Pas·de·Calais
Mon Département

CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU PAS-DE-CALAIS
Pôle Aménagement et Développement Territorial
Direction du Développement de l'Aménagement et de l'Environnement
Service Aménagement, Espaces naturels et Itinérance

CANAL SEINE-NORD EUROPE

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

AMÉNAGEMENT FONCIER AGRICOLE FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL CANAL SEINE - NORD EUROPE - LOT N° 3

COMMUNES DE BEAUMETZ-LÈS-CAMBRAI, BEUGNY, DOIGNIES, HAVRINCOURT, HERMIES, LAGNICOURT-MARCEL, LEBUCQUIÈRE, MORCHIES ET VÉLU

avec extensions sur BERTINCOURT, BOURSIES, HAPLINCOURT, QUÉANT, FLESQUIÈRES, PRONVILLE, VAULX-VRAUCOURT ET NOREUIL



ÉTUDE D'IMPACT - *ANNEXES*

Réalisation :

Thierry CHALLON
Conseil en environnement
9, rue de la Fontaine
62219 WISQUES

V2R Ingénierie & Environnement
Pôle Hydraulique & Assainissement
488IS ROUTE DE DESVRES
62280 SAINT MARTIN BOULOGNE

Août 2026

ANNEXES

Annexe 1 - Prescriptions environnementales de l'arrêté interpréfectoral et propositions définitives de la CIAF sur les recommandations contenues dans l'étude d'aménagement

Annexe 2 - PLUi Sud Artois - OAP « hydraulique douce »

Annexe 3 - Fiche de la ZNIEFF du bois d'Havrincourt

Annexe 4 - PLUi Sud Artois - OAP » trame verte et bleue »

Annexe 5 - Espèces végétales et animales identifiées dans la zone d'étude

Annexe 6 - Notice de présentation du programme de travaux connexes

Annexe 7 - Synthèse des impacts et effets cumulés AFAFE - CSNE : Mise à jour de la pièce B1-07D « étude d'impact - Évaluation des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus »

Annexe 8 - Cartes du CSNE et des aménagements environnementaux

Annexe 9 - Cartes superposant le CSNE et ses aménagements environnementaux et les travaux connexes de l'AFAFE

Annexe 1 - Prescriptions environnementales de l'arrêté interpréfectoral, propositions définitives de la CIAF sur les recommandations contenues dans l'étude d'aménagement

PRÉFET
DU PAS-DE-CALAIS
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires et de la mer du Pas-de-Calais

Direction départementale des territoires et de la mer du Nord

Service de l'Environnement

Arras, le

PRÉFET DU NORD

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord

PRÉFET DU PAS-DE-CALAIS

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais

ARRÊTE PRÉFECTORAL INTERDÉPARTEMENTAL DÉFINISSANT LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES DE L'AMÉNAGEMENT FONCIER AGRICOLE ET FORESTIER DES COMMUNES DE BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, BEUGNY, DOIGNIES, HAVRINCOURT, HERMIES, LAGNICOURT-MARCEL, LEBUCQUIERES, MORCHIES, VELU avec extensions sur les communes de *Bertincourt, Boursies, Haplincourt, Quéant, Flesquières, Pronville, Vaulx-Vraucourt et Noreuil*

(Lot 3)

Le Préfet de la région Hauts-de-France Préfet du Nord Officier de la Légion d'Honneur Commandeur de l'ordre national du Mérite	Le Préfet du Pas-de-Calais Chevalier de la Légion d'Honneur Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le titre II du livre 1er du Code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 121-21, R. 121-29 (aménagement foncier, agricole et forestier), R. 121-31 (dispositions pénales) et D. 615-51 (maintien des surfaces en herbes) ;

VU le Code de l'environnement, et notamment ses articles L. 211-1 (gestion équilibrée de l'eau) et L. 214-1 et suivants, L. 414-1 et suivants (Natura 2000) ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret du 21 avril 2016 portant nomination du Préfet de la région Hauts-de-France, Préfet de la Zone de défense et de sécurité Nord, Préfet du Nord (hors classe), Monsieur Michel LALANDE ;

VU le décret du 16 février 2017 portant nomination de Monsieur Fabien SUDRY en qualité de Préfet du Pas-de-Calais (hors classe) ;

Rue Ferdinand Buisson
62020 ARRAS Cedex 9
Tél : 03 21 21 20 00

VU le décret du 31 juillet 2018 portant nomination de Madame Violaine DEMARET, Secrétaire générale de la Préfecture du Nord (Classe fonctionnelle I) ;

VU le décret du 5 septembre 2019 portant nomination de Monsieur Alain CASTANIER en qualité de Secrétaire général de la Préfecture du Pas-de-Calais (Classe fonctionnelle II) ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2019-60-45 du 12 décembre 2019 accordant délégation de signature à Monsieur Denis DELCOUR, Directeur départemental des territoires et de la mer du Pas-de-Calais ;

VU l'arrêté préfectoral du 31 décembre 2019 portant délégation de signature à Madame Violaine DEMARET, Secrétaire générale de la Préfecture du Nord ;

VU l'arrêté préfectoral du 21 février 2020 accordant délégation de signature à Monsieur Éric Fisse, Directeur départemental des territoires et de la mer du Nord ;

VU le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Artois-Picardie approuvé le 23 novembre 2015 ;

VU le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Sensée approuvé le 21 février 2020 ;

VU les délibérations et les avis des conseils municipaux des communes de Beugny, Hermies, Beaumetz-les-Cambrai, Noreuil, Haplincourt, Moeuvres, Havrincourt, Ribecourt-la-Tour, Quéant, Pronville, Morchies, Lagnicourt-Marcel, Doignies, Bertincourt et Flesquières ;

VU l'étude d'aménagement prévue à l'article L. 121-1 du Code rural et de la pêche maritime, et réalisée conformément aux dispositions de l'article R. 121-20 du Code rural et de la pêche maritime, en ce qui concerne les recommandations pour la détermination et la conduite des opérations quant à la prévention des risques naturels relatifs, notamment, à l'érosion des sols, quant à l'équilibre de la gestion des eaux, à la préservation des espaces naturels remarquables ou sensibles, des paysages et des habitats des espèces protégées, ainsi qu'à la protection du patrimoine rural ;

VU les propositions de prescriptions émises, en application des articles L. 121-14 et R. 121-20-1 du Code rural et de la pêche maritime, par la Commission intercommunale d'aménagement foncier de Beaumetz-les-Cambrai, Beugny, Doignies, Havrincourt, Hermies, Lagnicourt-Marcel, Lebucquière, Morchies, Velu dans ses séances des 27 avril 2017 et 21 septembre 2018 ;

ARRÊTE

Article 1er - Les prescriptions s'appliquent au territoire inclus dans le périmètre d'aménagement foncier agricole et forestier envisagé dans les communes de Beaumetz-les-Cambrai, Beugny, Doignies, Havrincourt, Hermies, Lagnicourt-Marcel, Lebucquière, Morchies, Velu, avec extensions sur les communes d'Haplincourt, Bertincourt, Boursies, Quéant, Flesquières, Pronville, Vaulx-Vraucourt et Noreuil. Ces prescriptions sont cartographiées dans l'étude d'aménagement foncier.

La Commission intercommunale d'aménagement foncier de Beaumetz-les-Cambrai, Beugny, Doignies, Havrincourt, Hermies, Lagnicourt-Marcel, Lebucquière, Morchies, Velu, est chargée de respecter les avis émis dans ses séances des 27 avril 2017 et 21 septembre 2018 ou de proposer des mesures compensatoires.

Article 2 - Les prescriptions que la commission intercommunale d'aménagement foncier doit respecter, en application de l'article R. 121-22 alinéa II du Code rural et de la pêche maritime, sont fixées comme suit :

Paysages

Les communes reprises dans le Lot 3 avec extensions sur les communes d'Haplincourt, Bertincourt, Boursies, Quéant, Flesquières, Pronville, Vaulx-Vraucourt et Noreuil sont situées sur l'Écopaysage Artois-Cambraisis dont les principaux objectifs sont de :

- conforter les noyaux et corridors forestiers en étendant leur superficie et créer de nouveaux espaces relais boisés ;

- préserver les espaces de prairies et de bocage relictuels le long des corridors forestiers et restaurer de nouveaux espaces de bocage et de prairies ;

- restaurer la fonctionnalité des corridors fluviaux et des principales voies d'eau ;

- restaurer à moyen et long terme la qualité et la diversité écologique de certains boisements par une sylviculture réorientée vers des feuillus indigène ;

- renforcer le maillage bocager dans le Sud-Est du Cambrésis ;

- améliorer la franchissabilité des canaux par les espèces à déplacement terrestre ;

- éviter ou compenser l'effet fragmentant du canal Seine-Nord Europe ;

- étendre et renforcer la protection des réservoirs de biodiversité.

L'aspect rustique et patrimonial des chemins et routes doit être maintenu. Les cheminements nouveaux doivent présenter le même aspect notamment par un choix de revêtements adaptés.

Les arbres remarquables doivent être préservés.

Les haies existantes sont maintenues en place. Toutefois, si une dérogation à ce principe doit être envisagée pour l'intérêt général du projet d'aménagement et en l'absence d'une solution alternative, l'étude d'impact devra étudier dans le détail son impact sur les enjeux écologiques, hydrauliques et paysagers liés aux haies concernées. Seules les haies dégradées, monospécifiques ou clairsemées ne jouant aucun rôle structurant dans le paysage, ni de protection contre l'érosion des sols, et ne constituant pas un habitat d'espèce protégée peuvent être détruites. Leur destruction est compensée par un linéaire supérieur de haies diversifiées en essences, d'une physionomie similaire à celles traditionnellement présentes sur le territoire, positionnées à des endroits stratégiques pour les enjeux ci-avant développés, et conduites en 3 strates si cette option est pertinente pour la préservation du paysage. Elles sont constituées d'espèces indigènes.

La saignée faite dans le paysage par le canal Seine Nord-Europe peut être amoindrie par la plantation d'un alignement d'arbres de haut jet.

La destruction éventuelle de haies classées au titre de l'article L. 123-1.5.III-2° du code de l'urbanisme est opérée suivant les modalités prévues par le règlement du plan local d'urbanisme.

Espèces, habitats et biodiversité

Les inventaires écologiques mettent en évidence une très grande ZNIEFF de type 1 *dominée* par des boisements. Elle représente la zone boisée la plus vaste du secteur du Cambrésis, secteur de grandes cultures, où subsistent très peu d'espaces forestiers, cette zone constitue un refuge pour les espèces animales forestières. Il s'agit notamment du site suivant :

- ZNIEFF de type 1 « Le Bois d'Havrincourt », qui est également un réservoir de biodiversité. Cette ZNIEFF s'étend sur les communes d'Havrincourt, Hermies, Metz-en-Couture, Neuville-Bourjonval, Trescault, Ruyaulcourt et Villers-Plouich. Seule la commune d'Hermies dispose d'un document d'urbanisme, l'ensemble des espaces boisés situés le long du Canal du Nord sont classés en Espace boisé classé (EBC).

Les communes d'Havrincourt, Vélu, Hermies et Morchies disposent de surfaces boisées importantes. Le bois d'Havrincourt est également un réservoir de biodiversité.

Le corridor reliant le réservoir de biodiversité du Bois d'Havrincourt au Bois de Vélu va être coupé par le passage du Canal, c'est pourquoi un passage grande faune est prévu à cet endroit.

La mise en culture de longue date de la plaine agricole de l'Artois et du Cambrésis ont peu à peu conduit à limiter les éléments du bocage. Le réseau subsistant est constitué pour l'essentiel de haies basses, arbustives, composées de sureaux, de prunelliers, d'aubépines, de jeunes frênes, de saules et de fusains. Par leur production (feuillage, fruits, baies), les haies forment un excellent site de nourrissage pour la faune des zones agricoles. Elles constituent également une zone de refuge pour les espèces qui se nourrissent plus spécifiquement dans les espaces ouverts de culture et de reproduction

Au sein du paysage de l'Artois, quelques sites forment des particularités : Le talus boisé de l'ancienne voie ferrée : traversant les communes de Beugny à Hermies et descendant vers Bertincourt depuis la commune de Vélu, l'ancienne voie de chemin de fer constitue aujourd'hui la plus longue ligne bocagère du territoire. Sa continuité lui confère un rôle de corridor biologique relativement important dans ce paysage agricole.

Tous ces éléments environnementaux devront être préservés ou compensés dans le cadre de l'aménagement foncier.

Les aménagements et travaux connexes ne doivent conduire à aucune destruction d'espèce protégée ou d'un habitat d'une espèce protégée, soit par le fait de l'aménagement ou des travaux, soit par le fait du changement de destination.

Sont notamment maintenus en place :

- les mares dont les fonctionnalités sont par ailleurs restaurées via un aménagement ou entretien adapté lorsque leur état le nécessite ;
- les arbres creux ;
- les haies denses et stratifiées ;
- les espaces boisés ;
- le lit mineur des cours d'eau et les zones de frayères. L'étude d'impact doit permettre de les identifier ;
- les micro-falaises.

Si une dérogation à ces principes doit être proposée par le projet d'aménagement, l'étude doit avoir identifié préalablement les espèces et les habitats présents sur la ou les parcelles concernées, leurs statuts de protection, rareté et menace. La fonctionnalité de ces milieux est évaluée en lien avec leur localisation.

Toute destruction d'un milieu d'intérêt écologique majeur est à éviter.

Si une destruction d'habitat ou d'espèces d'intérêt écologique s'avère impossible à éviter, elle doit être compensée à fonctionnalité équivalente et sans discontinuité dans le temps. En cas de présence d'espèce protégée, à défaut d'une procédure de dérogation complète, un accord formel de l'autorité compétente en matière de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement doit être obtenu par la CIAF (Commission intercommunale d'aménagement foncier) avant approbation du projet d'aménagement.

Natura 2000

Le projet d'AFAF est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'item 3 de la liste nationale, que les travaux et projets soient ou non situés en site Natura 2000.

Une évaluation des incidences Natura 2000 est donc attendue. Elle identifie les incidences de l'AFAF sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés et les évalue.

Prairies

L'opération d'aménagement ne peut conduire à la destruction de certaines prairies. Elle ne peut affecter des prairies mises en valeur par des exploitants agricoles ou conduire à des travaux entraînant le retournement de celles-ci.

En particulier sont maintenues sans dérogation possible :

- les prairies et bandes enherbées à proximité des voies d'eau ;
- les prairies en lisière des espaces boisées ;
- les prairies humides ;
- les prairies présentant une pente supérieure à 7 %;
- les prairies présentant des espèces protégées ou patrimoniales ou des associations végétales patrimoniales ;
- les prairies en ZNIEFF de type 1 ;
- les prairies situées dans le périmètre de protection immédiate ou rapprochée des captages d'eau potable, ou en aire d'alimentation de captage d'eau potable quand elle est définie ;
- les prairies mésophiles ou oligotrophiles et prairies alluviales naturelles et zones bocagères anciennes ou situées en versant des vallées;
- les prairies ayant un rôle structurant dans le paysage notamment par leur visibilité depuis les routes, chemins et points de vue.

En dehors de ces interdictions strictes, seul l'intérêt général du projet d'aménagement et l'absence de solution alternative peuvent justifier la destruction de prairies. Dans ce cas, l'étude d'impact étudie l'impact de leur destruction sur les enjeux écologiques, hydrauliques et paysagers liés aux prairies concernées en fournissant notamment un inventaire phytosociologique complet de celles-ci, incluant une analyse trophique.

Sans préjudice du respect des réglementations, toute prairie détruite est compensée par l'implantation d'une surface équivalente de prairies permanentes positionnées stratégiquement au sein du périmètre de l'AFAF pour restaurer les continuités écologiques ou fonctions hydrauliques.

La surface en prairie sur le périmètre de l'AFAF après aménagement doit être au moins équivalente à la surface à la date du présent arrêté.

Trame verte et bleue

Les retournements de prairies, les défrichements ou les arrachages de haies intervenant dans les limites du présent arrêté ne peuvent avoir pour effet d'altérer la continuité fonctionnelle des milieux naturels.

Les boisements, plantations de haies ou restauration de milieux à titre de compensation ou de travaux connexes doivent être positionnés pour restaurer des continuités écologiques en sus des fonctions remplies par les éléments compensés.

La fonctionnalité des continuités de milieu aquatique, de zones humides, prairiaux et forestiers est étudiée par l'étude d'impact après projection de l'aménagement.

L'étude d'impact doit prendre en compte la préservation et l'optimisation des structures bocagères (prairies, haies, fossés, mares…) ainsi que les zones inondables et les sols frais et humides constituant le support du corridor biologique en renforçant des éléments naturels sur les axes écologiques.

Au niveau de la trame verte et bleue, les enjeux majeurs suivants sont répertoriés :

- « corridors forestiers » qui traversent la commune de Graincourt-les-Havrincourt du Nord au Sud, d'Anneux (Bois de Bourlon), Flesquières (du Nord au Sud) ;
- « des espaces à renaturer et des bandes boisées » se situent sur les commune d'Inchy-en-Artois, Pronville, Quéant, Boursies, Moeuvres (à l'Est et du Nord au Sud) ;

Les habitats naturels résiduels, les grandes «liaisons biologiques» doivent être maintenus et consolidés.

Espaces boisés

Les espaces boisés doivent être maintenus sans dérogation possible. Seuls les aménagements nécessaires à l'exploitation du bois peuvent impacter les espaces boisés.

La ripisylve existante en bordure des cours d'eau comme des fossés doit être maintenue.

La largeur des haies, des bandes enherbées sur lesquelles elles seront implantées doivent être précisées. La largeur des fossés et leur profondeur doivent être précisées.

Afin de choisir au mieux les essences à planter, le porteur de projet devra se référer au guide pour l'utilisation d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation : https://www.cbnbl.org/publication-deux-guides-vegetalisation-damenagements.

L'examen du document « propositions aménagement » transmis , ne fait apparaître aucun impact sur les massifs boisés recensés dans le périmètre de l'étude, cependant dans le document « tome 3 » page 18 il est noté que :

"Au sud d'HERMIES, le tracé passe en lisière du bois d'HAVRINCOURT, et crée une emprise de 1,5 hectare sur des surfaces exploitées pour la sylviculture. Les emprises sont limitées, des boisements compensatoires sont prévus (6 hectares sur un dépôt proche), ainsi qu'une indemnisation des propriétaires et/ou exploitants forestiers.". L'étude d'impact devra répondre à cet impact.

Espèces invasives

Aucun mouvement de terre ne doit être opéré à partir des zones présentant des espèces invasives, notamment la Renouée du Japon et le Séneçon du Cap, sauf pour une exportation à des fins de destructions.

La CIAF doit alors tenir à disposition de l'administration les documents assurant la traçabilité des terres exportées.

Le projet d'aménagement doit prévoir la destruction des espèces invasives localisées sur les zones d'échanges de parcelles.

Toutes les précautions doivent être prises afin d'éviter la dispersion d'espèces invasives. L'étude d'impact doit identifier les espèces. Un repérage sur le terrain est effectué avant démarrage des travaux et maintenu pendant toute la durée des travaux.

Risques naturels, inondations et érosion

Les travaux connexes doivent s'articuler avec les documents de planification prévus dans le domaine de la prévention des inondations (ex : PAPI)

Les talus existants doivent être maintenus. Seul l'intérêt général du projet d'aménagement et l'absence de solution alternative peuvent justifier la destruction d'un talus. Dans ce cas, l'étude d'impact étudie l'impact de leur destruction sur les enjeux notamment paysagers et de protection contre les risques naturels liés aux talus concernés. Seuls peuvent être éventuellement détruits les talus ne présentant pas de rôle écologique, hydraulique ou paysager structurant et à la condition d'une compensation à proximité et à fonctionnalité équivalente, soit par aménagement soit par renforcement d'un talus existant.

Afin de maintenir des ruptures topographiques contre les ruissellements, les chemins existants, les fossés, haies et talus perpendiculaires à la pente doivent être maintenus, renforcés, ou déplacés dans un objectif de plus grande efficacité.

La fonction de tamponnement hydraulique assurée par les fossés ainsi que par la ripisylve, les haies, bois, et prairies, doit être étudiée de façon approfondie par l'étude d'impact afin de mesurer précisément les conséquences de l'aménagement foncier sur celle-ci. Les mesures de préservation ou de compensation adéquates doivent être proposées en fonction de cette étude.

Les modifications des tailles et formes de parcelles doivent favoriser des travaux culturaux perpendiculaires à la pente.

Les bandes enherbées ne peuvent avoir une largeur inférieure à 3m dans le cas général et 5m en bordure de cours d'eau.

Eaux superficielles

Toute modification du profil en long et en travers des cours d'eau, en dehors des ouvrages de franchissement indispensables et des aménagements visant à la restauration des milieux aquatiques est interdite.

Les interventions dans le lit mineur des cours d'eau sont limitées à un entretien régulier ayant pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la ripisylve.

Toute intervention doit prendre en compte les conséquences en aval.

Les aménagements superficiels de type haies, fascines ou bandes enherbées doivent être réalisés de façon logique et cohérente afin de favoriser la gestion des eaux de ruissellement sur la totalité d'un sous-bassin versant.

Les berges des fossés de collecte des eaux pluviales à créer devront respecter une pente de 2 pour 1 afin de favoriser l'implantation de la végétation et faciliter leur entretien.

- Berges :

Les travaux de confortement de berges réalisés à l'aide de techniques de génie végétal vivant sont autorisés. Ils doivent laisser une possibilité de divagation du cours d'eau mettant en œuvre son équilibre hydro-sédimentaire. Ils ne doivent pas figer le lit du cours d'eau et doivent être accompagnés d'une mise en défens, au droit des travaux, si la parcelle attenante a vocation à accueillir du bétail.

Les confortements de berges ne doivent pas aggraver la discontinuité du cours d'eau avec son lit majeur. Les exhaussements des berges sont interdits.

Les aménagements facilitant l'accès du bétail aux cours d'eau sont interdits sauf les passages à gué et les rampes abreuvoirs interdisant tout piétinement du lit.

- Ouvrages de franchissement des cours d'eau :

Dans le cadre de la modification du réseau de la voirie (communale et départementale ou privée), les écoulements naturels doivent être systématiquement rétablis par la création d'ouvrages de franchissement adaptés et justifiés. Les ouvrages de franchissement des cours d'eau doivent permettre une débitance adaptée à la protection des enjeux avoisinants et au moins équivalente à la crue centennale, éventuellement modélisée à partir du bassin versant intercepté en l'absence de donnée.

Ces ouvrages doivent respecter les prescriptions des arrêtés ministériels des 13 février 2002 et 28 novembre 2007 fixant les prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux ou activités relevant respectivement de la rubrique 3.1.2.0 (2°) et 3.1.3.0 (2°) de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement. Les ouvrages doivent être conçus afin de ne pas être un obstacle à l'écoulement des crues et à la continuité écologique, conformément à la rubrique 3.1.1.0 de la même nomenclature.

- Création de fossés :

Les berges de fossés de collecte des eaux pluviales à créer doivent respecter à minima une pente de 2 pour 1 afin de favoriser l'implantation de la végétation et faciliter leur entretien.

- Création de barrage de retenue ou de système d'endiguement

Toute implantation d'un barrage de retenue, d'un système d'endiguement ou autre obstacle à la continuité écologique est interdite sur les cours d'eau du périmètre.

La conception, l'exploitation et la surveillance de barrage de retenue ou de système d'endiguement, relevant des rubriques 3.2.5.0 ou 3.2.6.0 de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du Code de l'environnement doivent être réalisées dans les conditions prévues par les articles R. 214-112 à 151 du Code de l'environnement et par arrêté du 29 février 2008 fixant les prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques.

- Rejet des eaux pluviales

En cas de création de voirie imperméabilisée dans le cadre des travaux connexes à l'aménagement foncier, entraînant une collecte des eaux pluviales des bassins versants amont et des eaux de voirie, l'infiltration doit être recherchée conformément au SDAGE approuvé. En cas d'impossibilité liée aux caractéristiques du sol ou du sous-sol (coefficients de perméabilité insuffisants ou nappe souterraine trop haute), les eaux pluviales doivent être rejetées au milieu naturel avec des débits compatibles avec le milieu récepteur et inférieurs ou égaux à 2 l/s par hectare collecté. Dans tous les cas, les ouvrages de tamponnement éventuellement prévus (en dehors des cours d'eau) doivent être dimensionnés au minimum pour une pluie vicennale.

Les ruissellements d'origine urbaine, sont comptabilisés pour ces dimensionnements, et le cas échéant la prise en charge du surcoût doit être répercutée sur la collectivité compétente.

- Qualité des rejets

Lorsque l'exutoire final est un cours d'eau, les eaux pluviales doivent respecter les objectifs des masses d'eaux issues de la Directive cadre sur l'eau.

- Zones humides

Le remblai, l'imperméabilisation, l'assèchement ou la mise en eau des parcelles ayant des caractéristiques de zones humides au sens de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié (pédologie, espèces végétales ou habitats phytosociologiques) doit être évité.

L'aménagement doit prendre en compte les zones humides répertoriées dans le SAGE ainsi que les zones à dominantes humides du SDAGE. En outre, l'étude d'impact doit qualifier le caractère humide, ou non des zones de travaux ou d'aménagement selon la définition du code de l'environnement afin d'appliquer les dispositions concernées dans le SDAGE en vigueur. Il doit étudier la fonctionnalité des zones humides.

L'étude d'impact étudie dans le détail les enjeux environnementaux liés aux zones humides et notamment les habitats naturels patrimoniaux, analyse phytosociologique à l'appui.

En l'absence d'une solution alternative, l'intérêt général du projet d'aménagement peut justifier une dérogation au principe d'évitement et de réduction.

Leur destruction, doit alors être compensée suivant les modalités définies par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux concerné, en vigueur au moment de la réalisation des travaux. Les compensations doivent être stratégiquement positionnées notamment pour restaurer les continuités écologiques et assurer les fonctionnalités perdues de la zone humide impactée.

Toute implantation de réseau de drainage est interdite dans le cadre de l'opération d'aménagement.

- Eaux souterraines

Les aménagements ne doivent pas conduire à augmenter le risque de transfert de polluants et de particules fines vers la nappe.

- Archéologie préventive

À l'occasion des mouvements de terre affectant éventuellement le sous-sol, la commission doit appliquer les dispositions du Code du patrimoine.

- Autres prescriptions génériques

Le programme des travaux connexes présente le détail des travaux susceptibles d'impacter les milieux, l'échéancier relatif aux interventions, les modalités de réalisation de ces travaux et les mesures envisagées pour limiter leur incidence, notamment sur les milieux humides et prairies.

Les travaux susceptibles d'occasionner des impacts directs ou indirects sur les habitats doivent être réalisés en période de moindre impact écologique et hydraulique de fin août à fin décembre suivant un calendrier que précisera l'étude d'impact.

Des mesures spécifiques et adaptées à la sensibilité du milieu sont proposées par l'étude d'impact puis mises en œuvre pour éviter toute pollution lors des travaux (plate-formes de stockage étanches, interdiction d'entretien des engins de chantier sur site, barrages filtrants,...).

D'autres restrictions sont éventuellement proposées dans l'étude d'impact en fonction des espèces et milieux rencontrées.

En cas d'échange de parcelles objets de mesures agro-environnementales, les pratiques doivent être maintenues.

Les itinéraires de randonnées doivent être restaurés à l'issue de l'aménagement et la signalétique adaptée si nécessaire.

L'ensemble des aménagements doit être justifié au regard de la séquence Eviter, Réduire, Compenser. Les mesures compensatoires prévues dans le projet d'aménagement ont vocation à être pérennes.

Le projet doit être compatible avec le SDAGE Artois-Picardie, ainsi qu'avec le SAGE de la Sensée. Le projet de SAGE de l'Escaut sera également pris en compte.

Article 3

Le présent arrêté est transmis aux Présidents des Conseils départementaux du Nord et du Pas-de-Calais, au maire de chacune des communes concernées par le projet d'aménagement foncier et à la Commission intercommunale d'aménagement foncier de Beaumetz-les-Cambrai, Beugny, Doignies, Havrincourt, Hermies, Lagnicourt-Marcel, Lebucquière, Morchies, Velu.

Il est affiché pendant quinze jours aux mairies de Beaumetz-les-Cambrai, Beugny, Doignies, Havrincourt, Hermies, Lagnicourt-Marcel, Lebucquière, Morchies, Velu, Haplincourt, Bertincourt, Bourlies, Quéant, Fiesquières, Pronville, Vaulx-Vraucourt et Noreuil.

Article 4

Le présent arrêté ne dispense pas la Commission intercommunale d'aménagement foncier d'obtenir les autorisations requises par les autres législations en application de l'article R. 121-29 du Code rural et de la pêche maritime.

Article 5

Les Secrétaires généraux de la Préfecture du Nord et du Pas-de-Calais, les Directeurs départementaux des territoires et de la mer du Nord et du Pas-de-Calais, les Présidents des Conseils départementaux du Nord et du Pas-de-Calais, le Président de la Commission intercommunale d'aménagement foncier de Beaumetz-les Cambrai, Beugny, Doignies, Havrincourt, Hermies, Lagnicourt-Marcel, Lebucquière, Morchies, Velu sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs.

LILLE, le 07 SEP. 2020

Pour le Préfet du Nord
et par délégation,

Le Directeur départemental
des territoires et de la mer,

Éric FISSE

ARRAS, le 14 AOUT 2020

Pour le Préfet du Pas-de-Calais
et par délégation,

Le Directeur départemental
des territoires et de la mer,

Édouard GAYET

« Le présent arrêté est susceptible de faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille 5, rue Geoffroy Saint-Hilaire – 59000 LILLE dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

Il est également susceptible de faire l'objet d'un recours gracieux auprès de nos services ainsi que d'un recours hiérarchique auprès du Ministre dans le même délai. Un recours contentieux pourra ensuite être formé auprès du Tribunal administratif de Lille dans le délai de deux mois suivant le rejet explicite ou implicite du recours gracieux ou hiérarchique ».

Propositions définitives de la Commission Intercommunale Interdépartementale d'Aménagement Foncier de d'HAVRINCOURT, HERMIES, BEAUMETZ-LES-CAMBRAI, LEBUCQUIERE, VELU, MORCHIES, LAGNICOURT-MARCEL, BEUGNY et DOIGNIES sur le mode d'aménagement foncier retenu, le périmètre correspondant et sur les dispositions prévues pour satisfaire aux principes de la Loi du 3 Janvier 1992 sur l'Eau et l'article L.211-1 du Code de l'Environnement.

Commune de BEAUMETZ-LES-CAMBRAI :

Commune	*Numéro*	*DEF*	*Description*	*Remarque*
BEA	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
BEA	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	
BEA	2	MARE	Conserver la mare	À conserver
BEA	3	BEx	Maintien des haies existantes	
BEA	8	BEc	Bande enherbée de 15 m de large le long du chemin de Beugny (CR13)	Fossé plat pour limiter le ruissellement
BEA	9	OH+	Extension et conservation des fossés en aval du "Fond de Beugny"	Élargissement du fosse à prévoir
BEA	10	OH	conserver la canalisation de rétablissement sous le chemin de Beugny (CR13)	Existant
BEA	11	B+	plantation paysagère	Haie pouvant être avec du haut jet
BEA	13	F+	Conforter l'emprise boisée de l'ancienne voie ferroviaire par de nouvelles plantations	Plantations à renforcer + emprise à la Communauté de Communes ?
BEA	14	B+	Plantation des hauts de talus de la VC5 vers Morchies. plantations discontinues	Haie basse discontinue
BEA	15	B+	Plantation d'une haie le long du chemin de Lagnicourt (CR02)	Haies discontinues, sauf sur les parties plates
BEA	16	B+	Plantation d'une haie sur les talus du chemin de Douai (CR05)	Haie discontinue en alternance des deux côtés du chemin pour pas gêner le cheminement agricole.
BEA	17	B+	Prolongement de la haie sur talus le long du chemin des Fossés Martin d'Avesnes (CR04)	Haie basse discontinue
BEA	18	B+	Plantation d'une haie le long de la RD18E	Haie basse discontinue. Voir avec MDADT
BEA	19	B+	Plantation d'une haie le long du chemin de Lebucquière (CR14)	
BEA	20	B+	Plantation d'une haie sur les talus du chemin d'Hermies (CR08)	
BEA	21	B+	Plantation sur le talus le long chemin	Haies discontinues
BEA	23	B+	Plantation d'une haie après le chemin dit de Lagnicourt (CR02).	Plantation discontinue en complément des haies existantes
BEA	25	BEc	Agrandissement fosse plat voie communale de Doignies (VC02)	Voir si fosse plat existant est à agrandir
BEA	27	FASC	Création de fascine	Au niveau passage d'eau. À mettre avec la haie
BEA	27	B++	Haie anti érosion	Ruissellement en amont du chemin
BEA	28	BEc	Conforter l'accotement le long de l'AFR02	Accotement enherbé du chemin
BEA	31	OH+	Traversée de chaussée à réalisée	Aménagement hydraulique (cunette et fossé dissipation) à étudier

Pas-de-Calais
Le Département

Avis définitif de la CIIAF sur les recommandations contenues dans l'étude d'Aménagement

BEA	31	BEm	Accotement le long de la voie communale de Doignies (VC2)	
BEA	32	BEc	Créer une petite bande enherbée de l'autre côté de la VC02	Accotement en herbe
BEA	33	TALC	Maintien du talus le long de la voie communale de Quéant (VC01)	
BEA	34	TALC	Maintien du talus le long du chemin dit de Douai (CR05)	
BEA	37	B++	Plantation pour limiter érosion, ruissellement	À disposer au mieux en fonction du nouveau parcellaire
BEA	47	B++	Haie anti érosion	Haie anti-érosion (prolongement de Hermies 47). À placer en fonction du nouveau parcellaire

Commune de BEUGNY :

Commune	*Numéro*	*DEF*	*Description*	*Remarque*
BEU	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
BEU	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	
BEU	3	BEx	Maintien des haies existantes	Haie récente
BEU	5	OH+	Cadastrer et redimensionner le fossé stockeur n°1	Curage et remise en état de l'existant
BEU	6	OH+	Rétablir la connexion entre le fosse n° 2 vers la vallée de maricourt	Rétablir le fossé qui a été rebouché lors du dernier remembrement
BEU	7	OH	Conserver et curer l'ouvrage de rétablissement	Il est nécessaire d'abaisser le niveau aval de la parcelle pour rétablir l'écoulement naturel
BEU	9	B++	Prolongement de la haie sur talus le long du chemin de Lagnicourt (CR02)	Haie anti érosive
BEU	10	B+	Plantation d'une haie le long de la voie de Morchies (VC1)	
BEU	11	B++	Plantation du vallon de la "vallée de Morchies"	À placer en limite de blocs lors de l'avant-projet
BEU	11	B+	Plantation d'une haie le long du chemin de Lebucquière (CR03)	Chemin en cul de sac. Axe vers lebucquiere pertinent à réaliser.
BEU	13	B+	Plantation d'une haie le long du chemin de Lebucquière (CR03)	
BEU	13	B+	Plantation d'une haie le long de la voie Frémicourt/Lebucquière (VC3)	Changement au niveau de l'implantation pour que effet ombre sur la route
BEU	13	B+	Attention talus. Ne pas entraver la circulation agricole	Complète la mesure 13
BEU	14	B+	Plantation d'une haie entre le chemin de Lebucquière (CR03) et la voie de Bus (VC2)	Haie basse discontinue
BEU	14	B+	Prolongement de la haie le long du chemin rural AFR01	
BEU	16	B+	Plantation d'une haie le long de la voie Frémicourt/Lebucquière (VC3)	
BEU	20	B++	Haie anti érosion	À placer entre bloc dans le nouveau parcellaire

Pas-de-Calais
Le Département

Commune de BOURSIES :

Commune	***Numéro***	***DEF***	***Description***	***Remarque***
BOU	29	B+	Plantation d'une haie le long du chemin d'Arras (CR03)	
BOU	100	OH+	Fossé	Fossé à réaliser le long du chemin pour intercepter les ruissellements. Proposition lot2
BOU	101	B+	Haie anti érosion	Plantation d'une haie discontinues le long du chemin et en complément du talus
BOU	102	B++	Haie anti érosion	Haie anti-érosion en complément de l'ouvrage 100
BOU	104	OH+	Fossé	Fossé à réaliser le long du chemin pour intercepter le ruissellement
BOU	103	B+	Haies	Création d'une haie discontinue le long du chemin
BOU	105	B+	Plantation d'une haie	Plantation d'une haie discontinue le long du chemin
BOU	106	OH+	Fossé	Fossé à créer pour gérer les écoulements le long de la route

Commune de DOIGNIES :

Commune	***Numéro***	***DEF***	***Description***	***Remarque***
DOI	0	OH	Fossé	Fossé à conserver
DOI	0	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
DOI	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
DOI	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	
DOI	3	B++	Maintien des haies existantes	À renforcer sur les passages d'eau par une haie anti érosion
DOI	3	BEx	Maintien des haies existantes	
DOI	5	OH	Cadastrer le fossé de gestion des eaux pluviales du bourg (rétention / infiltration)	
DOI	6	OH	Conserver et nettoyer l'ouvrage de rétablissement	
DOI	9	MARE	Conserver la mare	
DOI	10	B+	Confortement de la haie sur les talus du chemin de Beaumetz à Pronville (CR01)	
DOI	11	B++	Prolongement de la haie sur talus le long de la voie d'Inchy (VC404)	Haie anti érosion
DOI	14	B+	Remise en état de la haie en haut de talus au nord du bourg	Haie existante à renforcer-rénover
DOI	15	B+	Prolongement de la haie dans le vallon du "Courtinval"	
DOI	17	MARE	Conserver le bassin des eaux pluviales	À conserver
DOI	40	TALC	Talus avec haie résiduelle	Haie sur talus à conforter.
DOI	41	BEc	Accotement enherbé à refaire sur le chemin	Chemin en mauvais état. Collecte les eaux vers le bourg. Si Nécessaire élargir emprise
DOI	42	OH+	Rétablir écoulement en provenance du cimetière	
DOI	43	BEm	Accotement enherbée	

Avis définitif de la CIIAF sur les recommandations contenues dans l'étude d'Aménagement

