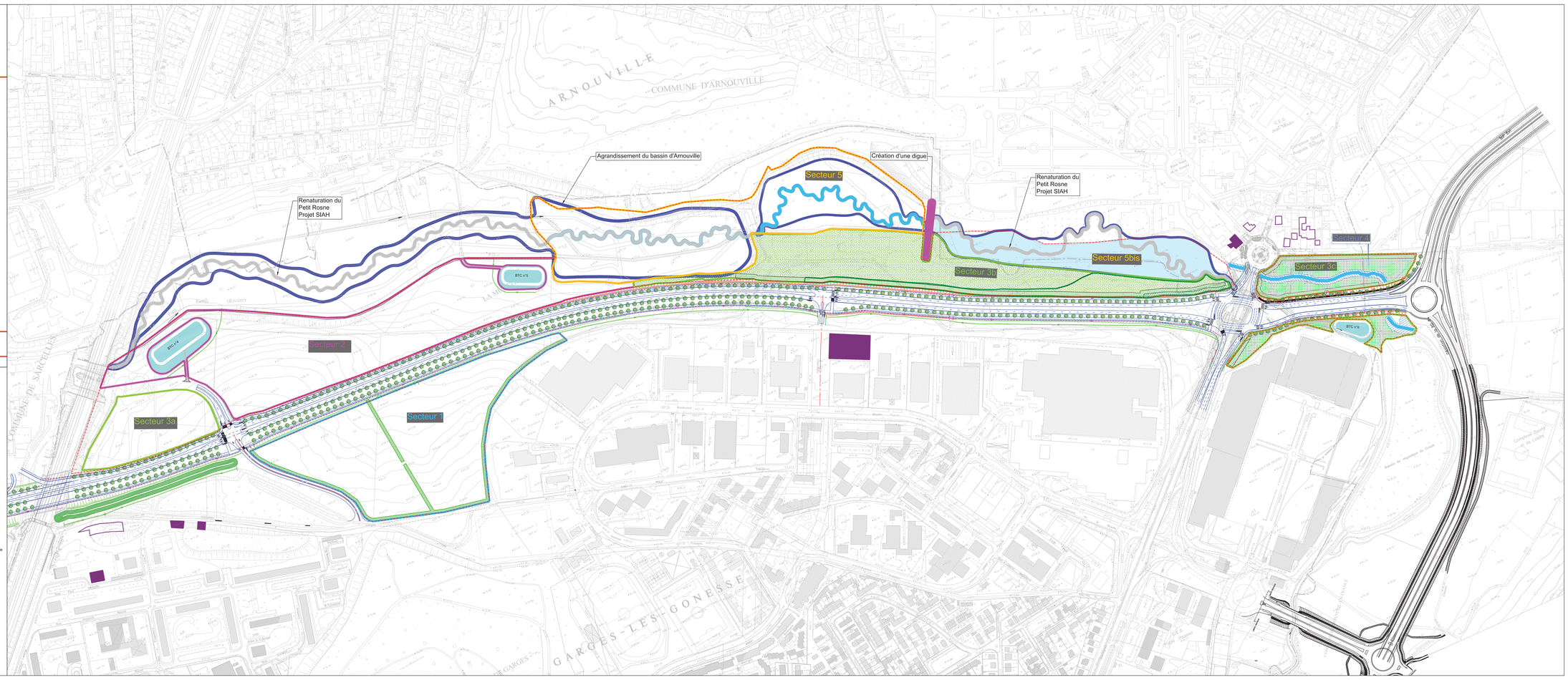
Zones de compensation écologique:

- Secteur 1
- Secteur 2
- Secteur 3
- Secteur 4
- Secteur 5

Action de génie écologique:

- GECO 1: Créer une prairie pamanente pour le paturage
- GECO 2: Créer une prairie de fauche sur une ancienne zone rudérale
- GECO 3: Plantation un réseau de haies multistratifiées
- GECO 4: Plantation de massifs arbustifs
- GECO 5: Remise à ciel ouvert et restauration du lit du petit Rosne
- GECO 6: Restauration d'une prairie de fauche humide

- Emprise DUP

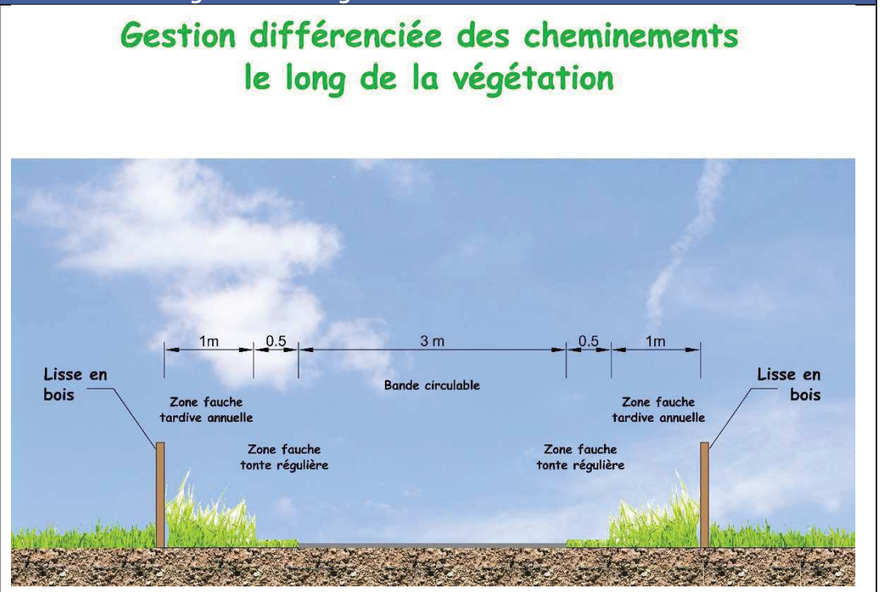


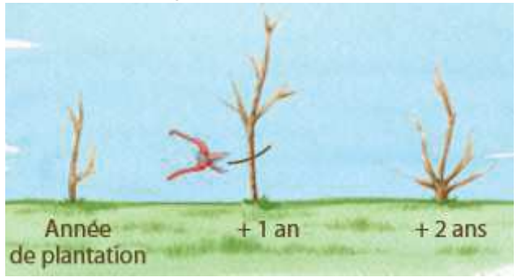
2.2. GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES (GES)

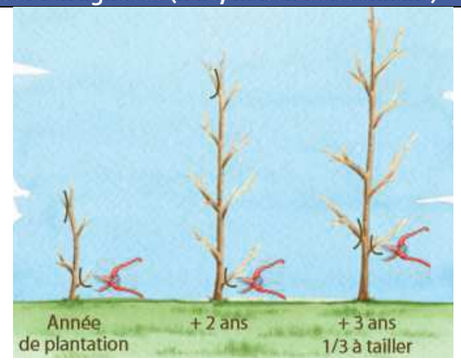
A ce stade, les échanges avec les acteurs du territoire sont en cours. Des gestionnaires sont envisagés pour le suivi de chacune des mesures proposées. Dans tous les cas, le CD95 se portera garant de l'application de ces mesures et du suivi du plan de gestion.

GES 1 : Entretien de prairie et de lisière par fauche agricole et pâturage de regain	
Secteur concerné	Secteur 3
Surface	2,1 ha
Objectifs	Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux ouverts et semi ouverts mésophiles
Actions associées	GECO1, GECO2
Description de l'opération	Les milieux agricoles dans la vallée du Petit Rosne font l'objet d'un pâturage intensif ne permettant pas le développement de la fore sur un cycle végétatif complet. En outre le mode de gestion actuel engendre une pression favorisant uniquement certaines espèces ce qui appauvrit de fait la richesse floristique des habitats (et conduit donc à un appauvrissement des cortèges faunistiques associées). Afin de favoriser le développement d'une flore plus diversifiée et donc des cortèges faunistiques associées les mesures de gestion suivante seront mises en œuvre : - **1 fauche annuelle après le 15 juin sur une surface de 1 ha** (cf. plan) (les résidus de fauche pourront être utilisé pour l'alimentation du bétail), - **1 fauche annuelle après le 15 septembre sur une surface de 1,1 ha** (cf. plan), - Le pâturage par regain est autorisée entre la date de la fauche jusqu'au 1er mars, - Les zones de fauches tardives seront protégées de la pénétration du bétail par la mise en place de clôtures électriques amovibles, - L'ensemble des résidus de fauche sera exporté, - La vitesse de fauche sera limitée à 5 km/h afin de favoriser la fuite des animaux, - La fauche ne devra pas être réalisée la nuit, - La fauche sera réalisée à l'aide d'une faucheuse à outils rotatifs ou à barre de coupe (pas de gyrobroyeur ou d'épareuse), - La hauteur de coupe sera supérieure à 10cm, - L'utilisation de produits phytosanitaires sur ces surfaces est interdite, - L'apport de fertilisants minéraux NPK et organiques (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage) est interdite.
Coût	Clôtures électrique amovible : 2500 €
Intervenants	Exploitants ferme Lemoine et ferme des Condos (secteur 3 a et 3b) Mairie d'Arnouville (secteur 3c)
Financeur	Clôtures : Conseil départemental 95
Planning d'intervention	Années : 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Nombre de jours : - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2

GES2 : Gestion différenciée de la végétation le long des cheminements	
Secteur concerné	Ensemble des cheminements
Surface	
Objectifs	Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux ouverts et semi ouverts mésophiles
Actions associées	IA1
Description de l'opération	Grâce à une gestion *ad hoc*, les abords des cheminements peuvent compléter et enrichir la végétation naturelle et les espèces faunistiques associées. Une biodiversité ubiquiste mais aussi quelques espèces et patrimoniales sont susceptible d'utiliser ces milieux en tant que refuge ou couloir de dispersion. Afin d'augmenter l'attractivité de ces espaces une gestion spécifique sera mises en œuvre selon les modalités suivantes : - Fauche/tonte de « sécurité » sur 50 cm de part et d'autre de la bande circulable (fréquence à adapter en fonction de la croissance de la végétation), - Une fauche annuelle tardive (après le 15 septembre) sera réalisée sur les 2 m restant, - L'ensemble des résidus de fauche sera exporté, - La vitesse de fauche sera limitée à 5 km/h afin de favoriser la fuite des animaux, - La fauche ne devra pas être réalisée la nuit, - La fauche sera réalisée à l'aide d'une faucheuse à outils rotatifs ou à barre de coupe (pas de gyrobroyeur ou d'épareuse), - La hauteur de coupe sera supérieure à 10cm, - L'utilisation de produits phytosanitaires sur ces surfaces est interdite, - L'apport de fertilisants minéraux NPK et organiques (y compris compost) est interdite, - La bande circulable ne fera pas l'objet d'un désherbage chimique. Le cas échéant un désherbage thermique sera mis en œuvre. Des panneaux d'informations visant à expliquer aux usagers les raisons et les intérêts de l'absence de fauche seront mis en place (cf. fiche action IA1).

GES2 : Gestion différenciée de la végétation le long des cheminements	
	
Coût	Intégré à la gestion courante
Intervenants	Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France
Financeur	Communauté d'Agglomération Roissy Pays de France
Planning d'intervention	Années : 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Nombre de jours : - | - | 1 | 1 | 1 | 1

GES3 : Gestion différenciée de la végétation ligneuse (haie, massif buissonnant)	
Secteurs concernés	Secteurs 1 et 3
Surface	-
Objectifs	Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux ouverts et semi ouverts mésophiles
Actions associées	GECO3, GECO4
Description de l'opération	<u>Massifs buissonnants</u> Les massifs buissonnants feront l'objet d'une taille tous les 3 à 4 ans (à adapter en fonction du développement). La taille visera à limiter la hauteur de ces massifs (hauteur maintenue ≤3m). La taille sera réalisée entre le 1er septembre et le 1er mars au lamier à couteaux. La moitié de la surface des massifs sera taillée en année n et l'autre moitié en année n+1. Les résidus de coupe seront exportés pour broyage à des fins de paillage ou de compostage. <u>Haie</u> *Cépées* Afin de stratifier la haie, des cépées seront réalisées : - A n+2 (n étant l'année de plantation), les plants seront rabattus à 15 cm, - A n+3, sélection de 3 à 4 brins vigoureux et suppression des autres, - Les cépées seront réalisées sur les rangs extérieurs environ 1 arbre sur 2 (à adapter suivant les essences),  Cépées (d'après Guide technique haie bocagère, CD Calvados) *Arbres de hauts jets* - Défourchage des bruns de part et d'autre afin de fortifier l'axe central lors de la plantation, si nécessaire, - Elimination des branches comprises dans le tiers inférieur du tronc. Renouvellement de cette opération tous les deux ans.

GES3 : Gestion différenciée de la végétation ligneuse (haie, massif buissonnant)	
	 Hautes tiges (d'après Guide technique haie bocagère, CD Calvados) *Arbres têtards* 50 arbres de hauts jets feront l'objet d'une taille de formation en têtard. - Dès que les arbres auront un diamètre supérieur à 5 cm, la tige principale sera coupée en hiver à une hauteur comprise entre 1,6 et 2 m et le tronc sera entièrement élagué, - Elagage annuelle pendant les premières années, - Etêtage tous les deux à trois ans le temps qu'une tête se forme.
Coût	Entretien massifs buissonnant : 2000 €/intervention Cépée : 2000 €/intervention Haut jet : 2000 €/intervention Têtards : 4000 €/intervention
Intervenants	Entreprise paysagiste
Financeur	Conseil Départemental 95
Planning d'intervention	<table><tr><td>Années</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr><tr><td>Nombre de jours</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>

GES 4 : Gestion des zones humides par fauche	
Secteur concerné	Secteurs 5 et 5bis (hors boisement humide)
Superficie	4,25 ha
Objectifs	Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux alluviaux humides
Actions associées	-
Description de l'opération	<u>Secteur 5</u> La présente action de gestion ne concerne que la roselière existante. L'action de gestion vise à éviter la fermeture de la roselière afin de conserver son attrait pour les passereaux paludicoles (Bruant des roseaux notamment) : - La roselière sera fauchée par moitié tous les deux ans, - Les résidus de fauche seront exportés, - La fauche sera réalisée en fin d'été (après le 1^{5} septembre) sur des sols ressuyés, - La fauche manuelle sera favorisée. Toutefois, une fauche mécanique est envisageable sous réserve d'avoir une vitesse de déplacement de l'engin ≤5 km/h et d'utiliser un engin adapté aux travaux en zones humides (pneus larges basse pression, chenilles…), - En cas de travaux de curage jugés nécessaires par le SIAH, ce dernier sera réalisé sur la moitié de la surface tous les deux ans. <u>Secteur 5 bis</u> L'action vise à augmenter la diversité des milieux humides associés au lit majeur du Petit Rosne renaturé. Une gestion permettant d'établir un gradient de la prairie humide à la mégaphorbiaie sera mise en œuvre : - Réalisation d'une fauche tardive annuelle (après le 15 septembre) sur 1,6 ha (cf. plan). La date de fauche pourra être adaptée en fonction du ressuyage des sols, - La fauche sera réalisée à l'aide d'une faucheuse à outils rotatifs ou à barre de coupe (pas de gyrobroyeur ou d'épareuse), - La hauteur de coupe sera supérieure à 10cm, - Entre la ripisylve et la zone fauchée annuellement une lisière en mégaphorbiaie sera maintenue par gestion (8000 m²) : o Fauche ou girobroyage sur place tous les 5 ans, o En fonction des suivis si les espèces nitrophiles dominent et appauvrissent floristiquement le milieu, les résidus de fauche devront être exportés. Pour le secteur 5bis un pâturage très faible pourra être envisagé avec un chargement très faible (inférieur ou égale à 0,5 UGB/ha/an) avec les Highland cattle des Lemoine.