Commune de HAVRINCOURT :

Commune	***Numéro***	***DEF***	***Description***	***Remarque***
HAV	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
HAV	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	
HAV	3	BEx	Maintien des haies existantes	
HAV	7	OH	Création d'un "passage à gué" stabilisé	
HAV	22	F+	Conforter l'emprise boisée de l'ancienne voie ferroviaire par de nouvelles plantations	
HAV	32	OH+	Fossé stockage à prévoir au point bas dans le champs	
HAV	32	B++	Haie anti érosion	Haut de talus

Commune de HERMIES :

Commune	***Numéro***	***DEF***	***Description***	***Remarque***
HER	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
HER	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	
HER	3	BEx	Maintien des haies existantes	
HER	12	OH	le fossé d'acheminement des eaux pluviales	Nécessaire
HER	14	OH	Matérialiser d'une haie le fossé de la vallée Provin	
HER	14	BE+	Matérialiser d'une haie la vallée Provin	Nécessaire
HER	14	OH+	Abaissement du niveau du chemin pour permettre l'écoulement naturel	Nécessaire
HER	15	OH	Conserver et curer l'ouvrage de rétablissement de la RD19	
HER	17	OH	Conserver le bassin de rétention/infiltration des eaux de ruissellement de la "Deuve des Variéreux"	
HER	28	F+	Conforter l'emprise boisée de l'ancienne voie ferroviaire par de nouvelles plantations	
HER	29	BEx	Maintien des haies existantes	Haie récente
HER	30	B+	Prolongement des haies et broussailles du chemin de Saint Jacques (CR11)	Haie basse discontinues
HER	31	B+	Plantation des hauts de talus du chemin des Croix (CR09)	Haie dense si passage d'eau
HER	33	B+	Plantation d'une haie le long du chemin des Processions (CR12)	À voir en fonction du futur réseau de chemin
HER	37	B++	Plantation d'une haie Anti érosion	Cloisonnement(s) à faire secteur courtinval
HER	39	BEc	Création d'une bande enherbée le long du chemin des Vingt Six (AFR05)	Chemin dans le talweg. BE de chaque cotés
HER	40	BEc	Confortement de la bande enherbée le long du chemin vicinal ordinaire de Bapaume (VC3)	Chemin à agrandir. Accotement enherbés à conforter.
HER	42	TALC	Maintien du talus au niveau du lieu-dit Les Vingts	Nécessaire
HER	43	B++	Haie anti érosion	À placer long chemin ou entre bloc

Pas-de-Calais
Le Département

HER	48	MARE	À conserver	Mare qui récupère les eaux pluviales. À conserver
HER	49	BOIS+	Plantation	À conserver
HER	50	BEc	Création d'une bande enherbée le long du chemin des Vingt Six (AFR05)	Chemin dans le talweg. Mise en place de bande enherbée sur les cotés

Commune de LAGNICOURT-MARCEL :

Commune	*Numéro*	*DEF*	*Description*	*Remarque*
LAG	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
LAG	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	
LAG	3	BEx	Maintien des haies existantes	
LAG	8	B+	Complément de plantation de la haie du Premier Fond (AFR02)	Haie basse discontinue
LAG	9	BEx	Maintien des haies existantes	
LAG	10	B+	Plantation d'une haie en bordure sud du chemin de Noreuil à Morchies (CR07)	Haie basse discontinue. Projet éolien sur le secteur donc à prendre en considération
LAG	13	B+	Plantation d'une haie le long de l'AFR08 qui se poursuit dans le fossés à chats	Haie basse discontinue
LAG	14	BEc	Bande enherbée en accotement.	Rétablir un accotement de manière à collecter les eaux issues du chemin
LAG	17	TALC	Maintien du talus au niveau de l'AFR08	
LAG	18	TALC	Maintien des talus de part et d'autre de la RD5 entre le CR03 et l'AFR02	
LAG	19	TALC	Confortement du talus au droit de la VC1	
LAG	20	OH+	Régulation des écoulements	Fossé de rétention à étudier

Commune de LEBUCQUIERE :

Commune	*Numéro*	*DEF*	*Description*	*Remarque*
LEB	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
LEB	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	
LEB	3	BEx	Maintien des haies existantes	
LEB	3	B++	Haie anti érosion	Compenser haie anti érosion du chemin qui risque d'être supprimée
LEB	5	OH	les fossés de gestion des eaux pluviales du bourg (rétention / infiltration)	Entretien à prévoir et à faire par le Département.
LEB	8	F+	Conserver en l'état la voie ferré	Plantations à renforcer + emprise à la Communauté de Communes ?
LEB	10	B++	Haie anti érosion sur le secteur des 10	Limitation du ruissellement. À placer en fonction du nouveau parcellaire
LEB	12	B++	Plantation du talus ayant remplacé le chemin de Beugny à Bus (CR07)	
LEB	14	FTH	Haie érosion / BE	Haie et Bande enherbée. Bande enherbée le long du chemin
LEB	16	FTH	Haie érosion / BE	Haie et bande enherbée. Bande enherbée le long du chemin
LEB	20	DZI	Utilisation de la pointe pour zone stockage	Pointe régulièrement inondée. Merlon-surcreusement-enherbement
LEB	21	OH+	Fossé plat enherbé à créer	Fossé plat et Bande enherbée. Bande enherbée le long du chemin
LEB	22	FTH	Haie + BE	À conditionner à l'avenir du chemin. Présence du talus à vérifier
LEB	23	FTH	Haie couplée à une bande enherbée	Haie anti érosion- ruissellement

Avis définitif de la CIIAF sur les recommandations contenues dans l'étude d'Aménagement

LEB	24	FTH	Haie anti érosion (possible arbres haut jet aspect paysage)	Haut de talus Haie et BE long chemin
LEB	25	DZI	Utilisation de la pointe pour diguette et zone tamponnement	Merlon-diguette pour utiliser la pointe en zone inondable (mettre en herbe-surcreusement)

Commune de MORCHIES

Commune	*Numéro*	*DEF*	*Description*	*Remarque*
MOR	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
MOR	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	
MOR	3	BEx	Maintien des haies existantes	
MOR	6	OH+	Création d'un fossé à redents de la voie communale de Beugny (VC03)	Nécessaire pour freiner l'eau
MOR	8	B++	Plantation d'une haie pour limiter ruissellement érosion	À placer entre blocs lors avant-projet
MOR	9	B+	Plantation d'une haie le long du chemin de Noreuil (CR02)	Haie basse discontinue
MOR	9	B++	Plantation d'une haie secteur la vallée pour limiter ruissellement érosion.	Emplacement à prévoir lors de l'Avant-projet. Figuratif sur le plan actuel.
MOR	10	B+	Plantation d'une haie le long du chemin de Lagnicourt (CR03)	Haie basse discontinue
MOR	12	B+	Plantation du vallon du "Champ du Royaume"	Haies basses discontinues
MOR	14	B+	Plantation d'une haie le long du chemin de Beaumetz (CR05)	Haie basse discontinue
MOR	15	B+	Plantation des hauts de talus de la VC3 vers Beaumetz	Haie basse discontinue
MOR	15	FTH	Haie érosion / BE	Plantation haie anti ruissellement au niveau du point bas du chemin + zone rétention en herbe en amont
MOR	17	B+	Plantation des talus du chemin de Vaulx (VC4). Anti congère	Haie basse discontinue type anti congère
MOR	18	B+	Complément de la plantation le long du chemin de là-dessus (CR07)	Haie basse discontinue type chasse
MOR	19	TALC	Maintenir le talus du CR01	
MOR	20	BEm	Accotement enherbe à maintenir sur le chemin actuel ou futur sur le secteur	
MOR	21	BEc	Confortement de la bande enherbée au droit de la VC4 entre la CR01 et la limite communale	
MOR	25	OH+	Fossé à redents. Chemin des dix	Chemin qui amène beaucoup d'eau dans le village
MOR	26	OH+	Création d'un fossé. en amont château d'eau	Voir avec MDADT car il s'agit d'une route départementale
MOR	27	B++	Maintien des haies existantes	Restauration à prévoir pour limiter ruissellement

Pas-de-Calais
Le Département

Commune de VELU :

Commune	*Numéro*	*DEF*	*Description*	*Remarque*
VEL	1	PRAIRIE	Maintien des pâtures	
VEL	2	BOIS	Maintien des surfaces boisées	Espace durieux
VEL	3	BEx	Maintien des haies existantes	
VEL	5	OH	Mise en place d'un bassin de tamponnement à l'amont	
VEL	9	B+	Prolongement de la haie le long du chemin rural AFR05	Haie basse discontinue
VEL	11	B++	Haie anti érosion	À placer entre deux blocs.
VEL	26	B++	haie anti érosion / Talus à boiser	Plantations du haut de talus
VEL	27	OH+	Fossé enherbée à remettre entre Bois de velu et le canal du nord	Fossé d'infiltration
VEL	32	B++	Haie anti érosion	À placer en fonction du nouveau parcellaire

Légende

Maintenir l'existant :

- Bois - lisière forestière
- plantation
- Mare/ bassin EP
- Pature/prairie
- arbres isoles
- maintien des haies existantes
- bande enherbée maintien
- hydraulique maintien
- plantations basse discontinue
- fossés existants
- Plantations existantes dans l'emprise de la voie ferrée

Création :

- Zone de rétention
- haie dense anti-érosion
- réalisation d'un système BEet Haie.
- hydraulique création
- bande enherbée Création
- Maintien et confortement talus
- ouvrage hydraulique

Divers :

- perimetre protections captages
- Limite de commune
- voie_ferree
- talwegs
- bande_DUP
- contour_perimetre_lot3
- zones exclues

0 625 1 250 2 500 3 750 5 000 Mètres

N W E S

Pas de Calais Le Département

Aménagement Foncier. CSNE. LOT 3

Enquête périmètre.

Schéma de protection environnemental définitif.

CANAL SEINE-NORD EUROPE

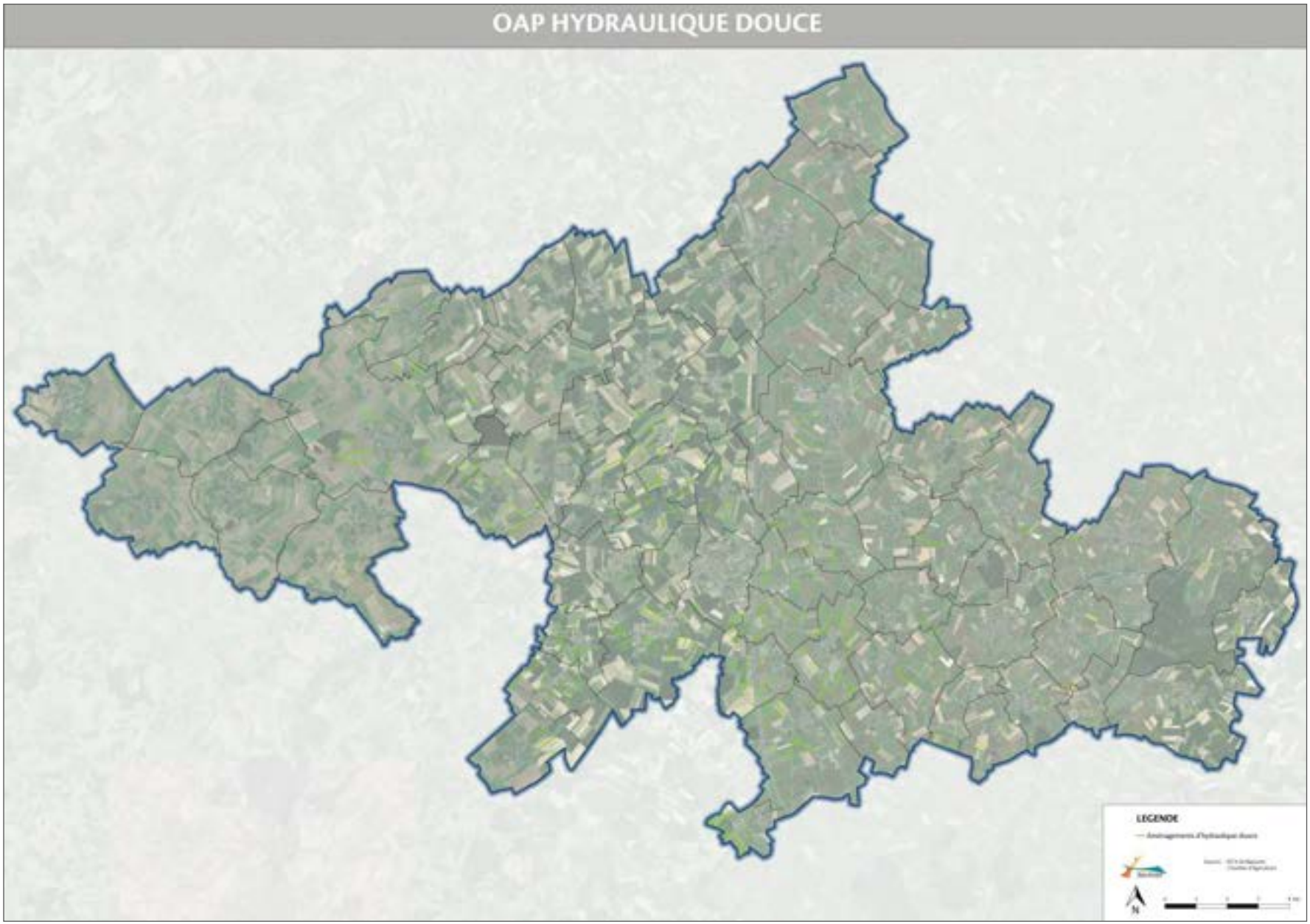
CIAF 21 septembre 2018.

Service Aménagement Foncier CD 62.

Près de chez vous, proche de tous

Annexe 2 - PLUi Sud Artois - OAP « hydraulique douce »

OAP HYDRAULIQUE DOUCE



FICHES TECHNIQUES



Haie basse

La haie est un élément du paysage qui présente en plus de son intérêt écologique, un réel intérêt hydraulique. Elle ralentit les ruissellements, retient les sédiments et les matières actives. Son système racinaire favorise l'infiltration.

>Localisation

La haie doit être placée le plus en amont possible dans le bassin versant ainsi que dans les fonds de vallons très plats où l'eau s'étale. La haie a plus d'efficacité si elle est plantée sur un talus ou accompagnée d'un fossé. La haie peut également être coupée à une bande enherbée ou à une fascine en cas d'érosion concentrée.

>Mise en oeuvre

Un désherbage préalable est indispensable avant la plantation ainsi qu'une préparation du sol : passage simultané d'une sous-soleuse et d'une charrue.

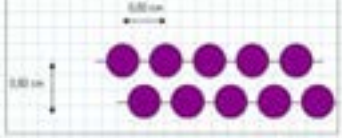
>Plantation

Mise en place d'un paillage du sol sur 1 mètre de large permet de maintenir l'humidité du sol et de limiter la concurrence avec les espèces herbacées. Les plantations peuvent être réalisées sur 1 ou 2 lignes espacées de 0,5 mètre minimum. Les plants sont enfoncés dans le sol jusqu'au collet. Des arbres de haut et peuvent être intercalés tous les 8 à 10 mètres pour valoriser la haie. L'installation de protection «gibier» avec tuteurs protégera les plants. Leur hauteur est à adapter en fonction des animaux présents: de 60 (pour les rongeurs) à 120 cm (pour les chevreuils).

>Entretien

- Première année : après plantation : tonte latérale pour éliminer les grandes herbes complétée par des interventions manuelles.
- Seconde année : recépage des arbustes dans les talwegs (densification des pieds). Sur les passages d'eau, on cherche à obtenir 50 tiges au mètre linéaire.
- A partir de la troisième année : entretien régulier manuel ou mécanique
  - >lamier sur les branches de sections > à 3 cm
  - >broyeur : pour les branches de petites sections en fin d'été ou pour la reprise au sol des branches déjà coupées.
  - >pas de broyeur pour les branches à forte section.

Schéma de plantation









>Recommandations techniques

Bien choisir les espèces au dessus des réseaux de drainage

Si une haie doit être implantée en bord de route il est indispensable d'obtenir l'accord des services de la voirie du département. Lorsqu'elle est implantée en bordure de cours d'eau, il faut l'accord des syndicats d'entretien.

Le code civil définit les distances des plantations par rapports aux limites de propriété ou de voirie : 50 cm pour les plantations de moins de 2 m de hauteur et 2 mètres pour les plantations plus hautes.

Estimations financières

En général, on compte de 7 à 10€ /ml (selon les plants, la largeur de la haie, le type de paillage, les protections, les quantités...).
Ce prix comprend (pour 1 ml) :

- Plants en racines nues de 80 cm (houx, charme, cornouiller, noisetier, fusain) 4,75 €
- Paillage biodégradable 2,95 €
- Protection contre les rongeurs et le gibier 1,50 €

La préparation à la plantation n'est pas prise en compte dans cette estimation.





POUR LES SOLS RICHES, ARGILO-LIMONEUX, SABLO-LIMONEUX

POUR LES SOLS ACIDES

POUR LES VALLÉES, BERGES DE RIVIÈRES, ETANGS, PRAIRIES INONDABLES

POUR LES SOLS SABLEUX

LES ESPÈCES QUI CRAQUIONNENT SONT À PROSCRIRE DANS LES ZONES DE PASSAGE D'EAU



Fascine

La fascine est un ouvrage léger qui permet le ralentissement des écoulements et le dépôt des sediments entrainés. Pour une meilleure efficacité, il est indispensable de créer un réseau de fascines qui se complètent sur un même versant.

>Localisation

La fascine doit être placée perpendiculairement à l'axe des talwegs :

- en mitoyenneté ou inter-parcelle
- dans une même parcelle
- en coin de parcelle afin de retenir la terre et freiner l'eau

>Mise en oeuvre

Les matériaux utilisés :

- pieux de saules (10 à 15 cm de diamètre, hauteur : environ 1,50 m)
- fagots de branches de saules bien fournis (2 à 3 m de long sur 25 à 30 cm de diamètre réel)

Faire une tranchée de 40 cm de large sur 30 cm de profondeur ; attention à planter les pieux dans le sens de montée de la sève.



Tous les mètres, planter deux rangées de pieux en quinconce de chaque côté de la tranchée.

Les fagots sont placés en longueur entre les deux rangées de pieux. Le premier fagot est enterré aux trois quart. Les deux autres fagots sont ensuite posés en quinconce pour créer un barrage homogène sur toute la longueur. La hauteur totale, hors terre, est de 60 à 70 cm.



Il faut réaliser un joint de terre à la base de la fascine pour que l'eau ne crée pas de circuits préférentiels.

Un fil de fer ou un tasseau sur le dernier fagot permet de fixer et tasser les matériaux

Afin de multiplier les reprises, des boutures (ex : saule osier) peuvent être plantées entre les pieux, le long des fagots tous les 50 cm et enfoncés de 15 cm.



>Recommandations techniques

Il existe un autre type de fascine, réalisée avec du bois mort dont la pérénité est d'environ 4 ans.

A terme, la fascine devient une haie, les fagots ont disparu, il faut penser à bouturer régulièrement entre les troncs.

Les fascines, au même titre que les haies, peuvent être comptabilisées dans les SET. La mise en place de fascine vivante est déconseillée sur les réseaux de drainage, on pourra opter pour la mise en place d'une diguette végétale. (cf. fiche Diguette végétale)

Estimations financières

Main d'oeuvre et matériaux : 30 à 40 € / ml
Ce tarif ne comprend pas le transport du saule depuis les saulaies.

>Entretien

Les fascines doivent être taillées régulièrement en fonction de la reprise de la végétation pour ne pas occuper trop d'espace. Les coupes servent à la recharge des fagots ou au bouturage. Les dépôts de limons en amont de la fascine peuvent être atténués voire ôtés lors des travaux de labour, de semis ou au godet en cas de non travail du sol.





FICHES TECHNIQUES

Diguettes végétales

Les diguettes végétales sont des aménagements d'hydraulique douce qui filtrent et servent de barrage lors de phénomènes de ruissellements concentrés et de coulées boueuses. Elles sont des alternatives aux fascines vivantes dans les terrains drainés.

>Localisation des diguettes

Comme les fascines, les diguettes sont placées perpendiculairement à l'axe des talwegs : en mitoyenneté ou inter-parcelle, dans une même parcelle, en coin de parcelle.

Boudin de coco

Nettoyer la zone de plantation en retirant les grosses pierres et les mottes.
Enfoncer les pieux en bois sur 2 rangs en quinconce tous les 0,8 m.
Il est important de créer un bon contact entre les boudins et le sol pour éviter la fuite des particules en dessous de l'ouvrage.

>Entretien

Les boudins seront à remplacer tous les 5 à 7 ans pour assurer la pérennité de l'ouvrage.

>Mise en oeuvre

Les matériaux utilisés :
- des pieux en bois mort (diamètre 7 à 10 cm de 1 à 1,5 m de hauteur)
- des carrés de coco (3m x 40cm x 40cm) ou des boudins de coco (3 m x 0,3m de diamètre)

Estimations financières
Boudins de coco avec pieux : 35 à 40 euros HT/ ml.



FICHES TECHNIQUES

Digue de paille

>Mise en oeuvre

Les matériaux utilisés :
- des pieux en bois (diamètre 7 à 10 cm de 1 à 1,5 m de hauteur)
- des balles de paille carrées de haute densité.

Nettoyer la zone de plantation en retirant les grosses pierres et les mottes. Les pieux en bois sont enfoncés sur 2 rangs. Les bottes de paille s'insèrent entre les deux rangées de pieux. Le premier ballot doit être enterré aux trois quart dans le sol. Il est important de créer un bon contact entre les ballots et le sol pour éviter la fuite des particules en dessous de l'ouvrage.

>Entretien

Les ballots seront à renouveler tous les 2 ans afin d'assurer le bon fonctionnement de l'ouvrage

Estimations financières
Le tarif de ces diguettes va varier en fonction des cours de la paille.
Indication : prix estimé entre 15 et 20 € /m.

Digue de déchets de bois

>Mise en oeuvre

Les matériaux utilisés :
- des pieux en bois (2,5 m de hauteur, 2 pieux/m)
- des déchets de bois

A l'aide des pieux et du grillage, il faut réaliser un casier qui sera rempli avec des racines et des déchets de bois.

Les pieux doivent être enterrés d'au moins 1 mètre. Pour une durée de vie plus longue, il est préférable d'utiliser les déchets de racines.

>Entretien

Le remplissage doit être renouvelé tous les 2 ans (lorsque le niveau diminue).

Estimations financières
Plus coûteux qu'une digue de paille.
Prix estimé entre 20 et 30 €/m

>Recommandations techniques pour l'ensemble des diguettes végétales

Attention aux nuisibles comme les rats qui peuvent se cacher dans les diguettes et former des galeries.

Ces digues sont réalisées avec des pieux morts afin de pouvoir être installées en milieu drainé. Ces pieux seront donc à renouveler régulièrement en fonction de leur vieillissement.

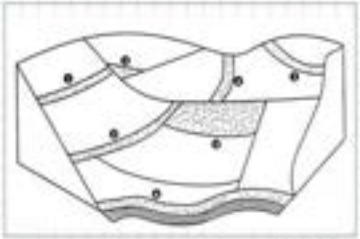


Bande enherbée

La bande enherbée forme une barrière contre les ruissellement et l'érosion des sols. Elle permet à l'eau de s'infiltrer et aux sédiments et aux matières actives de se déposer.

> Localisation

Dans les parcelles (1), ou en bordure aval de celles-ci (2), des bandes enherbées implantées perpendiculairement à la pente interceptent le ruissellement diffus. Dans les parcelles en «dèvers», le dispositif peut être implanté dans la zone où les ruissellements se concentrent (3). Dans les vallons cultivés, voies de concentration des écoulements, un chenal enherbé (4) ou une prairie (5) constituent également des dispositifs enherbés. Enfin, en aval, les bandes enherbées doivent être implantées le long des cours d'eau BCAE (6).



SOURCE COPPEN

>Mise en oeuvre

Dans les fonds de vallons un travail spécifique est nécessaire : aplanissement et tassement du sol, semis à forte densité.

Les espèces végétales préconisées appartiennent à la famille des graminées (ray grass anglais gazon, fétuque élevée gazon ou fétuque rouge traçante). Les mélanges complexes «prairies» conviennent également.

L'implantation sera réalisée à une période où l'herbe pousse rapidement (mars - juin, août - septembre) et à une densité élevée (minimum 40 kg/ha). Un tassement énergique du semis est indispensable.

>Entretien

Le ralentissement des débits et le stockage des sédiments seront assurés si la végétation reste maintenue à une hauteur de 10 à 15 cm maximum.

Estimations financières

Pour la plantation d'une bande enherbée d'un hectare : 704 €/ha (Source : Guide du matériel agricole 2012)

Préparation du sol
Décaissement sur 40 cm de profondeur : 4€/m3

Entretien : 30 €/ha pour un broyage

FICHES TECHNIQUES



Chenal enherbé et noue

Le chenal et la noue ont pour fonction de guider les eaux de ruissellement. Ils permettent à l'eau et aux sédiments de se déposer.

>Localisation

Le chenal a la même fonction que la bande enherbée à laquelle s'ajoute une action de rétention.

Les dimensions des noues sont déterminées par :
- la capacité de stockage voulue,
- la topographie locale,
- la surface disponible,
- la profondeur de la zone encaissée est au maximum de 0,50 cm.

>Mise en œuvre

Le chenal et la noue ont en général un profil de forme parabolique. La terre doit être tassée pour résister à l'incision de l'eau dans le sol et ainsi éviter l'arrachement.



>Recommandations techniques

Les lignes de travail du sol et les traces de roue doivent veiller à diriger le ruissellement vers le chenal en respectant au mieux la direction naturelle des eaux. L'entretien est le même que celui d'une bande enherbée. Il existe aussi la noue d'infiltration.(C'est une bande enherbée convexe de 50 cm de profondeur).

Estimations financières

Pour la plantation d'une bande enherbée d'un hectare : 704 €/ha
Préparation du sol : 4€/m3 décaissé
Entretien : 30 €/ha pour un broyage




FICHES TECHNIQUES
Fossé
Le rôle principal du fossé est de collecter et guider les eaux de ruissellement afin d'éviter la formation de ravine. Les eaux sont orientées vers des zones adaptées : un lieu de stockage et/ou d'infiltration.
>Localisation
Les fossés sont positionnés en bordure de parcelle ou en fond de talweg. Les fossés ne doivent pas être à proximité des habitations afin de limiter les dégâts dûs aux risques de débordement (5 à 10 m des habitations).
>Actions
Il existe trois grands types de fossés :
• Les fossés de transfert : ils favorisent le passage de l'eau. Ex: dans le cas d'un périmètre de protection immédiat d'un captage d'eau potable
• Les fossés à redents : ils retardent l'arrivée de l'eau à l'exé du bassin versant
• Les fossés associés à un talus peuvent servir de zones de rétention des ruissellements. Ces ouvrages se situent le plus souvent à l'amont des bassins versants
>Mise en œuvre
En règle générale, les pentes latérales d'un fossé sont de l'ordre de 2/1. Une pente longitudinale ne dépasse pas 2% afin de limiter l'accélération de l'eau.
Le fossé sera réalisé dans de bonnes conditions de portance des sols afin de ne pas dégrader ni diminuer les capacités d'infiltration (le plus souvent en fin d'été). Il doit être engazonné rapidement afin d'assurer sa stabilité.
Une zone enherbée peut être mise en place à l'amont de l'ouvrage afin de permettre une sédimentation des ruissellements et limiter l'envasement du fossé.
>Entretien
• 2 fauchages par an.
• curage annuel selon observations,
• prévoir bandes de roulement si talus à côté du fossé,
• pas de désherbage chimique.
>Recommandations techniques
Il peut être utile d'aménager le fossé en fonction du matériel d'entretien... Il faut prévoir un entretien important si le fossé n'est pas accompagné d'aménagements anti-érosif : perte d'efficacité due à l'accumulation de limons. Il est préférable de ne pas connecter les fossés ruraux aux réseaux urbains de la collectivité.
Estimations financières
Fossé simple : 6 à 11€ ml ou 3 à 11€ m³ selon le type et la dimension.
Fossé à redent : 15 à 82 € /ml (prix variable en fonction du type de redent)
Entretien : 0,76 €/ml


FICHES TECHNIQUES
Mare
La mare a pour principal objectif de stocker les eaux de ruissellement en complément de la mise en place d'aménagements visant à limiter les ruissellements. Elle peut être temporaire ou permanente notamment en fonction du type de sol. C'est un habitat écologique intéressant.
>Localisation
Elle se situe à l'exutoire d'un fossé, d'un chemin ou sur un passage naturel de l'eau dans un fond de vallon ou un point bas.
>Mise en oeuvre
La mare tampon comporte deux niveaux :
• un premier toujours en eau (environ 1 mètre)
• un second qui stocke temporairement les eaux de ruissellements (environ 1 mètre) et se vide progressivement grâce à un ouvrage de fuite.
Les berges doivent être tassées, enherbées et en pente douce de l'ordre de 1/3. La zone en amont de la mare doit être enherbée afin de favoriser les dépôts de terre.
>Entretien
L'entretien d'une mare s'effectue en 2 phases :
• fauche de la végétation de la mare, taille des plantations et de l'excès de végétation aquatique
• si besoin, curage de la mare.
Pour une mare permanente, il est préférable de réaliser le curage en plusieurs fois à l'automne afin de minimiser l'impact écologique.
>Recommandations techniques
Avant de réaliser la mare, il faut vérifier la profondeur de la nappe phréatique afin de ne pas créer de risque de pollution. En cas de pâturage aux abords immédiats de la mare, des aménagements de protection seront à prévoir (pompe, clôture...).
Estimations financières
Mise en place : 9 à 12€ HT /m³ pour une mare < 500m³

Annexe 3 - Fiche de la ZNIEFF du bois d'Havrincourt

Source : DREAL Hauts-de-France

Bois d'Havrincourt (Identifiant national : 310013366)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000102)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBl, GON, CEN NPDC, .- 310013366, Bois d'Havrincourt. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. *https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013366.pdf*

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais
Rédacteur(s) :CBNBl, GON, CEN NPDC
Centroïde calculé : 654862°-2568529°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 15/12/2010
Date actuelle d'avis CSRPN : 18/09/2017
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 31/10/2017

1. DESCRIPTION 2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS 5
6. HABITATS 5
7. ESPECES 8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 11
9. SOURCES 12

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Nord
- Département : Pas-de-Calais
- Commune : Gouzeaucourt (INSEE : 59269)
- Commune : Metz-en-Couture (INSEE : 62572)
- Commune : Ribécourt-la-Tour (INSEE : 59500)
- Commune : Villers-Plouich (INSEE : 59625)
- Commune : Ruyaulcourt (INSEE : 62731)
- Commune : Trescault (INSEE : 62830)
- Commune : Hermies (INSEE : 62440)
- Commune : Havrincourt (INSEE : 62421)
- Commune : Neuville-Bourjonval (INSEE : 62608)

1.2 Superficie

2406,73 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 68
Maximale (mètre): 132

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

C'est une grande ZNIEFF dominée par des boisements. Elle représente la zone boisée la plus vaste du Cambrésis, secteur de grandes cultures, où subsistent très peu d'espaces forestiers. Elle héberge un ensemble de végétations préforestières et forestières avec différents gradients de trophie et d'hygrophilie au sein des forêts du Fraxino excelsioris - Quercion roboris et du Carpinion betuli atlantique à subatlantique, avec notamment la série de végétations forestières et associées typique des collines crayeuses de l'Artois et du Cambrésis, développées sur des sols limoneux à crayeux, le Mercuriali perennis - Aceretum campestris et l'Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae étant des habitats d'intérêt communautaire déterminants de ZNIEFF.Malheureusement, une grande partie de la surface boisée est occupée par des plantations de peupliers qui obèrent les potentialités floristiques et phytocénotiques de ce site (rudéralisation et dégradation de la nature et de la structure du sous-bois) et ne présentent donc guère d'intérêt patrimonial. Il est toutefois possible d'observer au moins cinq végétations et cinq espèces déterminantes de ZNIEFF, dont la Lathrée écailleuse (Lathraea squamaria), la Colchique d'automne (Colchicum autumnale) et le Sureau à grappes (Sambucus racemosa),… Ces chiffres restent très faibles pour une ZNIEFF d'une telle surface, dont la qualité écologique serait bien supérieure si les modes de sylvicultures correspondaient mieux à la gestion intégrée d'un écosystème forestier. Des prospections complémentaires seraient à réaliser pour retrouver certaines espèces historiquement présentes sur le site et non revues depuis les années 2000.Seize espèces déterminantes de faune ont été observées dans le Bois d'Havrincourt : trois espèces de rhopalocères, douze d'oiseaux et une de mammifère. Deux espèces de rhopalocères déterminantes sont forestières et en limite d'aire : la Grande Tortue et le Petit Mars changeant, respectivement peu commune et assez rare dans le Nord – Pas de Calais (HUBERT & HAUBREUX, 2014). L'Hespérie du chiendent est assez rare et en danger critique d'extinction dans le Nord – Pas de Calais (HUBERT & HAUBREUX, 2014). Cette espèce fréquente les prairies maigres et les pelouses sèches (LAFRANCHIS, 2000).Le Muscardin est un petit mammifère forestier inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Il vit dans les forêts à sous-bois dense (QUERE & LE LOUARN, 2010). La dégradation de son habitat, notamment la gestion sylvicole intensive (futaies régulières, coupes à blanc, absence de sous-bois) constitue la principale menace pour ce petit rongeur. Le cortège d'oiseaux du Bois d'Havrincourt comprend des espèces forestières (Bouvreuil pivoine, Pic Mar, Bondrée apivore), mais également des espèces de milieux plus ouverts (Rousserolle effarvate, Alouette des champs, Vanneau huppé, Pipit des arbres, etc.). L'intérêt avifaunistique ne se limite donc pas au boisement, mais inclut également les espaces cultivés entourant ce dernier. Bouvreuil Pivoine (zones boisées avec un sous-bois dense). Le Pic mar est assez rare dans le Nord – Pas de Calais. C'est un hôte des forêts caducifoliées matures et particulièrement des chênaies, mais il accepte les vieilles hêtraies mélangées et autres forêts de feuillus riches en bois mort sur pied (MNHN, 2012).

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Espace Classé Boisé

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Chasse
- Industrie
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Colline

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
- Habitats - Critères d'intérêts patrimoniaux - Ecologique - Faunistique - Oiseaux - Mammifères - Lépidoptères - Autre Faune (préciser) - Floristique - Phanérogames	- Ralentissement du ruissellement - Role naturel de protection contre l'érosion des sols - Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Zone particulière d'alimentation - Zone particulière liée à la reproduction	

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE
Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013366

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre englobe le bois d'Havrincourt, quelques petits bois voisins et une zone tampon constituée de cultures.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Route	Intérieur	Indéterminé	Réel
Autoroute	Intérieur	Indéterminé	Réel
Dépots de matériaux, décharges	Intérieur	Indéterminé	Réel
Infrastructures et équipements agricoles	Intérieur	Indéterminé	Réel
Rejets de substances polluantes dans les sols	Intérieur	Indéterminé	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Réel
Jachères, abandon provisoire	Intérieur	Indéterminé	Réel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Réel
Plantations de haies et de bosquets	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Réel
Taille, élagage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Réel
Cueillette et ramassage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Réel
Impact d'herbivores	Intérieur	Indéterminé	Réel
Antagonisme avec une espèce introduite	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

Plantation de peupliers, plantation d'autres feuillus, enrésinement

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Poissons - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges	- Mammifères - Phanérogames - Ptéridophytes - Odonates - Orthoptères - Coléoptères	- Lépidoptères	- Oiseaux

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
G1.21 Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux	*44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)	0	2010 - 2010
G1.6322 Hêtraies à Jacinthe des bois neutroclines	*41.1322 Hêtraies neutroclines à Jacinthe des bois*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)	5	2010 - 2010
G1.6321 Hêtraies à Jacinthe des bois calciclines	*41.1321 Hêtraies calciclines à Jacinthe des bois*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)	5	2010 - 2010
E5.43 Lisières forestières ombragées	*37.72 Franges des bords boisés ombragés*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)	0	2010 - 2010
C3.513 Communautés naines à Jonc des crapauds	*22.323 Communautés naines à Juncus bufonius*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)	0	2010 - 2010

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE
Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013366

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
G1.C1 Plantations de Populus	*83.321 Plantations de Peupliers*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
I1.3 Terres arables à monocultures extensives	*82.3 Culture extensive*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
G3.F Plantations très artificielles de conifères	*83.31 Plantations de conifères*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
G1.D4 Vergers d'arbres fruitiers	*83.151 Vergers septentrionaux*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
F3.11211 Fourrés à Prunellier et Troène médio-européens	*31.8121 Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
E5.22 Ourlets mésophiles	*34.42 Lisières mésophiles*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
E5.411 Voiles des cours d'eau (autres que Filipendula)	*37.715 Ourlets riverains mixtes*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
C1.3 Lacs, étangs et mares eutrophes permanents	*22.13 Eaux eutrophes*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2004 - 2004
E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	*38.1 Pâtures mésophiles*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	*38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
C3.53 Communautés eurosibériennes annuelles des vases fluviatiles	*24.52 Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviatiles*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
C1.32 Végétations flottant librement des plans d'eau eutrophes	*22.411 Couvertures de Lemnacées*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
G1.A1 Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus	*41.2 Chênaies-charmaies*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
G1.A25 Frênaies mixtes atlantiques à Hyacinthoides non-scripta	*41.35 Frênaies mixtes atlantiques à jacinthe*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
F3.1 Fourrés tempérés	*31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
C3.2 Roselières et formations de bordure à grands hélophytes autres que les roseaux	*53.1 Roselières*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2008 - 2008

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.11 Phragmitaies				
I1.1 Monocultures intensives	*82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010
G1.C4 Autres plantations d'arbres feuillus caducifoliés	*83.32 Plantations d'arbres feuillus*		Informateur : CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		2010 - 2010

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013366

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	53783	*Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)*	*Petit Mars changeant (Le), Petit Mars (Le), Miroitant (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	53727	*Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)*	*Grande Tortue (La), Vanesse de l'Orme (La), Grand-Renard (Le), Doré (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	53320	*Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)*	*Hespérie du Chiendent (L'), Hespérie Actéon (L'), Actéon (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2001 - 2001
Mammifères	61636	*Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)*	*Muscardin*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2011 - 2011
Oiseaux	4195	*Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)*	*Rousserolle effarvatte*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	3676	*Alauda arvensis Linnaeus, 1758*	*Alouette des champs*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	3723	*Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)*	*Pipit des arbres*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	2881	*Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)*	*Busard Saint-Martin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2013 - 2013
	3611	*Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)*	*Pic épeiche*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	4657	*Emberiza citrinella Linnaeus, 1758*	*Bruant jaune*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3696	*Hirundo rustica Linnaeus, 1758*	*Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	2832	*Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)*	*Bondrée apivore*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	4619	*Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)*	*Bouvreuil pivoine*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	3439	*Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)*	*Tourterelle des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	4252	*Sylvia communis Latham, 1787*	*Fauvette grisette*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
	3187	*Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)*	*Vanneau huppé*	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2016 - 2016
Phanérogames	84843	*Astragalus glycyphyllos L., 1753*	*Réglisse sauvage, Astragale à feuilles de Réglisse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998 - 1998
	133076	*Cerastium arvense subsp. arvense L., 1753*	*Céraiste des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998 - 1998
	145559	*Cirsium eriophorum var. platyonychinum Wallr., 1822*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2008 - 2008
	92127	*Colchicum autumnale L., 1753*	*Colchique d'automne, Safran des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2010 - 2010
	97141	*Eryngium campestre L., 1753*	*Chardon Roland, Panicaut champêtre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998 - 1998
	105148	*Lathraea squamaria L., 1753*	*Clandestine écailleuse, Lathrée écailleuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2001 - 2001

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013366

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	120720	*Sambucus racemosa L., 1753*	*Sureau à grappes, Sureau de montagne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2010 - 2010
	141709	*Thymus praecox subsp. praecox Opiz, 1824*	*Serpolet couchet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2008 - 2008

7.2 Espèces autres

Non renseigné

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Mammifères	61636	*Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
Oiseaux	2832	*Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2881	*Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3187	*Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3439	*Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3611	*Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3676	*Alauda arvensis Linnaeus, 1758*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3696	*Hirundo rustica Linnaeus, 1758*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3723	*Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4195	*Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4252	*Sylvia communis Latham, 1787*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4619	*Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4657	*Emberiza citrinella Linnaeus, 1758*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 05/07/2018
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013366

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	ARTHUR, L., LEMAIRE, M.	2009	Les Chauve-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544 p.
	FARVACQUES, C	2010	Données inédites récoltées dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 2ème génération. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul pour la DREAL Nord- Pas de Calais.
	FOURNIER, A. (coord.).	2000	Les Mammifères de la région Nord – Pas-de-Calais. Distribution et écologie des espèces sauvages et introduites. Le Héron, 33 n°spécial, 188 p.
	HUBERT B. & HAUBREUX D. (coord.).	2014	Liste rouge des espèces menacées du Nord – Pas de Calais - Papillons de jour (Lépidoptères Papilionoidea). Tableau synthétique. GON, CEN5962, CFR. 4p.
	LAFRANCHIS, T.	2000	Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Biotope, Mèze. (Collection Parthénope). 448 p.
	MNHN	2012	Cahiers d'habitats Natura 2000 - Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, tome 8, 3 volumes. 1160p.
	QUERE, J.-P. & LE LOUARN, H.	2011	Les rongeurs de France: faunistique et biologie. Quae, Versailles. 311 p.
	VAN SWAAY, C., WARREN, M.	2000	Red Data Book of European Butterlies (Rhopalocera). Nature and environement, No. 99 (Council of Europe Publishing).
Informateur	Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		
	Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		
	CBNBl (données inédites de Caroline FARVACQUES)		
	Coordination Mammalogique du Nord de la France		
	GON - Base de données SIRF		

Annexe 4 - PLUi Sud Artois - OAP » trame verte et bleue »

II. OAP Trame Verte et Bleue

1. Préambule

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sont un outil règlementaire du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) qui sont établies en cohérence avec les objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) sur des secteurs stratégiques du territoire. Elles permettent en particulier d'encadrer les futurs projets en définissant les grandes composantes des aménagements et les éléments à préserver ou à mettre en valeur à travers le projet.

Le PLUi de la Communauté de Communes du Sud-Artois entend donner une place significative à la Trame Verte et Bleue en intégrant cette composante au sein d'une OAP afin d'insuffler une dynamique de projet et une vision prospective de l'aménagement du territoire autour des grands enjeux identifiés au sein des espaces naturels relais, des haies, des zones humides…

Afin de traduire ces ambitions, cette OAP dédiée à la trame verte et bleue (TVB), répond aux enjeux de préservation de la biodiversité, des continuités écologiques, d'aménagement équilibré au territoire et de nature en ville. Elle identifie plusieurs orientations à prendre en compte et est structurée par :

- Un constat, issu du diagnostic et reprenant les forces et faiblesses du territoire vis-à-vis de la thématique abordée.
- Des orientations qui proposent des pistes d'action et d'objectif à mettre en œuvre de manière volontaire par les acteurs du territoire.

2. La Trame Verte et Bleue

- **Qu'est-ce que la Trame Verte et Bleue ?**

Introduite par la loi "Grenelle II" du 12 juillet 2010, la Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement du territoire basé sur une approche globale et fonctionnelle intégrant la biodiversité remarquable et ordinaire en s'appuyant sur les réseaux écologiques. Son identification a ainsi pour ambition d'enrayer la perte de biodiversité en luttant contre la fragmentation des habitats naturels, l'une des causes principales d'extinction des espèces animales et végétales. Elle vise à restaurer et à protéger les réservoirs et les corridors écologiques en constituant un réseau de continuités écologiques terrestre et aquatique traduites au niveau régional dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Nord-Pas-de-Calais.

- **Rappels de la Trame Verte et Bleue du territoire**

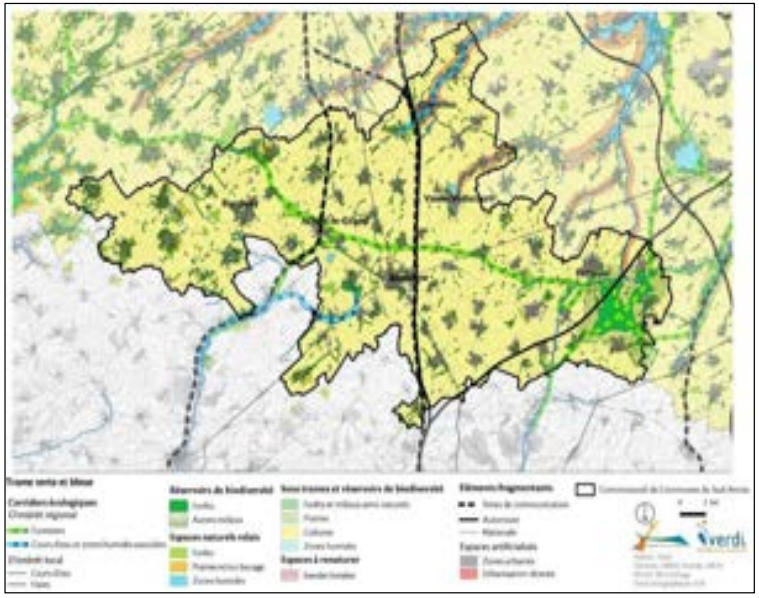
Le territoire est composé principalement de grands espaces agricoles, de collines et de bocages significatifs des espaces ruraux où l'urbanisation est diffuse et peu dense. Cependant, la Communauté de Communes du Sud-Artois (CCSA) bénéficie d'une présence assez importante d'infrastructures de transport, notamment les autoroutes A1 et A2 et trois anciennes nationales, ainsi qu'un réseau ferré qui sectionnent le territoire. La présence de ces infrastructures de transport, la diminution des espaces boisés et des bocages, les cours d'eau peu présents et l'agriculture industrialisée, caractérisée par des parcelles de grande taille et une faible diversité, fragilisent les continuités écologiques. Ainsi, cette OAP doit permettre de dégager des actions pour leur préservation et leur renforcement.

Il est également important de prendre en considération la présence de quatre bassins versants (Haute Somme, l'Escaut, La Sensée, Somme Aval et cours d'eau côtiers), qu'il est nécessaire d'accompagner pour une meilleure gestion des ressources qu'ils procurent.

Les réservoirs de biodiversité identifiés occupent une faible surface sur le territoire de la CCSA. Ils sont notamment constitués par les vallées et zones humides associées, ainsi que les espaces forestiers du territoire, tels que la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) du Bois d'Havrincourt.

Les principaux corridors correspondent au réseau hydrographique et à un axe Est-Ouest de continuité forestière. Ce dernier s'appuie sur les auréoles bocagères, les haies, et notamment celles liées aux anciennes voies ferrées, les bois relais et le massif d'Havrincourt.

A l'échelle régionale, trois corridors potentiels à remettre en état ont été identifiés sur le territoire : la vallée de l'Ancre (corridor fluvial) et deux corridors boisés reliant les petits boisements du territoire. De plus, au nord du territoire, de nombreux espaces identifiés à renaturer sont localisés sur les abords des cours d'eau de la Sensée, du Cojeul et de l'Hirondelle. L'objectif est de protéger ces cours d'eau et leurs espaces de fonctionnement.



Le PLUi met en avant trois enjeux de biodiversité :

- **La préservation de la biodiversité et la mise en valeur du patrimoine naturel**, enjeu d'autant plus important que la surface dédiée aux zones naturelles sensibles au niveau du territoire est faible.
- **La préservation, la restauration, voire l'extension de la Trame Verte et Bleue** (Haute Vallée de la Scarpe, Vallées de l'Authie, de la Canche, de la Quilienne, de la Sensée, Canal du Nord, Bois d'Havrincourt…).
- **La reconquête et la préservation de la qualité des eaux et des zones humides associées.**

3. Une déclinaison en 8 fiches actions

TRAME VERTE ET BLEUE	
Fiche action 1	Prendre en compte la Trame Verte et Bleue (TVB) dans l'aménagement du territoire (réflexion globale).
Fiche action 2	Favoriser la multifonctionnalité des espaces naturels (rôle écologique, hydraulique, social…).
TRAME BLEUE	
Fiche action 3	Préserver la ressource en eau de manière qualitative et quantitative afin de participer à l'atteinte des objectifs du SDAGE Artois-Picardie (2016-2021).
Fiche action 4	Assurer la capacité d'assainissement sur l'ensemble du territoire.
Fiche action 5	Assurer une prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire.
TRAME VERTE	
Fiche action 6	Préserver et renforcer les milieux naturels d'intérêt et plus particulièrement les vallées (cours d'eau et zones humides) et le maillage bocager.
Fiche action 7	Restaurer les continuités écologiques et limiter les pressions en assurant la conciliation avec l'aménagement du territoire (éolien, urbanisation…).
Fiche action 8	Préserver et renforcer les transitions entre les bourgs/espaces urbains et les milieux naturels/agricoles.

4. Les fiches actions

- **Trame Verte et Bleue**

Orientation	Prendre en compte la TVB dans l'aménagement du territoire
Fiche action 1	S'inscrire dans une réflexion globale

- Afin de répondre aux objectifs du projet de territoire, il s'agira pour chaque projet, **d'intégrer pleinement une réflexion sur l'intégration de la nature en prenant en compte le contexte environnant**. Ceci permettra d'assurer, s'il y a lieu, la connexion avec la trame verte et bleue et l'amélioration de la connectivité entre les espaces.
- **Tout projet situé dans ou au contact de la Trame Verte et Bleue (cœurs de nature, espaces naturels relais) devra prendre en compte la sensibilité écologique du site et analyser le contexte environnant**, et ce dès sa conception. Il devra par ailleurs permettre le prolongement de **la Trame Verte et Bleue à sa propre échelle sous forme de prolongement linéaire ou en pas japonais.**



- **Les éléments ponctuels repris au sein du plan de zonage, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme soumettant à déclaration préalable avant travaux, seront également intégrés dans la réflexion** car ils permettent de décliner localement les connexions écologiques. La conception du projet devra ainsi maintenir les éléments naturels préexistant (arbres, fossés, bandes enherbées, haies vives…). En cas d'incompatibilité avec le projet, ils pourront être reconstitués ou réaménagés au sein de l'opération en respectant une fonctionnalité équivalente.
- **Sur les secteurs à risques (inondation par ruissellement ou débordement), les éléments naturels (haies, mares, zones humides, zones d'expansion des crues…) seront préservés.**
- Par ailleurs, au vu de l'importance écologique de ces milieux, il convient d'établir une **réflexion sur la prise en compte et la protection des mares et des ripisylves présentes sur le territoire**.



Orientation	Prendre en compte la TVB dans l'aménagement du territoire
Fiche action 2	Favoriser la multifonctionnalité des espaces naturels (rôle écologique, hydraulique, social…)

- **Profiter du nombre de corridors présents sur le territoire mais également de leur diversité pour développer les modes doux et apporter un cadre agréable aux futurs utilisateurs :**
  - Offrir des cheminements doux, d'espaces apaisés et de loisirs le long des canaux, berges et chemins existants afin de trouver des itinéraires alternatifs au véhicule individuel. De cette façon, les éléments naturels, et notamment les cours d'eau, serviront de support au développement du maillage des cheminements doux.
  - Créer des pistes cyclables et trottoirs piétons.
  - Préférer des revêtements de type perméable permettant l'infiltration des eaux pluviales et naturelles.
  - Faire du futur Canal Seine-Nord Europe un point d'accroche de rayonnement intercommunal.
  - Soutenir le projet d'aménagement naturel des berges du canal.
  - Renaturer l'ancienne voie de chemin de fer par la création d'un cheminement doux en faveur du tourisme sur le territoire.
- **Maintenir les espaces naturels existants** :
  - Multiplier l'implantation de bosquets et de haies en bordure de voirie, zone verte, de boisement et zones agricoles.
  - Renforcer la fonctionnalité des haies en les laissant libres pour la réalisation d'un cycle complet de la floraison à la fructification.
  - Créer des haies denses d'arbustes caducs ou persistants ramifiés et/ou épineux pour la nidification.
- **Mettre en place une gestion durable des boisements :**
  - Favoriser le mélange des essences locales.
  - Privilégier la présence de tous les stades de développement, des jeunes pousses aux individus matures, dans les strates arbustives et arborescente et conserver les vieux peuplements à très gros bois.
  - Favoriser la régénération naturelle.
  - Préserver les micro-habitats : les bois à cavités forment des milieux qui abritent une très grande diversité d'espèces.
  - Favoriser les lisières : conserver les milieux qui sont associés à la forêt comme les clairières, plans d'eau, cours d'eau, zones rocheuses et cavités.
  - Préserver la diversité des essences à travers un marquage sélectif et considérer les cycles de vie des espèces lors de l'exploitation et de l'entretien des boisements.
- **Maintenir l'activité d'élevage en soutenant les éleveurs locaux :** les projets situés à proximité d'une exploitation agricole devront intégrer des espaces tampons végétalisés, de sorte à réduire l'impact paysager de l'opération projetée mais également les nuisances potentielles générées par l'activité agricole (sonore, olfactive…).

- **Trame Bleue**

Orientation	Trame bleue
Fiche action 3	**Préserver la ressource en eau de manière qualitative et quantitative afin de participer à l'atteinte des objectifs du SDAGE Artois-Picardie (2016-2021)**

- **Entretenir durablement des milieux attenants aux cours d'eau et à la ripisylve** :
  - Privilégier une gestion raisonnées des embâcles, débris et atterrissement, flottants ou non, en distinguant ceux faisant obstruction à l'écoulement de ceux ayant une fonction biologique ;
  - Elaguer ou recéper la végétation des rives (le dessouchage est interdit), faucarder localement, favoriser les essences locales.

- **En proximité de cours d'eau, maintenir ou restaurer le caractère naturel et la continuité des berges et des ripisylves** :
  - Interdire les enrochements et protections de berge inadaptées (tôle, palplanches…) le long des cours d'eau sauf en cas de nécessité de protection des biens et des personnes.



  - Préserver les espaces libres compris dans les marges de recul définies au règlement au maximum de l'imperméabilisation.
  - Restaurer les ripisylves : les bords de cours d'eau devront être préférentiellement végétalisés.

- **En dehors des activités agricoles, proscrire l'usage de produits chimiques à proximité des cours d'eau** pour préserver la bonne qualité de la ressource en eau potable et éviter les risques de pollutions diffuses.

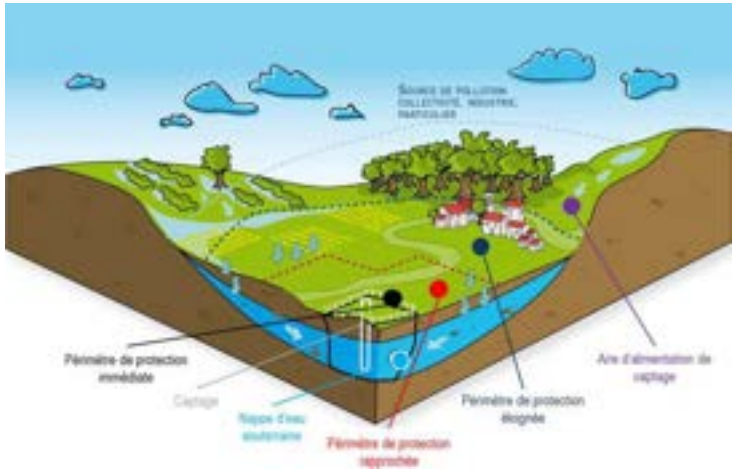
- **Privilégier la gestion des eaux pluviales à la source, sur le terrain d'assiette du projet**, en favorisant l'infiltration, l'évaporation, la réutilisation et le traitement si nécessaire : augmenter et/ou maintenir les volumes d'eaux de ruissellement rejetés dans le réseau pour réduire les déversements d'eaux et des polluants au milieu naturel.

- **Limiter l'imperméabilisation des sols** en aménageant des bandes vertes en limite séparative ou entre les bandes de stationnement, des toitures végétalisées, des jardins de pluie, des places de stationnement partiellement végétalisées.

- **Créer des écoulements d'eaux claires et d'eaux pluviales à l'air libre en centre-bourg, reconnecter les sources et les rus.**

- **Créer et préserver des espaces aquatiques dans les centres-bourgs,** de sorte à favoriser le fonctionnement biologique, la thermorégulation et l'amélioration du cadre de vie, tout en veillant à ne pas permettre la prolifération des moustiques tigres.

- **Veiller à la prise en compte des périmètres de protection de captages d'eau potable**.



Orientation	Trame bleue
Fiche action 4	Assurer la capacité d'assainissement sur l'ensemble du territoire

- **Accompagner les habitants pour la réhabilitation de leur installation** dans les démarches de mise en conformité du réseau et les informer des potentielles aides et organismes pouvant les aider (Aides de l'agence de l'eau, SPANC, éco-prêt…).

- **Assurer une gestion efficiente des eaux usées sur le territoire afin de prévenir la pollution des cours d'eau et limiter les risques sanitaires générés :** il s'agit ainsi d'améliorer les performances des réseaux d'assainissement, de maîtriser et de gérer de façon adéquate l'assainissement autonome, mais également d'adapter les systèmes d'épuration à la capacité du milieu naturel récepteur.

- **Réduire l'artificialisation du réseau hydraulique**.

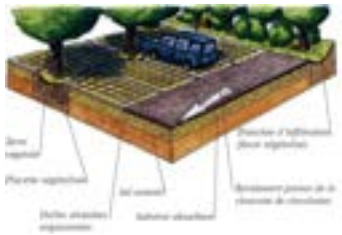
- **Maîtriser les débits de fuite des espaces imperméabilisés** en promouvant notamment, dans les opérations d'aménagement, les techniques favorisant la rétention des eaux de pluie à la parcelle et limitant le ruissellement.

Orientation	Trame bleue
Fiche action 5	Assurer une prise en compte des risques d'inondation dans l'aménagement du territoire

- **Améliorer la gestion des eaux pluviales** :
  - Diminuer le volume d'eau ruisselé en favorisant notamment l'infiltration des eaux pluviales à la source et/ou leur stockage temporaire : mise en place de surfaces engazonnées, de revêtements alternatifs assurant portance et perméabilité, mise en place de zones de stockages telles que des puits d'infiltration ou des bassins d'orage placés stratégiquement par rapport à l'hydrographie…

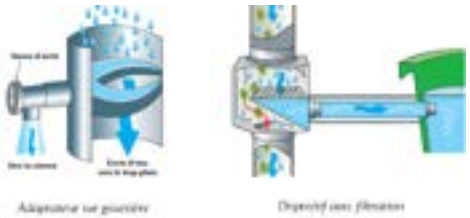


Pavés de béton dans une matrice terreuse enherbée

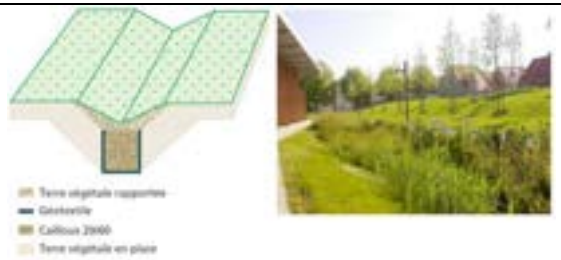


Parking absorbant

  - Réguler les débits en ralentissant les écoulements : encadrement des rejets dans le réseau, mise en place d'aménagements d'hydraulique douce tels que les bandes enherbées, les haies, les fascines, les fossés, les noues, mise en place de toitures stockantes, de système de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage du jardin…



Installation destinée à la récupération des eaux pluviales pour l'arrosage du jardin



Noue avec massif drainant

- Abattre la charge polluante des écoulements par un piégeage adapté des éventuels polluants de ces eaux ruisselées.



Gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle

- **Eviter la présence d'infrastructure urbaine à proximité des cours d'eau, dans les champs d'expansion des crues et les zones inondables**, en respectant les réglementations en vigueur pour les constructions en zones inondables. Il s'agit ainsi de préserver l'espace de mobilité des cours d'eau et de ne pas exposer les biens et les personnes au risque inondation.

- **Éduquer les populations locales face au risque d'inondation** afin de favoriser la gestion de crise : installation de panneaux signalant le niveau des inondations et indiquant les comportements à éviter, animations dans les écoles et les entreprises.

- **Permettre la circulation de l'eau pour éviter toute stagnation ou inondation localement** : les clôtures ne devront ainsi pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

- **Trame Verte**

Orientation	Trame verte
Fiche action 6	Préserver et renforcer les milieux naturels d'intérêt, et plus particulièrement les vallées (cours d'eau et zones humides) et le maillage bocager

- **Maintenir les espaces naturels existants** en multipliant l'implantation de bosquets et de haies, de zones vertes et de boisements, en évitant les haies mono-spécifiques, en favorisant les essences locales et diversifiées et en mélangeant les espèces caduques et persistantes.

- **Mettre en place une gestion durable du bocage et des boisements** en évitant les coupes à blanc et en préservant les différentes strates végétales.

- **Bannir l'utilisation des espèces envahissantes dans les jardins publics comme privés**.

Orientation	Trame verte
Fiche action 7	**Restaurer les continuités écologiques et limiter les pressions en assurant la conciliation avec l'aménagement du territoire (éolien, urbanisation…)**

- **Renforcer la fonctionnalité des haies :**

  L'objectif de l'action est à la fois de préserver les haies actuellement présentes sur le territoire, mais également de renforcer le maillage écologique par la création de nouvelles haies.

  Les haies existantes seront ainsi préservées par le biais d'une identification et d'un classement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme dans le règlement graphique. De fait, tous les travaux, installations et aménagements, ayant pour effet de supprimer ou de modifier un élément identifié au PLUi au titre de cet article, devront être précédés d'une déclaration préalable, déposée auprès de la mairie/intercommunalité.

  Ces haies ne pourront être arrachées ou détruites, sauf en cas de nécessité devant être dûment justifiée ou dans les cas suivants :
  - Création d'un accès à une parcelle agricole dans la limite maximale de 10 mètres.
  - Création d'un accès à une parcelle urbanisable, dans la limite maximale de 5 mètres, sous réserve de la plantation d'un linéaire de haie d'essences locales sur une distance équivalente ou, en cas d'impossibilité, d'un arbre de haut jet d'essence locale pour 5 mètres de haies arrachées.
  - Construction ou extension d'habitation ou d'annexes à une habitation sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haie d'essences locales ou, en cas d'impossibilité, d'un arbre de haut jet d'essence locale pour 5 mètres de haies arrachées.
  - Construction ou extension d'un bâtiment agricole ou industriel (ou d'annexes à un tel bâtiment) sous réserve que celui-ci soit correctement intégré dans le paysage.
  - Travaux d'aménagement sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales et à condition que l'aménagement soit correctement intégré dans le paysage.
  - Réorganisation du parcellaire sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haie d'essences locales.

  Par ailleurs, conformément au règlement écrit du présent PLUi, dans le cas d'une replantation faisant suite à un arrachage ou un abattage, l'utilisation d'essences locales est obligatoire. Les arbres et arbustes plantés seront choisis parmi les essences locales figurant dans la liste annexée au règlement.

  À noter que les exhaussements nécessaires à la restauration et à la création de talus plantés seront autorisés. Ils sont toutefois interdits dans les espaces de zones humides.

- **Favoriser le développement raisonné des parcs éoliens sur une même zone pour limiter leur étalement et leur impact sur les milieux.**

- **Assurer la promotion de l'écologie urbaine :**
  - Développer des évènements et des activités artistiques, sportives, culturelles ou pédagogiques respectueuses des milieux naturels.
  - Respecter les règles de débroussaillement.
  - Mettre en place une gestion différenciée des pelouses (fauche tardive, pâturage extensif, …)

et maintenir des bandes enherbées non traitées.



- Renforcer la place de la nature en ville et maintenir des espaces de respiration au sein des tissus urbanisés :

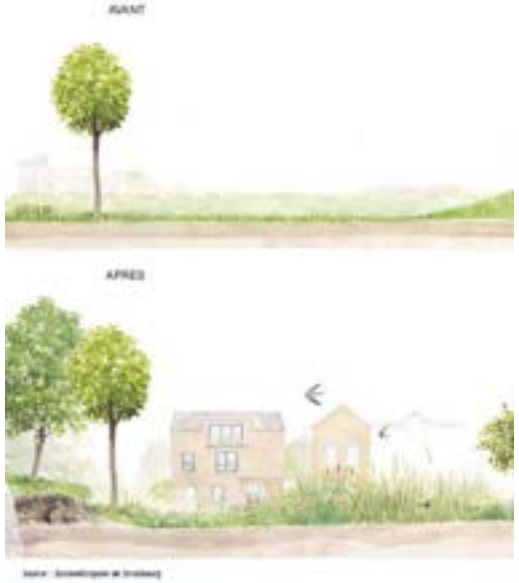
  Organisation du bâti

  Les projets d'urbanisation devront contribuer à la création ou à l'amélioration de la place de la nature en ville. Les aménagements urbains sont ainsi l'occasion d'encourager les toitures et murs végétalisés, les potagers, les ruches…

  L'insertion paysagère des nouvelles constructions se fera par un traitement paysager qualitatif, notamment en limites séparatives. Par ailleurs, lors d'un projet en extension ou en renouvellement, la qualité des espaces naturels sera traitée : augmentation de la part du végétal dans les projets, aménagements végétalisés sur les toits ou les murs, renaturation d'une rivière, choix qualitatifs des essences végétales…



  Les éléments existants devront être maintenus et des aménagements végétalisés diversifiés devront être créés.



Aménagement des voiries

Le profil en long des futures voiries sera le plus adapté possible à la topographie naturelle et la voie principale de desserte sera accompagnée d'un aménagement paysager (plantation d'arbres d'alignement, haies libres diversifiées, cortège herbacé, pieds d'arbres plantés...).



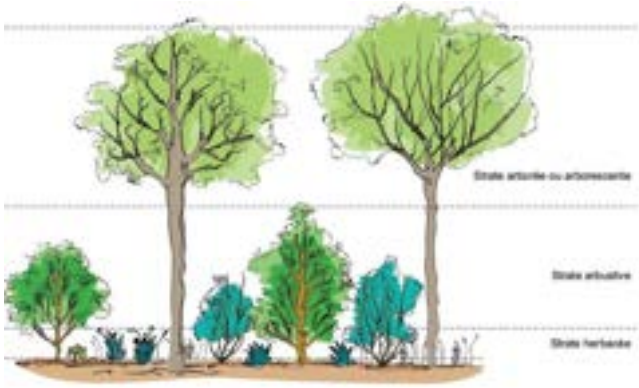
Exemple d'aménagement végétalisé en bordure de voirie

Aménagement des espaces non bâtis

L'aménagement des espaces collectifs non circulés devra répondre à plusieurs enjeux :

- Etre favorable à la biodiversité, voire, s'il y a lieu, s'articuler avec les éléments de nature en ville situés à proximité du projet.
- Contribuer au bon fonctionnement environnemental du projet (prise ne compte d'une sensibilité préexistante du site, d'un aléa, du confort climatique, participation à la gestion des eaux pluviales.
- Offrir des espaces de convivialité pour les habitants (aire de jeux, square, parc, jardin partagé…).

Par ailleurs, les aménagements végétalisés seront composés d'au minimum deux strates (herbacée, arbustive ou arborée) et devront comporter diverses essences locales.



Exemple de plantes à éviter et préconisations générales :

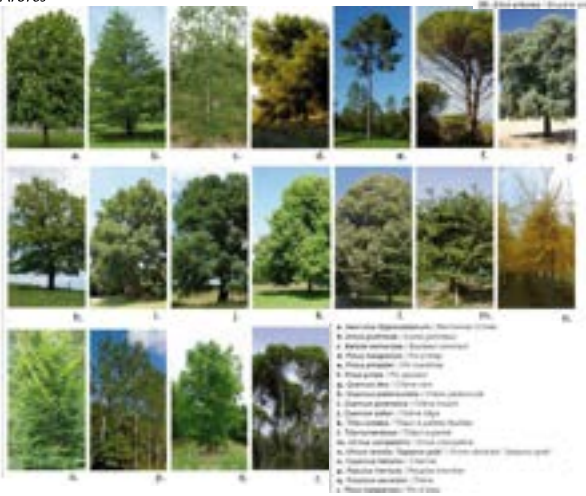
- *Arbres* : les arbres seront sélectionnés de manière adaptée à la taille des parcelles où ils seront plantés (exemples de conifères à grand développement : cèdres, séquoias, pins parasols, platanes,…).
- *Arbustes* : les essences toxiques seront utilisées avec parcimonie (laurier rose, pyracanthas), ainsi que les espèces envahissantes (bambou, érable negundo, robinier pseudo-acacia, renouée du Japon…).
- *Haies* : les haies mono-spécifiques « mur vert » seront évitées (exemple : thuyas, cyprès de Leyland, chamaecyparis, lauriers palmes…).
- Les espèces allergisantes sont à éviter (bouleaux, cyprès…).
- Privilégier des espèces moins consommatrices d'eau.

Palette végétale à privilégier

Petits arbres et grands arbustes



Arbres

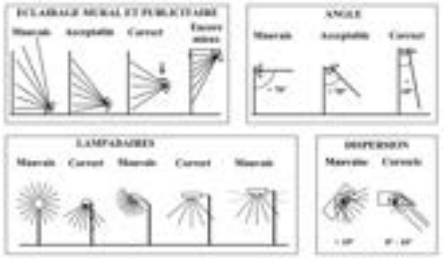


- **Réduire l'impact des grandes infrastructures linéaires, autoroutes et lignes de chemin de fer, sur les continuités écologiques :**
  - Identifier les éventuels points de passage nécessaires pour la faune.
  - Renforcer les haies arborées le long des infrastructures linéaires pour réduire leur impact visuel et leur intégration dans le paysage et leur volume sonore.

- **Assurer la circulation de la petite faune :** Une attention particulière sera portée sur la réglementation des clôtures. Ces dernières seront systématiquement accompagnées d'un aménagement végétalisé au sein des nouveaux projets. De manière générale, les haies végétales, composées d'espèces d'essences locales, seront à créer pour marquer les limites de propriété.



- **Réduire l'impact de la pollution lumineuse de façon à préserver la trame noire** : en zone naturelle et agricole, l'usage d'éventuels systèmes d'éclairage devra privilégier des éclairages non agressifs. Ils devront par ailleurs être éloignés des haies, alignements d'arbres et boisements qui constituent des gîtes et des couloirs de déplacements pour les oiseaux nocturnes et les chauves-souris.



Orientation	Trame verte
Fiche action 8	Préserver et renforcer les transitions entre les bourgs/espaces urbains et les milieux naturels/agricoles

L'objectif de l'action est multiple. Il s'agit en effet de :

- Renforcer le principe de nature en ville.
- Favoriser l'acceptation de la densité.
- Renforcer l'image et l'attractivité du territoire par un cadre plus agréable.
- Contribuer à la création ou à l'amélioration de la place de la nature en ville dans les projets d'urbanisation.

Trois typologies de traitements de limites peuvent être identifiées :

- La transition entre le domaine public et le domaine privé.
- La transition entre l'espace urbain et l'espace agricole.
- Les franges de contact entre l'opération d'aménagement d'ensemble et les espaces naturels.



Transition entre le domaine public et le domaine privé

Lorsque les constructions autorisées seront implantées en retrait par rapport à une voie de desserte créée dans le cadre du projet, l'espace non bâti fera l'objet d'un traitement végétalisé diversifié (aménagement de jardins de devant, végétalisation des aires de stationnements…).



Exemple d'aménagement végétalisé faisant transition entre espaces privés et espaces publics

Transition entre l'espace urbain et l'espace agricole

Lorsque le projet se situera à l'interface entre le milieu urbain et le milieu agricole ou naturel, l'aménagement de la frange urbanisée devra faire l'objet d'une attention particulière. Elle sera végétalisée de façon diversifiée et pourra, par exemple, être traitée via la création de haies avec arbres à hautes tiges, de vergers ou encore de jardins partagés ou familiaux. La transition entre les milieux devra être progressive et permettra l'intégration paysagère du projet. Elle participera notamment à la qualité des entrées de ville du territoire.

Les franges de contact entre l'opération d'aménagement d'ensemble et les espaces naturels

Les opérations d'aménagement situées à proximité des espaces naturels devront intégrer une transition douce. De fait, le traitement de l'interface entre ces deux espaces devra se faire dans le respect de l'intégrité et du fonctionnement écologique du milieu naturel situé à proximité.

Ces franges de contact représenteront ainsi des lieux favorisés pour la découverte de la nature et pour les loisirs de plein air. Pour cela, leur accès devra être facilité, de même que leur appropriation par les habitants. A cette fin, des aménagements légers, types équipements publics de plein air, et/ou des cheminements doux pourront être prévus dans la frange de contact.

Leur réalisation devra participer au renforcement et à l'amélioration de la Trame Verte et Bleue (renaturation d'un fossé, aménagement d'une prairie en lisière de boisement…).





Annexe 5 - Espèces végétales et animales identifiées dans la zone d'étude

3.2.9 Inventaires floristiques

Les inventaires floristiques ont été réalisés entre la mi mai et la mi juin, période la plus favorable au recensement des plantes à fleurs, sur 60 sites répartis de manière homogènes sur le territoire et représentatif des habitats rencontrés. Ils ont permis d'identifier plus de 200 espèces végétales.

D'une manière générale, la grande homogénéité de l'occupation du sol, essentiellement en grande culture, a pour conséquence le développement d'une flore relativement semblable sur l'ensemble du territoire et d'une grande banalité des espèces rencontrés.

Néanmoins, quelques espèces patrimoniales au niveau régional été observées, soit au cours de cette étude, soit durant les études réalisées par VNF. Il s'agit :

- le Torilis des champs, identifié le long des bandes boisées du chemin de l'Hirondelle sur Lagnicourt ;
- la Centaurée bleuet, espèce messicole caractéristique des prairies fleuries, identifiées en sortie du bourg de Morchies, en direction de Lagnicourt
  - *Remarque : des graines de taxons non indigènes, provenant de l'est de l'Europe, sont parfois introduites dans les fleurissements et non un intérêt patrimonial faible.*
- le Chèvrefeuille camérisier, espèce forestière patrimoniale quoiqu'assez commune, identifiées pinctuellement dans le dois d'Havrincourt et dans les déblais boisé du canal du Nord au sud d'Hermies ;
- le Poirier commun, observé dans les déblais boisés du canal du Nord au sud d'Hermies ;
- l'Épilobe des marais, identifié dans certaines ornières laissées par les engins forestiers dans le bois d'Havrincourt ;
- l'Euphraise officinale inventoriée en sortie de l'ancienne décharge d'Hermies, en bordure du canal du Nord, lors des études préalables
- le Panicaut champêtre observé dans les étude préalables en lisière du bois d'Havrincourt ;
- l'Astragale à feuilles de réglisse observée dans les étude préalables en lisière du bois d'Havrincourt ;
- la Dactylorhize de Fuchs inventoriée sur les berges du canal, en lisière du bois d'Havrincourt.

Ces trois dernières espèces sont en outre protégées au niveau de la région Nord-Pas-de-Calais. Elles sont surlignées dans la liste floristique ci-après. Aucune espèce n'est protégée au niveau national.