GES 4 : Gestion des zones humides par fauche	
Coût	14 000 €/an
Intervenants	Entreprise de travaux agricoles/paysagers
Financeur	SIAH
Planning d'intervention	

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de jours	-	-	1	1	1	1,5

<table>
<tr><th colspan="2">GES 5 : Entretien de la ripisylve sur les tronçons renaturés</th></tr>
<tr><td>Secteur concerné</td><td>Secteurs 5 et 5bis</td></tr>
<tr><td>Linéaire</td><td>Environ 1200 m.l.</td></tr>
<tr><td>Objectifs</td><td>Améliorer et restaurer une mosaïque de milieux alluviaux humides</td></tr>
<tr><td>Actions associées</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Description de l'opération</td><td>L'entretien de la ripisylve sera limité à son strict minimum et les opérations devront être appréciées in situ en fonction du développement de la végétation. L'objectif sera d'avoir une ripisylve diversifiée en termes d'espèces, de strates et de classes d'âges :
- Une coupe sélective quinquennale manuelle (tronçonneuse) sera réalisée. Cet entretien sélectif sera mené au regard des objectifs définis ci-avant,
- Les encombres seront laissés en place sauf pour celles susceptibles de générer des obstacles à l'écoulement des crues au niveau des ouvrages hydrauliques,
- Une alternance d'ombre et de lumière sera recherchée (mise en lumière au niveau des seuils et ombrage au niveau des mouilles)</td></tr>
<tr><td>Coût</td><td>3500 €/intervention</td></tr>
<tr><td>Intervenants</td><td>Entreprise de travaux agricoles/paysagers</td></tr>
<tr><td>Financeur</td><td>SIAH/CD95</td></tr>
<tr><td>Planning d'intervention</td><td>
<table>
<tr><td>Années</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr>
<tr><td>Nombre de jours</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>1,5</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">GES 6 : Définir une stratégie de lutte contre les espèces invasives à l'échelle du périmètre du plan de gestion</th></tr>
<tr><td>Secteur concerné</td><td>Ensemble des secteurs</td></tr>
<tr><td>Surface</td><td></td></tr>
<tr><td>Objectifs</td><td>Lutter contre la prolifération des espèces invasives</td></tr>
<tr><td>Actions associées</td><td>GECO1 à GECO6</td></tr>
<tr><td>Description de l'opération</td><td>Le périmètre du plan de gestion présente un fort degré d'envahissement par des espèces végétales invasives parmi lesquelles on compte la Renouée du Japon et le Robinier faux acacia, deux espèces dont les impacts négatifs sur les communautés végétales et animales sont considérés comme importants.
Une stratégie de lutte à part entière doit être définie tant sur le court terme (restauration des milieux) que sur le long terme.
Cette stratégie passe par :
- Cartographie précise des stations d'espèces invasives permettant une évaluation des quantités à traiter/gérer,
- Etablissement d'un état de l'art sur les différents moyens de lutte contre les espèces identifiées et recueil de retours d'expériences locaux,
- A partir des deux entrants précédents cités, établissement d'un comparatif coût/ bénéfice permettant de définir la stratégie de lutte présentant le meilleur compromis entre intérêt écologique, coûts à court, moyen et long terme,
- Choix et mise en œuvre de la stratégie de lutte contre les espèces invasives avec les partenaires financiers et institutionnels du plan de gestion ainsi qu'avec les acteurs politiques locaux.</td></tr>
<tr><td>Coût</td><td>12 000 €</td></tr>
<tr><td>Intervenants</td><td>Bureau d'étude</td></tr>
<tr><td>Financeur</td><td>SIAH/CD95</td></tr>
<tr><td>Planning d'intervention</td><td>
<table>
<tr><td>Années</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr>
<tr><td>Nombre de jours</td><td>15</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

INGÉROP

val d'oise le département

AVENUE DU PARISIS

PLAN DE GESTION ECOLOGIQUE

GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES (GES)

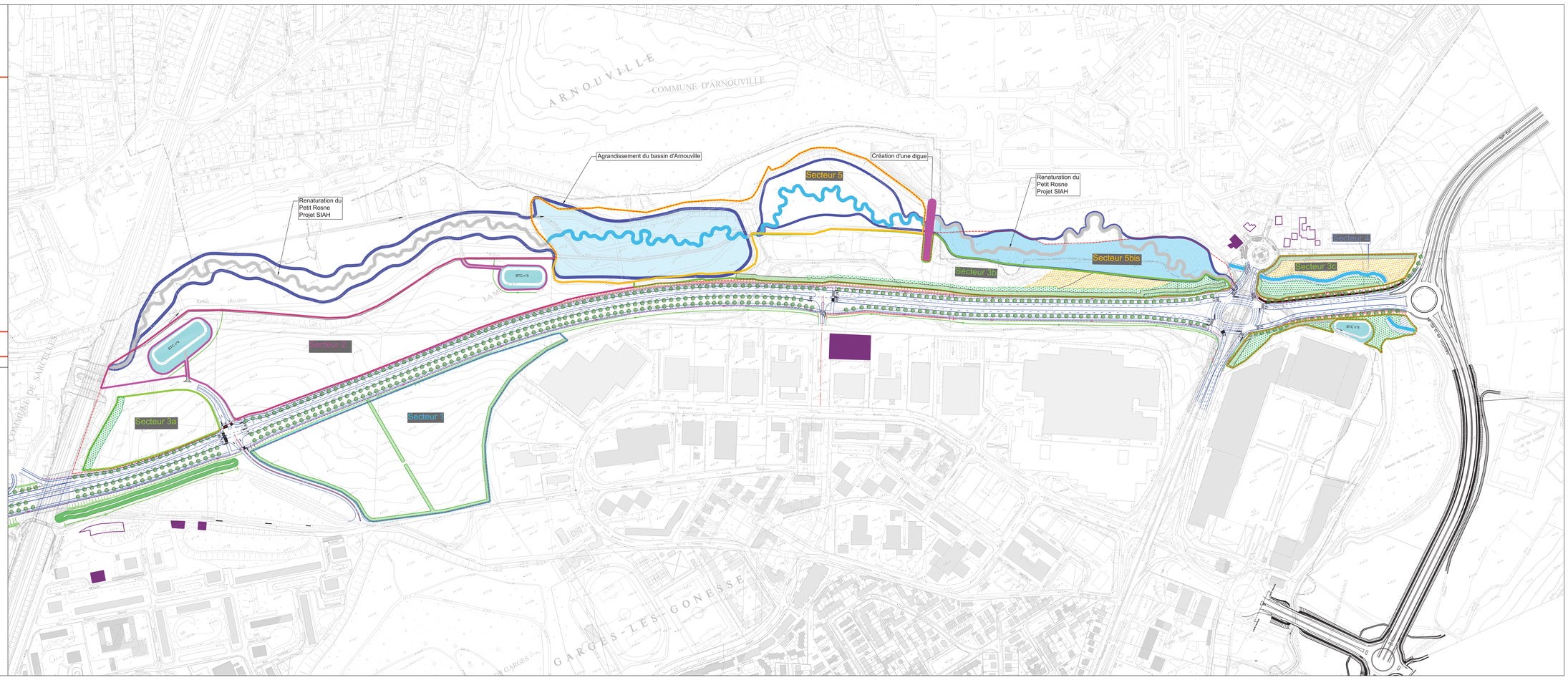
Vallée du Petit Rosne

Vue en plan

Indice	Observations	Date	Emission	Contrôle
A	Emission du plan	11-01-2017	FSO	MJU
B	Mise à jour selon remarques CD 95	03-04-2017	FSO	MJU
C	Ajout limite DUP	10-05-2017	FSO	MJU

Echelle : 1/2000

DIRECTION DES ROUTES - SERVICE ETUDES ET PROJETS



Légende:

Voirie et aménagement hydraulique

- Projets connexe
- Chaussée
- Piste cyclable
- Cheminement piéton
- Voie verte (piéton - cycle)
- Coulée verte
- Aménagement 8cits
- Talus remblais
- Talus déblais
- Limite de commune
- Carrefour existant
- Carrefour projeté
- BAM (Bassin multifonction) paysager
- BTC (Bassin de traitement et de confinement)
- Accès bassin
- Agrandissement du bassin d'Arnouville
- Création d'une digue
- Fossé terre
- Ouvrage de traversée d'assainissement

Ecologie

- Ouvrage de continuité écologique
- Limite d'emprise plan de gestion

Zones de compensation écologique:

- Secteur 1
- Secteur 2
- Secteur 3a, 3b et 3c
- Secteur 4
- Secteur 5

Gestion des habitats et des espèces:

- GES 1: Entretien de prairie et de lisière par fauche agricole
  - Fauche tardive après le 15 juin —(1Yha)
  - Fauche tardive après le 15 septembre —(1.1ha)
- GES 3: Gestion différenciée de la végétation ligneuse
- GES 4: Gestion des zones humides par fauche
- GES 5: Entretien de la ripisylve sur les tronçons renaturés

- Emprise DUP

2.3. CREATION ET MAINTENANCE D'INFRASTRUCTURE D'ACCUEIL

A ce stade, les échanges avec les acteurs du territoire sont en cours. Des gestionnaires sont envisagés pour le suivi de chacune des mesures proposées. Dans tous les cas, le CD95 se portera garant de l'application de ces mesures et du suivi du plan de gestion.

<table>
<tr><th colspan="2">IA1 : Installer des panneaux d'informations</th></tr>
<tr><td>Secteur concerné</td><td>Ensemble des secteurs</td></tr>
<tr><td>Surface</td><td>Sans objet</td></tr>
<tr><td>Objectifs</td><td>Sensibiliser à la biodiversité, aux espaces naturels et à leur gestion</td></tr>
<tr><td>Actions associées</td><td></td></tr>
<tr><td>Description de l'opération</td><td>Le périmètre du plan de gestion intègre un réseau de cheminements piétons. Au niveau de ces cheminements, (emplacements non définis à ce stade), des panneaux de valorisation pédagogique du site seront mis en place. Ces panneaux seront didactiques et présenteront :
- Des monographies sur certaines espèces emblématiques de la vallée du Petit Rosne,
- Des petits exposés sur le fonctionnement d'un écosystème en particulier (la rivière, la prairie etc…),
- Des explications sur les types de gestions mis en œuvre et leurs intérêts.
Il est prévu l'installation de 5 panneaux.</td></tr>
<tr><td>Coût</td><td>Elaboration des panneaux : 10 500€
Fourniture et installation des panneaux</td></tr>
<tr><td>Intervenants</td><td>Entreprise de communication</td></tr>
<tr><td>Financeur</td><td>CD95</td></tr>
<tr><td>Planning d'intervention</td><td>
<table>
<tr><td>Années</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr>
<tr><td>Nombre de jours</td><td>-</td><td>15 (élaboration)</td><td>2 (installation)</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

IA2: Création, mise en sécurité et entretien de sentiers ouverts au public	
Secteur concerné	Ensemble des secteurs
Surface	Sans objet
Objectifs	Sensibiliser à la biodiversité, aux espaces naturels et à leur gestion
Actions associées	
Description de l'opération	La vallée du Petit Rosne constitue un lieu de passage important : - Pour les personnes venant visiter ou acheter des produits à la ferme Lemoine, - Pour les personnes venant de Garges-les-Gonesse (principalement quartier de la Dame Blanche) et se rendant à Arnouville. Des cheminements permettant de séparer les piétons du bétail et permettant d'empêcher l'accès aux secteurs « écologiques » seront mis en œuvre. Ces cheminements présenteront une emprise totale de 6 m de large dont 3 mètres dédiés à la circulation des piétons et 3 mètres dédiés à la végétation (conservation de la végétation en place). La bande circulable ne sera pas revêtue (chemins stabilisés). La végétation fera l'objet d'une gestion différenciée conformément à la fiche action GES2. Les cheminements seront séparés physiquement des pâtures et des autres espaces par des lisses en bois. Dans les secteurs où cela le nécessite, un système de barrières amovibles sera mis en œuvre pour permettre au bovin de passer d'une parcelle à l'autre.  Exemple de lisse en bois (source : Jacksons)
Coût	Lisse :78 000 € Chemins : 50 500€
Intervenants	Entreprise de communication
Financeur	CD95
Planning d'intervention	

IA2: Création, mise en sécurité et entretien de sentiers ouverts au public						
Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de jours		X		-	-	-

<table>
<tr><th colspan="2">IA3: Eviter l'utilisation illicite du site</th></tr>
<tr><td>Secteur concerné</td><td>Ensemble des secteurs</td></tr>
<tr><td>Surface</td><td>Sans objet</td></tr>
<tr><td>Objectifs</td><td>Assurer la compatibilité entre ouverture et préservation du site</td></tr>
<tr><td>Actions associées</td><td></td></tr>
<tr><td>Description de l'opération</td><td>Le site a déjà fait l'objet d'occupations illégales par le passé ayant engendrées de nombreuses pollutions physiques (nombreux macro déchets) et chimique (pollution à la dioxine du lait des vaches de l'exploitation en raison du brulage de fils électriques pour la récupération du cuivre).
A ce stade, il est prévu de mettre en œuvre ces dispositifs :
- A l'Ouest et à l'Est du carrefour du Christ,
- Le long de la RD47E.
Il est prévu la mise en œuvre de lisse en bois (cf. fiche action précédente) avec un point d'accès permettant l'accès pour les engins de gestion (tracteur). En fonction des situations et des retours d'expérience, ce dispositif pourra être complétés par des blocs et/ou associée aux haies buissonnantes.</td></tr>
<tr><td>Coût</td><td></td></tr>
<tr><td>Intervenants</td><td>Entreprise de TP</td></tr>
<tr><td>Financeur</td><td>CD95</td></tr>
<tr><td>Planning d'intervention</td><td>
<table>
<tr><td>Années</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr>
<tr><td>Nombre de jours</td><td>Installation 5</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

2.5. SUIVI SCIENTIFIQUE

A ce stade, les échanges avec les acteurs du territoire sont en cours. Des gestionnaires sont envisagés pour le suivi de chacune des mesures proposées. Dans tous les cas, le CD95 se portera garant de l'application de ces mesures et du suivi du plan de gestion.