Famille	Nom latin	Nom français	Intérêt patrimonial*	Protection régionale*
ACERACEAE	*Acer campestre L.*	Érable champêtre		
ACERACEAE	*Acer platanoides L.*	Érable plane		
ACERACEAE	*Acer pseudoplatanus L.*	Érable sycomore [Sycomore]		
ACERACEAE	*Acer spp.*	Érable		
AMYGDALACEAE	*Prunus avium (L.) L.*	Prunier merisier (s.l.)		
AMYGDALACEAE	*Prunus avium (L.) L. subsp. juliana (L.) Janchen*	Prunier cerisier [Cerisier cultivé]		
AMYGDALACEAE	*Prunus spinosa L.*	Prunier épineux [Prunellier]		
APIACEAE	*Aegopodium podagraria L.*	Égopode podagraire [Herbe aux goutteux]		
APIACEAE	*Angelica archangelica L.*	Angélique officinale (s.l.)		
APIACEAE	Apium graveolens L. var. rapaceum (Mill.) DC	Ache odorante (var.) [Céleri rave]		
APIACEAE	*Chaerophyllum temulum L.*	Cerfeuil penché		
APIACEAE	*Daucus carota L.*	Carotte commune (s.l.)		
APIACEAE	*Eryngium campestre L.*	Panicaut champêtre [Chardon roulant]	oui	oui
APIACEAE	*Heracleum sphondylium L.*	Berce commune [Branc-ursine]		
APIACEAE	*Torilis arvensis (Huds.) Link*	Torilis des champs (s.l.)	oui	
APIACEAE	*Torilis japonica (Houtt.) DC.*	Torilis des haies		
APOCYNACEAE	*Vinca minor L.*	Pervenche couchée [Petite pervenche]		
ARACEAE	*Arum maculatum L.*	Gouet tacheté		
ARACEAE	*Arum spp.*	Gouet		
ARALIACEAE	*Hedera helix L.*	Lierre grimpant (s.l.)		
ASTERACEAE	*Achillea millefolium L.*	Achillée millefeuille		
ASTERACEAE	*Arctium lappa L.*	Bardane à grosses têtes [Grande bardane]		
ASTERACEAE	*Artemisia vulgaris L.*	Armoise commune [Herbe à cent goûts]		
ASTERACEAE	*Bellis perennis L.*	Pâquerette vivace		
ASTERACEAE	*Carduus crispus L.*	Chardon crépu (s.l.)		
ASTERACEAE	*Carduus nutans L.*	Chardon penché (s.l.)		
ASTERACEAE	*Carduus spp.*	Chardon		
ASTERACEAE	*Carduus tenuiflorus Curt.*	Chardon à petits capitules		
ASTERACEAE	*Centaurea cyanus L.*	Centaurée bleuet	oui	
ASTERACEAE	*Cirsium arvense (L) Scop.*	Cirse des champs		
ASTERACEAE	*Cirsium spp.*	Cirse		
ASTERACEAE	*Cirsium vulgare (Savi) Ten.*	Cirse commun ou lancéolé		
ASTERACEAE	*Lapsana communis L.*	Lampsane commune (s.l.)		
ASTERACEAE	*Leucanthemum vulgare Lam.*	Leucanthème commune (s.l.) [Grande marguerite]		
ASTERACEAE	*Matricaria maritima L. subsp. inodora (K. Koch) Soó*	Matricaire inodore		
ASTERACEAE	*Matricaria recutita L.*	Matricaire camomille		
ASTERACEAE	*Senecio jacobaea L.*	Séneçon jacobée [Jacobée]		
ASTERACEAE	*Sonchus arvensis L.*	Laiteron des champs		
ASTERACEAE	*Sonchus asper (L.) Hill*	Laiteron rude		
ASTERACEAE	*Sonchus oleraceus L.*	Laiteron maraîcher		
ASTERACEAE	*Sonchus spp.*	Laiteron		
ASTERACEAE	*Tanacetum vulgare L.*	Tanaisie commune [Herbe aux vers]		
ASTERACEAE	*Taraxacum dens-leonis ou officinal*	Pissenlit dent-de-lion ou commun		
ASTERACEAE	*Taraxacum spp.*	Pissenlit		
BETULACEAE	*Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*	Aulne glutineux		
BETULACEAE	*Betula pendula Roth*	Bouleau verruqueux		
BETULACEAE	*Betula pubescens Ehrh.*	Bouleau pubescent (s.l.)		
BETULACEAE	*Carpinus betulus L.*	Charme commun		
BETULACEAE	*Corylus avellana L.*	Noisetier commun [Noisetier ; Coudrier]		
BORAGINACEAE	*Anchusa arvensis (L.) Bieb.*	Buglosse des champs [Lycopside]		
BORAGINACEAE	*Myosotis arvensis (L.) Hill*	Myosotis des champs (s.l.) (intermédiaire)		
BORAGINACEAE	*Myosotis ramosissima Rochel ex Schult. (ou hispida)*	Myosotis rameux (ou hérissé)		
BORAGINACEAE	*Symphytum officinale L.*	Consoude officinale (s.l.)		
BRASSICACEAE	*Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande*	Alliaire officinale [Alliaire]		
BRASSICACEAE	*Brassica nigra (L.) Koch*	Chou noir [Moutarde noire]		
BRASSICACEAE	*Capsella bursa-pastoris (L.) Med.*	Capselle bourse-à-pasteur [Bourse-à-pasteur]		
BRASSICACEAE	*Cardamine hirsuta L.*	Cardamine hérissée		
BRASSICACEAE	*Raphanus raphanistrum L.*	Radis ravenelle (s.l.)		
BRASSICACEAE	*Raphanus raphanistrum L. subsp. raphanistrum*	Radis ravenelle [Ravenelle]		
BRASSICACEAE	*Sinapis alba L.*	Moutarde blanche		
BRASSICACEAE	*Sinapis arvensis L.*	Moutarde des champs		
BRASSICACEAE	*Sisymbrium officinale (L.) Scop.*	Sisymbre officinal [Herbe aux chantres]		
CANNABACEAE	*Humulus lupulus L.*	Houblon grimpant [Houblon]		
CAPRIFOLIACEAE	*Lonicera xylosteum L.*	Chèvrefeuille camérisier [Camérisier]	oui	
CAPRIFOLIACEAE	*Sambucus nigra L.*	Sureau noir		
CAPRIFOLIACEAE	*Viburnum lantana L.*	Viorne lantane [Mancienne]		
CARYOPHYLLACEAE	*Lychnis dioica*	Lychnis dioque		
CARYOPHYLLACEAE	*Silene latifolia Poiret*	Silène à larges feuilles (s.l.) [Compagnon blanc]		
CARYOPHYLLACEAE	*Stellaria alsine Grimm*	Stellaire des fanges		
CARYOPHYLLACEAE	*Stellaria graminea L.*	Stellaire graminée		
CARYOPHYLLACEAE	*Stellaria media (L.) Vill.*	Stellaire intermédiaire (s.l.)		
CARYOPHYLLACEAE		Céraiste vulgaire		
CELASTRACEAE	*Euonymus europaeus L.*	Fusain d'Europe		
CONVOLVULACEAE	*Calystegia sepium (L.) R. Brown*	Calystégie des haies [Liseron des haies]		
CONVOLVULACEAE	*Convolvulus arvensis L.*	Liseron des champs		
CORNACEAE	*Cornus sanguinea L.*	Cornouiller sanguin		
CRASSULACEAE	*Sedum acre L.*	Orpin âcre		
CUCURBITACEAE	*Bryonia dioica Jacq.*	Bryone dioïque [Bryone]		
CYPERACEAE	*Carex spp.*	Laîche		
EQUISETACEAE	*Equisetum spp.*	Prêle		
EUPHORBIACEAE	*Euphorbia helioscopia L.*	Euphorbe réveil-matin [Réveil-matin]		
FABACEAE	*Astragalus glycyphyllos L.*	Astragale à feuilles de réglisse [Réglisse sauvage]	oui	oui
FABACEAE	*Lathyrus pratensis L.*	Gesse des prés		

Liste floristique, tableau 1/3

**Source : Inventaire de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts (2005) Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul*

Famille	Nom latin	Nom français	Intérêt patrimonial	Protection régionale
FABACEAE	*Lotus corniculatus L.*	Lotier corniculé (s.l.)		
FABACEAE	*Medicago lupulina L.*	Luzerne lupuline [Minette ; Mignonnette]		
FABACEAE	*Medicago sativa L.*	Luzerne cultivée		
FABACEAE	*Robinia pseudoacacia L.*	Robinier faux-acacia		
FABACEAE	*Trifolium campestre Schreb.*	Trèfle champêtre		
FABACEAE	*Trifolium pratense L.*	Trèfle des prés		
FABACEAE	*Trifolium pratense L. var. pratense*	Trèfle des prés (var.)		
FABACEAE	*Trifolium repens L.*	Trèfle rampant [Trèfle blanc]		
FABACEAE	*Vicia sativa L.*	Vesce cultivée (s.l.)		
FABACEAE	*Vicia sativa L. subsp. sativa*	Vesce cultivée		
FABACEAE	*Vicia sepium L.*	Vesce des haies [Vesce sauvage]		
FABACEAE	*Vicia spp.*	Vesce		
FAGACEAE	*Castanea sativa Mill.*	Châtaignier commun [Châtaignier]		
FAGACEAE	*Fagus sylvatica L.*	Hêtre commun [Hêtre]		
FAGACEAE	*Quercus petraea Liebl ein*	Chêne sessile [Rouvre]		
FAGACEAE	*Quercus robur L.*	Chêne pédonculé		
FAGACEAE	*Quercus spp.*	Chêne		
FUMARIACEAE	*Fumaria officinalis L.*	Fumeterre officinale (s.l.)		
GERANIACEAE	*Geranium columbinum L.*	Géranium colombin		
GERANIACEAE	*Geranium dissectum L.*	Géranium découpé [géranium disséqué]		
GERANIACEAE	*Geranium macrorrhizum L.*	Géranium à long rhizome		
GERANIACEAE	*Geranium molle L.*	Géranium mou		
GERANIACEAE	*Geranium pusillum L.*	Géranium fluet		
GERANIACEAE	Geranium pusillum L.	Géranium fluet		
GERANIACEAE	*Geranium pyrenaicum Burm. f.*	Géranium des Pyrénées		
GERANIACEAE	*Geranium robertianum L.*	Géranium herbe-à-Robert (s.l.)		
GROSSULARIACEAE	*Ribes spp.*	Groseillier		
HIPPOCASTANACEAE	*Aesculus hippocastanum L.*	Marronnier commun [Marronnier d'Inde]		
HYPERICACEAE	*Hypericum perforatum L.*	Millepertuis perforé (s.l.) [Herbe à mille trous]		
JUGLANDACEAE	*Juglans regia L.*	Noyer royal [Noyer]		
JUNCACEAE	*Juncus bufonius L.*	Jonc des crapauds (s.l.)		
JUNCACEAE	*Juncussp*	Jonc		
LAMIACEAE	*Ajuga reptans L.*	Bugle rampante		
LAMIACEAE	*Glechoma hederacea L.*	Gléchome lierre-terrestre [Lierre terrestre]		
LAMIACEAE	*Lamium album L.*	Lamier blanc [Ortie blanche]		
LAMIACEAE	*Lamium maculatum L.*	Lamier taché		
LAMIACEAE	*Lamium purpureum L.*	Lamier pourpre [Ortie rouge]		
LAMIACEAE	Melittis melissophyllum L.	Mélitte à feuilles de mélisse [Mélisse des bois]		
LAMIACEAE	*Mentha*	Menthe sp		
LAMIACEAE	*Origanum vulgare L.*	Origan commun (s.l.) [Origan ; Marjolaine sauvage]		
LAMIACEAE	*Prunella vulgaris L.*	Brunelle commune		
LAMIACEAE	*Stachys sylvatica L.*	Épiaire des forêts [Grande épiaire]		
LILIACEAE	*Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.*	Endymion penché [Jacinthe des bois]		
LILIACEAE	*Polygonatum multiflorum (L.) All.*	Sceau-de-Salomon multiflore [Muguet de serpent]		
MALACEAE	*Crataegus monogyna Jacq.*	Aubépine à un style		
MALACEAE	*Malus sylvestris (L.) Mill. subsp. mitis (Wallr.) Mansf.*	Pommier commun		
MALACEAE	*Pyrus communis L.*	Poirier commun (s.l.)	oui	
MALACEAE	*Sorbus aucuparia L.*	Sorbier des oiseleurs (s.l.)		
OLEACEAE	*Fraxinus excelsior L.*	Frêne commun		
OLEACEAE	*Ligustrum vulgare L.*	Troène commun		
ONAGRACEAE	*Epilobium hirsutum L.*	Épilobe hérissé		
ONAGRACEAE	*Epilobium palustre L.*	Épilobe des marais	oui	
ONAGRACEAE	*Epilobium spp.*	Épilobe		
ONAGRACEAE	*Epilobium tetragonum L. subsp. tetragonum*	Épilobe tétragone		
ORCHIDACEAE	*Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó*	Dactylorhize de Fuchs	oui	oui
ORCHIDACEAE	*Orchis spp.*	Orchis		
PAPAVERACEAE	*Chelidonium majus L.*	Chélidoine éclaire		
PAPAVERACEAE	*Papaver rhoeas L.*	Pavot coquelicot [Grand coquelicot]		
PINACEAE	*Picea abies (L.) Karst.*	Épicéa commun [Pesse]		
PINACEAE	*Pinus spp.*	Pin		
PINACEAE	*Pinus sylvestris L.*	Pin sylvestre		
PLANTAGINACEAE	*Plantago lanceolata L.*	Plantain lancéolé		
PLANTAGINACEAE	*Plantago major L.*	Plantain à larges feuilles (s.l.)		
PLATANACEAE	*Platanus xhispanica Mill. ex Muenchh.*	Platane à feuilles d'érable		
POACEAE	*Alopecurus pratensis L.*	Vulpin des prés		
POACEAE	*Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl*	Fromental élevé (s.l.)		
POACEAE	*Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl subsp. elatius*	Fromental élevé [Fromental]		
POACEAE	Bromus carinatus Hook. et Arnott	Brome caréné		
POACEAE	*Bromus erectus Huds.*	Brome dressé		
POACEAE	*Bromus hordeaceus L.*	Brome mou (s.l.)		
POACEAE	*Bromus spp.*	Brome		
POACEAE	*Bromus sterilis L.*	Brome stérile		
POACEAE	*Dactylis glomerata L.*	Dactyle aggloméré		
POACEAE	*Elymus repens (L.) Gould*	Élyme rampant [Chiendent commun]		
POACEAE	*Festuca spp.*	Fétuque		
POACEAE	*Holcus lanatus L.*	Houlque laineuse		
POACEAE	*Holcus mollis L.*	Houlque molle		
POACEAE	*Lolium multiflorum Lam.*	Ivraie multiflore [Ray-grass d'Italie]		
POACEAE	*Lolium perenne L.*	Ivraie vivace [Ray-grass commun]		
POACEAE	*Lolium spp.*	Ivraie		
POACEAE	Milium effusum L.	Millet étalé [Millet des bois]		
POACEAE	Phleum pratense L.	Fléole des prés		
POACEAE	*Poa annua L.*	Pâturin annuel		

Liste floristique, tableau 2/3

**Source : Inventaire de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts (2005) Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul*

Famille	Nom latin	Nom français	Intérêt patrimonial	Protection régionale
POACEAE	*Poa trivialis L. subsp. trivialis*	Pâturin commun		
POLYGONACEAE	*Persicaria hydropiper (L.) Spach*	[Renouée poivre-d'eau, Poivre d'eau]		
POLYGONACEAE	*Polygonum persicaria*	Renouée persicaire		
POLYGONACEAE	*Rumex acetosella L.*	Patience petite-oseille (s.l.) [Petite oseille]		
POLYGONACEAE	*Rumex spp.*	Patience		
PRIMULACEAE	*Anagallis arvensis L.*	Mouron des champs (s.l.)		
PRIMULACEAE	*Lysimachia nummularia L.*	Lysimaque nummulaire [Herbe aux écus]		
PRIMULACEAE	*Primula veris L. subsp. veris*	Primevère officinale [Coucou]		
RANUNCULACEAE	*Clematis vitalba L.*	Clématite des haies [Herbe aux gueux]		
RANUNCULACEAE	*Ranunculus acris L.*	Renoncule âcre (s.l.)		
RANUNCULACEAE	*Ranunculus auricomus L.*	Renoncule tête-d'or		
RANUNCULACEAE	*Ranunculus repens L.*	Renoncule rampante [Pied-de-poule]		
ROSACEAE	*Fragaria vesca L.*	Fraisier sauvage		
ROSACEAE	*Geum urbanum L.*	Benoîte commune		
ROSACEAE	*Rosa canina L. s. str.*	Rosier des chiens (s.str.)		
ROSACEAE	*Rosa spp.*	Rosier spp.		
ROSACEAE	*Rubus caesius L.*	Ronce bleuâtre		
ROSACEAE	*Rubus spp.*	Ronce		
RUBIACEAE	*Galium mollugo*	Gaillet élevé (s.l.) [gaillet mollugine]		
RUBIACEAE	*Galium aparine L.*	Gaillet gratteron		
RUBIACEAE	*Galium sp*	Gaillet		
SALICACEAE	*Populus alba L.*	Peuplier blanc [Ypréau]		
SALICACEAE	*Populus nigra L.*	Peuplier noir		
SALICACEAE	*Populus spp.*	Peuplier		
SALICACEAE	*Populus tremula L.*	Peuplier tremble [Tremble]		
SALICACEAE	*Salix xsepulcralis Simonk.*	Saule sépulcral [Saule pleureur]		
SALICACEAE	*Salix alba L.*	Saule blanc		
SALICACEAE	*Salix caprea L.*	Saule marsault		
SCROPHULARIACEAE	*Euphrasia officinalis L.*	Euphraise officinale (s.l.)	oui	
SCROPHULARIACEAE	*Veronica agrestis L.*	Véronique agreste		
SCROPHULARIACEAE	*Veronica chamaedrys L.*	Véronique petit-chêne		
SCROPHULARIACEAE	*Veronica officinalis L.*	Véronique officinale [Thé d'Europe]		
SOLANACEAE	*Solanum dulcamara L.*	Morelle douce-amère		
TILIACEAE	*Tilia cordata Mill.*	Tilleul à petites feuilles		
TILIACEAE	*Tilia platyphyllos Scop.*	Tilleul à larges feuilles (s.l.)		
TILIACEAE	*Tilia spp.*	Tilleul		
ULMACEAE	*Ulmus minor Mill.*	Orme champêtre		
ULMACEAE	*Ulmus minor Mill. var. cornubiensis (Weston) Richens*	Orme champêtre (var.)		
URTICACEAE	*Urtica dioica L.*	Ortie dioïque [Grande ortie]		
VALERIANACEAE	*Valeriana repens Host*	Valériane rampante [Herbe aux chats]		
VALERIANACEAE	*Valeriana wallrothii Kreyer*	Valériane des collines		
VERBENACEAE	*Verbena officinalis L.*	Verveine officinale		
VIOLACEAE	*Viola arvensis Murray*	Violette des champs [Pensée des champs]		

Liste floristique, tableau 3/3

**Source : Inventaire de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts (2005) Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul*

3.3.3 Les listes faunistiques détaillées

a) Les insectes

Ordre	Famille	*Nomn scientifique*	Nom français
Lepidoptera	Lycaenidae	*Polyommatus icarus*	Argus bleu/ Azuré bleu
Lepidoptera	Nymphalidae	*Inachis io*	Paon du jour
Lepidoptera	Nymphalidae	*Pararge aegeria*	Tircis
Lepidoptera	Nymphalidae	*Polygonia c-album*	Robert-le-diable
Lepidoptera	Nymphalidae	*Vanessa atalanta*	Vulcain
Lepidoptera	Pieridae	*Pieris brassicae*	Piéride du chou
Lepidoptera	Pieridae	*Pieris rapae*	Piéride de la Rave
Odonata	Aeshnidae	*Anax imperator*	Anax empereur
Odonata	Libellulidae	*Crocothemis erythraea*	Libellule écarlate

Tableau récapitulatif de l'entomofaune observée : aucune espèce ne bénéficie de statut de protection
Lepidopterae = papillons diurnes / Odonatea = libellules

b) Les mammifères

Ordre	Famille	Genre	Nomn scientifique	Nom français
Artiodactyla	Cervidae	Capreolus	Capreolus capreolus	Chevreuil
Lagomorpha	Leporidae	Oryctolagus	Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne
Artiodactyla	Suidae	Sus	Sus scrofa	Sanglier
Rodentia	Sciuridae	Sciurus	Sciurus vulgaris	Ecureuil européen
Erinaceomorpha ou insectu	Erinaceidae	Erinaceus	Erinaceus europaeus	Hérisson

Tableau récapitulatif des mammifères observées : les espèces surlignées sont protégées au niveau national
L'écureuil européen est inféodé au milieu boisé et a été observé dans le bois d'Havrincourt
Le hérisson européen a été observé en lisière du bois d'Havrincourt ainsi que dans le center bourg de Lagnicourt (individu écrasé sur la voirie)

c) L'avifaune

Directive européenne Oiseaux (Natura 2000)

I - Mise en place de Zone Spéciale de Conservation des habitats de l'espèce concernée par les états membres
II - Chasse réglementée afin de ne pas porter atteinte à lka conservation des espèces
II/1 - sur l'ensemble du territoire des états membres
II/2 - soumis à décision par chacun des états membres
III - Espèce dont :
III/1 - transport, détention, vente et mise en vente interdits
III/2 - transport, détention, vente et mise en vente soumis à autorisation à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés

Convention de Berne

2 - espèce strictement protégée
3 - espèce protégée faisant l'objet de :
a. l'institution de périodes de fermeture et/ou d'autres mesures réglementaires d'exploitation;
b. l'interdiction temporaire ou locale de l'exploitation, s'il y a lieu, afin de permettre aux populations existantes de retrouver un niveau satisfaisant ;
c. la réglementation, s'il y a lieu, de la vente, de la détention, du transport ou de l'offre aux fins de vente des animaux sauvages, vivants ou morts.

Protection nationale

1 - interdiction de destruction ou d'enlèvement des oeufs et des nids, destruction, mutilation, capture ou enlèvement, naturalisation des oiseaux d'espèces non domestiques ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisat

2 - id. 1, à l'exception d'une décision du ministre de l'Agriculture et après consultation du Conseil national de la protection de la nature, dans d'une s'il n'existe aucune autre solution satisfaisante, dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publi
4bis - afin de permettre l'exercice de la chasse au vol, le ministre chargé de la protection de la nature pourra, après consultation du comité permanent du conseil national de la protection de la nature, autoriser le désairage de spécimens des espèces su

Liste rouge mondiale

LC - espèce non menacée (Least Concern)

Ordre	Famille	Nom francais	*Nom scientifique*	Chasse réglementée	Exploitation contrôlée	Espèce strictement protégée	Directive oiseaux	Convention de Berne	Protectionnationale	Liste rouge monde
FALCONIFORMES	Accipitridae	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*		x		I	2	1	LC
FALCONIFORMES	ACCIPITRIDAE	Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*			x		2	1+4bis	LC
FALCONIFORMES	ACCIPITRIDÉS	Buse variable	*Buteo buteo*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	AEGITHALIDAE	Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*		x			3	1	LC
PASSERIFORMES	ALAUDIDAE	Alouette des champs	*Alauda arvensis*	x			II/2	3		LC
PASSERIFORMES	ALAUDIDAE	Cochevis huppé	*Galerida cristata*		x			3	1	LC
CORACIIFORMES	ALCEDINIDAE	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*		x		I	2	1	LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	x			II/1+III/1	3		LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Canard pilet	*Anas acuta*	x			II/1+III/2			LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Canard siffleur	*Anas penelope*	x			III/2			LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Cygne tuberculé	*Cygnus olor*		x		II/2	3	1	LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Fuligule milouin	*Aythya ferina*	x			II/1+III/2	3		LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	x			II/1+III/2	3		LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Nette rousse	*Netta rufina*	x			II/2	3		LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Oie des neiges	*Anser caerulescens*		x			3	1	LC
ANSERIFORMES	ANATIDAE	Oie rieuse	Anser albifrons	x			II/2+III/2	3		LC
APODIFORMES	APODIDAE	Martinet noir	*Apus apus*		x			3	1	LC
CICONIIFORMES	ARDEIDAE	Aigrette garzette	*Egretta garzetta*		x		I	2	1	LC
CICONIIFORMES	ARDEIDAE	Blongios nain	*Ixobrychus minutus*		x		I	2		
CICONIIFORMES	ARDEIDAE	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*		x		I	2	1	LC
CICONIIFORMES	ARDEIDAE	Grande Aigrette	*Egretta alba*		x		I	2	1	
CICONIIFORMES	ARDEIDAE	Héron cendré	*Ardea cinerea*		x		I	3	1	LC
PASSERIFORMES	CERTHIIDAE	Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*		x			2	1	LC
CHARADRIIFORMES	CHARADRIIDAE	Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	x			II/2	3		LC
COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	Pigeon biset	*Columba livia*	x			II/1	3		LC
COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	Pigeon colombin	*Columba oenas*	x			II/2	3		LC
COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	Pigeon ramier	*Columba palumbus*	x			II/1+III/1			LC
COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	x			II/2	3		LC
COLUMBIFORMES	COLUMBIDAE	Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	x			II/2	3		LC
PASSERIFORMES	CORVIDAE	Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	x			II/2			LC
PASSERIFORMES	CORVIDAE	Corneille noire	*Corvus corone*	x			II/2			LC
PASSERIFORMES	CORVIDAE	Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	x			II/2			LC
PASSERIFORMES	CORVIDAE	Pie bavarde	*Pica pica*	x			II/2	3		LC
CUCULIFORMES	CUCULIDAE	Coucou gris	*Cuculus canorus*		x			3	1	LC
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	Bruant jaune	*Emberiza citrinella*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	EMBERIZIDAE	Bruant proyer	*Emberiza calandra*		x			3	1	0
FALCONIFORMES	FALCONIDAE	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*		x			3	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*		x			3	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Serin cini	*Serinus serinus*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Sizerin flammé	*Carduelis flammea*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	FRINGILLIDAE	Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*		x			2	1	LC
GAVIIFORMES	GAVIIDAE	Plongeon arctique	*Gavia arctica*		x		I	2	1	LC
GAVIIFORMES	GAVIIDAE	Plongeon catmarin	*Gavia stellata*		x		I	2	1	LC
GAVIIFORMES	GAVIIDAE	Plongeon huard	*Gavia immer*		x		I	2	1	LC
GRUIFORMES	GRUIDAE	Grue cendrée	*Grus grus*		x		I	2	1	LC
PASSERIFORMES	HIRUNDINIDAE	Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbica*		x			2	1	
PASSERIFORMES	HIRUNDINIDAE	Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	LANIIDAE	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*		x		I	2	1	LC
PASSERIFORMES	LANIIDAE	Pie-grièche grise	*Lanius excubitor*		x			2	1	LC
CHARADRIIFORMES	LARIDAE	Goéland argenté	*Larus argentatus*		x		II/2		2	LC
CHARADRIIFORMES	LARIDAE	Mouette rieuse	*Larus ridibundus*		x		II/2	3	2	LC
PASSERIFORMES	MOTACILLIDAE	Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MOTACILLIDAE	Bergeronnette grise	*Motacilla alba*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MOTACILLIDAE	Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MOTACILLIDAE	Pipit des arbres	*Anthus trivialis*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MOTACILLIDAE	Pipit farlouse	*Anthus pratensis*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	Gobemouche gris	*Muscicapa striata*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*		x			2	1	LC

Tableau récapitulatif de l'avifaune observée 1/2

Ordre	Famille	Nom francais	*Nom scientifique*	Chasse réglementée	Exploitation contrôlée	Espèce strictement protégée	Directive oiseaux	Convention de Berne	Protectionnationale	Liste rouge monde
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	Tarier pâtre	*Saxicola torquata*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	MUSCICAPIDAE	Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	PARIDAE	Mésange bleue	*Parus caeruleus*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	PARIDAE	Mésange charbonnière	*Parus major*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	PARIDAE	Mésange nonnette	*Parus palustris*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	PASSERIDAE	Moineau domestique	*Passer domesticus*		x				2	LC
PASSERIFORMES	PASSERIDAE	Moineau friquet	*Passer montanus*		x			3	1	LC
PELECANIFORMES	PHALACROCORACIDAE	Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*		x			3	2	LC
GALLIFORMES	PHASIANIDAE	Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	x			II/1+III/1	3		LC
GALLIFORMES	PHASIANIDAE	Perdrix grise	*Perdix perdix*	x			II/1+III/1	3		LC
GALLIFORMES	PHASIANIDAE	Perdrix rouge	*Alectoris rufa*	x			II/1+III/1			
GALLIFORMES	PHSIANIDAE	Caille des blés	*Coturnix coturnix*	x			II/2	3		LC
PICIFORMES	PICIDAE	Pic épeiche	*Dendrocopos major*		x		I	2	1	LC
PICIFORMES	PICIDAE	Pic mar	*Dendrocopos medius*		x		I	2	1	LC
PICIFORMES	PICIDAE	Pic noir	*Dryocopus martius*		x		I	2	1	LC
PICIFORMES	PICIDAE	Pic sp.	*Picus sp.*		x		I	2	1	
PICIFORMES	PICIDAE	Pic vert	*Picus viridis*		x		I	2	1	LC
PODICIPEDIFORMES	PODICIPEDIDAE	Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*		x		I	2	1	LC
PODICIPEDIFORMES	PODICIPEDIDAE	Grèbe esclavon	*Podiceps auritus*		x		I	2	1	LC
PODICIPEDIFORMES	PODICIPEDIDAE	Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*		x		I	3	1	LC
PASSERIFORMES	PRUNELLIDAE	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*		x			2	1	LC
GRUIFORMES	RALLIDAE	Foulque macroule	*Fulica atra*	x			II/1+III/2	3		LC
GRUIFORMES	RALLIDAE	Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*	x			II/2	3		LC
GRUIFORMES	RALLIDAE	Marouette de Baillon	Porzana pusilla		x		I	2	1	LC
GRUIFORMES	RALLIDAE	Marouette ponctuée	*Porzana porzana*		x		I	2	1	LC
CHARADRIIFORMES	SCOLOPACIDAE	Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	x			II/1+III/2			LC
PASSERIFORMES	SITTIDAE	Sitta europaea	*Sittelle torchepot*		x			3	1	LC
STRIGIFORMES	STRIGIDAE	Chevêche d'Athéna	*Athene noctua*		x		I	2	1	LC
STRIGIFORMES	STRIGIDAE	Hibou moyen duc	*Asio otus*		x		I	2	1	LC
PASSERIFORMES	STURNIDAE	Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	x			II/2			LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Fauvette	*Sylvia sp.*		x			2	1	
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Fauvette des jardins	*Sylvia borin*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Fauvette grisette	*Sylvia communis*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Hippolais icterina	*Hypolaïs ictérine*		x			2	1	
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Locustelle tachetée	*Locustella naevia*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	SYLVIIDAE	Rousserolle verderolle	*Acrocephalus palustris*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	TROGLODYTIDAE	Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*		x			2	1	LC
PASSERIFORMES	TURDIDAE	Grive draine	*Turdus viscivorus*	x			II/2	3		LC
PASSERIFORMES	TURDIDAE	Grive litorne	*Turdus pilaris*	x			II/2	3		LC
PASSERIFORMES	TURDIDAE	Grive musicienne	*Turdus philomelos*	x			II/2	3		LC
PASSERIFORMES	TURDIDAE	Merle noir	*Turdus merula*	x			II/2	3		LC
STRIGIFORMES	TYTONIDAE	Effraie des clochers	*Tyto alba*		x			2	1	LC

Tableau récapitulatif de l'avifaune observée 2/2

1- Relevés floristiques

Abréviations utilisées :

Statut en région Nord/Pas-de-Calais

I : Indigène

N : Naturalisé

S : Subspontané

A : Adventice

C : Cultivé

Z : Eurynaturalisé

E : Cité par erreur dans le territoire

? : Présence hypothétique sur le territoire

Rareté en région Nord/Pas-de-Calais

CC : très commun
C : commun
AC : assez commun
PC : peu commune
AR : assez rare
R : rare
RR : très rare
E : exceptionnel
D : présumé disparu (disparition restant à confirmer)

Menace en région Nord/Pas-de-Calais (cotation UICN)

LC : taxon de préoccupation mineure (taxons indigènes)
VU : taxon vulnérable
NT : taxon quasi-menacé
EN = taxon menacé d'extinction
CR = taxon en danger critique
NA : non applicable en raison du statut du taxon (définition de menace non adaptée)

pp = « *pro parte* » : taxon dont seule une partie des infrataxons est d'intérêt patrimonial

LISTE DES ESPÈCES RECENSÉES DANS LE PÉRIMÈTRE D'AMÉNAGEMENT FONCIER (2023 À 2025)

Espèces floristiques recensées

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Statut en NPdeC*	*Rareté en NPdeC*	*Menace en NPdeC*	*Intérêt patrimonial en NPdeC*	*Menace en Région*	*Espèce déterminante pour la modernisation ZNIEFF en NPdeC*	*Espèce caractérisant les Zones Humides*	*Plante exogène envahissante en NPdeC*
Acer platanoides	Érable plane	Z(SC)	AC	NA	Non	Non	Non	Non	
Castanea sativa	Châtaignier commun	Z(SC)	AC	NA	Non	Non	Non	Non	
Festuca pratensis	Fétuque des prés	I	AC	LC	Non	Non	Non	Non	
Kickxia spuria	Linaire bâtarde	I	AC	LC	Non	Non	Non	Non	
Œnanthera biennis	Herbe aux ânes	Z(AC)	AC	NA	Non	Non	Non	Non	
Rhamnus cathartica	Nerprun purgatif	I(C)	AC	LC	Non	Non	Non	Non	
Trigonella officinalis	Mélilot officinal, Mélilot jaune	I	AC	LC	Non	Non	Non	Non	
Viburnum lantana	Viorne lantane	I(C)	AC	LC	Non	Non	Non	Non	
Viburnum opulus	Viorne obier	I	AC	LC	Non	Non	Non	Non	
Populus alba	Peuplier blanc	C(NS)	AR ?	NA	Non	Non	Non	Oui	
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire	I(C)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	I	C	LC	Non	Non	Non	Oui	
Atriplex prostrata	Arroche hastée	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Barbarea vulgaris	Barbarée	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Betula pendula	Bouleau verruqueux	I(NC)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Carduus crispus	Chardon crêpu	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Chaenorrhinum minus	Petite linaire	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Clematis vitalba	Clématite des haies	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Crataegus laevigata	Aubépine à deux styles	I(NC)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Epilobium ciliatum	Épilobe cilié	Z	C	NA	Non	Non	Non	Non	
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	I(C)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Euphorbia helioscopa	Euphorbe réveil-matin	I(C)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Filipendula ulmaria	Reine des prés	I(C)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Frangula alnus	Bourdaine	I(C)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Geranium molle	Géranium à feuilles molles	I(C)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Hieraclum pilosella (Pilosella	Epervière piloselle, Piloselle	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Ilex aquifolium	Houx commun	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Knautia arvensis	Scabieuse des champs	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Linaria vulgaris	Linaire commune	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Malva neglecta	Petite mauve	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Malva sylvestris	Mauve sauvage	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Medicago sativa	Luzerne cultivée	SC(N?)	C	NA	Non	Non	Non	Non	
Melilotus albus	Mélilot blanc	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Papaver dubium	Petit coquelicot	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Populus tremula	Tremble	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Prunus avium	Merisier, Cerisier sauvage	I(NC)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Reseda lutea	Réséda jaune	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Rosa canina	Eglantier	I(C)	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Salix alba	Saule blanc	I(C)	C	LC	Non	Non	Non	Oui	
Senecio erucifolius	Séneçon à feuilles de roquette	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Trifolium campestre	Trèfle champêtre	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Urtica urens	Petite ortie	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Viola arvensis	Pensée des champs	I	C	LC	Non	Non	Non	Non	
Ballota nigra	Ballote noire	I(A)	C{C,E}	LC	Non	Non	Non	Non	
Acer campestre	Érable champêtre	I(NSC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore	I?(NSC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Aegopodium podagraria	Herbe aux goutteux	I(NSC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Alopecurus myosuroides	Vulpin des champs	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	

LISTE DES ESPÈCES RECENSÉES DANS LE PÉRIMÈTRE D'AMÉNAGEMENT FONCIER (2023 À 2025)

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Statut en NPdeC*	*Rareté en NPdeC*	*Menace en NPdeC*	*Intérêt patrimonial en NPdeC*	*Menace en Région*	*Espèce déterminante pour la modernisation ZNIEFF en NPdeC*	*Espèce caractérisant les Zones Humides*	*Plante exogène envahissante en NPdeC*
Alopecurus pratensis	Vulpin des prés	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Anagalis arvensis	Mouron rouge	I	CC	LC	Non	Non	**Oui**	Non	
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	I	CC	LC	pp	Non	**Oui**	Non	
Artemisia vulgaris	Armoise commune	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Arum maculatum	Gouet tacheté	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Atriplex patula	Arroche étalée	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Avena fatua	Folle-avoine	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Bellis perennis	Pâquerette vivace	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Bromus hordeaceus	Brome mou	I	CC	LC	Non	Non	**Oui**	Non	
Bromus sterilis (Anisantha sterilis)	Brome stérile	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Bryonia dioica	Bryone	I	CC	LC	Non	Non	**Oui**	Non	
Capsella bursa-pastoris	Bourse-à-pasteur	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Carpinus betulus	Charme commun	I(NSC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Centaurea jacea grandiflora	Centaurée jacée	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Cerastium fontanum	Céraiste commun	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Chelidonium majus	Grande chélidoine	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Cirsium arvense	Cirse des champs	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Cirsium vulgare	Cirse commun	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Convolvulus sepium (Calystegia sepium)	Liseron des haies	I	CC	LC	Non	Non	Non	**Oui**	
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	I(S?C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Corylus avelanna	Noisetier commun	I(S?C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Crepis capillaris	Crépide capillaire	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Elymus repens (Elytrigia repens)	Chiendent commun	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé, à grandes fleurs	I	CC	LC	Non	Non	Non	Oui	
Equisetum arvense	Prêle des champs	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Fallopia (Reynoutria) japonica	Renouée du Japon	Z(C)	CC	NA	Non	Non	Non	Non	**Oui**
Fallopia convolvulus	Renouée faux-liseron	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Festuca arundinacea	Fétuque roseau	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Fraxinus excelsior	Frêne commun	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Fumaria officinalis	Fumeterre officinal	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Galium aparine	Gaillet gratteron	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Geranium dissectum	Géranium découpé	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Geum urbanum	Benoîte commune	I©	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Hedera helix	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Heracleum sphondylium	Berce commune, Berce des prés	I	CC	LC	pp	Non	Non	Non	
Holcus lanatus	Houlque laineuse	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Lactuca serriola	Laitue scariole	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Lamium album	Lamier blanc, Ortie blanche	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Lamium purpureum	Lamier pourpre, Ortie rouge	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Lapsana communis	Lampsane commune	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Leucanthemum vulgare	Grande marguerite	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Ligustrum vulgare	Troène commun	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Lolium multiflorum	Ray-grass d'Italie	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Lolium perenne	Ray-grass commun, Ivraie	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	

LISTE DES ESPÈCES RECENSÉES DANS LE PÉRIMÈTRE D'AMÉNAGEMENT FONCIER (2023 À 2025)

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Statut en NPdeC*	*Rareté en NPdeC*	*Menace en NPdeC*	*Intérêt patrimonial en NPdeC*	*Menace en Région*	*Espèce déterminante pour la modernisation ZNIEFF en NPdeC*	*Espèce caractérisant les Zones Humides*	*Plante exogène envahissante en NPdeC*
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Lysimachia vulgaris	Grande lysimaque, Mouron rouge	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Matricaria perforata	Matricaire inodore	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Matricaria recutita (chamomilla)	Matricaire camomille	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Mercurialis annua	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Papaver rhoeas	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Phleum pratense	Fléole des prés	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Picris hieracioides	Picride fausse-épervière	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Plantago major	Plantain à larges feuilles	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Poa pratensis	Pâturin des prés	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Poa trivialis	Pâturin commun	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Polygonum (Persicaria) maculosa	Renouée persicaire	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Potentilla reptans	Potentille rampante	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Prunus spinosa	Prunellier	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Quercus robur	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Ranunculus acris	Renoncule âcre	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Raphanus raphanistrum	Ravenelle	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Rubus sp.	Ronce	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Rumex acetosa	Oseille commune	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Rumex acetosela	Patience oseille	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Rumex obtusifolius	Patience sauvage	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Salix caprea	Saule marsault	I(C)	CC	LC	Non	Non	Non	Oui	
Salix cinerea	Saule cendré	I	CC	LC	Non	Non	Non	Oui	
Sambucus ebulus	Petit sureau	I(NSC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Sambucus nigra	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Senecio jacobaea, Jacobaea vulgaris	Séneçon jacobée, Jacobée	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Senecio vulgaris	Séneçon commun	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Silene latifolia	Compagnon blanc	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Sisymbrium officinale	Sisymbre officinal, Moutarde	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Sonchus arvensis	Laiteron des champs	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Sonchus asper	Laiteron rude, Laiteron épineux	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Sonchus oleraceus	Laiteron potager	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Stellaria media	Mouron des oiseaux	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Taraxacum	Pissenlit	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Trifolium pratense	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Trifolium repens	Trèfle blanc	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Ulmus minor	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Urtica dioica	Grande ortie	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Veronica arvensis	Véronique des champs	I	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Vicia sativa	Vesce des moissons	I(ASC)	CC	LC	Non	Non	Non	Non	
Avena sativa	Avoine cultivée	C(AS)	PC	NA	Non	Non	Non	Non	
Caardus nutans	Chardon penché	I	PC	LC	Non	Non	Non	Non	
Juglans regia L.	Noyer commun	C(NS)	PC	NA	Non	Non	Non	Non	
Quercus petraea	Chêne sessile, rouvre	I(NC)	PC	LC	Non	Non	Non	Non	
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NC	PC	NA	Non	Non	Non	Non	

2- Relevés faunistiques

Abréviations utilisées

France : Espèce protégée sur le territoire national

Chasse : Espèce chassable sur le territoire national

DH : Directive «Habitats» : espèce mentionnée dans les annexes de Natura 2000

Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

Annexe 2 : espèces de faune strictement protégées.

Annexe 3 : espèces de la faune protégées ou devant faire l'objet de gestion.

Bonn : Convention de Bonn de 1979 relative à la conservation des espèces sauvages migratrices.

Annexe 2 : espèces dont l'état de conservation est défavorable.

AEWA : Accord sur la Conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie : espèces écologiquement dépendantes de zones humides le long de leurs itinéraires de migration pour au moins une partie de leur cycle annuel.

Dét. ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais : en nidification X(n) ou en hivernage X(h)

Statut de rareté : **CC** : très commun - **C** : commun - **AC** : assez commun - **PC** : peu commun

Liste rouges : **D** : espèce en déclin - L**C** : préoccupation mineure

LISTE DES ESPÈCES RECENSÉES DANS LE PÉRIMÈTRE D'AMÉNAGEMENT FONCIER (2023 À 2025)

Faune vertébrée - Oiseaux

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Protection*					*Liste rouge*			*Nord-Pas-de-Calais*	
		France	*Chasse*	*Berne*	*Bonn*	*Washington*	*Monde*	*France*	*Région*	*Statut rareté (nicheur)*	*Dét. ZNIEFF*
Alauda arvensis	Alouette des champs		X	Ann.3			LC	LC	D	C	X(n)
Anas platyrhynchos	Canard colvert		X	Ann.3	Ann.3		LC	LC		CC	
Apus apus	Martinet noir	X		Ann.3			LC	LC		CC	
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	X		Ann.2			LC	LC		CC	
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	X		Ann.2	Ann.2		LC	NA	D	AR	
Columba palumbus	Pigeon ramier		X				LC	LC		CC	
Corvus corone corone	Corneille noire		X				LC	LC		CC	
Corvus frugilegus	Corbeau freux		X				LC	LC		CC	
Cuculus canorus	Coucou gris	X		Ann.3			LC			C	
Emberiza citrinella	Bruant jaune	X		Ann.2			LC		D		
Erithacus rubecula	Rouge-gorge familier	X		Ann.2			LC	LC		CC	
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	X		Ann.3			LC	LC		CC	
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	X		Ann.2			LC	LC	D	CC	
Larus ridibundus	Mouette rieuse	X		Ann.3			LC	LC	L	PC	
Motacilla alba	Bergeronnette grise	X		Ann.2			LC	LC		CC	X(n)
Parus caeruleus	Mésange bleue	X		Ann.2			LC	LC		CC	
Parus major	Mésange charbonnière	X		Ann.2			LC	LC		CC	
Passer domesticus	Moineau domestique	X					LC	LC		CC	
Perdix perdix	Perdrix grise		X	Ann.3			LC	LC	D	CC	X(n)
Phasianus colchicus	Faisan de colchide		X	Ann.3			LC	LC		CC	
Pica pica	Pie bavarde		X				LC	LC		CC	
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque		X	Ann.3			LC	LC		CC	
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois		X	Ann.3			LC	LC	D		
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet		X				LC	LC		CC	
Turdus merula	Merle noir		X	Ann.3			LC	LC		CC	

LISTE DES ESPÈCES RECENSÉES DANS LE PÉRIMÈTRE D'AMÉNAGEMENT FONCIER (2023 À 2025)

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Protection*					*Liste rouge*			*Nord-Pas-de-Calais*	
		France	*Chasse*	*Berne*	*Bonn*	*Washington*	*Monde*	*France*	*Région*	*Statut rareté (nicheur)*	*Dét. ZNIEFF*
Turdus viscivorus	Grive draine		X	Ann.3			LC	LC		CC	
Vanellus vanellus	Vanneau huppé		X	Ann.3	Ann.2		LC	LC	D	CC	

Faune vertébrée - Mammifères

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Protection*					*Liste rouge*			*Nord-Pas-de-Calais*		
		France	*Chasse*	*DH*	*Berne*	*Bonn*	*Washington*	*Monde*	*France*	*Région*	*Statut rareté*	*Dét. ZNIEFF*
Arvicola terrestris	Campagnol terrestre											
Capreolus capreolus	Chevreuil européen		X		Annexe 3			LC	LC			
Erinaceus europaeus	Hérisson	X			Annexe 3						C	
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe		X		Annexe 3						CC	
Microtus arvalis	Campagnol des champs											
Martes foina	Fouine	X	X								C	
Mustela nivalis	Belette d'Europe		X					LC				
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne		X								CC	
Sus scrofa	Sanglier		X									
Talpa europaea	Taupe d'Europe										C	
Vulpes vulpes	Renard roux							LC	LC			

Faune invertébrée

Orthoptères rhopalocères (papillons «de jour»)

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Protection*	*liste rouge (France)*	*Dét. ZNIEFF*
Coenonympha pamphilus	Fadet commun		LC	
Inachis io	Paon du jour		LC	
Lycaena phlaeas	Cuivré commun		LC	
Melanargia galathea	Demi-deuil		LC	
Pieris brassicae	Piéride du Chou		LC	
Polyommatus icarus	Azuré commun		LC	
Thymelicus lineola	Hespérie du Dactyle		LC	
Vanessa atalanta	Vulcain		LC	

Orthoptères (criquets, sauterelles, grillons)

Nom scientifique	*Nom vernaculaire*	*Protection*	*liste rouge (France)*	*Rareté NPdC*	*Dét. ZNIEFF*
Chorthippus parallelus	Criquet des pâtures		LC	C	
Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée		LC	C	
Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte		LC	TC	

Annexe 6 - Notice de présentation du programme de travaux connexes

Programme des travaux connexes – lot 3

1. Construction, entretien et gestion des voiries rurales

1.1. Principes généraux.

Le schéma de voirie est un principe de voiries qui ont pour but d'établir une desserte satisfaisante dans le cadre de l'aménagement foncier lié au Canal Seine Nord Europe.

Les travaux de voirie agricole et rurale incluront tous les aménagements de voiries nécessaires à la desserte du nouveau parcellaire : créations de nouveaux chemins, renforcement de voiries existantes, démolitions de voiries devenues inadaptées.

Le réseau de voirie agricole et rurale doit permettre de créer de nouvelles liaisons agricoles de part et d'autre du canal et plus généralement sur l'ensemble du périmètre aménagé pour les différents objectifs suivants :

- Limiter les éloignements liés au non rétablissement de certaines voies coupées par le canal ;
- Permettre de compenser au maximum les cas d'éloignements ou de défiguration parcellaire engendrés par l'ouvrage ;
- Faciliter la réorganisation sur l'ensemble du parcellaire et permettre à tous les exploitants de bénéficier de conditions d'accessibilité fonctionnelles ;
- Permettre d'organiser des itinéraires de bouclage en plaine qui facilitent l'évacuation des récoltes en évitant tant que possible les zones bâties et les voies à grande circulation sur lesquelles les dépôts sont interdits ;
- Permettre de rejoindre les aires de stockage, les silos, ou les plateformes ;
- Une réflexion inter-lot doit permettre une cohérence.

Les projets d'aménagement foncier seront néanmoins conduits en privilégiant le maintien et l'aménagement du réseau de voirie existant dans la mesure de sa fonctionnalité et en conformité avec les objectifs de l'aménagement du territoire communal.

L'aspect rustique et patrimonial des chemins et routes sera maintenu et les nouveaux cheminements présenteront le même aspect par un choix de revêtements adaptés.

Ce schéma doit prend également en compte l'aspect hydraulique. Ainsi, les voies en pleine pente souvent encaissées et dirigées vers les villages seront à éviter au maximum et conformément aux arrêtés préfectoraux, toute voirie imperméabilisée, dans le cadre des travaux connexes, entrainant une collecte des eaux pluviales des bassins versants amont et des eaux de voirie, devra comporter des fossés afin de rechercher l'infiltration et dimensionnés au minimum pour une pluie vicennale.

Afin de ne pas augmenter le ruissellement, les chemins existants perpendiculaires à la pente seront à maintenir, renforcer ou déplacer pour améliorer l'efficacité vis-à-vis de l'hydraulique.

A l'inverse, de nombreux chemins sont envisagés en rupture de pente, le plus possible dans le sens des courbes de niveau ou perpendiculaire aux amorces de thalweg afin de constituer dès l'amont un premier barrage aux ruissellements. Ces chemins sont parfois accompagnés de fossés ou de haies afin de renforcer ce rôle.

Afin d'atteindre ces buts, le schéma de voirie a été établi avec quatre classes de chemins, conformément à la convention de partenariat relative au financement des travaux connexes liés à la réalisation du Canal Seine Nord Europe. Cette participation financière correspond à l'un des axes stratégiques fonciers définis par VNF dans l'étude d'impact annexée au dossier préalable à la déclaration d'utilité publique du projet.

1.2. Cadre stratégique et classification fonctionnelle du réseau

La voirie rurale constitue l'infrastructure critique soutenant l'activité agricole et garantissant la connectivité territoriale. Ce réseau n'est pas un simple espace de circulation, mais un actif patrimonial dont la pérennité dépend d'une adéquation stricte entre la structure technique et l'usage fonctionnel. La classification dictée ci-après est impérative pour optimiser le cycle de vie des investissements publics et prévenir une dégradation prématurée du patrimoine routier.

Le gestionnaire doit hiérarchiser le réseau selon quatre catégories normatives :

- Catégorie 1 (T1) - Desserte principale : axe structurant débouchant sur le réseau principal (route départementale ou voie communale). Son utilité est requise tous les 1,5 km maximum pour absorber les flux de transports routiers et les charges lourdes.
- Catégorie 2 (T2) - Desserte secondaire : réseau de densification destiné à fluidifier les circuits de récolte en plaine. Bien qu'elle puisse occasionnellement rejoindre un axe public, sa vocation demeure strictement agricole.
- Catégorie 3 (T3) - Desserte individuelle : voie d'accès terminale desservant un ou plusieurs îlots de parcelles, pouvant se terminer en impasse, avec une largeur strictement inférieure à 4 mètres.
- Catégorie 3 bis (T3bis) - Desserte individuelle et piétonne : chemin de terre à usage restreint ou de loisir, de largeur réduite (< 4 mètres).

Cette classification dicte le dimensionnement structurel. Une erreur d'affectation entraîne soit un surdimensionnement coûteux, soit une rupture de la chaussée sous l'effet des charges dynamiques des engins de récolte.

1.3. Spécifications techniques de construction : terrassement et assises

La portance du sol support est le facteur limitant de la durée de vie de l'ouvrage. Il est impératif que le terrassement assure une plateforme stable et drainée avant toute mise en œuvre de matériaux d'apport.

Les prescriptions techniques de construction sont définies dans le tableau suivant :

Caractéristiques	Catégorie T1	Catégorie T2	Catégorie T3	Catégorie T3bis
Profondeur de décaissement	0,25 m à 0,40 m	0,25 m à 0,40 m	Environ 0,30 m	N/A (nivellement)
Géotextile	Anti-contaminant obligatoire	Anti-contaminant obligatoire	Optionnel	Non
Couche de fondation	35 cm Tout-venant 0/120	35 cm Tout-venant 0/120	Matériaux de récupération	Terre naturelle
Couche de base	10 cm GNT 0/31.5	10 cm GNT 0/31.5		
Profondeur structurelle	45 cm	45 cm	Variable	N/A
Bande de roulement	4 m Enduit bicouche ou enrobé	4 m	Matériaux bruts	Enherbement
Largeur d'assise	4,50 m	4,50 m	< 4,00 m	< 4,00 m

Le réglage altimétrique doit être exécuté avec une tolérance stricte par rapport aux parcelles riveraines. Un calage précis est indispensable pour garantir l'efficacité du drainage gravitaire et l'accessibilité sécurisée des engins aux parcelles sans dégrader les bords de chaussée.

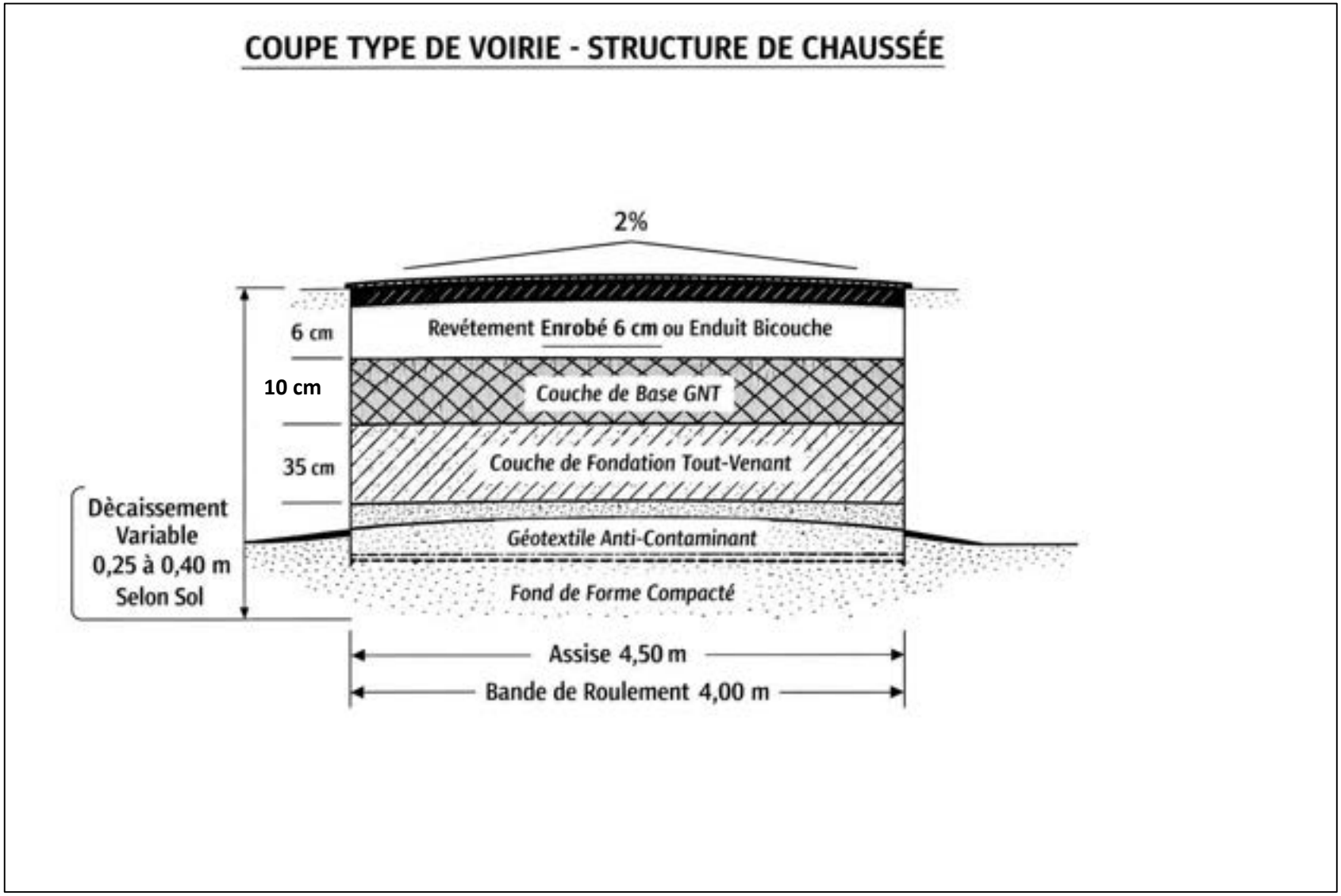
1.4. Structure de chaussée (coupe type voirie)

Les travaux comprendront la réalisation d'une structure de chaussée conforme à la coupe type définie ci-après (exemple pour une T1):

- Décaissement sur une profondeur variable comprise entre 0,25 m et 0,40 m, selon la nature et la portance des sols en place
- Dressement et compactage du fond de forme
- Réglage final de la couche de forme
- Pose d'un géotextile anti-contaminant sur l'ensemble de l'assise
- Réalisation d'une couche de fondation en matériaux tout-venant 0/120 d'une épaisseur de 35 cm
- Réalisation d'une couche de base en GNT (Grave Non Traitée) 0/31.5 d'une épaisseur de 10 cm, avec réglage à la niveleuse et compactage
- La largeur totale de l'assise sera de 4,50 m
- La bande de roulement aura une largeur de 4,00 m et sera revêtue pour la catégorie T1
  - Soit d'un enduit superficiel bicouche,
  - Soit d'un enrobé bitumineux d'épaisseur moyenne 6 cm.
- Les pentes transversales seront réalisées conformément aux règles de l'art (pente minimale 2 %) afin d'assurer l'écoulement des eaux pluviales

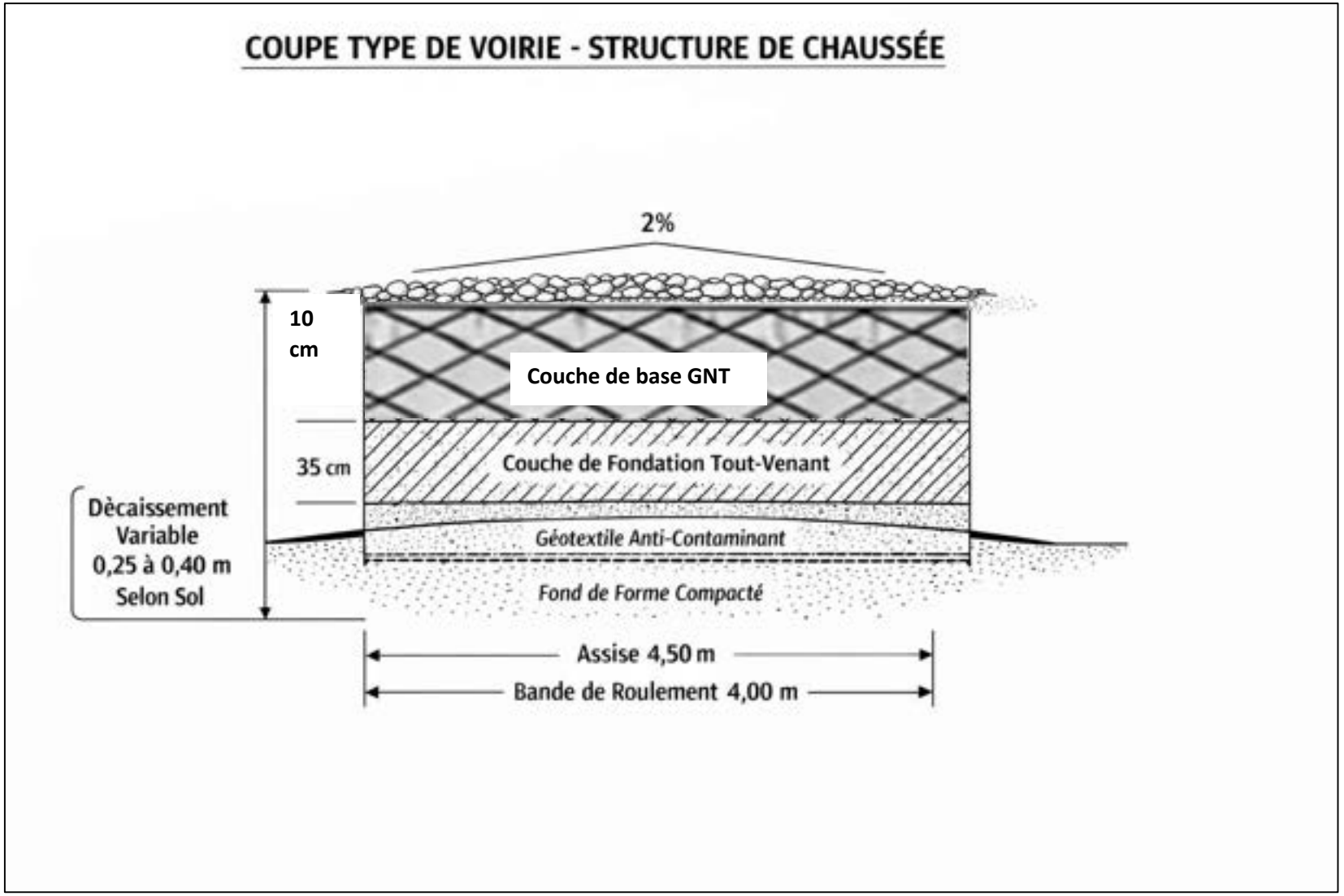
Les matériaux devront être conformes aux normes en vigueur (GTR, normes NF, prescriptions du fascicule 3, 23, 24 et 27 du CCTG).

Structure d'une voirie T1



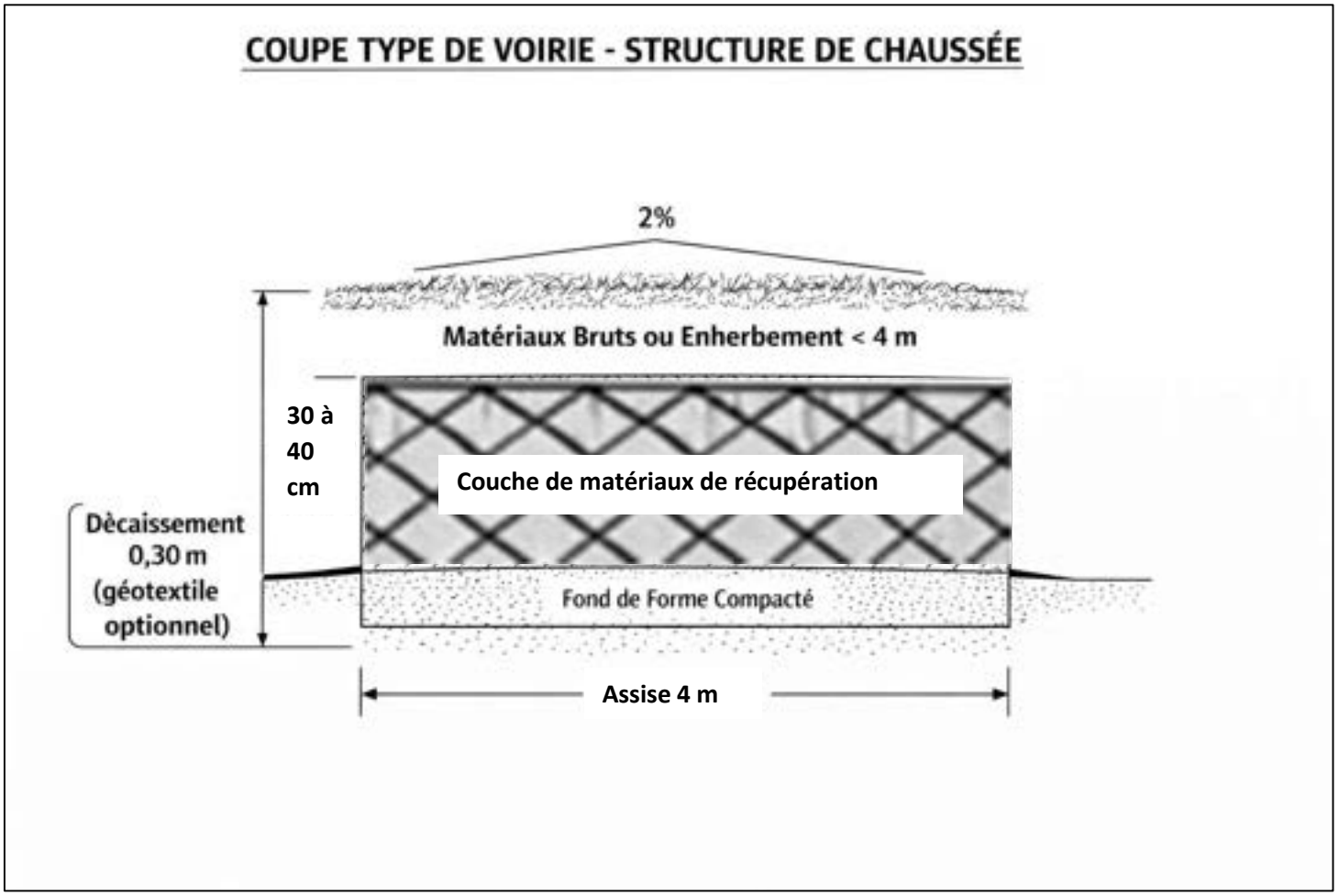
62 Pas-de-Calais Mon Département

Structure d'une voirie T2 non revêtue



62 Pas-de-Calais Mon Département

Structure type T3



62 Pas-de-Calais Mon Département

1.5. Revêtements, finitions et prestations de surface

La couche de roulement assure l'étanchéité de la structure et la sécurité des usagers. Son application doit répondre aux exigences de sollicitation mécanique identifiées :

- **Standard T1 :** la mise en œuvre d'un revêtement protecteur sur une largeur de 4 mètres est obligatoire. Deux solutions techniques sont admises : l'enduit bicouche ou l'enrobé bitumineux d'une épaisseur nominale de 6 cm.
- **Spécificités T2 :** le traitement de surface est impératif sur les zones critiques pour prévenir l'arrachement des matériaux et l'érosion. Sont obligatoirement revêtus (enrobé ou bicouche) : les jonctions avec les axes principaux sur une longueur de 50 m et parfois les sections en fond de vallée.
- **Finition T3bis :** le maintien d'un tapis herbeux et un nivellement périodique sont requis pour assurer la circulation piétonne et légère.

Ce traitement différencié, notamment sur le réseau T2, constitue une stratégie de maintenance préventive visant à neutraliser les points de rupture structurelle avant qu'ils ne se propagent à l'ensemble du linéaire.

1.6. Maintenance, réfection et protocoles de renforcement

La gestion patrimoniale repose sur une maintenance préventive rigoureuse, seul levier permettant de minimiser les coûts sur le cycle de vie de l'infrastructure. Le retard de maintenance conduit inévitablement à un surcoût de reconstruction majeure.

Les protocoles d'intervention sont les suivants :

- **Entretien courant (défaut d'entretien) :** selon la catégorie, les prestations incluent la réfection de l'enrobé (80 €/ml), la recharge de la couche de base (40 €/ml) ou le simple nivellement (4 €/ml). L'investissement dans une recharge de matériaux (40 €/ml) est stratégiquement préférable à une réfection complète différée, dont le coût est multiplié par trois.
- **Récupération de gisement :** pour les voiries T3, l'emploi de matériaux recyclés issus de démontages est une exigence économique (15 €/ml).
- **Renforcement structurel :** En cas de mutation des flux agricoles (passage de T2 à T1), un renforcement est exigé. Il correspond à la création de la voirie de la catégorie supérieure.

1.7. Aménagements annexes, signalisation et environnement

La conformité d'une voirie rurale ne s'arrête pas à la chaussée. Les travaux connexes garantissent la pérennité hydraulique et la sécurité juridique du gestionnaire.

- **Gestion des accès :** la création et le remblaiement des entrées de champs sont des dispositifs de sécurité essentiels. Ils visent à prévenir le transport de boue sur les routes départementales, limitant ainsi la responsabilité juridique du gestionnaire en cas d'accident.
- **Intégration et clôtures :** le déplacement de clôtures, l'élagage et l'arrachage de haie sont requis pour maintenir les gabarits de circulation.
- **Signalisation :** la mise en conformité réglementaire impose l'installation de signalisation verticale et horizontale.

1.8. Protocole de suppression et remise en culture

La réversibilité des infrastructures est une exigence du développement durable en milieu rural. Tout démantèlement doit assurer la restauration intégrale du potentiel agronomique du sol.

Trois protocoles de suppression sont définis :

- **Protocole de suppression de chemin de catégorie T1 et T2 :** décaissement systématique de 40 à 50 cm. L'enrobé doit être évacué ou mis en décharge. Les matériaux nobles peuvent être réutilisés sur d'autres chantiers avant la remise en culture.
- **Protocole de suppression de chemin de catégorie T3 :** décaissement limité à 30 cm avec évacuation ou réutilisation des matériaux.
- **Protocole de suppression de chemin de catégorie T3bis :** pour les chemins de terre, un décompactage profond (sous-solage) de 30 cm est obligatoire pour restaurer la porosité du sol.

Le décompactage final est l'opération critique qui garantit la restauration de la structure du sol et sa productivité future, marquant la fin du cycle de vie de l'infrastructure routière.

Normes Techniques de la Voirie Rurale : Guide de Construction et Gestion



Ce guide détaille les quatre catégories de voies (T1 à T3bis) et impose des normes de construction strictes pour prévenir la dégradation prématurée aous l'effet des engins lourds, assurant la pérennité du réseau.

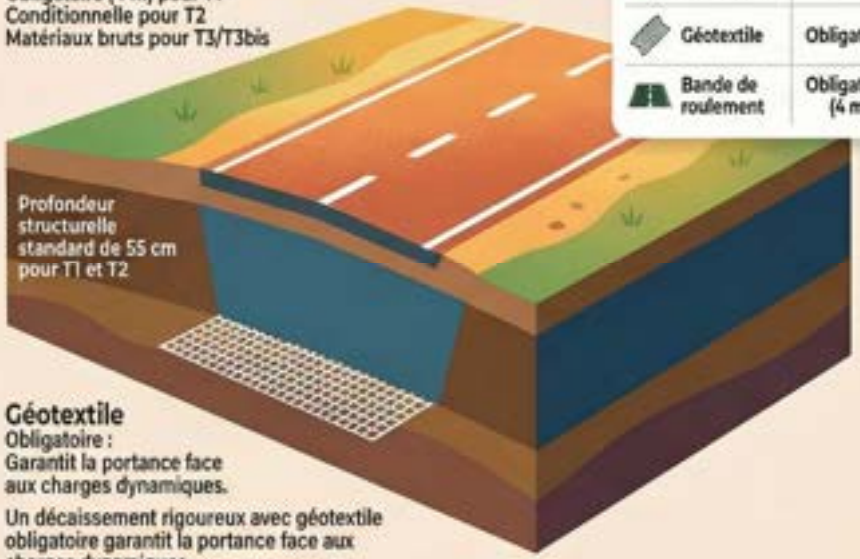
CLASSIFICATION ET STRUCTURE DU RÉSEAU

Quatre catégories de desserte (T1 à T3bis)

Le réseau est hiérarchisé selon l'usage, de l'axe structurant (T1) au chemin piétonnier (T3bis).

Bande de roulement

Obligatoire (4 m) pour T1
Conditionnelle pour T2
Matériaux bruts pour T3/T3bis



Géotextile

Obligatoire :
Garantit la portance face aux charges dynamiques.

Un décaissement rigoureux avec géotextile obligatoire garantit la portance face aux charges dynamiques.

Comparaison des spécifications techniques

	Catégorie T1	Catégorie T2	Catégorie T3
Profondeur structurelle	45 cm	45 cm	Variable
Géotextile	Obligatoire	Obligatoire	Optionnel
Bande de roulement	Obligatoire (4 m)	Conditionnelle	Matériaux bruts

MAINTENANCE ET FIN DE VIE

3x MOINS COÛTEUSE

Maintenance préventive

Investir 40 €/ml en recharge de matériaux évite une réfection complète différée bien plus onéreuse.



Protection hydraulique et environnementale



La maintion des fossés et des noues est impératif pour l'étanchéité de la structure.

Protocole de suppression S1 à S3



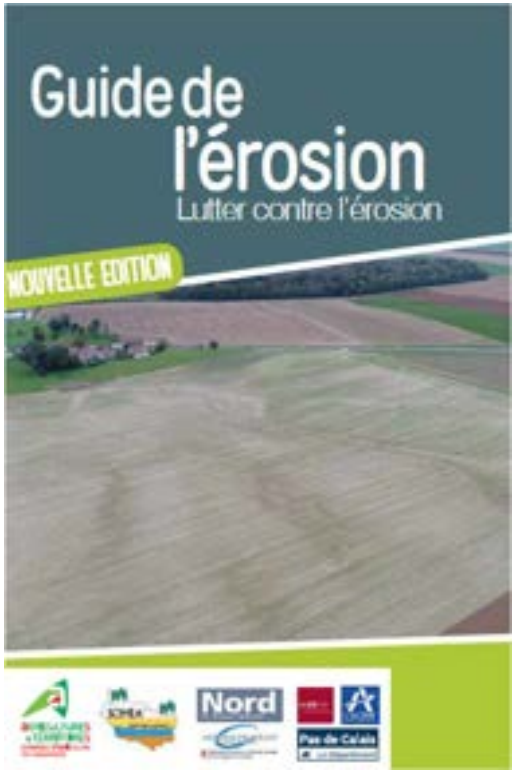
La remise en culture exige un décaissement (30-50 cm) et un décompactage profond du sol.

NotebookLM

2. Aménagement d'ouvrages d'hydraulique douce pour la lutte contre l'érosion des sols et les ruissellements

(Issue du guide pour l'érosion - Chambres d'agriculture des Hauts de France - Agence de l'Eau Artois Picardie et départements des hauts de France).

Ce document constitue un guide technique précisant les **normes de conception** pour des infrastructures naturelles visant à **gérer durablement le ruissellement** et l'érosion des sols. Il définit des paramètres structurels rigoureux, tels que les **dimensions spécifiques des fossés** et la composition des haies, pour garantir que ces ouvrages ralentissent efficacement les eaux tout en restant stables. L'objectif central est de fournir des modèles précis pour **l'hydraulique douce**, incluant l'usage de fascines et de barrières végétales stratégiques pour protéger le paysage. En encadrant la **géométrie des aménagements** et le choix des essences locales, cette ressource assure une intégration technique cohérente et fonctionnelle des solutions fondées sur la nature.



2.1. Cadre stratégique de l'hydraulique douce en milieu rural

L'hydraulique douce s'impose désormais comme une alternative stratégique majeure aux réseaux d'assainissement enterrés conventionnels. Contrairement aux approches de drainage classique qui accélèrent le transfert des eaux vers l'exutoire, l'hydraulique douce privilégie une gestion intégrée à la source.

En favorisant systématiquement le ralentissement des flux, l'infiltration et l'évapotranspiration, ces ouvrages restaurent le cycle hydrologique naturel tout en sécurisant le territoire contre les risques d'inondation et de dégradation des sols.

La conception de ces dispositifs vise trois objectifs fondamentaux :

- L'optimisation de la capacité hydraulique,
- La stabilité structurelle à long terme,
- L'efficacité du piégeage sédimentaire.

La réussite d'un aménagement repose sur la cohérence d'une chaîne d'ouvrages, dont le premier maillon structurel est constitué par le réseau de fossés.

2.2. Conception et dimensionnement des fossés

Le fossé assure une double fonction de transfert et d'infiltration. Sa géométrie doit être rigoureusement calibrée pour prévenir l'érosion régressive et le transport solide vers l'aval, phénomènes particulièrement critiques dans les zones de versants.

Le Fossé simple, de transfert

Le fossé simple est dimensionné pour stabiliser les écoulements, notamment dans les terres de limons sensibles à l'érosion interne.

- Largeur au fond : doit être supérieure à 0,5 m.
- Largeur totale de l'ouvrage : doit excéder 3,5 m. Cette largeur est une contrainte technique indispensable pour permettre l'aménagement de pentes latérales douces (type 3/1) tout en maintenant une capacité de stockage tampon.
- Pentes latérales : un ratio de 2/1 est préconisé pour assurer la stabilité mécanique des talus en milieu limoneux. En cas d'arrivée d'eau latérale, une pente de 3/1 est recommandée, éventuellement couplée à une bande enherbée pour prévenir les affouillements localisés.
- Profondeur minimale : maintenir une profondeur > 0,5 m.