SE1: Suivi phytosociologique	
Secteur concerné	Ensemble des secteurs
Surface	Sans objet
Objectifs	Optimiser la connaissance et la gestion courante du site
Actions associées	
Description de l'opération	L'objectif de ce suivi est de pouvoir suivre l'évolution de la végétation afin de mesurer le gain en biodiversité florale induite par les mesures de gestion et le cas échéant de pouvoir ajuster ces mesures de gestion. Des relevés phytososciologiques sigmatistes sous forme de quadrats sur un ensemble de points fixes seront mis en œuvre. Ces quadrats fixes seront disposés sur les unités principales de gestion ainsi qu'au sein des principaux habitats dont on souhaite évaluer l'évolution. En première approche il est prévu la réalisation de 4 quadrats : - 1 quadrat dans les zones en fauche >15 juin, - 1 quadrat dans les zones en fauche >15 septembre, - 1 quadrat dans les zones de pâture, - 1 quadrat dans les zones humides.
Coût	
Intervenants	Entreprise de TP
Financeur	CD95
Planning d'intervention	

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de jours	-	3	3-	-	-	3

SE2: Suivi ornithologique	
Secteur concerné	Ensemble des secteurs
Surface	Sans objet
Objectifs	Optimiser la connaissance et la gestion courante du site
Actions associées	
Description de l'opération	L'objectif de ce suivi est de réaliser un inventaire quantitatif et qualitatif des espèces, d'évaluer les effectifs ainsi que les comportements de reproduction sur le site. La finalité est de connaître l'efficacité des mesures compensatoires sur les espèces d'oiseaux ciblées par les mesures compensatoires du Parisis (notamment les espèces du cortège des milieux ouverts à semi ouverts). Ce suivi sera réalisé selon la méthode des IPA : L'ornithologue effectue à chaque sortie un même parcours si possible dans les mêmes conditions (heure, météo), lui permettant de relier chaque point d'écoute. Aux points d'écoute, l'opérateur reste immobile pendant 20 minutes et note sur une fiche d'observation type tous les contacts. Les espèces sont contactées dans un rayon de 200 m environ. Chaque point doit être distant de 500 m afin d'éviter les doubles comptages. Deux passages sont réalisés par point d'écoute, un passage pour le début du printemps et un second passage pour les nicheurs tardifs avec environ un mois d'écart entre les deux passages. Au total 4 points d'écoutes seront réalisés réalisés : - 1 point dans le secteur 1 : - 1 point dans le secteur 3 - 2 points dans le secteur 5 (roselière et boisement alluvial).
Coût	
Intervenants	Bureau d'études
Financeur	CD95
Planning d'intervention	

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de jours	-	3	3-	-	-	3

SE3: Suivi entomologique	
Secteur concerné	Ensemble des secteurs
Surface	Sans objet
Objectifs	Optimiser la connaissance et la gestion courante du site
Actions associées	
Description de l'opération	L'objectif de ce suivi est de réaliser un inventaire quantitatif et qualitatif des espèces, d'évaluer les effectifs ainsi que les comportements de reproduction sur le site. La finalité est de connaître l'efficacité des mesures compensatoires sur les insectes ciblées par les mesures compensatoires du Parisis. <u>Suivi des odonates :</u> Le suivi sera mis en œuvre selon le protocole STELI. - La surface du site et la description des habitats seront caractérisées par chaque observateur au début de l'étude et mis à jour chaque année, - Les observateurs réaliseront une liste d'espèces d'odonates présentes sur le site à chaque passage. Les observations seront complétées en renseignant pour chaque espèce lorsque cela est possible le stade biologique ainsi que les comportements observés selon la typologie de la SFO (Société Française d'Odonatologie), - L'observateur devra rester au minimum sur le site. Le temps de relever ne devra pas excéder une journée, - Les relevées seront répétées 3 - fois par session, chaque passage étant distant au maximum de 15 jours. L'observateur choisira une, deux ou trois sessions qu'il renouvellera chaque année (3 inventaires avant le 15/06, 3 inventaires entre le 16juin et le 31 juillet, 3 inventaires avant le 1er août), L'observateur aura le choix de relever soit la présence des espèces observées, soit des fourchettes d'abondances (1 individus, 2 à 10 individus, 11 à 50 individus, >50 individus), soit le dénombrement précis des espèces observées, - Les relevés devront dans la mesure du possible être réalisés dans des conditions météorologiques optimales. A chaque passage un relevé météorologique devra être effectué. <u>Suivi des lépidoptères</u> On emploiera le protocole national STERF (plus de détails dans le protocole national de Manil & Henry, 2007) : - 4 relevés annuels, un par mois de mai à août, espacés d'au moins 15 jours ; - réalisation de parcours-échantillons, mis en place la première année et reproduits les années suivantes,

SE3: Suivi entomologique	
	- transects linéaires que l'observateur parcourt en se considérant comme étant à la limite postérieure d'une boîte virtuelle de 5 m de côté avançant avec lui, dans le but de standardiser la distance à laquelle les papillons seront comptés ; - réalisation des relevés dans des conditions météorologiques favorables : entre 10 et 17 h, couverture nuageuse de 50 % maximum et sans pluie, vent inférieur à 30 km/h, température minimale de 13 °C si temps ensoleillé, 17 °C si temps nuageux ; - parcours des transects en approximativement 10 minutes (+ ou – 1 minute); - identification et comptage précis des imagos observés à vue, capture pour les espèces complexes d'identification nécessitant la prise en main. La première année de mise en place permettra de définir les transects à suivre précisément. A ce stade moins deux transects sont prévus : - au niveau du secteur 3, - Au niveau du secteur 5. <u>Suivi des orthoptères</u> Le groupe des orthoptères est retenu car il s'agit d'un indicateur biologique qui réagit très rapidement et de manière significatives aux modifications du milieu, permettant ainsi d'en évaluer l'état de conservation et d'en mesurer l'impact des aménagements. La méthode des Indices Horaires d'Abondance sera réalisée, permettant ainsi de comparer l'évolution du milieu sur plusieurs années. 3 parcelles seront suivies, 1 fois par an au cours de conditions favorables entre le 15 août et le 15 septembre.
Coût	
Intervenants	Bureau d'études
Financeur	CD95
Planning d'intervention	<table><tr><td>Années</td><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr><tr><td>Nombre de jours</td><td>-</td><td>20</td><td>20</td><td>-</td><td>-</td><td>20</td></tr></table>

2.6. GESTION ADMINISTRATIVE

A ce stade, les échanges avec les acteurs du territoire sont en cours. Des gestionnaires sont envisagés pour le suivi de chacune des mesures proposées. Dans tous les cas, le CD95 se portera garant de l'application de ces mesures et du suivi du plan de gestion.

Ad1 : Réaliser une rencontre annuelle avec la Chambre d'agriculture, le Conseil départemental 95, le SIAH,les exploitants agricoles et la commune d'Arnouville	
Secteur concerné	Ensemble des secteurs
Surface	Sans objet
Objectifs	Optimiser la connaissance et la gestion courante du site
Actions associées	
Description de l'opération	Le suivi administratif et technique sera effectué tout au long de la durée du plan de gestion. Une rencontre annuelle avec chacune des parties prenantes est à prévoir afin de dresser un bilan des opérations de l'année et de faire remonter les dysfonctionnements éventuels. Cette rencontre pourra être l'occasion d'apporter les modifications nécessaire au cahier des charges.
Coût	Sans objet
Intervenants	SIAH, CD95, CA95, Lemoine, Commune d'Arnouville
Financeur	-
Planning d'intervention	

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de jours	-	1	1	1	1	1

Ad2 : Assurer la cohérence du plan de gestion avec les opérations de restauration du Petit Rosne sous Maîtrise d'Ouvrage du SIAH	
Secteur concerné	Ensemble des secteurs
Surface	Sans objet
Objectifs	Optimiser la connaissance et la gestion courante du site
Actions associées	
Description de l'opération	Le SIAH projette de remettre à ciel ouvert et de renaturer le Petit Rosne sur l'ensemble de la vallée (à l'exception des tronçons qui seront renaturés dans le cadre des mesures compensatoires portées par le CD95). Afin d'assurer une cohérence écologique, technique et temporelle entre les deux opérations au moins une rencontre annuelle sera organisée entre le SIAH et le CD95 afin de faire le point les travaux respectifs en cours.
Coût	Sans objet
Intervenants	SIAH, CD95, CA95, Lemoine
Financeur	-
Planning d'intervention	

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de jours	-	1	1	1	1	1

Ad3: Evaluer le plan de gestion à mi-parcours	
Secteur concerné	Ensemble des secteurs
Surface	Sans objet
Objectifs	Optimiser la connaissance et la gestion courante du site
Actions associées	
Description de l'opération	À mi-parcours du plan de gestion en 2020, une étude sommaire sera menée afin d'appréhender les premiers résultats des opérations de gestion et de déterminer les ajustements à réaliser : - ajustements des actions prévues après 2020, - suppression d'actions devenues inutiles, ajout de nouvelles opérations nécessaires et non prévues initialement. Cette évaluation se basera sur les résultats des suivis et des observations réalisées lors des travaux sur site. Cela permettra également de fixer par écrit dans un document quels sont les points positifs et négatifs relevés, l'évolution de la végétation constatées, les stations d'espèces patrimoniales recensées ou disparues, de faire une synthèse photographique des travaux, des paysages et des espèces, et de constituer une avancée dans l'évaluation finale du plan de gestion. On évaluera également à ce moment-là la nécessité de reconduire la plupart des suivis écologiques effectués.
Coût	5000 €
Intervenants	Bureau d'étude, CD95
Financeur	-
Planning d'intervention	Années: 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Nombre de jours: | | 7 | | |

Ad4: Evaluer puis renouveler le plan de gestion	
Secteur concerné	Ensemble des secteurs
Surface	Sans objet
Objectifs	Optimiser la connaissance et la gestion courante du site
Actions associées	
Description de l'opération	À la fin du plan de gestion, un bilan concernant les études, les suivis, les travaux et les animations est réalisé par le chargé d'études scientifiques. Ce bilan pourra conduire à la réorientation de la gestion pratiquée sur le site (ajustement des opérations, définition de nouveaux objectifs de gestion assortis des opérations correspondantes) et se traduira par la réactualisation du plan de gestion. A l'occasion du renouvellement du plan de gestion, il conviendra de faire valider en amont le projet de plan de gestion aux services de l'État (DDT95, DRIEE).
Coût	15 000 €
Intervenants	Bureau d'étude, CD95
Financeur	-
Planning d'intervention	Années: 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 Nombre de jours: | | | | | 25

3. SYNTHESE DU PLAN DE TRAVAIL ET D'INVESTISSEMENT

Le tableau de la page suivante présente le plan de travail et les estimations des investissements associés pour la période 2018-2023.

Code et nom de l'opération	Années						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Génie écologique - GECO							
GECO1 – Créer une prairie permanente pour le pâturage	561 000 €						561 000€
GECO2 – Créer une prairie de fauche sur une ancienne zone rudérale	138 000€						138 000€
GECO3 – Planter un réseau de haies multistratifiées	31 000€						31 000€
GECO 4 – Plantation de massifs arbustifs	122 500€						122 500€
GECO 5 – Remise à ciel ouvert et restauration du lit du Petit Rosne	698 000€						698 000€
GECO6 – Restauration d'une prairie de fauche humide	177 000€						177 000€
Gestion des habitats et des espèces - GES							
GES1 - Entretien de prairie et de lisière par fauche agricole	2500 €						2500€
GES2 – Gestion différenciée de la végétation le long des cheminements	Intégré à la gestion courante						Intégré à la gestion courante
GES3 – Gestion différenciée de la végétation ligneuse		6000€		4000€	8000€		18 000€
GES4 – Gestion des zones humides par fauche		14 000€	14 000€	14 000€	14 000€	14 000€	70 000€
GES5 – Entretien de la ripisylve sur les tronçons renaturés						3500 €	3500€
GES6 – Définir une stratégie de lutte contre les espèces invasives à l'échelle du périmètre du plan de gestion	12 000						12 000€
Création et maintenance d'infrastructure d'accueil – IA							
IA1 – Installer des panneaux d'information			28 000€				28 000€
IA2 – Création, mise en sécurité et entretien de sentiers ouverts au public		128 500 €					128 500€
IA3 – Eviter l'utilisation illicite du site		30 000 €					30 000€
Suivi scientifique							
SE1 – Suivi phytosociologique		2100€	2100€			2100€	6300€
SE2- Suivi ornithologique		2100€	2100€			2100€	6300€
SE3 – Suivi entomologique		14000€	14000€			14000€	42 000€
Gestion administrative							
Ad 1 et A2	Sans objet						0€
Ad3 – Evaluer le plan de gestion à mi-parcours			5000 €				5000€
Ad4 – Evaluer puis renouveler le plan de gestion						18 000€	18 000€
Montant par année	1 742 000€	196 700€	65 200€	18 000€	22 000€	53 700€	**2 097 600€**

ANNEXE 6: ETUDE FONCTIONNELLE DE LA FERME DES CONDOS ET DE LA FERME DES LEMOINE DANS LE CADRE DE LA REALISATION DE L'AVENUE DU PARISIS

Étude fonctionnelle de la ferme des Condos et de la ferme des Lemoine dans le cadre de la réalisation de l'Avenue du Parisis

Février 2017



Chambre d'agriculture interdépartementale d'Ile-de-France
2, avenue Jeanne d'Arc – BP 11 – 78153 LES CHESNAY CEDEX
Tél. : 01 39 23 42 00 – Fax : 01 39 23 42 42 – Email : accueil@ile-de-france.chambagri.fr

Introduction

Le projet de l'Avenue du Parisis consiste à aménager une double voie entre la RD 109 à Soisy-sous-Montmorency et la RD 84A à Bonneuil-en-France. La section Est du projet traverse la vallée du Petit Rosne, située sur les communes de Garges-lès-Gonesse et d'Arnouville-lès-Gonesse.