Le Fossé à Redents (Infiltration)

Cet ouvrage est privilégié pour l'infiltration en sols présentant une perméabilité adéquate, permettant de casser l'énergie cinétique du flux par une succession de casiers.

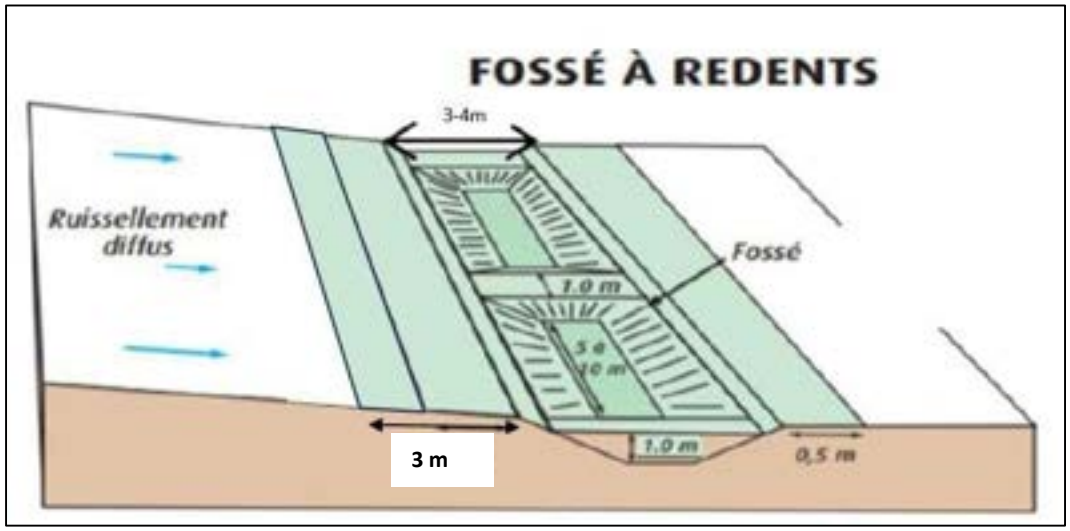
Pour garantir la pérennité de l'infrastructure, deux paramètres sont strictement non négociables :

- Pente longitudinale : elle ne doit jamais excéder 2 %. Au-delà de ce seuil, la vitesse de l'eau génère des contraintes de cisaillement supérieures à la résistance du sol enherbé, transformant l'ouvrage en ravine.
- Bande enherbée : l'implantation d'une zone tampon (herbe ou jachère) de 3 m de large en amont immédiat est recommandée. Elle agit comme un filtre physique favorisant la sédimentation des particules fines, évitant ainsi le colmatage rapide du complexe drainant.

La maîtrise des flux par le relief doit être complétée par des barrières biologiques actives : les haies anti-ruissellement.

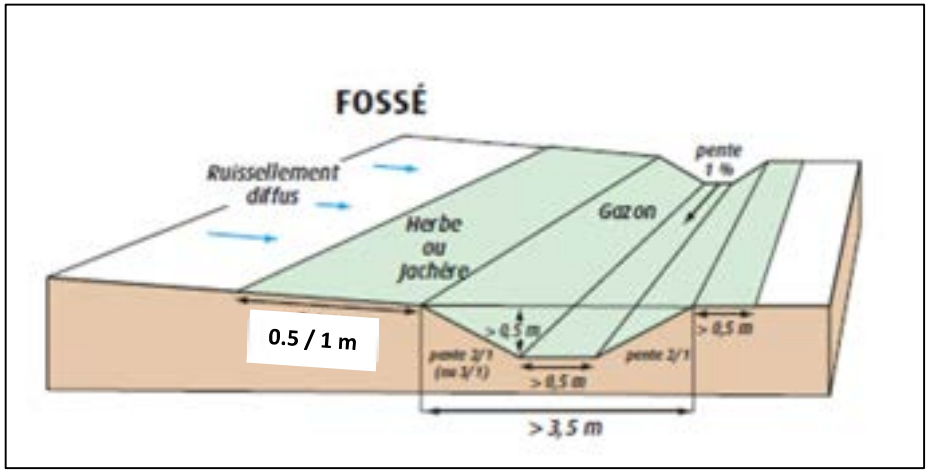
Le redent sera constitué par des enrochements.

L'espacement entre les redents est variable en fonction de la hauteur des redents et de la pente. Il faut toujours veiller à ce que la cote de la crête du redent aval soit supérieure (au minimum égale) à la cote du pied du redent amont. Par exemple, pour une hauteur de redent de 30cm avec une pente de 2 %, l'espacement ne devra pas dépasser 15 m.



Dimensionnement d'un fossé à redents (source : Chambres d'Agriculture Seine-Maritime Eure / AREAS, modification Paysage 360)

Période de réalisation : Les travaux seront effectués à la période où il y a le moins de risque de ruissellement. Cela peut varier chaque année en fonction des cultures en place sur les parcelles amont et du climat. Généralement la fin de l'été (fin août/début septembre) est la période la plus propice. C'est aussi la période propice pour les travaux de comblement de fossés.



Paramètres	Spécification technique	Justification technique
Structure	Succession de casiers	Création de volumes de stockage temporaires favorisant l'infiltration.
Longueur des casiers	> 5 m	Optimisation du temps de contact eau/sol et réduction de la vitesse d'écoulement.
Largeur au fond	0,8 m	Maximisation de la surface d'échange basale pour l'infiltration.
Largeur des redents	enrochements	Résistance aux **contraintes de cisaillement** lors du déversement et plateforme de maintenance.
Pentes / Profondeur	Pentes 2/1 / Prof. > 0,5 m	Maintien de la cohérence structurelle vis-à-vis de la cohésion des sols limoneux.

2.3. Typologie et Implantation des haies

La haie n'est pas seulement un simple élément paysager, mais une infrastructure hydraulique capable de briser l'énergie cinétique du ruissellement de surface et de renforcer la structure mécanique du sol par son ancrage racinaire. Elle peut également avoir un rôle majeur écologique, pouvant abriter de nombreuses espèces et constituer des corridors indispensables pour le déplacement d'espèces entre les ilots écologiques.

On discerne deux types différents de haies, qui seront implantées dans le cadre de cette opération d'AFAFE :

Les haies hydrauliques, avec une vocation principale de lutte contre les ruissellements
- Positionnée sur les axes d'écoulements préférentiels pour dissiper l'énergie,
- Plantation d'arbustes sur deux rangs,
- Espacement de 0,5 m entre les plants et 0,5 m entre les rangs, et une densité de 4 plants par m^2,
- Paillage : installation d'un paillage de 1 m de large pour garantir la reprise et supprimer la concurrence hydrique.

Les haies écologiques, avec une vocation principale écologique
- Plantation d'arbustes sur deux rangs,
- Espacement de 1 m entre les plants et 0,5 m entre les rangs, et une densité de 2 plants par m^2,
- Paillage : installation d'un paillage de 1 m de large pour garantir la reprise et supprimer la concurrence hydrique.

Dans le cas des haies situées entre des ilots d'exploitation, la haie sera positionnée sur un côté de l'emprise, et le reste de l'emprise sera enherbée afin de permettre le passage des engins en vue de leur entretien.

Les espèces végétales prescrites seront locales car adaptées aux conditions climatiques et édaphiques du site. Elles sont donc les plus à même à s'adapter et à croître.

Pour éviter tout risque de pollution génétique, il sera porté une attention toute particulière à une origine certifiée des souches utilisées. Les espèces communes seront privilégiées aux espèces patrimoniales ou protégées pour limiter ce risque.

Les espèces locales constituent par ailleurs le gîte et le couvert des espèces animales locales (insectes, oiseaux, micromammifères…), un lien étroit pouvant exister entre certaines espèces d'insectes par exemple et leurs plantes hôtes.

Une liste des espèces recommandées est jointe en annexe.

2.4. Noues et bandes enherbées

Noues

Selon les situations et les contextes hydrauliques, il n'est pas nécessaire de prescrire un fossé mais de simples noues enherbées.

La noue peut être décrite comme étant un fossé plat avec une largeur de 10 m et une faible profondeur, de 50 ou 80 cm. Les travaux de création consistent à un reprofilage sur une largeur de 10 m, avec atteinte de la profondeur souhaitée au centre et un enherbement de l'intégralité de l'ouvrage.

Bandes enherbées

Les bandes enherbées ont été prescrites en remplacement de haies situées à proximité d'éoliennes.

2.5. Bassins

Malgré la mise en place de freins hydrauliques au travers des écoulements sur l'ensemble de sous-bassins versants, il s'avère, dans certaines situations exceptionnelles, nécessaire de créer des retenues d'eau, appelées bassins. Il s'agit de la dernière solution mise en place après avoir épuisé les recours aux aménagements de type haie et fossé de rétention.

Le bassin de rétention permettra de retenir un grand volume d'eau. Il sera réalisé en travaillant la terre en déblai/remblai.

L'ensemble de la surface sera engazonné.

L'emprise du bassin sera clôturée par des pieux en châtaignier espacé de 2m, de diamètre 12cm, d'une hauteur de 2m50 bétonnés à chaque pied et par un grillage type ursus de 2m de hauteur maintenu par 4 fils de tension.

Un portail deux vantaux d'une hauteur de 2m, de largeur utile comprise entre 4m50 et 5m, sera posé pour permettre l'accès au bassin.

3. Travaux complémentaires

3.1 Enlèvement et reprofilage de talus

L'ensemble des talus situés sur le périmètre ont été préservés compte tenu de leur intérêts hydrauliques et écologiques.

Seuls 8 talus sont proposés à la suppression :

- 7 talus à Beaumetz (1 talus non boisé), Boursies (2 talus non boisés), et Hermies (2 talus boisés et 2 non boisés) bordent des chemins agricoles qui seront également supprimés.
- 1 talus non boisé situé à Beaumetz, dirigé dans le sens de la pente, sera supprimé compte tenu de son inutilité hydraulique.

Le reprofilage d'un talus sur le territoire communal d'Hermies est aussi proposé afin de permettre l'élargissement du chemin adjacent.

3.2 Arrachage d'arbres, suppression de haies et compensation

Les arrachages d'arbres (3 arbres à Hermies) et les suppressions de haies (2 haies à Lebucquière, 1 à Doignies, 1 à Hermies et 1 à Havrincourt) sont proposés de manière exceptionnelle en vue de faciliter l'exploitation agricole des secteurs concernés. Ils seront compensés par des plantations de nature équivalente sur une surface a minima équivalente.

3.3 Suppression de fossés

A Lagnicourt-Marcel, un fossé discontinu recueille les eaux pluviales urbaines. Il est proposé de le supprimer et de créer en remplacement un bassin de récupération des eaux pluviales ; l'emprise communale a été réservée dans le cadre de l'aménagement foncier, la commune assurera ultérieurement la maitrise d'ouvrage des travaux d'aménagement du bassin.

4. Bordereau des prix unitaires

Type de travaux	Destination	Prix	Unité	Caractéristiques
Création voirie catégorie 1 (T1) **Desserte principale**	- Débouche sur un axe principal type route départementale ou voie communale - Utilité tous les 1,5 km max -Transports routiers - Supporte des charges lourdes	250 €	ml	- Décaissement sur une hauteur variable selon la nature du sol (terrassements sur environ 0,25 à 0,40 m approximativement) - Compactage du fond, recouvert d'un géotextile anti contaminant pour recevoir une couche de matériaux sur 40 à 45 cm d'épaisseur à régler par rapport à la hauteur des parcelles riveraines - Assise de 4m50 de large - Bande de roulement d'une largeur de 4m revêtue d'un enduit bicouche ou d'un enrobé d'environ 6cm
Création voirie catégorie 2 (T2) **Desserte secondaire**	- Destinée à densifier la desserte principale ; c'est sur ce réseau que l'itinéraire de circuit agricole va s'effectuer en plaine. Elle peut éventuellement rejoindre un axe de fréquentation « public ». - Principalement vouée à la desserte purement agricole	110 €	ml	- Décaissement sur une hauteur variable selon la nature du sol (terrassements sur environ 0,25 à 0,40 m approximativement) - Compactage du fond, recouvert d'un géotextile anti contaminant pour recevoir une couche de matériaux sur 40 à 45 cm d'épaisseur à régler par rapport à la hauteur des parcelles riveraines
	Sur parties enduites ou enrobés :	+140 €	ml	- Enduits bicouche ou enrobés sur jonctions avec les axes principaux sur 50 ml, et parfois sur des zones situées en fond de vallée
Création voirie catégorie 3 (T3) **Desserte individuelle**	- Destinée à desservir un ou plusieurs îlots, pouvant se terminer en impasse (largeur inférieure à 4 m)	60 €	ml	- Structure constituée de matériaux récupérés lors de démontages de chemins - Compactage et maintien en herbe en fonction de l'importance des parcelles qu'ils desservent.

Création <u>voirie de catégorie 3 bis (T3bis)</u> **Desserte individuelle**	- Destinée à desservir un ou plusieurs îlots, pouvant se terminer en impasse (largeur inférieure à 4 m) - Chemin piéton	6 €	ml	- Chemin de terre - Nivellement et maintien en herbe en fonction de l'importance des parcelles qu'ils desservent.
Renforcement voirie	Calqué selon la fonction (T1 ou T2) - Passage d'une catégorie T2 en T1 - Passage d'une catégorie T3 ou T3bis en T2	Voir les prix des catégories 1 et 2		- travaux similaires à ceux d'une création d'une voirie de catégorie supérieure
Réfection de voirie (défaut d'entretien)	Réparation d'une voirie de catégorie T1	80 €	ml	Réfection de l'enrobé
	Réparation d'une voirie de catégorie T2	40 €	ml	Recharge de la couche de matériaux
	Réparation d'une voirie de catégorie T3	15 €	ml	Recharge avec des matériaux réutilisés
	Réparation d'une voirie de catégorie 3bis	4 €	ml	Nivellement
Signalisation horizontale		85 €	unité	
Signalisation verticale		370 €	unité	
Création d'entrée de champ sur RD/ Chemin		700 €	ml	
Remblaiement d'entrée de champ		350 €	ml	
Fascine		90 €	ml	
Haie	écologique	15 €	ml	2 lignes (2 plants au m^2)
	hydraulique	30 €	ml	2 lignes (4 plants au m^2)
Arrachage de haie		8 €	ml	
Elagage d'arbres / arbustes		8 €	ml	
Bassin		20 €	m^3 stocké	

Fossé à redents		50 €	ml	4 m large section ouverte
Fossé		15 €	ml	
Création de noue	profondeur 50 cm	35 €	ml	Reprofilage + enherbement 10 m large
	profondeur 80 cm	45 €	ml	Reprofilage + enherbement 10 m large
Création d'une bande enherbée		1 €	m^2	Nivellement et engazonnement
Déplacement de clôture		10 €	ml	
Création de plateforme collective		27,5 €	m^2	
Suppression de voirie de catégorie T1		110 €	ml	Décaissement sur 40 cm à 50 cm / évacuation / mise en décharge de l'enrobé / réutilisation / remise en culture
Suppression de voirie de catégorie T2		50 €	ml	Décaissement sur 40 cm à 50 cm / évacuation / mise en décharge ou réutilisation / remise en culture
Suppression de voirie de catégorie T3		40 €	ml	Décaissement sur 30 cm / évacuation / mise en décharge ou réutilisation / remise en culture
Suppression de voirie de catégorie T3bis		5 €	ml	Décompactage sur 30 cm

5. Programme des travaux connexes : schéma de voiries.

N° TC	Commune	Désignation	Type de voirie (type 1, 2, 3, 3 bis)	Longueur (mètre)	Prix unitaire HT	Montant HT
18	Beaumetz-lès-Cambrai	Réfection	2	253	40	10 120,00 €
23	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	766	110	84 260,00 €
24	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	1	100	250	25 000,00 €
25	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	885	110	97 350,00 €
27	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
28	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	1	97	250	24 250,00 €
30	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	506	110	55 660,00 €
71	Beaumetz-lès-Cambrai	Réfection	3	344	15	5 160,00 €
74	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	837	110	92 070,00 €
107	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	800	110	88 000,00 €
115	Beaumetz-lès-Cambrai	Réfection	3	684	15	10 260,00 €
154	Beaumetz-lès-Cambrai	Création	3	108	60	6 480,00 €
213	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	611	110	67 210,00 €
217	Beaumetz-lès-Cambrai	Création	3	483	60	28 980,00 €
219	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	1282	110	141 020,00 €
220	Beaumetz-lès-Cambrai	Création	3 bis	269	6	1 614,00 €
221	Beaumetz-lès-Cambrai	Création	3 bis	468	6	2 808,00 €
226	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	466	110	51 260,00 €
250	Beaumetz-lès-Cambrai	Réfection	3	842	15	12 630,00 €
253	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	3	548	60	32 880,00 €
344	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
107bis	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	639	110	70 290,00 €
115Bis	Beaumetz-lès-Cambrai	Création	3	273	60	16 380,00 €
30bis	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	531	110	58 410,00 €
30ter	Beaumetz-lès-Cambrai	Renforcement	2	405	110	44 550,00 €
33	Bertincourt	Renforcement	3	390	60	23 400,00 €

34	Bertincourt	Renforcement	2	423	110	46 530,00 €
206	Bertincourt	Renforcement	2	518	110	56 980,00 €
209	Bertincourt	Renforcement	2	576	110	63 360,00 €
34quater	Bertincourt	Renforcement	2	202	110	22 220,00 €
34Ter	Bertincourt	Création	2	423	110	46 530,00 €
34bis	Bertincourt/Vélu	Renforcement	2	145	110	15 950,00 €
170	Beugny	Renforcement	2	1863	110	204 930,00 €
173	Beugny	Réfection	3	210	15	3 150,00 €
175	Beugny	Réfection	2	476	40	19 040,00 €
176	Beugny	Réfection	1	498	80	39 840,00 €
177	Beugny	Renforcement	1	552	250	138 000,00 €
275	Boursies/Hermies	Renforcement	2	634	110	69 740,00 €
275bis	Boursies/Hermies	Renforcement	2	1004	110	110 440,00 €
62bis	Boursies/Hermies	Renforcement	2	292	110	32 120,00 €
21	Doignies	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
22	Doignies	Renforcement	2	1659	110	182 490,00 €
62	Doignies	Renforcement	2	615	110	67 650,00 €
63	Doignies	Renforcement	1	657	250	164 250,00 €
110	Doignies	Renforcement	1	696	250	174 000,00 €
112	Doignies	Renforcement	3	532	60	31 920,00 €
114	Doignies	Renforcement	2	790	110	86 900,00 €
243	Doignies	Création	3 bis	528	6	3 168,00 €
260	Doignies	Réfection	3	1655	15	24 825,00 €
262	Doignies	Renforcement	3	227	60	13 620,00 €
265	Doignies	Renforcement	3	330	60	19 800,00 €
343	Doignies	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
265Bis	Doignies	Création	3	511	60	30 660,00 €
11	Haplincourt	Renforcement	2	460	110	50 600,00 €
2	Havrincourt	Réfection	3	320	15	4 800,00 €
6	Havrincourt	Création	2	190	110	20 900,00 €

53	Havrincourt	Renforcement	1	257	250	64 250,00 €
55	Havrincourt	Réfection	1	894	80	71 520,00 €
278	Havrincourt	Renforcement	2	613	110	67 430,00 €
281	Havrincourt	Renforcement	1	618	250	154 500,00 €
283	Havrincourt	Renforcement	2	357	110	39 270,00 €
334	Havrincourt	Renforcement	3	157	60	9 420,00 €
335	Havrincourt	Renforcement	2	638	110	70 180,00 €
336	Havrincourt	Renforcement	2	113	110	12 430,00 €
337	Havrincourt	Renforcement	2	391	110	43 010,00 €
339	Havrincourt	Renforcement	2	334	110	36 740,00 €
340	Havrincourt	Création	3	371	60	22 260,00 €
341	Havrincourt	Création	2	896	110	98 560,00 €
342	Havrincourt	Renforcement	2	890	110	97 900,00 €
278Bis	Havrincourt	Création	2	56	110	6 160,00 €
54	Havrincourt/Hermies	Renforcement	1	197	250	49 250,00 €
275ter	Havrincourt/Hermies	Renforcement	2	476	110	52 360,00 €
283bis	Havrincourt/Hermies	Renforcement	2	1133	110	124 630,00 €
35	Hermies	Renforcement	3	298	60	17 880,00 €
38	Hermies	Renforcement	2	353	110	38 830,00 €
42	Hermies	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
43	Hermies	Renforcement	2	946	110	104 060,00 €
44	Hermies	Réfection	3	315	15	4 725,00 €
48	Hermies	Renforcement	2	480	110	52 800,00 €
49	Hermies	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
50	Hermies	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
58	Hermies	Renforcement	2	1075	110	118 250,00 €
59	Hermies	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
60	Hermies	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
61	Hermies	Renforcement	2	357	110	39 270,00 €
93	Hermies	Réfection	2	80	40	3 200,00 €

228	Hermies	Renforcement	2	777	110	85 470,00 €
230	Hermies	Renforcement	2	623	110	68 530,00 €
231	Hermies	Renforcement	2	1040	110	114 400,00 €
236	Hermies	Création	3	241	60	14 460,00 €
258	Hermies	Renforcement	1	145	250	36 250,00 €
259	Hermies	Renforcement	2	1857	110	204 270,00 €
269	Hermies	Renforcement	2	1850	110	203 500,00 €
331	Hermies	Renforcement	2	665	110	73 150,00 €
230bis	Hermies	Renforcement	2	291	110	32 010,00 €
231bis	Hermies	Renforcement	2	520	110	57 200,00 €
43bis	Hermies	Renforcement	2	460	110	50 600,00 €
48bis	Hermies	Renforcement	2	927	110	101 970,00 €
78bis	Lagnicourt/Morchies	Renforcement	2	276	110	30 360,00 €
75	Lagnicourt-Marcel	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
80	Lagnicourt-Marcel	Réfection	3	169	15	2 535,00 €
82	Lagnicourt-Marcel	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
83	Lagnicourt-Marcel	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
85	Lagnicourt-Marcel	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €
86	Lagnicourt-Marcel	Renforcement	2	450	110	49 500,00 €
136	Lagnicourt-Marcel	Renforcement	2	971	110	106 810,00 €
144	Lagnicourt-Marcel	Réfection	2	685	40	27 400,00 €
151	Lagnicourt-Marcel	Réfection	2	269	40	10 760,00 €
144Ter	Lagnicourt-Marcel	Réfection	2	374	40	14 960,00 €
7	Lebucquière	Réfection	3	526	15	7 890,00 €
8	Lebucquière	Renforcement	2	241	110	26 510,00 €
12	Lebucquière	Renforcement	2	157	110	17 270,00 €
13	Lebucquière	Réfection	2	440	40	17 600,00 €
14	Lebucquière	Création	2	364	110	40 040,00 €
15	Lebucquière	Réfection	2	100	40	4 000,00 €
16	Lebucquière	Renforcement	1	50	250	12 500,00 €

17	Lebucquière	Réfection	2	342	40	13 680,00 €
192	Lebucquière	Création	3	231	60	13 860,00 €
195	Lebucquière	Renforcement	2	593	110	65 230,00 €
203	Lebucquière	Renforcement	2	1333	110	146 630,00 €
215	Lebucquière	Renforcement	2	670	110	73 700,00 €
219Bis	Lebucquière	Création	2	529	110	58 190,00 €
64	Morchies	Réfection	2	259	40	10 360,00 €
66	Morchies	Réfection	2	395	40	15 800,00 €
68	Morchies	Création	2	285	110	31 350,00 €
69	Morchies	Réfection	3	532	15	7 980,00 €
76	Morchies	Renforcement	2	744	110	81 840,00 €
78	Morchies	Renforcement	2	266	110	29 260,00 €
126	Morchies	Renforcement	2	786	110	86 460,00 €
141	Morchies	Renforcement	2	326	110	35 860,00 €
160	Morchies	Réfection	3	617	15	9 255,00 €
162	Morchies	Renforcement	2	631	110	69 410,00 €
330	Morchies	Renforcement	3	396	60	23 760,00 €
68bis	Morchies	Création	2	429	110	47 190,00 €
71 Morchies	Morchies	Réfection	3	116	15	1 740,00 €
32	Vélu	Renforcement	2	324	110	35 640,00 €
179	Vélu	Renforcement	3	122	60	7 320,00 €
186	Vélu	Renforcement	3	520	60	31 200,00 €
210	Vélu	Réfection	3	209	15	3 135,00 €
211	Vélu	Réfection	3	373	15	5 595,00 €
212	Vélu	Renforcement	2	292	110	32 120,00 €
214	Vélu	Création	3	134	60	8 040,00 €

6. Programme des travaux connexes : travaux environnementaux

N° TC	Commune	Désignation	Type d'aménagement (haie, noue, …)	Imposé via prescription environnementale ? (OUI / NON)	Linéaire (mètre)	Volume	Prix unitaire HT	Montant HT
45	BEAUMETZ / DOIGNIES	suppression	talus	non	462		10	4620
059	BEAUMETZ / DOIGNIES	création	fossé simple	oui	1370		15	20550
036	BEAUMETZ / MORCHIES	création	haie hydraulique	non	788		30	23640
040	BEAUMETZ / MORCHIES	création	haie hydraulique	oui	348		30	10440
029	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	fossé à redents	oui	336	420	50	16800
030	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	fossé à redents	oui	509		50	25450
054	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	suppression	talus	non	206		10	2060
055	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	haie écologique	non	720		15	10800
056	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	fossé à redents	oui	76	480	50	3800

057	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	fossé simple	oui	457		15	6855
058	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	haie hydraulique	oui	537		30	16110
068	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	fossé à redents	oui	457	330	50	22850
068 bis	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	haie hydraulique	oui	451		30	13530
088	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	fossé à redents	non	83	1000	50	4150
089	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	haie hydraulique	non	187		30	5610
089 bis	BEAUMETZ-LES-CAMBRAI	création	haie hydraulique	oui	125		30	3750
069	BERTINCOURT	création	fossé à redents	oui	982	8900	50	49100
082	BERTINCOURT	création	fossé à redents	oui	575	460	50	28750
039 bis	BEUGNY	création	haie hydraulique	oui	560		30	16800
050	BEUGNY	création	haie hydraulique	oui	263		30	7890
050 bis	BEUGNY	création	haie hydraulique	non	666		30	19980
061	BEUGNY	création	haie écologique	non	224		15	3360
062	BEUGNY	création	haie écologique	oui	468		15	7020

62 Pas-de-Calais Mon Département

008	BOURSIES	suppression	talus	oui	421		10	4210
009	BOURSIES	suppression	talus	oui	547		10	5470
009 bis	BOURSIES	création	noue enherbée	oui	217		35	7595
011	BOURSIES	création	fossé simple	oui	553		15	8295
015	DOIGNIES	création	haie hydraulique	oui	65		30	1950
015 bis	DOIGNIES	création	bande enherbée	oui	231		4	924
031	DOIGNIES	création	haie hydraulique	oui	311		30	9330
032	DOIGNIES	création	fossé à redents	non	442	210	50	22100
043	DOIGNIES	suppression	haie	non	233		8	1864
044	DOIGNIES	création	haie écologique	non	198		15	2970
045 bis	DOIGNIES	création	haie hydraulique	oui	331		30	9930
047	DOIGNIES	création	haie écologique	oui	94		15	1410
083	FLESQUIÈRES	création	élagage	non	117		8	936
001	HAVRINCOURT	création	fossé à redents	non	87		50	4350
002	HAVRINCOURT	création	fossé à redents	oui	374	2070	50	18700

002 bis	HAVRINCOURT	création	haie écologique	oui	391		15	5865
003	HAVRINCOURT	création	noue enherbée	oui	345	420	35	12075
003 bis	HAVRINCOURT	création	haie écologique	oui	117		15	1755
003 ter	HAVRINCOURT	création	reprofilage talus	non	84		60	5040
003 quater	HAVRINCOURT	suppression	haie	oui	84		8	672
004	HAVRINCOURT	création	bassin de rétention	oui	180	3000	20	60000
005	HERMIES	suppression	talus	non	382		10	3820
006	HERMIES	suppression	talus boisé	oui	524		10	5240
007	HERMIES	suppression	talus boisé	oui	274		10	2740
007 bis	HERMIES	suppression	abattage arbre	oui	3		16	48
010	HERMIES	création	haie hydraulique	oui	258		30	7740
010 bis	HERMIES	création	fossé simple	oui	254	280	15	3810
010 quater	HERMIES	création	reprofilage talus	oui	255		60	15300
010 ter	HERMIES	création	haie écologique	oui	139		15	2085
012	HERMIES	création	haie hydraulique	non	217		30	6510

62 Pas-de-Calais Mon Département

012 bis	HERMIES	création	bande enherbée	oui	176		4	704
013	HERMIES	création	haie hydraulique	oui	799		30	23970
013 bis	HERMIES	création	haie hydraulique	non	827		30	24810
014	HERMIES	création	haie écologique	oui	563		15	8445
016 bis	HERMIES	création	haie hydraulique	oui	371		30	11130
049	HERMIES	suppression	talus	non	97		10	970
060	HERMIES	création	fossé à redents	non	1116	6500	50	55800
072	HERMIES	création	bande enherbée	non	118		4	472
073	HERMIES	création	haie hydraulique	oui	336		30	10080
073 bis	HERMIES	création	haie hydraulique	non	194		30	5820
076	HERMIES	création	fossé à redents	oui	236	2100	50	11800
077	HERMIES	création	fossé à redents	oui	384	540	50	19200
078	HERMIES	création	fossé à redents	oui	248	745	50	12400
078 bis	HERMIES	création	noue enherbée	oui	294		35	10290
079	HERMIES	création	haie hydraulique	oui	338		30	10140

079 bis	HERMIES	création	noue enherbée	oui	41		35	1435
080	HERMIES	création	fossé à redents	oui	1728	5500	50	86400
080 bis	HERMIES	création	bassin de rétention	non		1200	20	24000
086	HERMIES	création	boisement de surface	oui		365	15	5475
016	HERMIES / DOIGNIES	suppression	haie	non	111		8	888
017	LAGNICOURT-MARCEL	création	reprofilage talus	oui	193		60	11580
018	LAGNICOURT-MARCEL	création	bassin de rétention (hors AF)	non				
019	LAGNICOURT-MARCEL	création	haie hydraulique	non	589		30	17670
020	LAGNICOURT-MARCEL	création	haie hydraulique	non	390		30	11700
021	LAGNICOURT-MARCEL	création	haie hydraulique	non	358		30	10740
022	LAGNICOURT-MARCEL	création	haie hydraulique	oui	935		30	28050
023	LAGNICOURT-MARCEL	création	haie écologique	oui	558		15	8370
023 bis	LAGNICOURT-MARCEL	création	fossé simple	oui	220		15	3300

023 ter	LAGNICOURT-MARCEL	création	bande enherbée	oui	28		4	112
024	LAGNICOURT-MARCEL	création	haie écologique	oui	645		15	9675
025	LAGNICOURT-MARCEL	création	fossé simple	non	707		15	10605
025 bis	LAGNICOURT-MARCEL	création	bassin de rétention	non		5000	20	100000
037	LAGNICOURT-MARCEL	suppression	fossé	oui	145		15	2175
038	LAGNICOURT-MARCEL	suppression	fossé	oui	133		15	1995
051	LEBUCQUIÈRE	suppression	haie	oui	443		8	3544
052	LEBUCQUIÈRE	création	haie écologique	oui	356		15	5340
052 bis	LEBUCQUIÈRE	création	noue enherbée	oui	355		35	12425
052 quater	LEBUCQUIÈRE	création	haie hydraulique	oui	50		30	1500
052 ter	LEBUCQUIÈRE	création	bassin de rétention	oui		420	20	8400
053	LEBUCQUIÈRE	suppression	haie	oui	108		8	864
063	LEBUCQUIÈRE	création	haie hydraulique	oui	236		30	7080
064	LEBUCQUIÈRE	création	fossé à redents	non	476	175	50	23800

62 Pas-de-Calais Mon Département

064 bis	LEBUCQUIÈRE	création	haie hydraulique	oui	96		30	2880
064 ter	LEBUCQUIÈRE	création	haie hydraulique	oui	300		30	9000
065	LEBUCQUIÈRE	création	fossé à redents	oui	276	385	50	13800
066	LEBUCQUIÈRE	création	bassin de rétention	oui		1500	20	30000
066 bis	LEBUCQUIÈRE	création	haie hydraulique	oui	213		30	6390
026	MORCHIES	création	haie écologique	oui	663		15	9945
027	MORCHIES	création	haie hydraulique	non	165		30	4950
028	MORCHIES	création	bande enherbée	oui	456		4	1824
033	MORCHIES	création	haie hydraulique	oui	271		30	8130
035	MORCHIES	création	haie écologique	non	32		15	480
039	MORCHIES	création	haie hydraulique	oui	227		30	6810
040 bis	MORCHIES	création	haie hydraulique	oui	165		30	4950
090	MORCHIES	création	bassin de rétention	oui		182	20	3640
034	MORCHIES / BEUGNY	création	haie écologique	oui	998		15	14970
067	VÉLU	création	fossé à redents	oui	194	3300	50	9700

067 bis	VÉLU	création	fossé à redents	oui	111		50	5550
081	VÉLU	création	fossé simple	non	256		15	3840

7. Programme des travaux connexes : travaux complémentaires agricoles

N° TC	Commune	Type de travaux (suppression de chemins / création entrée de champs)	Type de voirie (type 1, 2, 3, 3bis)	Précisions éventuelles	Mètre linéaire	Prix unitaire HT	Montant HT
20	Beaumetz-lès-Cambrai	Suppression	2	redressement du chemin	581	50	29 050,00 €
105	Beaumetz-lès-Cambrai	Suppression	3	plus d'utilité	136	40	5 440,00 €
226	Beaumetz-lès-Cambrai	Suppression	3	plus d'utilité	174	40	6 960,00 €
246	Beaumetz-lès-Cambrai	Suppression	3	plus d'utilité	614	40	24 560,00 €
248	Beaumetz-lès-Cambrai	Suppression	2	Changement sens ilot d'exploitation	94	50	4 700,00 €
249	Beaumetz-lès-Cambrai	Suppression	3	Changement sens ilot d'exploitation	564	40	22 560,00 €
225	Beaumetz-lès-Cambrai/Bertincourt	Suppression	3	plus d'utilité	356	40	14 240,00 €
36	Bertincourt	Suppression	3	même exploitant des deux côté du périmètre	163	40	6 520,00 €

156	Beugny	Suppression	3	Changement sens ilot donc plus d'utilité	109	40	4 360,00 €
171	Beugny	Suppression	2	plus d'utilité	145	50	7 250,00 €
270	Boursies	Suppression	3	milieu nvx ilots	416	40	16 640,00 €
273	Boursies	Suppression	1	milieu nvx ilots	660	110	72 600,00 €
245	Doignies	Suppression	2	plus d'ultilité	716	50	35 800,00 €
263	Doignies	Suppression	2	inutile changemetn ilot	356	50	17 800,00 €
1	Havrincourt	Suppression	3	Chemin de terre qui n'a pas d'intérêt dans les nouveux ilots	64	40	2 560,00 €
45	Havrincourt	Suppression	3	plus utilité	350	40	14 000,00 €
46	Havrincourt	Suppression	3bis	Pas de continuité avec le lot2	374	5	1 870,00 €
47	Havrincourt	Suppression	2	Pas de continuité avec le lot2	64	50	3 200,00 €
271	Havrincourt	Suppression	3	Pas de continuité avec le lot2	474	40	18 960,00 €
311	Havrincourt	Suppression	2	plus utilité	84	50	4 200,00 €
313	Havrincourt	Suppression	1	nvx sens ilot	417	110	45 870,00 €
314	Havrincourt	Suppression	1	nvx sens ilot	889	110	97 790,00 €
315	Havrincourt	Suppression	3	nvx sens ilot	749	40	29 960,00 €
318	Havrincourt	Suppression	3	plus utilité	99	40	3 960,00 €
326	Havrincourt	Suppression	3	plus utilité, chemin déplacé	123	40	4 920,00 €
39	Hermies	Suppression	2	changement sens ilot	494	50	24 700,00 €

41	Hermies	Suppression	3	changement sens ilot	629	40	25 160,00 €
57	Hermies	Suppression	2	changement sens ilot	238	50	11 900,00 €
227	Hermies	Suppression	2	plus d'utilité	833	50	41 650,00 €
240	Hermies	Suppression	3	plus d'utilité	205	40	8 200,00 €
254	Hermies	Suppression	2	plus d'utilité	380	50	19 000,00 €
255	Hermies	Suppression	3	plus d'utilité	373	40	14 920,00 €
256	Hermies	Suppression	2	plus d'utilité	293	50	14 650,00 €
268	Hermies	Suppression	2	Changement sens ilot	413	50	20 650,00 €
276	Hermies	Suppression	1	changement sens ilot	1046	110	115 060,00 €
279	Hermies	Suppression	3	changement sens ilot	572	40	22 880,00 €
280	Hermies	Suppression	3	plus d'utilité	414	40	16 560,00 €
284	Hermies	Suppression	2	Changement sens ilot	1724	50	86 200,00 €
289	Hermies	Suppression	3	plus d'utilité	200	40	8 000,00 €
290	Hermies	Suppression	2	plus d'utilité	364	50	18 200,00 €
292	Hermies	Suppression	1	Voirie communale de Ruyaulcourt à Hermies non rétablie sur place	224	110	24 640,00 €
293	Hermies	Suppression	2	changement sens ilots	559	50	27 950,00 €
294	Hermies	Suppression	3	plus utilité	94	40	3 760,00 €
299	Hermies	Suppression	3	plus d'utilité	237	40	9 480,00 €
307	Hermies	Suppression	1	emprise travaux	194	110	21 340,00 €

308	Hermies	Suppression	3	Changement sens ilot	396	40	15 840,00 €
310	Hermies	Suppression	2	plus utilité	250	50	12 500,00 €
244	Hermies/Bertincourt	Suppression	3	plus d'utilité	142	40	5 680,00 €
132	Lagnicourt-Marcel	Suppression	3	plus d'utilité	57	40	2 280,00 €
189	Lebucquière	Suppression	3	Plus d'utilité	209	40	8 360,00 €
205	Lebucquière	Suppression	3	Changement sens ilot, resressement chemin	492	40	19 680,00 €
218	Lebucquière	Suppression	3	redressement de chemin	469	40	18 760,00 €
140	Morchies	Suppression	3	plus d'utilité	557	40	22 280,00 €
156	Morchies	Suppression	3	Changement sens ilot donc plus d'utilité	372	40	14 880,00 €
157	Morchies	Suppression	2	plus d'utilité	913	50	45 650,00 €
161	Morchies	Suppression	3	plus d'utilité	342	40	13 680,00 €
169	Morchies	Suppression	3	changement sens ilot, plus d'utilité	496	40	19 840,00 €
180	Vélu	Suppression	3	plus d'utilité	348	40	13 920,00 €
193	Vélu	Suppression	3	redressement chemin	290	40	11 600,00 €
	Toutes communes	Création entrée de champs			50	700	35 000,00 €

8. Plan des travaux connexes

Cf. le plan A0 joint

Annexe : liste des espèces régionales pour la plantation d'arbres, d'arbustes et de plantes ligneuses grimpantes

Pour les espèces ligneuses ont été retenues les espèces indigènes ou naturalisées très communes à assez communes et non réglementées. La liste d'espèce a été définie sur la base du référentiel floristique du Conservatoire Botanique National de Bailleul**.

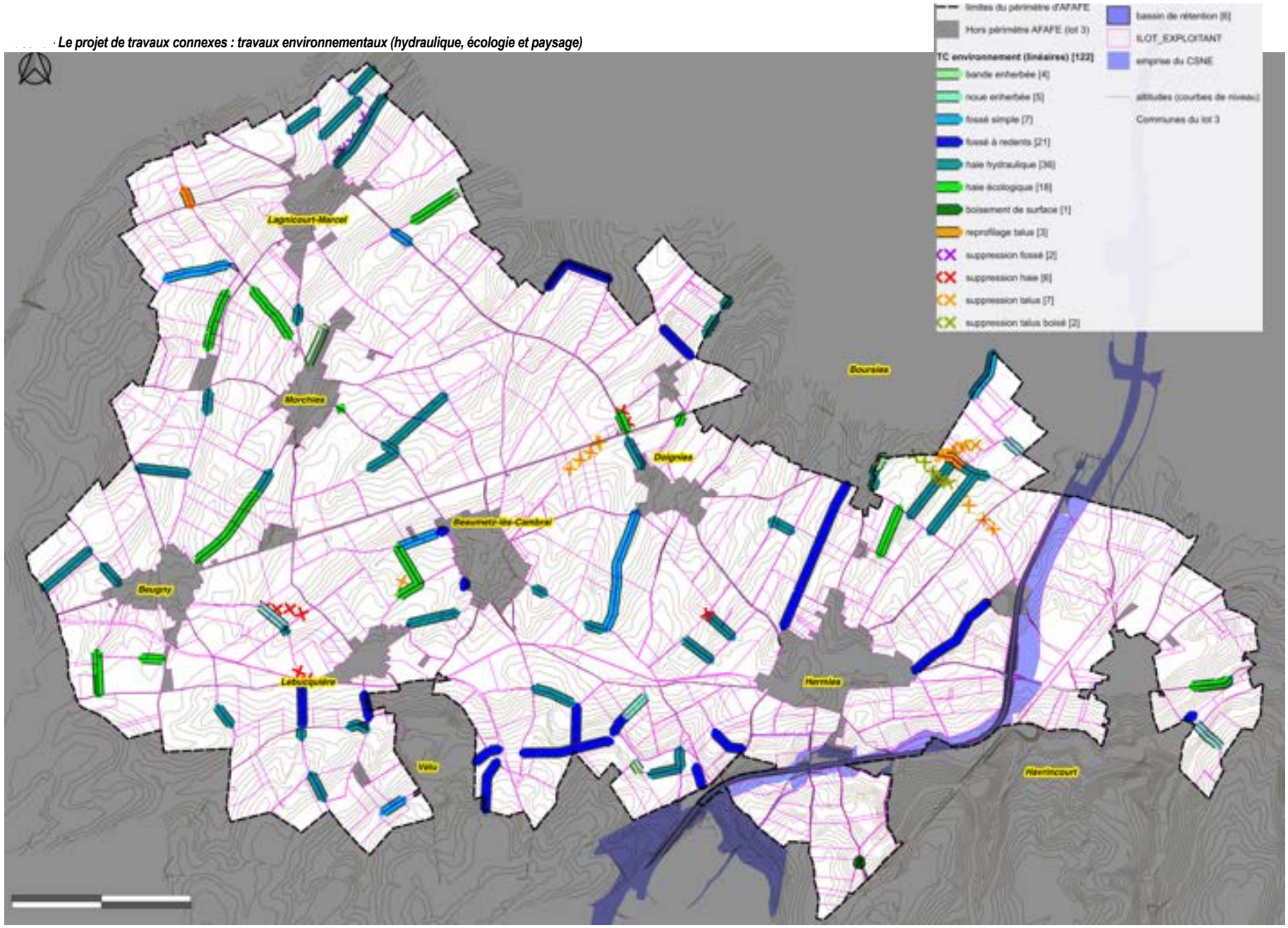
Type	Nom Latin	Nom Vernaculaire
Arbres	*Acer campestris*	Erable champêtre
	Acer platanoides	Erable plane
	Acer pseudoplatanus	Erable sycomore
	Alnus glutinosa	Aulne glutineux
	Betula pubescens	Bouleau pubescent
	Betula pendula	Bouleau verruqueux
	Carpinus betulus	Charme
	Castanea sativa	Châtaignier
	Fagus sylvatica	Hêtre
	Populus tremula	Peuplier tremble
	Prunus avium	Merisier
	Quercus petrae	Chêne sessile
	Quercus robur	Chêne pédonculé
	Salix alba	Saule blanc
	Salix fragilis	Saule fragile
	Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles
	Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles
	Ulmus glabra	Orme des montagnes*
	Ulmus minor	Orme champêtre*

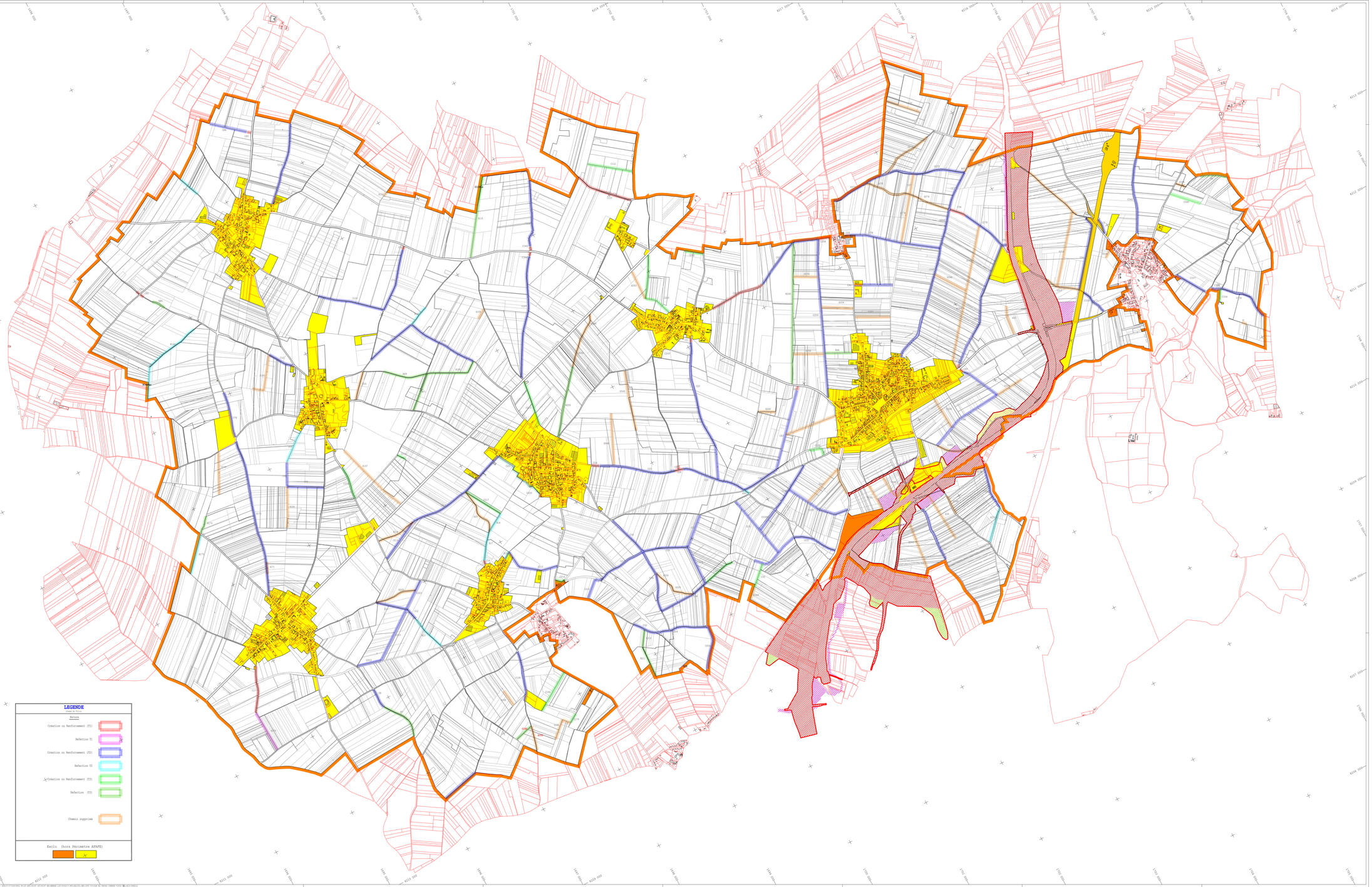
Type	Nom Latin	Nom Vernaculaire
Arbustes	*Cornus sanguinea*	Cornouiller sanguin
	Corylus avellana	Noisetier
	Crateagus monogyna	Aubépines à un style
	Cytisus scoparius	Cytise à balai commun
	Eonymus europaeus	Fusain d'Europe
	Frangula alnus	Bourdaine
	Hippophae rhamnoides	Argousier
	Ilex aquifolium	Houx
	Juniperus communis	Genévrier commun
	Ligustrum vulgare	Troène commun
	Mespilus germanica	Néflier d'Allemagne*
	Prunus padus	Prunier à grappe*
	Prunus spinosa	Prunellier
	Rhamnus cathartica	Nerprun purgatif
	Ribes nigrum	Groseillier noir*
	Ribes rubrum	Groseillier rouge*
	Ribes uva crispa	Groseillier à maquereau
	Rosa arvensis	Eglantier des champs
	Rosa canina	Eglantier des chiens
	Rubus idaeus	Framboisier
	Salix cinerea	Saule cendré
	Salix atrocinerea	Saule roux
	Salix caprea	Saule marsault
	Salix triandra	Saule à trois étamines
	Salix vinimalis	Saule des vanniers
	Sambuscus racemosa	Sureau à grappes
	Sarothamnus scoparius	Genêt à balais
	Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseleur
	Ulex europaeus	Ajonc d'Europe
	Viburnum lantana	Viorne lantane
	Viburnum opulus	Viorne obier
Plantes ligneuses grimpantes	*Clematis vitalba*	Clématite des haies
	Hedera helix	Lierre grimpant
	Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois

*sous réserve d'une certification d'origine génétique locale ou équivalence
** Guide des arbres et arbustes en région NPDC dans le cadre de projets relatifs à la mise en œuvre de la politique régionale trame verte et bleue. 2010

Calais
ement

· *Le projet de travaux connexes : travaux environnementaux (hydraulique, écologie et paysage)*





Pas-de-Calais
Le Département

DEPARTEMENTS DU PAS-DE-CALAIS ET DU NORD

-*-

AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE FORESTIER

ET ENVIRONNEMENTAL DU LOT 3

LIE AU PROJET DU CANAL SEINE NORD EUROPE

ECHELLE:	1/5000
REFERENCE:	062347/PPRV 010

13/03/2024 A Edition initiale

TRAVAUX CONNEXES

PROJET

AXIS CONSEILS
GEOMETRES-EXPERTS
23 Rue Du Mortier
45000 ORLEANS
Tel: 02 38 53 77 15

Annexe 7 - Mise à jour de la pièce B1-07D « étude d'impact : « Évaluation des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus »

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS DU PROJET CANAL SEINE-NORD EUROPE GLOBAL (sur l'ensemble du projet)	IMPACTS DES PROJETS CONNUS DES DEPARTEMENTS DU PAS-DE-CALAIS								Existence potentielle d'effets cumulés
Thèmes	Sous-thèmes		Plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) sur la Scarpe Supérieure	Parc éolien sur les communes de Lebucquière, Haplincourt, Bertincourt et Vélu	le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage - UHC n°6	Parc éolien des Pâquerettes	AFAFE lot 1	AFAFE lot 2	AFAFE lot 4	AFAF lot 3	
			VNF	EDF-EN	VNF Pas-de-Calais	Société « Parc éolien des Pâquerettes »	Departement Pas-de-Calais				
Milieu physique	Topographie	Le projet étant largement excédentaire, les matériaux seront mis en dépôts à proximité du canal (sur une hauteur pouvant aller de quelques mètres à une dizaine de mètres.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Extraction de 100 000 m³ de sédiments sur 10 ans qui seront à traiter (considérés comme des déchets non inertes non dangereux et non inertes et dangereux selon les secteurs)	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable : le programme de travaux ne prévoit aucun arasement de talus ni modification du relief, privilégiant l'intégration des pentes naturelles dans l'organisation du nouveau parcellaire	Pas d'impact notable : le programme de travaux prévoit un arasement limité de talus (seuls 154 ml de talus sont supprimés). Le projet privilégie l'intégration des pentes naturelles dans l'organisation du nouveau parcellaire.	Pas d'impact notable : le programme de travaux ne prévoit aucun arasement de talus ni modification du relief, privilégiant l'intégration des pentes naturelles dans l'organisation du nouveau parcellaire	Pas d'impact notable : le programme de travaux ne prévoit aucun arasement massif de talus ni modification du relief, privilégiant l'intégration des pentes naturelles dans l'organisation du nouveau parcellaire.	Pas d'effets cumulés
	Sols, sous-sols	Le projet engendre le remaniement des couches superficielles des formations géologiques (lœss ou limons de plateaux, colluvions de versant et alluvions de fond de vallée et de vallon).	Caractère non dangereux des sédiments à draguer à vérifier lors des travaux	Pas d'impact notable.	La pollution des sédiments représente une menace de transfère des polluants aux terres à proximité de la zone de dragage.	Pas d'impact notable.	Impact positif sur le sol : positif car les aménagements d'hydraulique douce et la gestion de la couverture superficielle permettent de lutter contre l'érosion et de favoriser l'infiltration, compensant ainsi les risques de ravinement liés à l'agrandissement parcellaire. Pas d'impact notable sur le sous-sols : l'opération n'est pas de nature à modifier le substrat géologique du territoire	Impact positif sur le sol car les aménagements d'hydraulique douce et la gestion de la couverture superficielle permettent de lutter contre l'érosion et de favoriser l'infiltration, compensant ainsi les risques de ravinement liés à l'agrandissement parcellaire. Pas d'impact notable sur le sous-sol : l'opération n'est pas de nature à modifier le substrat géologique du territoire	Impact positif sur le sol : positif car les aménagements d'hydraulique douce et la gestion de la couverture superficielle permettent de lutter contre l'érosion et de favoriser l'infiltration, compensant ainsi les risques de ravinement liés à l'agrandissement parcellaire. Pas d'impact notable sur le sous-sol : l'opération n'est pas de nature à modifier le substrat géologique du territoire	Impact positif sur le sol : positif car les aménagements d'hydraulique douce et la gestion de la couverture superficielle permettent de lutter contre l'érosion et de favoriser l'infiltration, compensant ainsi les risques de ravinement liés à l'agrandissement parcellaire. Pas d'impact notable sur le sous-sol : l'opération n'est pas de nature à modifier le substrat géologique du territoire	Pas d'effets cumulés
	Risques naturels (hors inondation)	Le seul risque naturel, hors inondation, est le risque de mouvement de terrain. Il existe aussi un risque d'ouverture des cavités issues de la première guerre mondiale.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Impact positif : le programme d'hydraulique douce réduit la vulnérabilité du territoire face aux coulées de boue, tandis que les risques de sismicité et de cavités restent nuls grâce à l'évitement rigoureux des zones dangereuses dans le périmètre de l'opération.	Impact positif : le programme d'hydraulique douce réduit la vulnérabilité du territoire face aux coulées de boue, tandis que les risques de sismicité et de cavités restent nuls grâce à l'évitement rigoureux des zones dangereuses dans le périmètre de l'opération.	Impact positif : le programme d'hydraulique douce réduit la vulnérabilité du territoire face aux coulées de boue, tandis que les risques de sismicité et de cavités restent nuls grâce à l'évitement rigoureux des zones dangereuses dans le périmètre de l'opération.	Impact positif : le programme d'hydraulique douce réduit la vulnérabilité du territoire face aux coulées de boue, tandis que les risques de sismicité et de cavités restent nuls grâce à l'évitement rigoureux des zones dangereuses dans le périmètre de l'opération.	Pas d'effets cumulés
	Eaux superficielles	Le projet est alimenté exclusivement par un prélèvement direct dans l'Oise. Ce dernier sera autorisé jusqu'à un débit en deçà duquel le canal ne pourra plus être alimenté par le cours d'eau (alors : utilisation du bassin réservoir de Louette). En termes d'impact sur la qualité de l'eau, les risques de pollution sont faibles et toutes les mesures de précaution seront prises, notamment en phase chantier, il n'y a donc pas d'impact qualitatif notable. L'impact sur l'écologie des cours d'eau est très fort : - Dérivation de l'Oise sur plusieurs km - Recalibrage de l'Oise en aval de Montmacq	Risque fort de pollution des eaux en phase chantier : remise en suspension des sédiments potentiellement pollués, éventuelles pollutions accidentelles	Pas d'impact notable.	Risque de remise en suspension de sédiments malgré l'utilisation de godets obturables. Risque de pollution du milieu aquatique en phase chantier par des polluants dont l'antimoine, le cadmium, le zinc ou le	Pas d'impact notable.	Impact positif : A terme, le programme d'ouvrages dits hydrauliques douces permet une gestion des ruissellements, de limiter les transferts de polluants et ou matières en suspension. Cependant durant la phase de réalisation des travaux connexes, une gestion du chantier devra garantir les rejets polluants par les engins et privilégier en fonction des travaux, des périodes où les risques de ruissellement et de transfert de sédiments sont faibles.	Impact positif : A terme, le programme d'ouvrages dits hydrauliques douces permet une gestion des ruissellements, de limiter les transferts de polluants et ou matières en suspension. Cependant durant la phase de réalisation des travaux connexes, une gestion du chantier devra garantir les rejets polluants par les engins et privilégier en fonction des travaux, des périodes où les risques de ruissellement et de transfert de sédiments sont faibles.	Impact positif : A terme, le programme d'ouvrages dits hydrauliques douces permet une gestion des ruissellements, de limiter les transferts de polluants et ou matières en suspension. Cependant durant la phase de réalisation des travaux connexes, une gestion du chantier devra garantir les rejets polluants par les engins et privilégier en fonction des travaux, des périodes où les risques de ruissellement et de transfert de sédiments sont faibles.	Impact positif : A terme, le programme d'ouvrages dits hydrauliques douces permet une gestion des ruissellements, de limiter les transferts de polluants et ou matières en suspension. Cependant durant la phase de réalisation des travaux connexes, une gestion du chantier devra garantir les rejets polluants par les engins et privilégier en fonction des travaux, des périodes où les risques de ruissellement et de transfert de sédiments sont faibles.	Lot 1 : risque d'effets cumulés entre CSNE et le PGPOD de la Scarpe supérieure. Projets ayant un impact direct sur les cours d'eaux concernés, notamment en phase travaux. Pas d'effets cumulés ailleurs. Vigilance durant les phases de travaux.

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS DU PROJET CANAL SEINE-NORD EUROPE GLOBAL (sur l'ensemble du projet)	IMPACTS DES PROJETS CONNUS DES DEPARTEMENTS DU PAS-DE-CALAIS								Existence potentielle d'effets cumulés
Thèmes	Sous-thèmes		Plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) sur la Scarpe Supérieure	Parc éolien sur les communes de Lebucquière, Haplincourt, Bertincourt et Vélu	le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage - UHC n°6	Parc éolien des Pâquerettes	AFAFE lot 1	AFAFE lot 2	AFAFE lot 4	AFAF lot 3	
			VNF	EDF-EN	VNF Pas-de-Calais	Société « Parc éolien des Pâquerettes »	Departement Pas-de-Calais				
		- Renforcement des ruptures de continuité piscicole par rallongement des siphons (Martz, Divette, etc...)			plomb.						
		- Dérivation des sources de la Mève,									
		- traversée par aqueduc du petit Ingon à Quiquery, du ruisseau de la Fontaine des Billes à Saint-Christ-Briost et de la Tortille entre Moislains et Allaines.									
	Eaux souterraines	Modification de l'équilibre actuel maintenu par le canal du Nord (drainage et alimentation de la nappe)	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Le risque de transfert de polluant dans les nappes de craie du Crétacé est fort en phase travaux car le manteau d'argile supérieur a une épaisseur faible par endroit et la nape affleure dans certains endroits. Or 54 captages en dépendent pour alimenter la métropole de Lille et les industries du secteur.	Pas d'impact notable.	Impact positif : Les ouvrages d'hydrauliques douces favorisent l'infiltration in situ et agissent comme des pièges à nitrates. Les voiries imperméables crées ont des fossés pour recceullir les eaux pluviales.	Impact positif : Les ouvrages d'hydrauliques douces favorisent l'infiltration in situ et agissent comme des pièges à nitrates.	Impact positif : Les ouvrages d'hydraulique douce favorisent l'infiltration in situ et agissent comme des pièges à nitrates. Les voiries imperméables créées ont des fossés pour recueillir les eaux pluviales.	Impacts positifs : Les ouvrages d'hydraulique douce favorisent l'infiltration in situ et agissent comme des pièges à nitrates. Les voiries imperméables créées ont des fossés pour recueillir les eaux pluviales. Les parcelles propriétés du Syndicat Intercommunal des Eaux du Sud Artois (8 ha) seront déplacées dans le périmètre du captage rapproché de Lebucquière afin d'être boisées en vue de renforcer sa protection.	Effets cumulés positifs avec l'ensemble des lots (diminution des pollutions en nitrates de la nappe de la craie commune aux deux territoires)
		Impact sur 4 captages AEP : sur le captage de Thourotte (forage F3) sans effet sur les usages locaux / sur les captages d'Hermies, Havrincourt, et Trescault, du fait de l'abaissement de la nappe de la craie de 0,5 à 1,5m environ lors des périodes de basses eaux									
		Impact potentiel indirect sur 4 forages agricole au droit du bief 1									
		Impact direct sur 3 forages agricoles et impact indirect sur 6 sur le bief de partage (5-6)									
		Impact indirect sur 1 forage destiné à l'industrie au niveau de Noyon									
		Au niveau qualitatif, le risque de pollution est limité et concerne essentiellement la phase chantier. Toutes les mesures de précaution seront prises.									
	Inondation	La réalisation du CSNE permet de réduire l'exposition des riverains de l'Oise au risque d'inondation sans modifier la situation en aval. L'impact est donc positif.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Impact positif : Le programme de travaux permet de freiner l'écoulement des eaux et de lisser le pic de crue, compensant ainsi les risques d'aggravation des inondations.	Impact positif : Le programme de travaux permet de freiner l'écoulement des eaux et de lisser le pic de crue, compensant ainsi les risques d'aggravation des inondations.	Impact positif : Le programme de travaux permet de freiner l'écoulement des eaux et de lisser le pic de crue, compensant ainsi les risques d'aggravation des inondations.	Impact positif : Le programme de travaux permet de freiner l'écoulement des eaux et de lisser le pic de crue, compensant ainsi les risques d'aggravation des inondations.	Effets cumulés positifs avec l'ensemble des lots (combinaison des aménagements hydrauliques tendant à des effets cumulés positifs sur les eaux superficielles et les inondations)
		6 sites Natura 2000 concernés par le projet (3 ZPS et 3 ZSC) :			Sur le périmètre d'étude sont présentes :						
		- 2 sites traversés (ZPS « Moyenne vallée de l'Oise » et ZPS «Etangs et marais de la Somme »)			- *17 ZNIEFF de type I, une de*						
		- et 4 sites à proximité (85 m à 1200 m)			type II ;						

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS DU PROJET CANAL SEINE-NORD EUROPE GLOBAL (sur l'ensemble du projet)	IMPACTS DES PROJETS CONNUS DES DEPARTEMENTS DU PAS-DE-CALAIS								Existence potentielle d'effets cumulés
Thèmes	Sous-thèmes		Plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) sur la Scarpe Supérieure	Parc éolien sur les communes de Lebucquière, Haplincourt, Bertincourt et Vélu	le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage - UHC n°6	Parc éolien des Pâquerettes	AFAFE lot 1	AFAFE lot 2	AFAFE lot 4	AFAF lot 3	
			VNF	EDF-EN	VNF Pas-de-Calais	Société « Parc éolien des Pâquerettes »	Departement Pas-de-Calais				
Milieu naturel	Inventaires et zonages réglementaires	ZNIEFF traversées : - 5 ZNIEFF de type 1 - et 3 ZNIEF de type 2 2 ENS traversées : Vallée alluviale de l'Oise (114,44 ha) et Cours de la Mève (0,22 ha)	3 ZNIEFF de type I (vasières, roselières, marais) et une de type II (Vallée de la Scarpe) dans le secteur d'étude.	Pas d'impact notable.	- *un site Natura 2000 (ZSC FR31000504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » à 400 m du canal de la Haute-Deûle* - *deux réserves naturelles régionales (Val de Flot et marais de Wagnonville)*	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable : les secteurs les plus sensibles, tels que les ZNIEFF, les sites Natura 2000 et les Espaces Boisés Classés, ont été systématiquement exclus du périmètre d'aménagement ou font l'objet d'une préservation rigoureuse conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral	Pas d'impact notable : les secteurs les plus sensibles, tels que les ZNIEFF, les sites Natura 2000 et les Espaces Boisés Classés, ont été systématiquement exclus du périmètre d'aménagement ou font l'objet d'une préservation rigoureuse conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral	Pas d'impact notable : les secteurs les plus sensibles, tels que les ZNIEFF, les sites Natura 2000 et les Espaces Boisés Classés, ont été systématiquement exclus du périmètre d'aménagement ou font l'objet d'une préservation rigoureuse conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral	Pas d'impact notable : les secteurs les plus sensibles, tels que les ZNIEFF, les sites Natura 2000 et les Espaces Boisés Classés, ont été systématiquement exclus du périmètre d'aménagement ou font l'objet d'une préservation rigoureuse conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral	Pas d'effets cumulés
	Zones Humides	87,92 ha sur les habitats typiques des zones humides (ZH écologiquement fonctionnelles). 64,36 ha d'impact sur les zones humides pédologiques Impact indirect négligeable	Impact probable lié au déplacement des engins le long de la rivière en phase travaux.	Pas d'impact notable.	De nombreuses zones humides sont présentent autour des zones à draguer et participent à la trame verte et bleue locale.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable : le projet a systématiquement exclu ces espaces sensibles (notamment les marais des vallées de la Sensée et de l'Agache) de son périmètre d'aménagement afin de garantir leur sanctuarisation totale	Pas d'impact : absence de zones humides dans le périmètre d'AFAFE.	Pas d'impact : absence de zones humides dans le périmètre d'AFAFE. Impact positif indirect pour les zones humides situées en aval du site (réduction des ruissellements et augmentation de l'infiltration sur le périmètre du projet via les aménagements hydrauliques prévus)	Pas d'impact direct: une zone humide dans le périmètre d'AFAFE, mais comprise dans l'emprise du futur CSNE. Un fossé de rétention prévu en amont de cette zone humide. Impact positif indirect pour les zones humides situées en aval du site (réduction des ruissellements et augmentation de l'infiltration sur le périmètre du projet via les aménagements hydrauliques prévus)	Pas d'effets cumulés
	Boisements	Emprise sur les boisements à vocation sylvicole clairement identifiée c'est-à-dire disposant d'un document de gestion : 38 ha Emprise sur les autres boisements dont ceux localisés sur les talus et terrains de dépôt du canal du Nord : 234,9 ha		Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable : les zones boisées et les Espaces Boisés Classés ont été systématiquement exclus du périmètre d'aménagement ou font l'objet d'un maintien intégral sans dérogation possible conformément aux prescriptions réglementaires	Pas d'impact notable : les zones boisées et les Espaces Boisés Classés ont été systématiquement exclus du périmètre d'aménagement ou font l'objet d'un maintien intégral sans dérogation possible conformément aux prescriptions réglementaires	Pas d'impact notable : les zones boisées et les Espaces Boisés Classés ont été exclus du périmètre d'AFAFE ou font l'objet d'un maintien intégral sans dérogation possible conformément aux prescriptions préfectorales. Seul un petit bosquet arbustif (720 m2) sans enjeux est arasé ; il est compensé à proximité.	Pas d'impact notable : les zones boisées et les Espaces Boisés Classés ont été exclus du périmètre d'AFAFE ou font l'objet d'un maintien intégral sans dérogation possible conformément aux prescriptions préfectorales. Aucun boisement n'est supprimé ou modifié ; une petite plantation boisée est prévue en complément (365 m2).	Pas d'effets cumulés vu la différence d'échelle des impacts
		Coupure de 3 réservoirs de biodiversité identifiés dans les SRCE dont 2 dans la vallée de l'Oise (Méandres de Sainte Croix et le Champ d'Ourscamp) Coupure de 7 corridors identifiés dans les SRCE, dont celui de la vallée de la Somme maintenu grâce au Pont canal.		Présence d'un axe de migration secondaire, possibilité de création d'un effet barrière	Le canal est un corridor de		Impact positif : l'opération renforce la Trame Verte et Bleue par la création de	Impact positif : l'opération renforce la Trame Verte et Bleue par la création de	Impact très nettement positif : l'opération renforce la Trame Verte et Bleue locale par	Impact très nettement positif : l'opération renforce la Trame Verte et Bleue locale par	

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS DU PROJET CANAL SEINE-NORD EUROPE GLOBAL (sur l'ensemble du projet)	IMPACTS DES PROJETS CONNUS DES DEPARTEMENTS DU PAS-DE-CALAIS							Existence potentielle d'effets cumulés
Thèmes	Sous-thèmes		Plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) sur la Scarpe Supérieure	Parc éolien sur les communes de Lebucquière, Haplincourt, Bertincourt et Vélu	le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage - UHC n°6	Parc éolien des Pâquerettes	AFAFE lot 1	AFAFE lot 2	AFAFE lot 4	AFAF lot 3	
			VNF	EDF-EN	VNF Pas-de-Calais	Société « Parc éolien des Pâquerettes »	Departement Pas-de-Calais				
	Corridors écologiques/	La vallée de l'Oise, le canal latéral à l'Oise et l'ensemble du canal du Nord étant identifiés comme des corridors dans les SRCE, leur réaménagement partiel doit se faire avec l'objectif du maintien des déplacements faunistiques longitudinaux.	Pas d'impact notable.	sur 7 kilomètres mais l'espacement entre les différents parcs éoliens du secteur est estimé suffisant.	corridor de migration important pour l'avifaune.	Pas d'impact notable.	plus de 43 km de nouvelles haies reliant les milieux naturels isolés, compensant ainsi très largement les 380 mètres de linéaires supprimés	Trame Verte et Bleue par la création de plus de 33 km de nouvelles haies, compensant ainsi très largement les 60 mètres de linéaires supprimés	la création de 38 km de nouvelles haies reliant les milieux naturels isolés, compensant ainsi très largement les rares éléments naturels arasés.	la création de 18 km de nouvelles haies reliant les milieux naturels isolés, compensant ainsi très largement les éléments naturels arasés (environ 1,78 km).	Pas d'effets cumulés
		Reprise de la vallée de la Tortille, corridor du SRCE									
	Habitats, faune et flore	Emprise sur 129,74 ha d'habitats et habitats potentielles d'espèces dont :		Enjeux faibles, deux éoliennes en bordure du terrain de chasse de busards Saint-Martin, présence de treize espèces de chiroptères.	L'intérêt des milieux aquatique est faible à cause du caractère artificiel des berges mais il y a un risque pour la faune piscicole et pour l'avifaune qui en dépend. Il y a également un risque de contamination des prairies à proximité des berges.	Risque très faible de dérangement de l'avifaune (Pluvier Doré, Vanneau huppé), risque faible d'atteinte à l'état de conservation des populations locales du Busard Saint-Martin, de la Buse variable et du Faucon crécerelle. Impact faible à modéré concernant les chiroptères (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathasius)	Impact positif : l'opération sanctuarise les zones naturelles les plus sensibles par évitement, maintien de l'existantet renforce la biodiversité locale par la création de plus de 43 km de nouvelles haies et corridors écologiques, en plus des mesures spécifiques au Canal.	Impact positif : l'opération n'impacte pas les zones naturelles les plus sensibles, maintien de l'existant et renforce la biodiversité locale par la création de plus de 33 km de nouvelles haies, en plus des mesures spécifiques au CSNE.	Impact positif : l'opération a exclu du périmètre les zones naturelles les plus sensibles (évitement), maintien de l'existant et renforcement de la biodiversité locale par la création de 38 km de nouvelles haies (corridors écologiques et paysagers, freins hydrauliques), en plus des mesures spécifiques directement liées au CSNE.	Impact positif : l'opération a exclu du périmètre les zones naturelles les plus sensibles (évitement), maintien de l'existant et renforcement de la biodiversité locale par la création de 38 km de nouvelles haies (corridors écologiques et paysagers, freins hydrauliques), en plus des mesures spécifiques directement liées au CSNE. Les suppressions sont réduites au regard de l'étendue du périmètre (2 100 ml de petits talus enherbés, 800 ml de talus boisés sans rôle hydraulique et isolés, 980 ml de haies arbustives). Elles sont toutes largement compensées par des plantations nouvelles aux fonctions écologiques équivalentes	Pas d'effets cumulés car les impacts du canal Seine-Nord Europe sont nettement plus importants que ceux des autres
		-82,1 ha de boisements patrimoniaux,									
		-4,43 ha de haies et fourrés ;									
		-16,78 ha de divers milieux aquatiques ;									
		- 26,43 ha de divers milieux ouverts.									
	Occupation du sol et foncier	Type d'occupation du sol / Surface (ha) Zone agricole 2420 Espaces boisés : 292 Zones construite 38 Landes marais su 137	Pas d'impact notable.	Emprises sur des zones agricoles	Pas d'impact notable.	Emprises sur des zones agricoles	Impact positif : l'opération optimise le potentiel agricole par une restructuration parcellaire réduisant de moitié le nombre de parcelles et augmentant de 43,34 % la taille moyenne des îlots, tout en garantissant aux propriétaires une stricte équivalence en valeur de productivité. De plus, l'inclusion d'emprise permet aux	Impact positif : l'opération optimise le potentiel agricole par une restructuration parcellaire réduisant de moitié le nombre de parcelles et augmentant de 90 % la taille moyenne des îlots, tout en garantissant aux propriétaires une stricte équivalence en valeur de productivité. De plus, l'inclusion d'emprise permet aux	Impact positif : l'opération optimise le potentiel agricole par une restructuration parcellaire (nombre de parcelles : - 53% ; taille moyenne des îlots : + 153%), tout en garantissant aux propriétaires une équivalence en valeur de productivité. L'inclusion d'emprise permet aux	Impact positif : l'opération optimise le potentiel agricole par une restructuration parcellaire (nombre d'îlots d'exploitation : - 41% ; taille moyenne des îlots : + 243%), tout en garantissant aux propriétaires une équivalence en valeur	Pas d'effets cumulés car les impacts du canal Seine-Nord Europe sont nettement plus importants que ceux des autres