Les études réalisées par le Conseil Départemental du Val d'Oise ont identifié, sur ce secteur :

- Des enjeux écologiques,
- Des enjeux hydrauliques,
- Le projet de renaturation du Petit Rosne par le SIAH,
- La présence de 2 exploitations agricoles laitières, gérées par la famille Lemoine.

Les deux exploitations agricoles exploitent gracieusement depuis plusieurs années les terres du Conseil Départemental. Les aménagements routiers de l'Avenue du Parisis, sur ces mêmes terres, va avoir un impact sur leur système d'exploitation. La volonté du Conseil Départemental de pérenniser ces exploitations agricoles est concrétisée par la réalisation de cette étude.

L'objet de la mission est de produire une étude fonctionnelle des deux exploitations agricoles : la SARL ferme des Condos et de la ferme Lemoine Michel. Une analyse en situation actuelle, pendant les travaux et en situation projetée devra permettre d'anticiper les futurs besoins des Lemoine pour pouvoir pérenniser leur activité. Elle aura donc pour but d'identifier et de proposer les mesures compensatoires nécessaires afin d'assurer la viabilité des exploitations pendant et après les travaux.

En concertation avec les exploitants, le Conseil Départemental et le bureau d'étude INGEROP en charge d'établir les mesures écologiques compensatoires, un certain nombre de mesures compensatoires seront proposées pour garantir un fonctionnement le plus proche possible de l'existant. Si nécessaire, au regard de l'impact du projet de l'Avenue du Parisis et des obligations du Département, il faudra envisager d'optimiser le fonctionnement, la production, acquérir du foncier …

La présente étude est principalement fondée sur les déclarations des personnes enquêtées. Il ne pourra être tenu rigueur au prestataire de l'incomplétude ou de l'inexactitude de certains éléments.

Liste des abréviations

ERE : Etablissement régional de l'élevage

GRDS : Groupement régional de défense sanitaire

Ha : Hectare

MS : Matière sèche

SARL : Société à responsabilité limitée

SIE : Syndicat interdépartemental de l'élevage

T : Tonne

UGB : Unité gros bovin

UTH : Unité de travail humain

Lexique

Entreprise individuelle : l'entreprise individuelle et l'agriculteur ne forme qu'une seule et même personne. C'est-à-dire que ses biens privés seront engagés dans l'entreprise au même titre que les biens de l'entreprise.

Génisse : « Femelle de l'espèce bovine qui n'a pas encore mis bas. » Larousse

Polyculture-élevage : « Modèle qui associe sur l'exploitation, plusieurs cultures et un ou plusieurs élevages. C'est un système complexe, diversifié et peu spécialisé ». Ministère de l'Agriculture

Société à responsabilité limitée (SARL) : qui est une « personne morale », juridiquement distincte de l'agriculteur et des autres associés. Ses biens privés ne sont pas engagés dans l'entreprise.

Unité gros bovin (UGB) : L'unité de gros bétail (UGB) est une variable créée à partir de coefficients permettant de comparer entre eux les différents animaux, selon leur consommation alimentaire, et de les additionner.

Table des matières

Introduction 3
1. L'agriculture du territoire 7
1.1. L'Ile-de-France : une région céréalière 7
1.2. Le Val d'Oise : trait d'union avec les régions limitrophes 7
1.3. La filière bovin lait 7
2. Les fermes Lemoine : présentation et historique 8
3. Deux exploitations au fonctionnement similaire 9
3.1. Ferme des Condos 9
3.2. Ferme Lemoine Michel 11
4. Etat des lieux 13
4.1. Structure du parcellaire 13
4.2. Actions sociales et environnementales 15
5. Analyse économique 16
6. Impacts du projet 18
6.1. Sur le parcellaire 18
6.2. Sur l'autonomie alimentaire 18
7. Mesures préconisées 20
7.1. Pendant les travaux 20
7.2. Après les travaux 21
Conclusion 23
Liste de références bibliographiques 24
Annexes 25
Annexe A : Equipements structurants des exploitations et circulations des animaux 26
Annexe B : Synthèse des éléments économiques – Ferme des Condos 27
Annexe C : Synthèse des éléments économiques – Ferme Lemoine Michel 31

Table des illustrations

Figure 1: Recensement agricole 2010 - Val d'Oise *(Source : Agreste)* 7
Figure 2: Arbre généalogique Famille Lemoine *(Source : CAIF)* 8
Figure 3: Parcelles exploitées par la ferme des Condos *(Source : CAIF)* 9
Figure 4: Magasin vente directe - Ferme des Condos *(Source : CAIF)* 10
Figure 5: Parcelles exploitées par la ferme Lemoine Michel *(Source : CAIF)* 11
Figure 6: Magasin vente directe - Ferme Lemoine Michel *(Source : CAIF)* 12
Figure 7: Structure du parcellaire *(Source : CAIF)* 14
Figure 8: Vue sur la vallée du Petit Rosne depuis les fermes *(Source : CAIF)* 15
Figure 9: Répartition origine marge brute – CONDOS *(Sources : Données comptables 2015, CAIF)* 16
Figure 10: Répartition origine marge brute – LEMOINE *(Sources : Données comptables 2015, CAIF)* . 17
Figure 11: Emprise des travaux et de la route *(Source : CAIF)* 18
Figure 12: Plan de gestion écologique *(Source: Ingerop)* 21

Table des tableaux

Tableau 1: Analyse du foncier 13
Tableau 2: Impact associé à chaque exploitation *(Source : CAIF)* 18
Tableau 3: Perte fourragère selon l'emprise *(Source : CAIF)* 19

1. L'agriculture du territoire

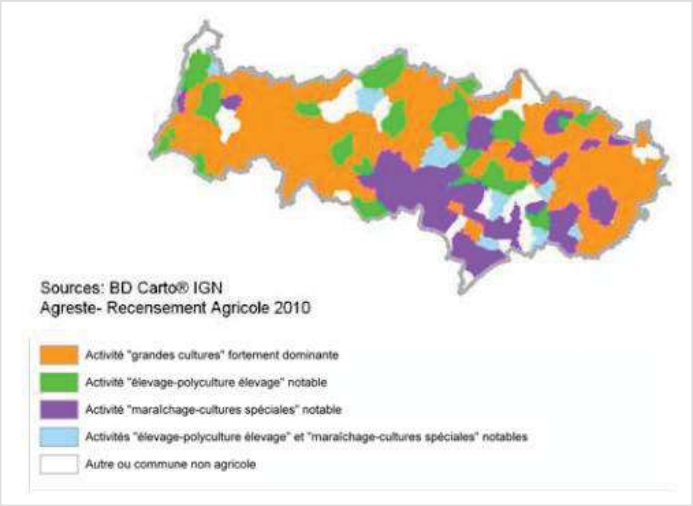
Les exploitations de la famille Lemoine sont situées en Ile-de-France, dans le département du Val d'Oise, sur la commune d'Arnouville-lès-Gonesse.

1.1. L'Ile-de-France : une région céréalière

Les terres cultivées représentent 48 % de la surface de l'Ile-de-France, 569 000 hectares et plus de 5 000 exploitations. On y cultive principalement du blé, du colza et de la betterave. A noter que 16% des exploitations sont inscrites dans une logique de « circuit court ».

1.2. Le Val d'Oise : trait d'union avec les régions limitrophes

Selon Agreste, en 2010, les exploitations en grandes cultures représentent 66 % du territoire. Les exploitations spécialisées dans la production de légumes, de fruits et de fleurs représentent 20 % des exploitations du Val d'Oise. Enfin, l'élevage herbivore est encore bien présent sur le département (5 % des exploitations, soit 45 fermes laitières).



La carte ci-contre permet de se rendre compte de la localité des productions. Au centre du département, les productions sont plus diversifiées et la ceinture de Paris est dominée par le maraichage et l'élevage.

Figure 1: Recensement agricole 2010 - Val d'Oise *(Source : Agreste)*

1.3. La filière bovin lait

Selon le rapport technique de 2015 réalisé par l'Etablissement régional de l'élevage (ERE), le Syndicat interdépartemental de l'élevage (SIE) et le Groupement régional de défense sanitaire (GRDS), il y aurait 66 étables en Ile-de-France. Cela représente 4 718 vaches laitières, à 96 % de race Prim'Holstein.

L'effectif moyen par exploitation est de 71 vaches laitières avec une production moyenne de 8 931 kg de lait par an par vache (soit 8 670 litres). Le coût global estimé de l'alimentation pour 1 000 kg est de 107,4 €. Le chargement moyen est de 2 *Unités gros bovins* (UGB[1]) à l'hectare.

On compte 48 fermes ayant une activité de vente directe de produits laitiers en Ile-de-France.

2. Les fermes Lemoine : présentation et historique

La ferme Lemoine fut créée en 1930 par Mr Henri Lemoine et son épouse Clara sur la commune d'Arnouville-lès-Gonesse dans le Val d'Oise. Ils se sont installés dans une petite maison, devenue au fil des années, la ferme actuelle. Ils possédaient une seule vache à l'époque.

Deux de ses fils, André et Louis, reprennent l'exploitation en 1960 et créent deux entreprises distinctes pour un bon fonctionnement. Depuis, leurs enfant ont repris le flambeau et continuent de faire vivre ces deux exploitations familiales : la SARL ferme des Condos et la ferme Lemoine Michel. Il s'agit de deux exploitations laitières, commercialisant toutes deux la totalité de leur production en vente directe à la ferme. En plus de cela, la ferme des Condos accueille des classes scolaires pour visiter la ferme pédagogique, riche de ses nombreux animaux.

Ces deux exploitations, même si elles sont côte à côte, fonctionnent indépendamment l'une de l'autre avec un mode de production et de commercialisation assez similaire. Les installations, le matériel et les troupeaux sont bien individualisés. Elles ont su adapter leur mode de production et de commercialisation en direct à 100 %, dans un secteur très urbanisé, permettant de faire vivre 6 personnes.

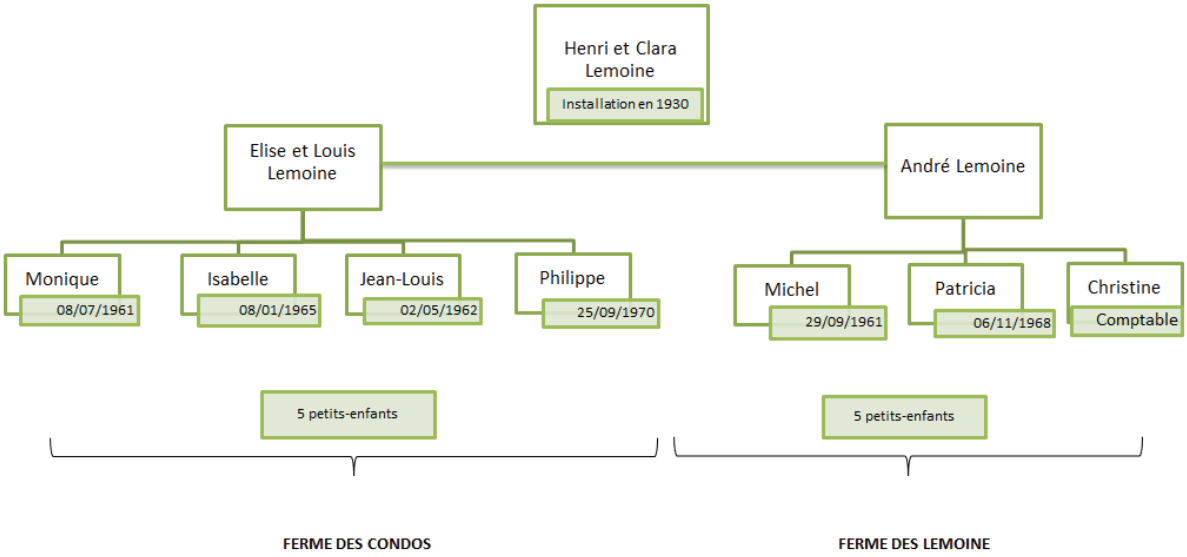


Figure 2: Arbre généalogique Famille Lemoine *(Source : CAIF)*

[1] L'UGB est utilisée pour comparer les animaux en fonction de leur consommation d'aliments et en particulier pour calculer un chargement sur des surfaces fourragères.

3. Deux exploitations au fonctionnement similaire

3.1. Ferme des Condos

Monique, Isabelle, Jean-Louis et Philippe Lemoine sont regroupés au sein d'une *Société à responsabilité limitée* (**SARL**) depuis 2011 : la ferme des Condos. Les quatre frères et sœurs, tous cogérants, travaillent à temps plein sur l'exploitation familiale. La succession de la ferme sera assurée par leurs enfants, déjà très investis dans l'activité de l'exploitation.

Ils réalisent une production de *polyculture-élevage* en **bovin lait**. Leur troupeau est principalement composé de vaches laitières mais aussi d'une trentaine d'ovins. A côté de cela, pour animer la **ferme pédagogique** et accueillir les classes scolaires, ils abritent une multitude de petits animaux : chèvres, oies, daims, âne, cheval …

La ferme des Condos exploite **25,6 hectares** (ha) dont 3,2 ha en propriété et le reste en précaire. Les terres exploitées, toutes sur le site d'Arnouville, sont représentées avec un contour de couleur jaune sur la carte ci-dessous.



Figure 3: Parcelles exploitées par la ferme des Condos *(Source : CAIF)*

La principale activité de l'exploitation est l'atelier laitier, avec une production d'environ 156 000 litres de lait par an. Pour conserver une production tout au long de l'année, l'exploitation dispose d'un troupeau de 90 bovins composé de : 40 vaches laitières et de 56 bovins (taureaux et *génisses*[2]).

Les **vaches laitières adultes** sont localisées sur le site d'Arnouville, à proximité des bâtiments, de manière à optimiser la collecte du lait au quotidien. Leur **alimentation**, en plus de l'herbe de pâture, est distribuée dans les auges. Elle est principalement composée de pulpes de betteraves et de foin.

L'exploitation dispose d'un bâtiment de stockage pour la paille, d'un silo d'une capacité de stockage d'environ 400 tonnes (T) brut de pulpes, d'une stabulation libre, de sa propre salle de traite et d'un magasin de vente. De plus, la construction d'un hangar est en cours de réflexion pour stocker de la paille et du foin. Les équipements structurants de l'exploitation ainsi que les voies de circulation des animaux sont présentés sur une carte en Annexe A.

La totalité de la production laitière quotidienne est vendue à la ferme en vente directe, à prix fixe. D'autres produits fermiers sont également vendus, favorisant l'activité locale et la prospérité de structures similaires. Les produits proposés sont les suivants : lait de la ferme, miel du Vexin, jus de pomme local, yaourts de la Somme.

Le magasin de la ferme est ouvert du lundi au samedi de 9h à 20h et le dimanche de 9h à 13h et rencontre une vraie popularité de la part des habitants des communes voisines. Le nombre de clients moyen est estimé à 60-80 clients par jour, qui reviennent environ 4 fois par an, soit environ 5 000 à 7 000 clients annuels.





Figure 4: Magasin vente directe - Ferme des Condos *(Source : CAIF)*

[2] Génisse : jeune femelle n'ayant jamais mis bas.

3.2. Ferme Lemoine Michel

La ferme Lemoine Michel, ***exploitation en nom propre***, est gérée par Michel Lemoine. Deux personnes travaillent à temps plein sur l'exploitation: Michel Lemoine et sa sœur, Patricia Lemoine, salariée agricole. Christine Lemoine, comptable de profession, les aide à réaliser leur comptabilité.

Ils réalisent une production de polyculture-élevage en **bovin lait**. Leur troupeau est principalement composé de vaches laitières : 35 adultes sur le site, et une cinquantaine de bovins. Ils ont également un atelier de 600 poules pondeuses, 55 ovins et 10 chèvres.

La ferme Lemoine Michel exploite **40,6 hectares**, dont 7 en propriété le reste essentiellement sous forme précaire (une partie sur site, concernée par les travaux de l'Avenue du Parisis et une autre partie plus lointaine pour l'élevage des jeunes bovins).

Les terres qu'ils exploitent sur site (17 ha) sont représentées avec un contour de couleur rouge sur la carte ci-dessous.



Figure 5: Parcelles exploitées par la ferme Lemoine Michel *(Source : CAIF)*

La principale activité de l'exploitation est l'atelier laitier, avec une production d'environ 112 000 litres de lait par an. Tout comme la SARL ferme des Condos, les **33 vaches laitières adultes** sont localisées sur le site, à Arnouville, à proximité des bâtiments d'élevage, soit en stabulation libre, soit sur les prairies de pâture.

Leur **alimentation**, en libre accès, est composée d'herbe de pâturage, de pulpes de betteraves et de foin. L'exploitation produit une partie du fourrage dont elle a besoin sur les terres qu'elle exploite dans d'autres communes (Sarcelles et Bouqueval) sans apports d'engrais.

L'exploitation dispose d'un bâtiment de stockage pour la paille, d'un silo d'une capacité de stockage d'environ 400 T brut de pulpes, de 2 stabulations libres et de sa propre salle de traite, accolée au magasin. Les équipements structurants de l'exploitation, ainsi que les voies de circulation des animaux sont présentés sur une carte en Annexe A.

Les jeunes bovins sont élevés sur les terrains d'Ecouen (8 km) et de Lassy (16 km), sur des prairies disposant de points d'eau. Monsieur Lemoine se rend sur place une fois par semaine pour s'assurer de leur bien-être et de leur croissance.

Tout comme la SARL des Condos, La totalité de la production laitière quotidienne est vendue à la ferme en vente directe, à prix fixe. La ferme Lemoine Michel dispose de son propre magasin de vente directe. Ils y vendent principalement le lait et les œufs de la ferme mais proposent également du miel du Vexin, des pommes, du beurre, les yaourts de l'école AgroParitech …

Le magasin de la ferme est ouvert du lundi au samedi de 9h à 20h et le dimanche de 9h à 13h. Le nombre de clients moyen est estimé sur les mêmes bases que pour la SARL, sachant qu'il peut y avoir des clients communs aux deux exploitations.



Figure 6: Magasin vente directe - Ferme Lemoine Michel *(Source : CAIF)*

4. Etat des lieux

4.1. Structure du parcellaire

L'aspect précaire des surfaces exploitées, dans les deux cas, et notamment sur le site de production, constitue le plus gros point faible des exploitations à l'heure actuelle. Ces surfaces peuvent leur être retirées du jour au lendemain.

Le tableau ci-dessous décrit l'ensemble des parcelles exploitées par la SARL ferme des Condos et la ferme Lemoine Michel. La carte jointe ci-après permet de visualiser leur localisation sur le site.

Tableau 1: Analyse du foncier

N° légende carte	Propriétaire	Surface (hectares)	Utilisation
1	Ferme des Condos	4,9	Bâtiments, ferme pédagogique et prairie de pâture
2	Mairie d'Arnouville	7,9	Prairie de pâture pour vaches laitières
3	Conseil Départemental 95	8,9	Prairie de pâture pour vaches laitières
4	Château d'Arnouville	2,4	Prairie de pâture pour vaches laitières
5	Mairie de Garges	0,7	Prairie de pâture pour vaches laitières
6	SADIM	2,5	Prairie de pâture pour vaches laitières
7	SIAH	3,8	Prairie de pâture pour âne et cheval (inondable)
8	Ferme Lemoine Michel	6,2	Bâtiments et prairies de pâture pour vaches laitières
9	Conseil Départemental 95	8,2	Prairie de pâture pour vaches laitières

Les deux exploitations ne sont propriétaires que de très peu des parcelles qu'ils exploitent. Entre autres, la quasi majorité des pâtures pour les vaches laitières appartiennent à des organismes publics ou privés. Les contrats de gestion en vigueur établis entre les Lemoine et l'ensemble des propriétaires sont des **accords verbaux**, sans aucune contrepartie financière.

Les parcelles concernées par les aménagements de l'Avenue du Parisis sont des emplacements réservés aux documents d'urbanisme, historiques propriétés du Département. Elles ont été mises à la disposition des Lemoine, gracieusement, depuis plusieurs années.

Ces parcelles sont indispensables au bon équilibre économique des exploitations puisqu'elles permettent d'assurer un approvisionnement fourrager et une zone de pâturage aux vaches laitières, et cela à proximité des sites de production et de commercialisation.

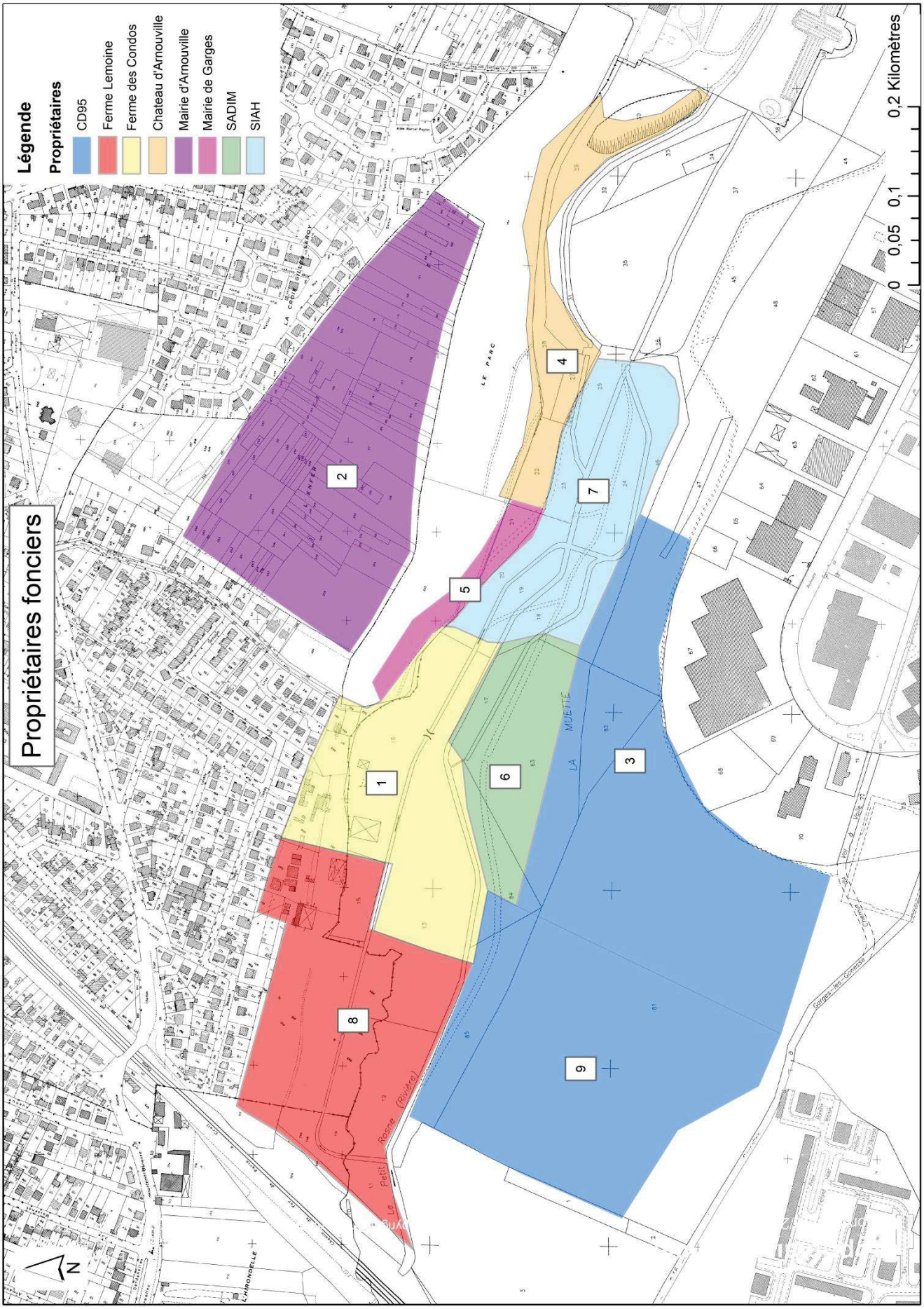


Figure 7: Structure du parcellaire *(Source : CAIF)*

4.2. Actions sociales et environnementales

D'un point de vue plus global, le maintien de l'élevage dans cette vallée a également permis d'entretenir et de maintenir les espaces naturels sans les laisser à l'abandon, en évitant l'installation sauvage. De même, cela constitue un lieu privilégié du point de vue social et pédagogique pour la population environnante, dans un contexte très urbain. Ils assurent un lien social et environnemental avec les habitants des communes avoisinantes en leur apportant un peu d'air frais au sein de la ville. Par ailleurs, la vocation pédagogique est très importante pour les Lemoine : 300 classes scolaires viennent visiter leurs exploitations chaque année et en sont très satisfaits.

Au regard de tout ce qui a été dit, l'emprise liée aux travaux nécessite de trouver des solutions devant leur permettre de pouvoir corriger les effets d'une perte de surface et de pouvoir assurer le maintien de leur revenu.



Figure 8: Vue sur la vallée du Petit Rosne depuis les fermes *(Source : CAIF)*

5. Analyse économique

Ferme des Condos

Les différentes activités dégagent un produit d'exploitation d'environ 417 000 €, soit 48 % pour l'atelier lait, 25 % pour l'atelier volaille, 26 % pour l'activité commerciale et 1 % en divers.

L'activité vache laitière et production de lait, utilisant principalement les surfaces concernées par l'Avenue du Parisis, assure à elle seule 62 % de la marge brute dégagée sur l'exploitation, devant permettre de couvrir les charges fixes, les annuités et les besoins de vie. Cette marge brute issue du lait, ramenée à l'hectare cultivé, représente 4 410 €/ha, bénéficiant du contexte vente directe.

Le coût d'alimentation face à cette marge représente un coût de 297 €/1 000 L produit, maîtrisé grâce aux surfaces fourragères présentent à proximité du site, et permettant d'assurer une bonne santé globale du troupeau.

Globalement, au regard des résultats de l'exploitation, on constate que la SARL ferme des Condos a réussi à adapter son système à son environnement (système gagnant-gagnant). Cela permet de dégager un revenu disponible par associé (4) d'environ 18 000 €, tout en laissant une petite marge de sécurité. Cela signifie que les équilibres sont relativement fragiles et que la petite taille de l'exploitation oblige la SARL à tirer le maximum de sa structure sous peine de voir péricliter son activité.

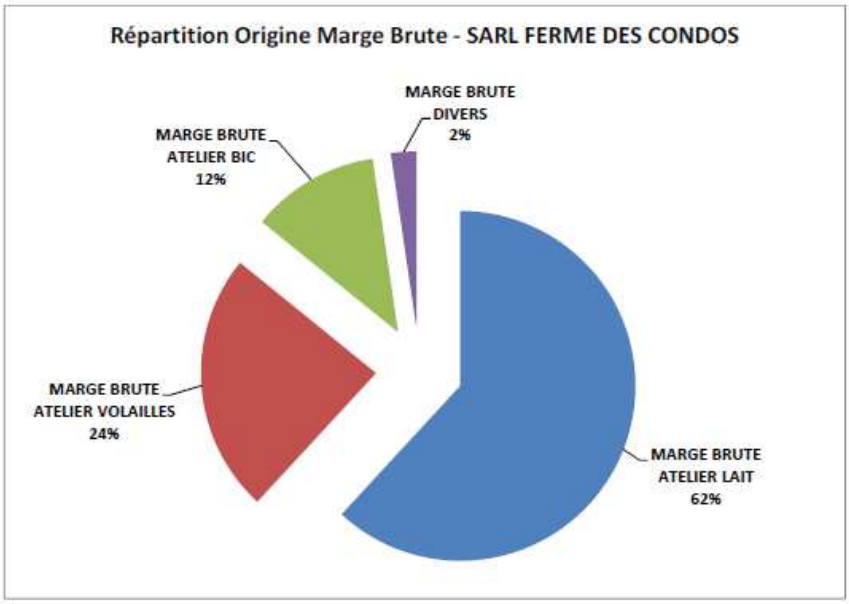


Figure 9: Répartition origine marge brute – CONDOS *(Sources : Données comptables 2015, CAIF)*

La synthèse des éléments économiques de la SARL ferme des Condos est disponible en Annexe B.

Ferme Lemoine Michel

Les différentes activités dégagent un produit d'exploitation d'environ 220 000 €, soit 55 % pour l'atelier lait, 9 % pour l'atelier volaille, 17 % pour l'activité commerciale, 10 % pour l'atelier œuf, 1 % pour l'atelier ovin et 7 % en divers.

L'activité vache laitière et production de lait, utilisant également les surfaces concernées par l'Avenue du Parisis, assure à elle seule 56 % de la marge brute dégagée sur l'exploitation, devant permettre de couvrir les charges fixes dont un salaire, les annuités et les besoins de vie. Cette marge brute issue du lait, ramenée à l'hectare cultivé, représente 1 691 €/ha, bénéficiant du contexte vente directe.

Il est à noter ici que ces chiffres ne tiennent pas compte de l'efficience réelle de production (troupeau en augmentation). L'entreprise a subi une pollution de leur lait aux PCB en 2011 à cause d'occupations sauvages et de leurs activités près de la voie ferrée. A cause de cela, ils ont été obligés de réduire leur activité.

Le coût d'alimentation face à cette marge représente un coût de 210 €/1 000 L, maîtrisé grâce aux surfaces fourragères présentent à proximité du site, un peu plus importante que la SARL, et permettant aussi d'assurer une bonne santé globale du troupeau.

Globalement, au regard des résultats de l'exploitation, la ferme Lemoine Michel a également réussi à adapter son système à son environnement (système gagnant-gagnant). Cela a permis de dégager un revenu disponible par associé (1) d'environ 20 000 €, tout en dégageant un salaire correspondant à un peu plus d'un SMIC et en laissant une petite marge de sécurité. Les équilibres sont donc également relativement fragiles sur cette structure.

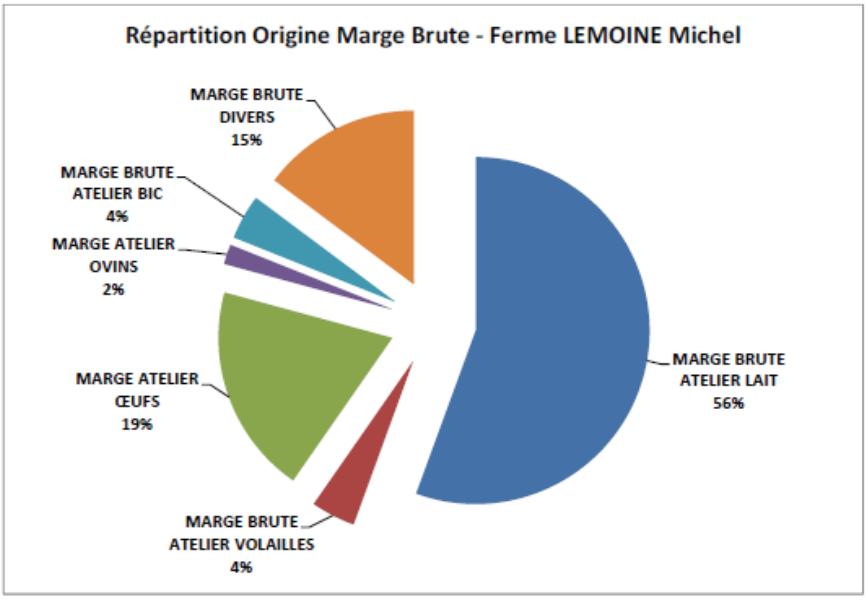


Figure 10: Répartition origine marge brute – LEMOINE *(Sources : Données comptables 2015, CAIF)*

La synthèse des éléments économiques de la SARL ferme des Condos est disponible en Annexe C.

6. Impacts du projet

6.1. Sur le parcellaire

L'aménagement de l'Avenue du Parisis tend à fragiliser les ressources fourragères des deux exploitations sur le plan de l'autonomie alimentaire sur une emprise de 20 ha pendant les travaux et estimée à 2,5 ha après les travaux.

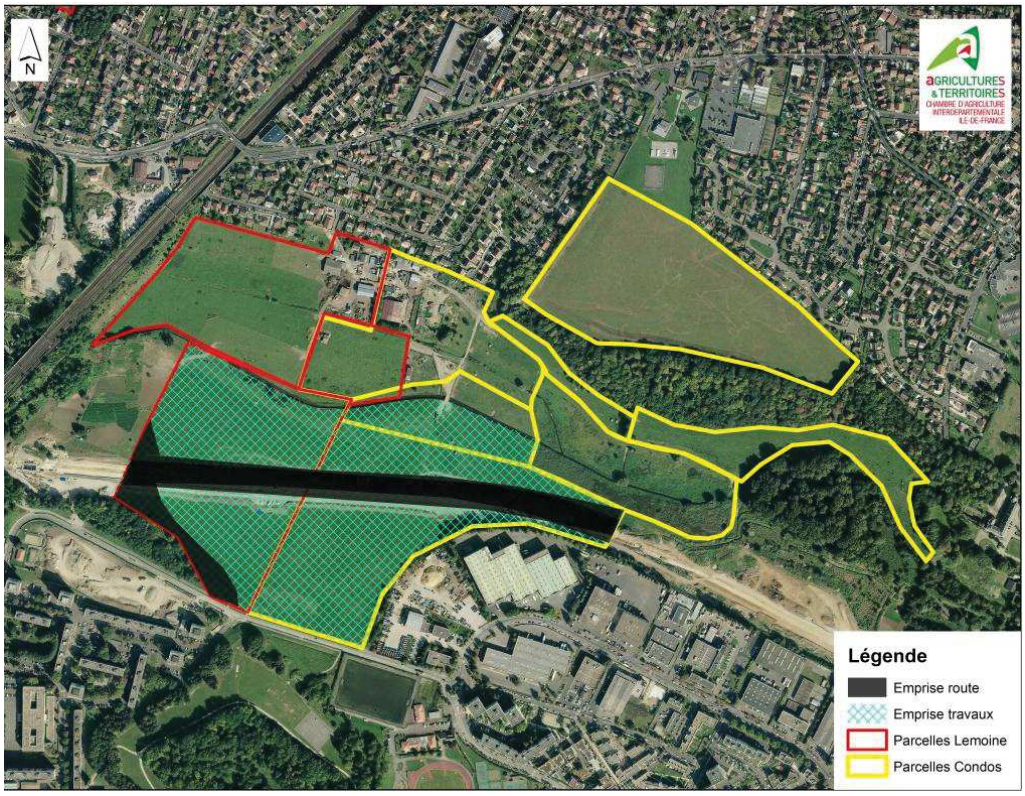


Figure 11: Emprise des travaux et de la route *(Source : CAIF)*

Les impacts pendant et après travaux ne seront pas équivalents pour les deux exploitations. Les proratas des surfaces impactées associées à chaque exploitation, **calculés selon nos bases de données**, sont définis dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2: Impact associé à chaque exploitation *(Source : CAIF)*

	Ferme des Condos	Ferme Lemoine Michel
Emprise travaux	57 %	43 %
Emprise après travaux	51 %	49 %

6.2. Sur l'autonomie alimentaire

Comme il a été vu précédemment, les revenus des exploitations sont principalement tirés de l'activité laitière. La vente directe, réalisée tout au long de l'année, assure aujourd'hui un revenu

suffisant aux deux exploitations tout en permettant de limiter l'intensification du taux de production des animaux.

Les surfaces fourragères dont disposent les deux exploitations sont trop réduites pour permettre une réelle autonomie alimentaire. La SARL ferme des Condos a un chargement de 82 UGB pour 24 ha de surface fourragère et la ferme Lemoine Michel a environ 75 UGB pour 35 ha. Cela représente à chaque fois plus de 2 UGB par hectare, valeur seuil de l'autonomie alimentaire fourragère. C'est pourquoi il leur est nécessaire de s'approvisionner à l'extérieur pour compléter la ration.

Sur les deux exploitations, la production de lait est en moyenne de 4 500 kg de lait par vache par an, soit 15 kg de lait par vache par jour (300 jours de lactation par an). Cette production est assurée par la couverture des besoins alimentaires des vaches laitières en tenant compte des ressources fourragères présentes et en limitant les coûts de production liés aux achats extérieurs. De plus, afin d'assurer un niveau de production suffisant et d'assurer les besoins d'entretien de l'animal, des concentrés de productions, des correcteurs azotés et des minéraux sont également achetés auprès de fabricants (Brie Aliment) et viennent compléter l'alimentation afin d'équilibrer les apports face aux besoins spécifiques des bovins.

Dans leur système, une vache laitière a besoin d'environ 12 kg de matières sèches (MS) par jour pour produire 10 kg de lait sous forme d'herbe, de foin (fibres) et de pulpe surpressée (maximum de 5 à 8 kg MS de pulpe par jour et par vache). Cela constitue la ration de base des vaches laitières.

La ressource fourragère est donc un élément fondamental aux équilibres de ces exploitations. L'emprise concernée par l'Avenue du Parisis touche directement le niveau d'autonomie alimentaire. Il est donc primordial pour les deux exploitations de pouvoir couvrir par des achats extérieurs les ressources disparaissant pendant et après les travaux.

Le rendement moyen estimé pour 1 ha de prairie est ici estimé à 5 tonnes de MS disponibles par an (potentiel de production moyen à faible), soit environ 6 tonnes de foin brut récoltées (à 85 % de MS).

L'emprise des travaux sur ces surfaces fourragères, selon le Conseil Départemental, correspond à 20 ha de prairie. Le manque théorique est donc estimé à 100 tonnes de MS ou l'équivalent d'environ 118 tonnes de foin par an.

Après travaux, l'emprise de la route définie par le bureau d'étude INGEROP est de 2,47 ha. Le manque théorique serait donc de 12,5 tonnes de MS ou environ l'équivalent de 15 tonnes de foin par an.

Tableau 3: Perte fourragère selon l'emprise *(Source : CAIF)*

	Pendant travaux	**Après travaux**
Emprise	20 ha	2,47 ha
Manque théorique / an	118 T de foin	15 T de foin

7. Mesures préconisées

Leurs systèmes d'exploitation restent malgré tout très fragiles. Cela nécessiterait donc une prise en compte de leur fonctionnement afin de permettre le meilleur équilibre possible entre les travaux d'aménagements routiers et leur pérennisation. De ce fait, des mesures compensatoires ont été pensées pour aller dans ce sens.

7.1. Pendant les travaux

La prise en compte des exploitations par le Conseil Départemental se traduit par la volonté d'aider les Lemoine, autant qu'ils le peuvent, à compenser financièrement la perte de surface fourragère pendant la phase de travaux. Une « indemnité fourragère » a donc été évaluée au plus près des besoins des Lemoine.

Emprise de 20 ha sur 3 ans

L'emprise pendant les travaux, et avant possibilité de ré exploiter les surfaces, a été calée sur 3 ans. Cette durée tient compte d'une période de 1,5 an pour les travaux réels et d'une période de 1,5 an avant ré exploitation concrète des surfaces en prairies après remise en état et réensemencement.

Le manque de ressources fourragères qui était permis par l'exploitation des prairies pourra être compensé au travers d'une indemnité financière destinée à permettre la couverture des besoins des animaux. Les deux exploitations pourraient ainsi faire face au coût nécessaire à engager pour se faire livrer du foin sur leur exploitation en conditionnement grosses balles (300 – 400 kg) au fur et à mesure de leurs besoins et de leur capacité de stockage.

Le manque théorique calculé dans la partie 4 est de 118 tonnes de foin par an à acheter à l'extérieur et livré pour un coût de 175 €/tonne. Cela représente une compensation financière de 20 650 € par an pour couvrir ces achats.

➔ **Indemnisation totale de 20 650 € x 3 ans = 61 950 € soit 1 032 € par hectare et par an**

Cette Indemnisation « fourragère » devra être donnée au prorata des surfaces réelles emprises par les travaux sur la ferme des Condos et la ferme Lemoine Michel (cf. partie 4.1). En cas de dépassement des 3 années prévues, dû à des retards éventuels liés aux travaux, il faudrait réajuster les montants sur les mêmes bases (20 650 € par an).

Par ailleurs, nous attirons l'attention sur des points essentiels :

- Il conviendrait de bien clôturer l'ensemble du chantier afin d'éviter tout risque de fuite ou de blessure des animaux.

- Comme évoqué lors des réunions de travail, l'attention devra être portée par le maître d'ouvrage sur la remise en état de la terre végétale avant restitution, dégradée par le terrassement sur l'ensemble des surfaces. Les surfaces devront être réensemencées avec

une variété d'herbe adéquate (type ray gras et trèfle) afin de restituer des surfaces réellement exploitables par les animaux.

7.2. Après les travaux

Les propositions du Conseil Départemental

Les aménagements routiers, une fois terminés, laisseraient une emprise de 5 ha sur parcelles actuellement utilisées comme prairies de pâtures. Néanmoins, le Conseil Départemental a prévu de réhabiliter des espaces en zones agricoles pour rendre aux Lemoine le plus de surface possible, leur permettant de continuer leur activité dans les meilleures conditions.

Le plan de gestion écologique, élaboré par INGEROP est présenté ci-dessous.

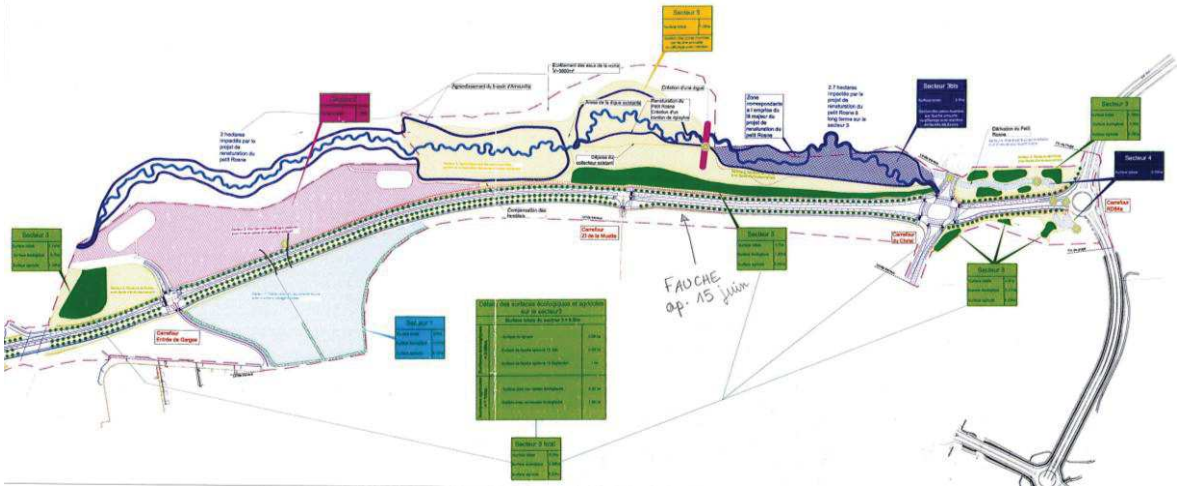


Figure 12: Plan de gestion écologique *(Source: Ingerop)*

Sur proposition du Conseil Départemental, un boviduc sera aménagé « au milieu » de l'Avenue du Parisis. Cela permettra aux deux exploitations d'utiliser le secteur 1 et de récupérer des surfaces de pâture.

En tenant compte des surfaces déterminées par le bureau INGEROP des secteurs utilisables en prairies sans contraintes, il resterait 18,04 ha disponibles pour l'activité agricole, auxquels on pourrait ajouter 0,99 ha (surface écologique avec possibilité de fauche après le 15 juin, et pâturage de regain). Ce à quoi il faut soustraire le cheminement estimé à 1,5 ha par le département, soit au final une restitution à hauteur de 17,53 ha. L'emprise définitive de la route, non compensée, est donc fixée à **2,47 ha**.

Une fois les travaux finis, le Conseil Départemental disposera, à leurs frais, des clôtures autour des aménagements routiers et dans les zones de compensation écologiques.

Après discussion avec la famille Lemoine, nous souhaitons attirer l'attention sur un point essentiel. En effet, il leur semble très important de ne laisser aucune zone non exploitée afin d'éviter l'enfrichement et/ou la possibilité d'installation sauvage, préjudiciable à l'activité agricole.

Pour aller un peu plus loin

De la même manière que pendant la phase travaux vue précédemment, il serait souhaitable de compenser le manque de ressources fourragères qui étaient apportées par l'exploitation de ces prairies. Une indemnité « fourragère » pourrait être évaluée sur le même principe que précédemment. L'impact serait porté sur une durée fixe de 6 ans. Cette période laisserait le temps nécessaire aux deux exploitations de retrouver un équilibre fourrager équivalent à celui d'avant la perte de surfaces.

Dans ce cas précis, on peut donc quantifier un besoin de 15 tonnes annuel de foin à acheter à l'extérieur et livré pour un coût de 175 € la tonne. Cela représenterait une compensation financière possible de 2 549 € par an pour couvrir ces achats. La règle du prorata s'appliquerait de la même manière que pendant les travaux (cf. partie 4.1).

➔ **Indemnisation théorique de 2 549 € x 6 ans = 15 295 € soit 1 032 € par hectare et par an**

Par ailleurs, la majorité des terres exploitées sont sous forme précaire et ne garantissent pas la pérennité du système. Il serait judicieux que des contrats de gestion soient établis afin de sécuriser leur droit d'exploiter. De même, il conviendrait à terme, par le biais éventuel de la SAFER, de permettre aux Lemoine de retrouver des surfaces plus pérennes afin de sécuriser leur autonomie alimentaire et donc leur structure économique.

Conclusion

La présente étude rentre dans le cadre de l'aménagement de l'Avenue du Parisis, sous l'impulsion volontaire du Conseil Départemental. L'objectif étant de pérenniser les deux exploitations laitières en place dans la vallée du Petit Rosne, une analyse technico-économique a été réalisée pour en définir les conditions.

Les deux exploitations ont su s'adapter à leur environnement, leur permettant de dégager un revenu suffisant pour 6 personnes. Elles ont également permis d'assurer l'entretien du paysage et de préserver les équilibres écologiques dans un contexte urbain précaire et difficile. De plus, un lien particulier avec le voisinage a été tissé grâce à la vente directe et à leur action pédagogique. Cette étude a ainsi permis de reconnaître le bienfondé de la pérennité des deux exploitations d'un point de vue social, environnemental et économique.

Le projet de l'Avenue du Parisis aurait fortement fragilisé leurs systèmes d'exploitation sans compensations adéquates. C'est pourquoi un ensemble de mesures a été proposé, en concertation avec le Conseil Départemental et la famille Lemoine, permettant de fortement diminuer les contraintes des aménagements prévus sur leurs activités.

Une inquiétude demeure néanmoins sur le projet de renaturation du Petit Rosne. Celui-ci pourrait davantage impacter leur parcellaire et augmenter les risques de pollution. Sachant que ce projet n'est pas sous maitrise d'ouvrage du Conseil Départemental, nous tenons juste à souligner qu'une étude d'impact devra être menée lors de l'avancement des réflexions.

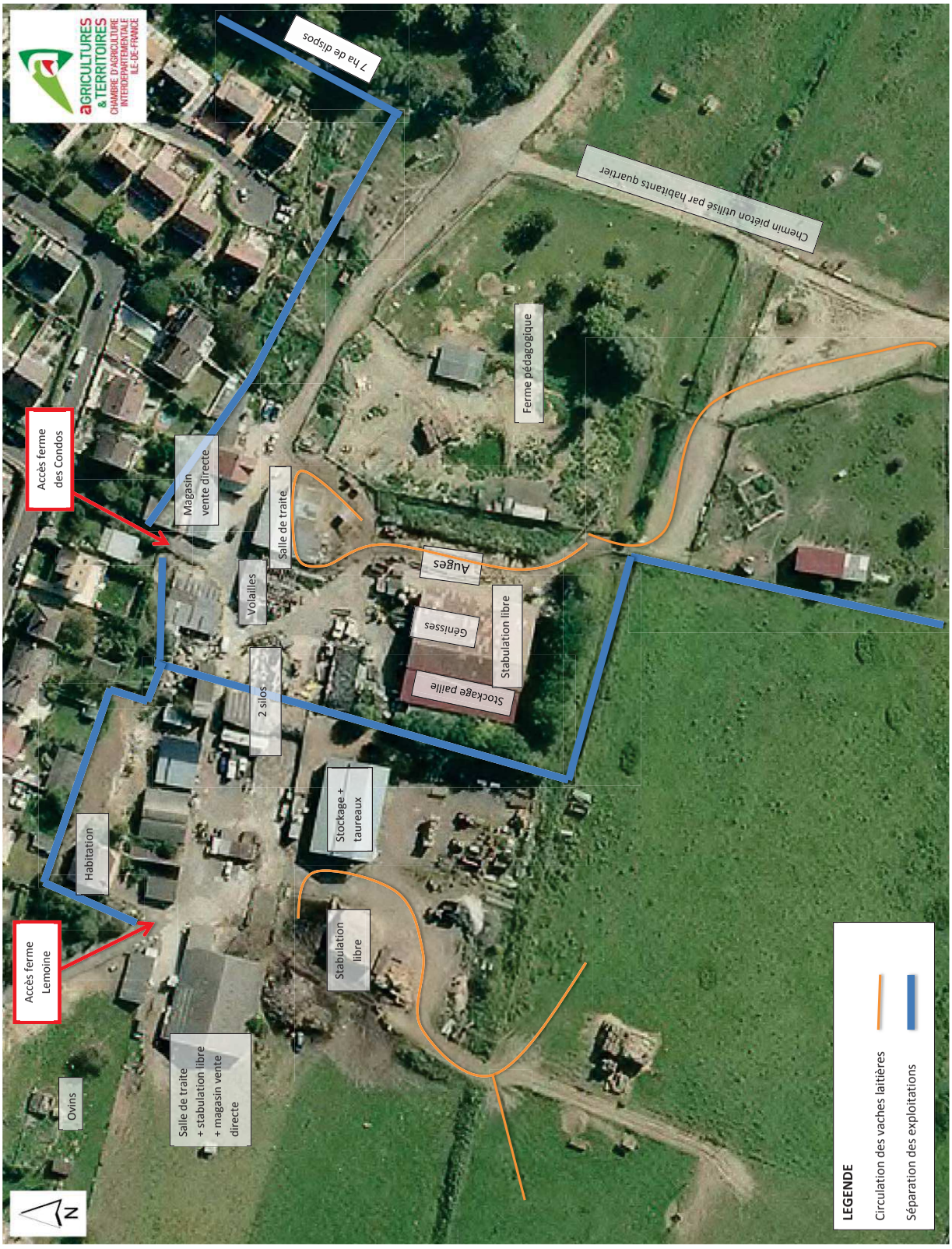
Liste de références bibliographiques

Goudet-Dupuis L. (2016, 29 juillet). « Elevages franciliens : résultats technico-économiques 2015 ». *Horizons* (IDF), p. 20

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. Agreste, la statistique, l'évaluation et la prospective agricole [en ligne]. Disponible sur < http://agreste.agriculture.gouv.fr/>

Annexes

Annexe A : Equipements structurants des exploitations et circulations des animaux



Annexe B : Synthèse des éléments économiques – Ferme des Condos

Synthèse Eléments Economiques - SARL FERME DES CONDOS

Source : Données comptables 2015

	€	€/ha	%
PRODUIT ATELIER LAIT (156 020 L - 35 VL) *dt vente Bovins*	200 037 € 	8 355 € 	48%
PRODUIT ATELIER VOLAILLES	106 200 €	4 436 €	25%
PRODUIT ATELIER BIC	106 532 €	4 449 €	26%
PRODUIT DIVERS	3 966 €	166 €	1%
TOTAL PRODUIT	**416 735 €**	**17 405 €**	**100%**
ACHAT ATELIER LAIT *Dont aliments*	94 452 € *46 415 €*	3 945 € *1 939 €*	38%
ACHAT ATELIER VOLAILLES	65 243 €	2 725 €	27%
ACHAT ATELIER BIC	86 338 €	3 606 €	35%
TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES	**246 033 €**	**10 276 €**	**100%**
MARGE BRUTE ATELIER LAIT	105 585 €	4 410 €	62%
MARGE BRUTE ATELIER VOLAILLES	40 957 €	1 711 €	24%
MARGE BRUTE ATELIER BIC	20 194 €	843 €	12%
MARGE BRUTE DIVERS	3 966 €	166 €	2%
TOTAL MARGE BRUTE	**170 702 €**	**7 129 €**	**100%**
CHARGES DE STRUCTURES	**96 306 €**	**4 022 €**	
DISPONIBLE AVANT PRELEVEMENT	**74 396 €**	**3 107 €**	
PRELEVEMENTS 4 ASSOCIES X 17 500 €	70 000 €	2 924 €	
MARGE SECURITE	**4 396 €**	**184 €**	

cerfa N° 11149*18

Formulaire obligatoire (article 38 nonies Q de l'annexe III au Code général des impôts)

1 BILAN - ACTIF

DGFiP N° 2144-SD 2016

☐ Néant *

Désignation du déclarant : SARL FERME DE CONDOS — Durée de l'exercice en nombre de mois* 12

Siège de l'exploitation : 5 BIS RUE CHEMIN DES DAMES 95400 ARNOUVILLE LES GONESSE — Durée de l'exercice précédent* 12

Numéro SIRET* 53042001700010 — Numéro de CGA 102290 (cf. cadre G, p. 2 de la déclaration n° 2143)

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Copyright Groupe ISA (2016) ISACOMPTA

Exercice N, clos le : 31/12/2015

			Brut 1	Amortissements, provisions 2	Net 3
	Capital souscrit non appelé*	AA			
ACTIF IMMOBILISÉ* — Immobilisations incorporelles	Frais d'établissement*	AB		AC	
	Autres immobilisations incorporelles	AD		AE	
	Avances et acomptes	AF		AG	
ACTIF IMMOBILISÉ* — Immobilisations corporelles	Terrains*	AH		AI	
	Aménagements fonciers*	AJ		AK	
	Améliorations du fonds*	AL		AM	
	Constructions*	AN		AO	
	Installations techniques, matériel et outillage*	AP	152 938	AQ 71 666	81 272
	Autres immobilisations corporelles	AR	70 139	AS 43 082	27 058
	Animaux reproducteurs*	AT		AU	
	Animaux de service*	AV		AW	
	Plantation pérennes et autres végétaux immobilisés*	AX		AY	
	Immobilisations corporelles en cours	AZ	26 826	BA	26 826
	Avances et acomptes	BB		BC	
ACTIF IMMOBILISÉ* — Immob. financières (1)	Participations et créances rattachées*	BD	111	BE	111
	Prêts	BF		BG	
	Autres immobilisations financières	BH		BI	
	TOTAL (I)	BJ	250 014	BK 114 747	135 267
ACTIF CIRCULANT — stocks	Approvisionnements et marchandises*	BL	19 162	BM	19 162
	Animaux et végétaux en terre (cycle long)*	BN	48 875	BO	48 875
	En-cours de production de biens et services (cycle long)*	BP		BQ	
	Animaux et végétaux en terre (cycle court)*	BR	664	BS	664
	En-cours de production de biens et services (cycle court)*	BT		BU	
	Produits intermédiaires et finis*	BV		BW	
	Avances et acomptes versés sur commande	BX		BY	
ACTIF CIRCULANT — créances	Clients et comptes rattachés (2)*	BZ		CA	
	Autres clients et comptes rattachés (conventions de compte courant) (2)*	CB		CC	
	Autres créances (2)	CD	113 666	CE	113 666
ACTIF CIRCULANT — divers	Valeurs mobilières de placement	CF	30 295	CG	30 295
	Disponibilités	CH	17 726	CI	17 726
COMPTES DE RÉGULARISATION	Charges constatées d'avance (2)*	CJ	4 871	CK	4 871
	TOTAL (II)	CL	235 260	CM	235 260
	Frais d'émission d'emprunt à étaler* **(III)**	IE			
	Ecarts de conversion actif * **(IV)**	CO			
	TOTAL GÉNÉRAL (V)	CP	485 274	114 747	370 527

Renvois : (1) Part à moins d'un an des immobilisations financières brutes CQ — (2) Part à plus d'un an CR

Clause de réserve de propriété* : Immobilisations : — Stocks : — Créances :

*Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n° 2142-NOT-SD

cerfa
N° 11151*18
Formulaire obligatoire (article 38 quindecies G de l'annexe III au Code Général des impôts)

DGFiP N° 2146-SD 2016

3 COMPTE DE RÉSULTAT DE L'EXERCICE (En liste)

☐ Néant *

Désignation du déclarant : SARL FERME DE CONDOS

			Exercice N			
			France 1	Exportation 2		Total 3
PRODUITS D'EXPLOITATION	Ventes d'origine végétale	FA		FB	FC	
	Ventes d'origine animale	FD	133 098	FE	FP	133 098
	Ventes de produits transformés	FQ		FH	FI	
	Ventes d'animaux* (1)	FT	118 509	FK	FL	118 509
	Autre production vendue* (2)	FM	4 500	FN	FO	4 500
	Montant net du chiffre d'affaires*	FP	256 106	FQ	FR	256 106
	Variation d'inventaire : animaux reproducteurs immobilisés*				FS	
	Variation d'inventaire de la production stockée*				FT	13 418
	Production immobilisée*				FU	3 237
	Production autoconsommée*				FV	3 840
	Indemnités et subventions d'exploitation (3)*				FW	
	Reprises sur provisions et amortissements, transfert de charges*				FX	24 526
	Autres produits (4)				GZ	1
	Total des produits d'exploitation (5)			**(I)**	FY	301 128
CHARGES D'EXPLOITATION	Achats de marchandises et d'approvisionnements (y compris droits de douane)*				FZ	61 686
	Variation de stock (marchandises et approvisionnements)*				GA	-1 549
	Achats d'animaux (y compris droits de douane)*				GB	61 328
	Autres achats et charges externes (6)*				GC	37 047
	Impôts, taxes et versements assimilés*				GD	911
	Rémunérations (7)*				GE	21 600
	Cotisations sociales personnelles de l'exploitant*				GF	24 526
	Autres charges sociales				GG	
	DOTATIONS D'EXPLOITATION — Sur immobilisations : dotations aux amortissements *				GH	36 878
	DOTATIONS D'EXPLOITATION — Sur immobilisations : dotations aux provisions				GI	
	DOTATIONS D'EXPLOITATION — Sur actif circulant : dotations aux provisions*				GJ	
	DOTATIONS D'EXPLOITATION — Pour risques et charges : dotations aux provisions				GK	
	Autres charges (8)				GL	
	Total des charges d'exploitation (9)			**(II)**	GM	242 426
1 - RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I-II)				**(III)**	GN	58 702
PRODUITS FINANCIERS	Produits financiers de participations				GO	
	Produits d'autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé				GP	
	Autres intérêts, produits assimilés et différences positives de change (10)				GQ	-552
	Reprises sur provisions et transferts de charges*				GR	
	Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement				GS	
	Total des produits financiers			**(IV)**	GT	-552
CHARGES FINANCIÈRES	Dotations financières aux amortissements et provisions*				GU	
	Intérêts, charges assimilées et différences négatives de change (11)				GV	354
	Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement				GW	
	Total des charges financières			**(V)**	GX	354
2 - RÉSULTAT FINANCIER (IV-V)				**(VI)**	GY	-906

(RENVOIS : voir tableau n° 2146 *bis*-SD) * Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n°2142-NOT-SD

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION

Copyright Groupe ISA (2016) ISACOMPTA

cerfa
N° 11152*18
Formulaire obligatoire (article 38 sexdecies Q de l'annexe III au Code général des impôts)

DGFiP N° 2146 bis-SD 2016

4 COMPTE DE RÉSULTAT DE L'EXERCICE (Suite)

☐ Néant *

Désignation du déclarant : SARL FERME DE CONDOS

			Exercice N 1
PRODUITS EXCEPTIONNELS	Produits exceptionnels sur opérations de gestion*	HA	
	Produits des cessions d'éléments d'actif	HB	14 000
	Autres produits exceptionnels sur opérations en capital*	HC	
	Reprises sur provisions et transferts de charges	HD	
	Total des produits exceptionnels (12) (VII)	HE	14 000
CHARGES EXCEPTIONNELLES	Charges exceptionnelles sur opérations de gestion*	HF	
	Valeurs comptables des éléments d'actif cédés	HG	2 130
	Autres charges exceptionnelles sur opérations en capital	HH	
	Dotations aux amortissements et aux provisions	HI	9 255
	Total des charges exceptionnelles (12) (VIII)	HJ	11 386
3 - RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII-VIII) (IX)		HK	2 614
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise (X)		HL	
TOTAL DES PRODUITS (I+IV+VII)		HM	314 576
TOTAL DES CHARGES (II+V+VIII+X)		HN	254 166
4 - BÉNÉFICE OU PERTE (Total des produits - Total des charges)		HO	60 410

RENVOIS			
(1)	Dont produit de cessions d'animaux reproducteurs*	HP	
(2)	Dont opérations de nature commerciale ou non commerciale	HT	
(3)	Dont remboursement forfaitaire TVA	HR	
(4)	Dont quotes-parts de bénéfice sur opérations faites en commun*	HS	
(5)	Dont produits d'exploitation afférents à des exercices antérieurs (à détailler au (13) ci-dessous)	HU	
(6)	Dont valeur comptable des animaux reproducteurs cédés*	HQ	
(7)	Dont rémunération du travail de (ou des) l'exploitant(s)	HV	21 600
(8)	Dont quotes-parts de perte sur opérations faites en commun*	HW	
(9)	Dont charges d'exploitation afférentes à des exercices antérieurs (à détailler au (13) ci-dessous)	HX	
(10)	Dont différences positives de change	HY	
(11)	Dont différences négatives de change	HZ	

(12) Détail des produits et charges exceptionnels (Si ce cadre est insuffisant, joindre un état du même modèle)	Exercice N Charges exceptionnelles	Exercice N Produits exceptionnels
Amortissements dérogatoires et exceptionnels	9 255	
Cessions d'immobilisations	2 130	14 000

(13) Détail des produits et charges sur exercices antérieurs (Si ce cadre est insuffisant, joindre un état du même modèle)	Exercice N Charges antérieures	Exercice N Produits antérieurs

* Des explications concernant cette rubrique sont données dans la notice n°2142-NOT-SD

1er EXEMPLAIRE DESTINE A L'ADMINISTRATION
Copyright Groupe ISA (2016) ISACOMPTA

Annexe C : Synthèse des éléments économiques – Ferme Lemoine Michel

Synthèse Eléments Economiques - M. LEMOINE MICHEL

Source : Données comptables 2015

	€	€/ha	%
PRODUIT ATELIER LAIT (131662 L - 33 VL) *dt vente Bovins*	120 474 €	3 347 €	55%
PRODUIT ATELIER VOLAILLES	20 322 €	565 €	9%
PRODUIT ATELIER ŒUFS	21 415 €	595 €	10%
PRODUIT ATELIER OVINS	2 937 €	82 €	1%
PRODUIT ATELIER BIC	37 667 €	1 046 €	17%
PRODUIT DIVERS	16 191 €	450 €	7%
TOTAL PRODUIT	**219 006 €**	**6 084 €**	**100%**
ACHAT ATELIER LAIT *Dont aliments*	59 595 € *23 031 €*	1 655 € *640 €*	54%
ACHAT ATELIER VOLAILLES	15 832 €	440 €	14%
ACHAT ATELIER ŒUFS	- €	- €	0%
ACHAT ATELIER OVINS	918 €	26 €	1%
ACHAT ATELIER BIC	33 097 €	919 €	30%
ACHAT DIVERS	- €	- €	0%
TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES	**109 442 €**	**3 040 €**	**100%**
MARGE BRUTE ATELIER LAIT	60 879 €	1 691 €	56%
MARGE BRUTE ATELIER VOLAILLES	4 490 €	125 €	4%
MARGE ATELIER ŒUFS	21 415 €	595 €	20%
MARGE ATELIER OVINS	2 019 €	56 €	2%
MARGE BRUTE ATELIER BIC	4 570 €	127 €	4%
MARGE BRUTE DIVERS	16 191 €	450 €	15%
TOTAL MARGE BRUTE	**109 564 €**	**3 043 €**	**100%**
CHARGES DE STRUCTURES (dont 1 salarié)	**84 818 €**	**2 356 €**	
DISPONIBLE AVANT PRELEVEMENT	**24 746 €**	**687 €**	
PRELEVEMENT ASSOCIES 1 X 17 500 €	**17 500 €**	**486 €**	
MARGE SECURITE	**7 246 €**	**201 €**	

Exercice : 2015

BILAN

ACTIF	Agricole	Commercial	PASSIF	Agricole	Commercial
Immobilisations (VCN)	27 355	2 796	Résultat	20 878	4 570
Stocks	3 344	580	Prêt capital restant dû	26 148	
Banque	-6 676	2 650	Fournisseurs	19 509	4 772
Caisse	1 096	3 464			
Clients divers = crédit de TVA	3 398		Divers = TVA à payer		148
Autres immobilisations CHEPTEL	38 018				
TOTAUX	66 535	9 490	TOTAUX	66 535	9 490

DETAIL IMMO CHEPTEL				
Poules	598	6	3588	
Moutons	55		4540	
Bovins 79	40	450	18000	Vache Laitières
	2	300	600	Taureaux
	0	0	0	Veaux
	19	310	5890	Genisses
	18	300	5400	entre 1 et 2 ans
total			38018	

Poules 650 poules - 52 pertes

Moutons 53 brebis évalué à 80 € et 2 béliers à 150 €

Détail rubrique fournisseurs au 31/12/2015 (CCA)			
Fournisseurs Agricole		Fournisseurs Commercial	
Pulpe	5000	Etat : TVA com à payer	148
Pat dec	1000	AgroParisTech	325
Emballages	1028	Port	54
Lait	0	Réo	4245
Brou	0		
Puisal	0		
ERE	0		
Vet et analyses	68		
Brie Aliment	1162		
Veolia	3219		
Huon	6102		
Best drive	440		
EDF	1142		
Depla	348		
TOTAL	19509	TOTAL	4772

Tréso au 31/12/2015	-5426	agricole
	6114	commerciale
	688	

Exercice : 2015

RESULTAT AGRICOLE

CHARGES	CALCULS	HT	TVA	CHARGES IMPÔTS	LIGNES CORRESPONDANTES DANS LA DECLARATION
Achats marchandises					
emballages		22222	4444	22 222	FB- emballages HT
stocks SO-SF		3 344	669	3 344	ET- stock HT
				669	GC- stock TVA
sous total 1	∑ des achats de m/ses	25 566	5 113		
Achats mat. premières					
lait		8 403	452		
brie aliment		12 208	1 221		
aliment° diverses		12 041	1 353		
regrt lait, brie aliment, aliment° diverses		32 652	3 026	32 652	EQ- regrt lait, brie aliment, aliment° diverses HT
animaux		14 832	1 483	14 832	ER- animaux HT
sous total 2	∑ achats mat. Premières	47 484	4 509		
EDF		795	106		
Vétérinaire et analyses		1 800	360		
dépla et IKB		1 757	351		
coopérative		1 163	227		
matériels divers		14 186	1 091	7261+ 6925 (partie sur boxer cassé)	
PTT		674	96		
EDF (90%)		3 527	633		
véolia		5 373	251		
emballages (90%)	Inclus dans emballages				
assurances		7 612			
essences	750/s	3900			
regrt autres achats et charges externes		40 586	3 074	40 586	ES- autres achats et charges externes HT
loyers		0			car comptabilisés en charges (alim div)
I&T					
amort°		8 565		8565	EZ- amort° HT
sous total 3	∑ frais généraux EBE	69 151	3 074		
Charges sociales					
patronales		10 766			
charges s/salaires		10 201			
regrt charges patronales et sur salaires		20 967	0	20966,62	EY- regrt charges patronales et sur salaires HT
salaires		15 000		15000	EW- salaires HT
sous total 4	∑ charges sociales	35 967	0		
total des charges hors charges financières	∑ sous totaux 1,2,3, et 4	158 168	12 696	158 168	FC- total des charges hors charges financières HT
Charges financières					
		2 295	22		
sous total 5	∑ charges financières	2 295	21,6	2294,74	FG- charges financières HT
TOTAL CHARGES	∑ des sous totaux 1,2,3,4 et 5	160 462	12 718		GB- total des charges TVA
RESULTAT (bénéfice)	total Produits - total charges	20 878	0	20 878	FI/FK/FS- Resultat bénéfice HT
Vérif équilibre		181 340	12 718		

PRODUITS	CALCULS	HT	TVA	PRODUITS IMPÔTS	LIGNES CORRESPONDANTES DANS LA DECLARATION
Vtes produits fabriqués 5,5					
volailles		20327	1118		
ovins		2 085	115		
bovins		8 004	786		
regrt bovins,ovins,volailles		30 412	2 018	30 412	ED-regrt bovins, ovins, volailles HT
végétaux		1 611	89	1 611	EA - végétaux HT
sous total 6	∑ des ventes	32 023	2 106		
oeufs		21 415	1 178		
Lait		111 912	6 155		
sous total 7	∑ lait et oeufs	133 327	7 333	133 327	EB- regrt oeufs lait HT
Autres (20)					
		14 580	2 916		
sous total 8	∑ autre (19,6)	14 580	2 916	14 580	EN- autres (19,6) HT
Sans TVA prime ovine					
		852			
sous total 9	∑ sans TVA prime ovine	852	0	852	EE- prime ovine sans TVA HT
Prélèvements					
		558	31		
sous total 10	∑ des prélèvements	558	31	558	EJ- prélèvement HT
TOTAL PRODUITS	∑ des sous totaux 6,7,8,9, et 10	181 340	12 180	181 340	EP- total produits HT
				12 180	GA- total produits TVA
RESULTAT (déficitaire)	total Charges - total produits	0	332		
Verif equilibre		181 340	12 718		

Chambre d'agriculture interdépartementale d'Ile-de-France - 2017

ANNEXE 7: ENGAGEMENT POUR LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE COMPENSATION ET DE GESTION