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS DU PROJET CANAL SEINE-NORD EUROPE GLOBAL (sur l'ensemble du projet)		IMPACTS DES PROJETS CONNUS DES DEPARTEMENTS DU PAS-DE-CALAIS								Existence potentielle d'effets cumulés
Thèmes	Sous-thèmes			Plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) sur la Scarpe Supérieure	Parc éolien sur les communes de Lebucquière, Haplincourt, Bertincourt et Vélu	le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage - UHC n°6	Parc éolien des Pâquerettes	AFAFE lot 1	AFAFE lot 2	AFAFE lot 4	AFAF lot 3	
				VNF	EDF-EN	VNF Pas-de-Calais	Société « Parc éolien des Pâquerettes »	Departement Pas-de-Calais				
		TOTAL	2888					exploitants de pouvoir continuer à exploiter les terres. L'aménagement foncier est une mesure de réduction des impacts de l'ouvrage sur le foncier agricole, les voiries de circulation.	exploitants de pouvoir continuer à exploiter les terres. L'aménagement foncier est une mesure de réduction des impacts de l'ouvrage sur le foncier agricole, les voiries de circulation.	l'inclusion d'emprise permet aux exploitants de pouvoir continuer à exploiter les terres.	de productivité. L'inclusion d'emprise permet aux exploitants de pouvoir continuer à exploiter les terres.	
Milieu humain	Biens matériels	1 bâtiment administratif et militaire, 2 bâtiments de « Culture et loisir », 7 bâtiments industriels et 22 bâtis indifférenciés sous l'emprise actuelle du canal (stade APSM)		Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Impact positif : l'opération réduit la vulnérabilité du patrimoine immobilier et des infrastructures face aux risques de coulées de boue et de ruissellement, tout en garantissant aux propriétaires une stricte équivalence en valeur de productivité lors de la redistribution foncière	Impact positif : l'opération réduit la vulnérabilité du patrimoine immobilier et des infrastructures face aux risques de coulées de boue et de ruissellement, tout en garantissant aux propriétaires une stricte équivalence en valeur de productivité lors de la redistribution foncière	Impact positif : l'opération réduit la vulnérabilité du patrimoine immobilier et des infrastructures face aux risques de coulées de boue et de ruissellement, tout en garantissant aux propriétaires une stricte équivalence en valeur de productivité lors de la redistribution foncière	Impact positif : l'opération réduit la vulnérabilité du patrimoine immobilier et des infrastructures face aux risques de coulées de boue et de ruissellement, tout en garantissant aux propriétaires une stricte équivalence en valeur de productivité lors de la redistribution foncière	Pas d'effets cumulés
	Activités socio-économiques	Impacts globalement positifs sur les activités économiques		Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Rétablissement des conditions de navigation sur plusieurs segments et donc une hausse des activités fluviales sont à prévoir.	Pas d'impact notable.	Impact positif : l'opération optimise la productivité agricole par la restructuration foncière, soutient l'emploi local via les travaux de chantier et renforce l'attractivité touristique par la création de corridors paysagers, tout en n'ayant aucune incidence sur les activités industrielles ou artisanales situées hors du périmètre	Impact positif : l'opération optimise la productivité agricole par la restructuration foncière, soutient l'emploi local via les travaux de chantier et renforce l'attractivité touristique par la création de corridors paysagers, tout en n'ayant aucune incidence sur les activités industrielles ou artisanales situées hors du périmètre	Impact positif : l'opération optimise la productivité agricole par la restructuration foncière, soutient l'emploi local via les travaux de chantier et renforce l'attractivité touristique par la création de corridors paysagers. Aucune incidence sur les activités industrielles ou artisanales.	Impact positif : l'opération optimise la productivité agricole par la restructuration foncière, soutient l'emploi local via les travaux de chantier et renforce l'attractivité touristique par la création de corridors paysagers. Aucune incidence sur les activités industrielles ou artisanales.	Effets cumulés positifs
	Agriculture	Emprise sur des parcelles agricoles (2 420 ha) et effet de coupure		Pas d'impact notable.	Emprise foncière sur terrains agricoles, surface non précisée.	Pas d'impact notable.	Consommation de 53 000 m² de surface agricole	Impact positif : l'opération optimise la productivité des exploitations par une restructuration parcellaire réduisant de moitié le nombre d'îlots et augmentant leur taille moyenne de 43,34 %, tout en améliorant les conditions de desserte et en garantissant à chaque propriétaire une stricte équivalence en valeur de productivité	Impact positif : l'opération optimise la productivité des exploitations par une restructuration parcellaire réduisant de moitié le nombre d'îlots et augmentant leur taille moyenne de 90 %, tout en améliorant les conditions de desserte et en garantissant à chaque propriétaire une stricte équivalence en valeur de productivité	Impact positif : l'opération optimise le potentiel agricole par une restructuration parcellaire (nombre de parcelles : - 53% ; taille moyenne des îlots : + 153%), tout en garantissant aux propriétaires une équivalence en valeur de productivité. L'inclusion d'emprise permet aux exploitants de pouvoir continuer à exploiter les terres.	Impact positif : l'opération optimise le potentiel agricole par une restructuration parcellaire (nombre d'îlots d'exploitation : - 41% ; taille moyenne des îlots : + 243%), tout en garantissant aux propriétaires une équivalence en valeur de productivité. L'inclusion d'emprise permet aux exploitants de pouvoir continuer à exploiter les terres.	Pas d'effet cumulé
		Amélioration des conditions de circulation par voie fluviale										
	Infrastructures et déplacements	Rétablissement des voiries principales		Pas d'impact notable	Pas d'impact notable.	Rétablissement des conditions de navigation sur plusieurs segments et donc une hausse des activités fluviales sont à prévoir.	Pas d'impact notable.	Impact positif : l'opération améliore les conditions de desserte, diminue les circulations agricoles entre les parcelles grâce au regroupement des îlots et renforce la sécurité routière, tout en garantissant le rétablissement de l'ensemble des réseaux de transport	Impact positif : l'opération améliore les conditions de desserte, diminue les circulations agricoles entre les parcelles grâce au regroupement des îlots et renforce la sécurité routière, tout en garantissant le rétablissement de l'ensemble des réseaux de transport	Impact positif : l'opération améliore les conditions de desserte, diminue les circulations agricoles grâce au regroupement des îlots et renforce la sécurité routière.	Impact positif : l'opération améliore les conditions de desserte, diminue les circulations agricoles grâce au regroupement des îlots et renforce la sécurité routière.	Pas d'effet cumulé

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS DU PROJET CANAL SEINE-NORD EUROPE GLOBAL (sur l'ensemble du projet)	IMPACTS DES PROJETS CONNUS DES DEPARTEMENTS DU PAS-DE-CALAIS								Existence potentielle d'effets cumulés
Thèmes	Sous-thèmes		Plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) sur la Scarpe Supérieure	Parc éolien sur les communes de Lebucquière, Haplincourt, Bertincourt et Vélu	le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage - UHC n°6	Parc éolien des Pâquerettes	AFAFE lot 1	AFAFE lot 2	AFAFE lot 4	AFAF lot 3	
			VNF	EDF-EN	VNF Pas-de-Calais	Société « Parc éolien des Pâquerettes »	Departement Pas-de-Calais				
	Environnement sonore	Aucun impact significatif d'un point de vue acoustique du trafic de bateaux sur le canal Seine-Nord Europe	Pas d'impact notable.	Dépassement d'émergences réglementaires en période nocturne : plan de bridage des éoliennes	L'impact sonore n'est pas étudié.	Dépassement d'émergences réglementaires en période nocturne : plan de bridage des éoliennes	Pas d'impact notable : les nuisances acoustiques liées aux engins de chantier sont uniquement temporaires et brèves, atténuées par la distance séparant les travaux des habitations, et ne génèrent aucune nouvelle nuisance sonore permanente une fois l'opération terminée	Pas d'impact notable : les nuisances acoustiques liées aux engins de chantier sont uniquement temporaires et brèves, atténuées par la distance séparant les travaux des habitations, et ne génèrent aucune nouvelle nuisance sonore permanente une fois l'opération terminée	Pas d'incidence notable	Pas d'impact notable : les nuisances acoustiques liées aux engins de chantier sont uniquement temporaires et brèves, atténuées par la distance séparant les travaux des habitations, et ne génèrent aucune nouvelle nuisance sonore permanente une fois l'opération terminée	Pas d'effets cumulés
	Qualité de l'air	L'effet du canal Seine-Nord Europe sur la qualité de l'air est globalement positif dans le sens où il permet un report modal significatif de la route vers la voie d'eau.	Pas d'impact notable.	Les éoliennes produisent une électricité propre, sans rejet de gaz à effet de serre ou de polluant, et préservent donc la qualité de l'air.	Pas d'impact notable.	Les éoliennes produisent une électricité propre, sans rejet de gaz à effet de serre ou de polluant, et préservent donc la qualité de l'air.	Impact positif : la restructuration des îlots et le regroupement parcellaire permettent de réduire les déplacements des engins agricoles, diminuant ainsi la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre	Impact positif : la restructuration des îlots et le regroupement parcellaire permettent de réduire les déplacements des engins agricoles, diminuant ainsi la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre	Impact positif : la restructuration des îlots et le regroupement parcellaire permettent de réduire les déplacements des engins agricoles, diminuant ainsi la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre	Impact positif : la restructuration des îlots et le regroupement parcellaire permettent de réduire les déplacements des engins agricoles, diminuant ainsi la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre	Effets cumulés positifs : amélioration globale de la qualité de l'air
	Risques technologiques	7 sites SEVESO se trouveront à moins de 50 m du tracé dont 6 sur le site industriel de Ribécourt-Dreslincourt. Le projet n'a pas d'incidence directe sur ces installations en dehors des risques accidentels décrits par ailleurs. En revanche, sa réalisation entraîne des modifications des plans de prévention des risques. Deux établissements ICPE sont directement concernés par les emprises du projet. Deux sites pollués sont également concernés par le projet. Risque lié au Transport de Matières Dangereuses relativement faible	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable.	Risque de pollution des masses d'eau et du sol par les polluants des sédiments.	Pas d'impact notable.	Pas d'impact notable :l'opération n'introduit aucune nouvelle installation à risque, n'a aucune incidence sur les activités industrielles existantes.	Pas d'impact notable : l'opération n'introduit aucune nouvelle installation à risque, n'a aucune incidence sur les activités industrielles existantes.	Pas d'impact notable : l'opération n'introduit aucune nouvelle installation à risque, n'a aucune incidence sur les activités industrielles existantes.	Pas d'impact notable : l'opération n'introduit aucune nouvelle installation à risque, n'a aucune incidence sur les activités industrielles existantes.	Pas de risque d'effets cumulés
	Contexte Paysager et architectural	Les impacts les plus forts sur le paysage se concentrent au niveau de la traversée du tissu urbanisé de Péronne, de Nesle avec l'insertion de la future plateforme, du bassin de Louette et du secteur de Bourlon et Marquion.	Pas d'impact notable.	Risque lié à la densification de la présence renforcée des éoliennes dans	Pas d'impact notable.	Renforcement de l'omniprésence de l'éolien dans le secteur, sur un espace considéré aujourd'hui comme une zone de respiration paysagère.		Impact positif : l'opération garantit la préservation du patrimoine bâti local et des qualités paysagères initiales, tout en structurant la plaine agricole par la			

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT		IMPACTS DU PROJET CANAL SEINE-NORD EUROPE GLOBAL (sur l'ensemble du projet)	IMPACTS DES PROJETS CONNUS DES DEPARTEMENTS DU PAS-DE-CALAIS								Existence potentielle d'effets cumulés
Thèmes	Sous-thèmes		Plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) sur la Scarpe Supérieure	Parc éolien sur les communes de Lebucquière, Haplincourt, Bertincourt et Vélu	le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage - UHC n°6	Parc éolien des Pâquerettes	AFAFE lot 1	AFAFE lot 2	AFAFE lot 4	AFAF lot 3	
			VNF	EDF-EN	VNF Pas-de-Calais	Société « Parc éolien des Pâquerettes »	Departement Pas-de-Calais				
Paysage et patrimoine		Les situations les plus marquées se concentrent surtout au niveau des écluses mais celles-ci ne se trouvent pas forcément au droit de points de vue.		le paysage.		Impact notoire vis-à-vis des silhouettes de bourgs et leurs clochers, notamment à Barastre et Haplincourt	Impact positif : l'opération garantit la préservation du patrimoine bâti local (cimetières militaires, édifices religieux) et des qualités paysagères initiales, tout en structurant la plaine agricole par la création d'un vaste réseau de haies et de chemins de randonnée qui améliorent l'attractivité et la lecture du territoire	création d'un réseau cohérent de haies.	Pas d'impact : l'opération garantit la préservation du patrimoine bâti local et assure la continuité des sentiers de randonnée.	Pas d'impact : l'opération garantit la préservation du patrimoine bâti local et assure la continuité des sentiers de randonnée.	Pas d'effet cumulé
	Patrimoine	4 monuments historiques inscrits ou classés concernés par le projet : - *Eglise de Thourotte, monument classé : à 240 m du tracé ;* - *SPR de Noyon : traversée sur 2,9 km ;* - *Chapelle et ancien cimetière de Briost : à 315 m du tracé ;* - *Château d'Happlaincourt : à 350 m du tracé.* Phénomène de co-visibilités potentielles entre les monuments et la nouvelle infrastructure linéaire. Franchissement de tranchées de la première guerre mondiale. Franchissement de voies romaines	Le parc du domaine de Vaudry-Fontaine à Saint-Laurent-Blangy, site classé, jouxte la rivière canalisée	Concurrence avec l'église de Rocquigny à environ 3,5 km du projet et le patrimoine de la Grande Guerre.	Pas d'impact notable.	Impact notoire vis-à-vis des silhouettes de bourgs et leurs clochers, notamment à Barastre et Haplincourt		Pas d'impact : l'opération garantit la préservation du patrimoine bâti local et assure la continuité des sentiers de randonnée.			

Annexe 8 - Cartes du CSNE et des aménagements environnementaux

PIECE C5 - ATLAS

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

DE PASSEL A AUBENCHEUL-AU-BAC

2023

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

Place de la pièce dans le DAE

Guide de lecture	
Note de présentation non technique du dossier	
A. **Présentation de la demande d'autorisation environnementale**	A1 – Présentation générale du CSNE
	A2 – Objet et présentation de la demande
	A3 – Cahiers territoriaux : le Noyonnais, le Santerre et la Haute-Somme, l'Artois-Cambrésis
B. Pièces de l'autorisation environnementale à l'échelle du CSNE	B1 – Etude d'impact globale du CSNE
C. Pièces spécifiques de l'autorisation environnementale	C1 – Volet « *Eaux et milieux aquatiques* »
	C2 – Volet « *Dérogation à la protection des espèces et des habitats d'espèces protégées* »
	C3 – Volet « *Défrichement* »
	C4 – Incidences Natura 2000
	C5 – Programme intégré de compensation
D. Pièces transversales complémentaires et annexes au Volet « *Eaux et milieux aquatiques* »	D1 – Schéma d'alimentation en eau du CSNE
	D2 – Objectifs de qualité des eaux du CSNE
	D3 – Moyens de surveillance et d'entretien
	D4 – Etudes de dangers
	D5 – Incidences sur les autres canaux

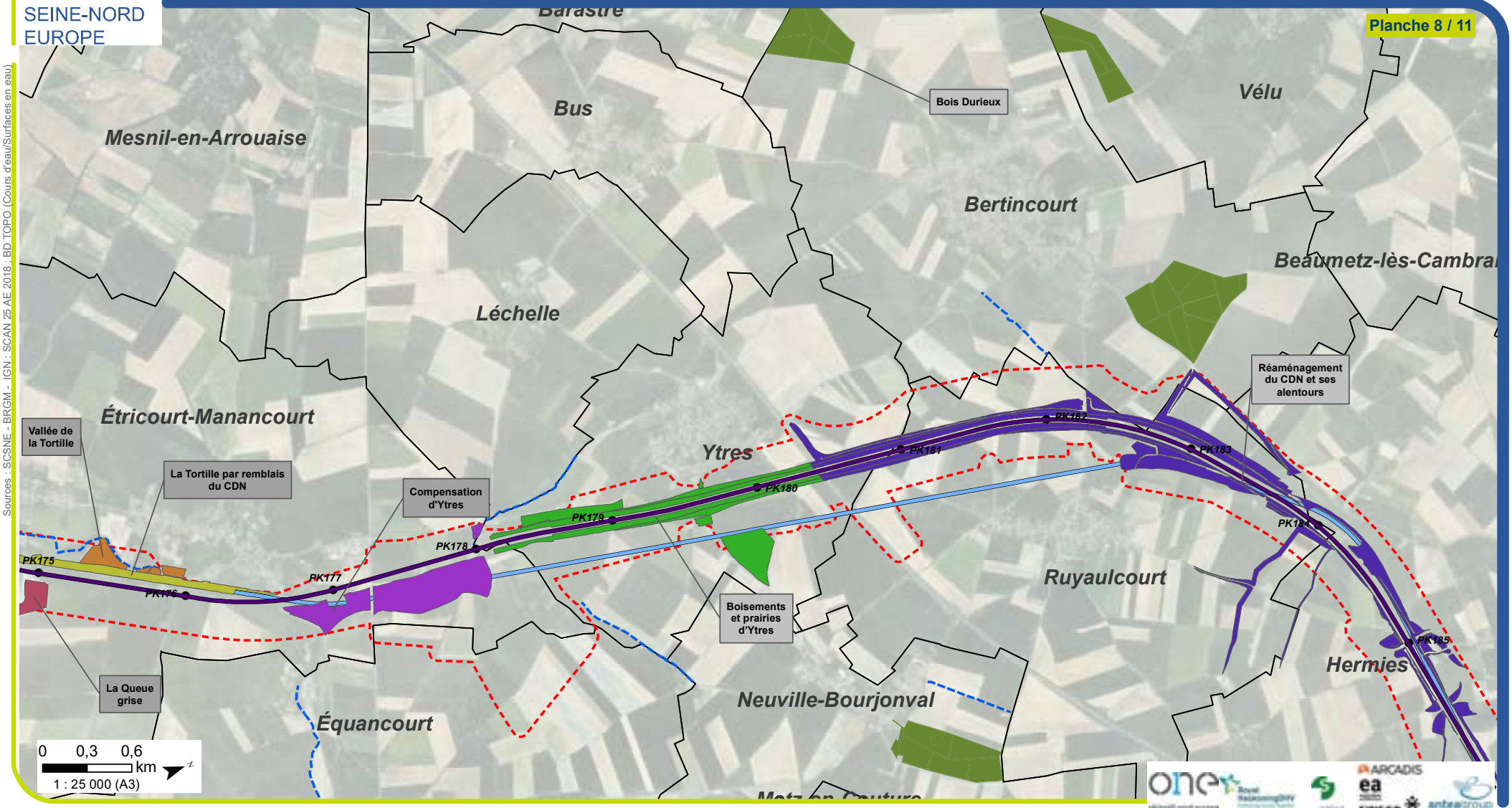
Sommaire des illustrations

PLANCHE 1 : C5.1 - Localisation des sites de compensation
PLANCHE 2 : C5.2a - Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques existants
PLANCHE 3 : C5.2b - Synthèse du programme de compensation par site- Habitats génériques projetés
PLANCHE 4 : C5.3 - Gains écologiques escomptés sur le site de compensation
PLANCHE 5 : C5.4 - Zone humides recréées - réhabilitées sur le site de compensation ***(aucune dans le lot n°3)***
PLANCHE 6 : C5.5 - Habitats d'espèces spécifiques recréés - restaurés sur le site de compensation

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.1 – Localisation des sites de compensation

Planche 8 / 11

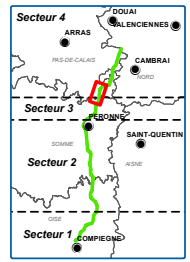


Légende

- Axe du tracé
- PK
- Canaux
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande DUP
- Limite de commune

Sites de compensation écologique

- Compensation d'Ytres
- La Queue grise
- La Tortille par remblais du CDN
- Réaménagement du CDN et ses alentours
- Vallée de la Tortille
- Bois Durieux
- Boisements et prairies d'Ytres



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

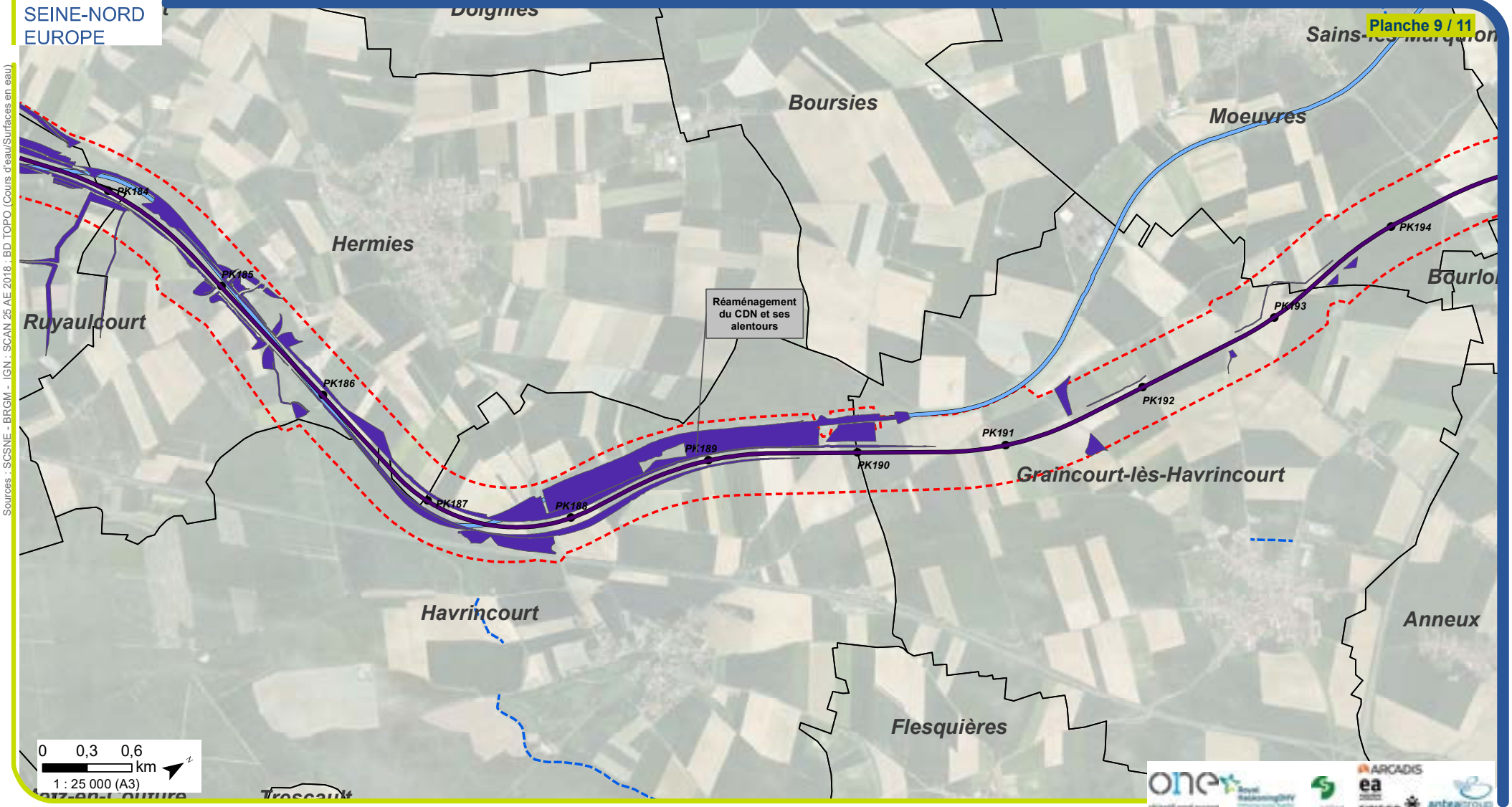
A2.5 – Localisation des sites de compensation

01/12/2023 - Réf. AG/PICP160348

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.1 – Localisation des sites de compensation

Planche 9 / 11

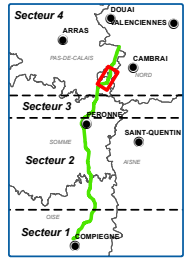


Légende

- Axe du tracé
- PK
- Canaux
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande DUP
- Limite de commune

Sites de compensation écologique

- Réaménagement du CDN et ses alentours



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

A2.5 – Localisation des sites de compensation

01/12/2023 - Réf. AG/PICP160348

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2a – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques existants

Planche 2 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2a – Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques existants

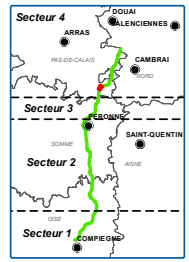
14/12/2023 - Réf. AGP/CP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Canaux
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande DUP
- Limite de commune

Habitats initiaux sur le site de compensation

- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2a – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques existants

Planche 3 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2a – Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques existants

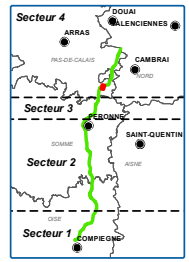
14/12/2023 - Réf. AGD/CP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Canaux
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande DUP
- Limite de commune

Habitats initiaux sur le site de compensation

- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2a – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques existants

Planche 4 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2a – Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques existants

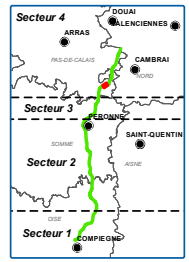
14/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Canaux
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande DUP
- Limite de commune

Habitats initiaux sur le site de compensation

- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2a – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques existants

Planche 5 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2a – Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques existants

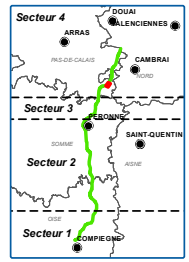
14/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Canaux
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande DUP
- Limite de commune

Habitats initiaux sur le site de compensation

- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2a – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques existants

Planche 6 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2a – Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques existants

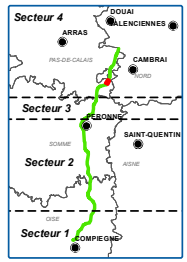
14/12/2023 - Réf. AGP/CP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Canaux
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Bande DUP
- Limite de commune

Habitats initiaux sur le site de compensation

- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2b – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques projetés

Planche 2 / 9

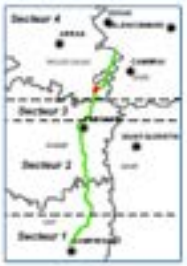


Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Limite de commune

Habitats projetés sur le site de compensation

- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2b – Site "Bois Durieux" - Habitats génériques projetés

Planche 3 / 3



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2b – Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques projetés

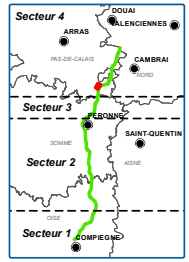
14/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160348

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Limite de commune

Habitats projetés sur le site de compensation

- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2b – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques projetés

Planche 3 / 9

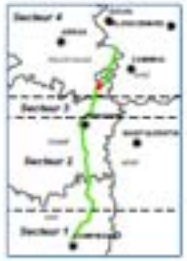


Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Limite de commune

Habitats projetés sur le site de compensation

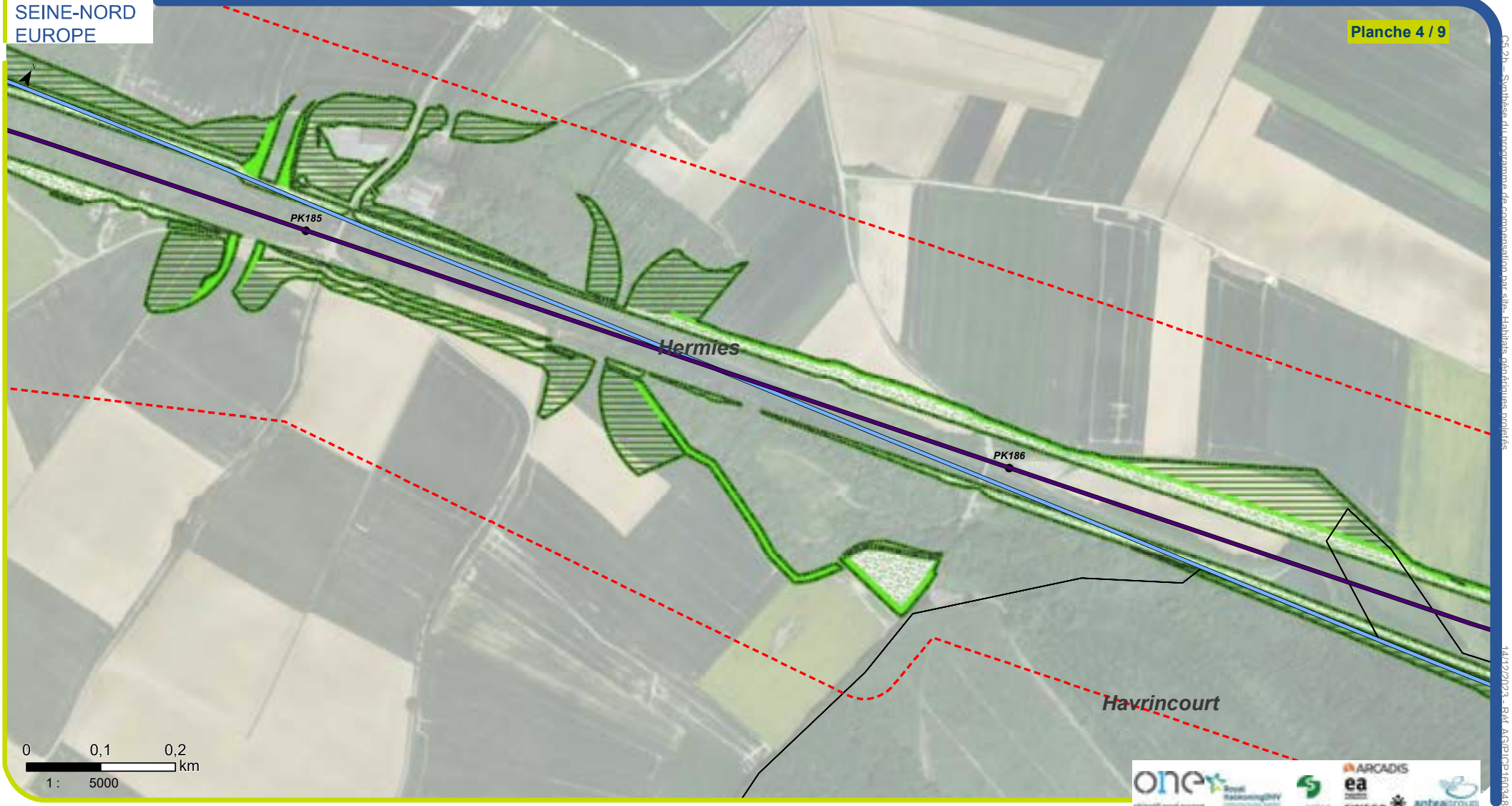
- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2b – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques projetés

Planche 4 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2b – Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques projetés

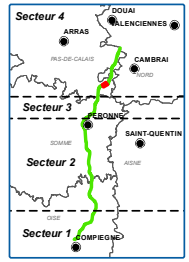
14/12/2023 - Réf. AG/PJ/CP160348

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Limite de commune

Habitats projetés sur le site de compensation

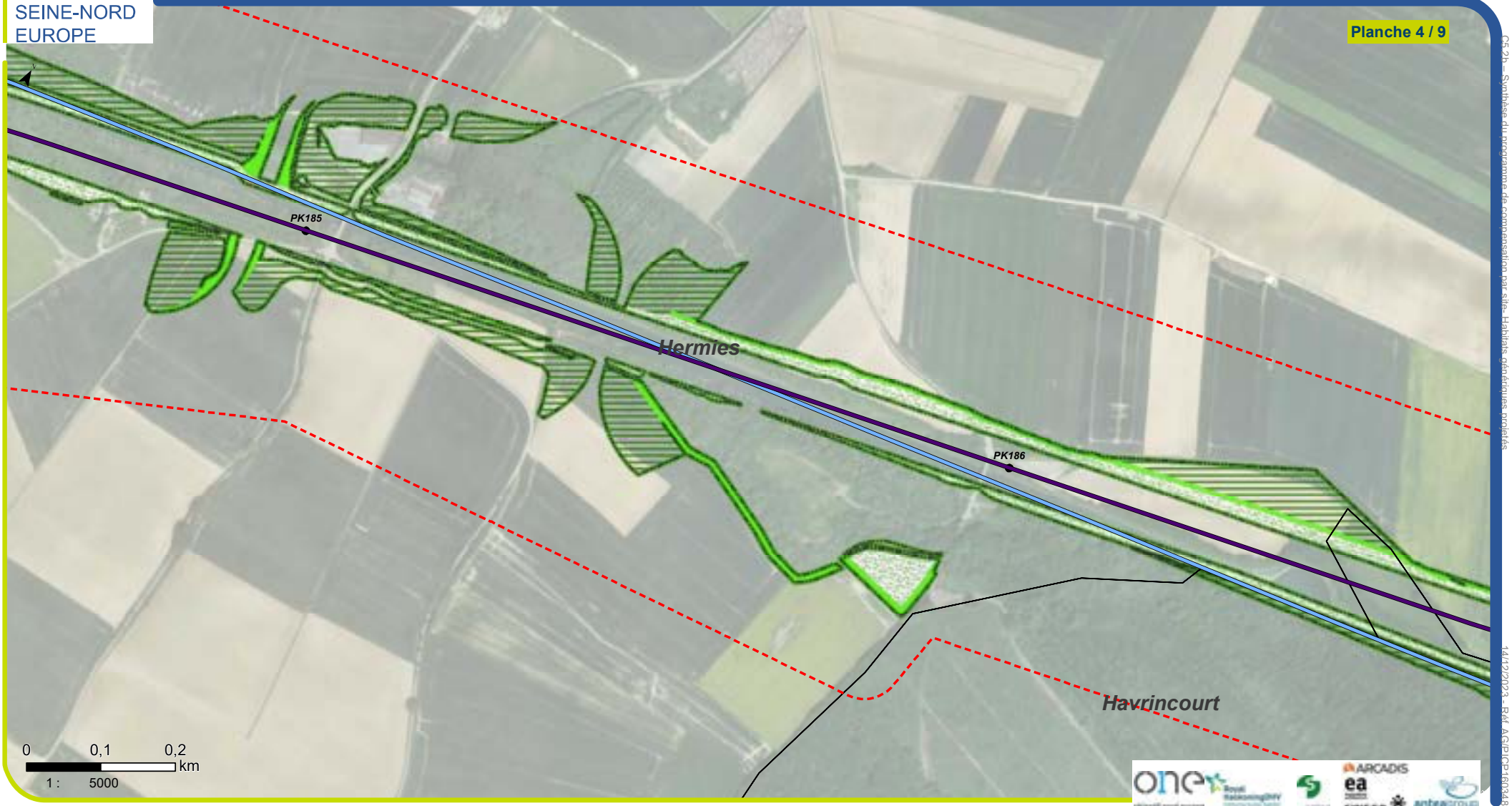
- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2b – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques projetés

Planche 4 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2b – Synthèse du programme de compensation par site - Habitats génériques projetés

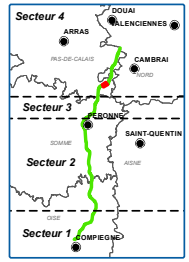
14/12/2023 - Réf. AG/PJ/CP160348

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Limite de commune

Habitats projetés sur le site de compensation

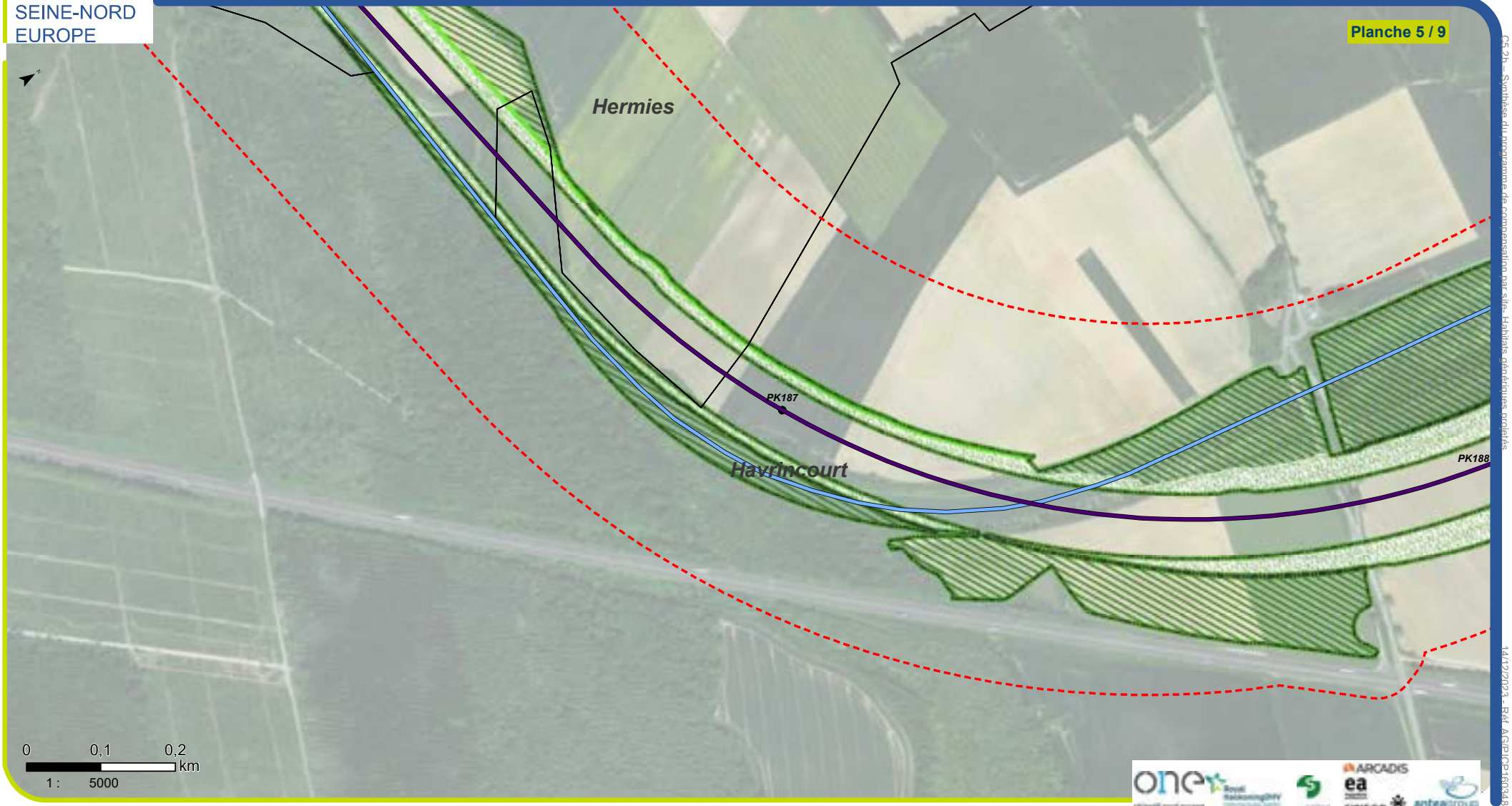
- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2b – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques projetés

Planche 5 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2b – Synthèse du programme de compensation par site. Habitats génériques projetés

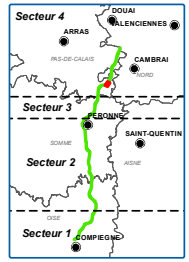
14/12/2023 - Réf. AG/PJ/CP160348

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Limite de commune

Habitats projetés sur le site de compensation

- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2b – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques projetés

Planche 6 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2b – Synthèse du programme de compensation par site. Habitats génériques projetés

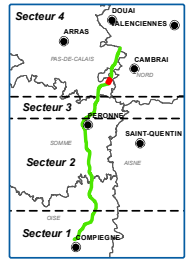
14/12/2023 - Réf. AG/PJ/CP160348

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Limite de commune

Habitats projetés sur le site de compensation

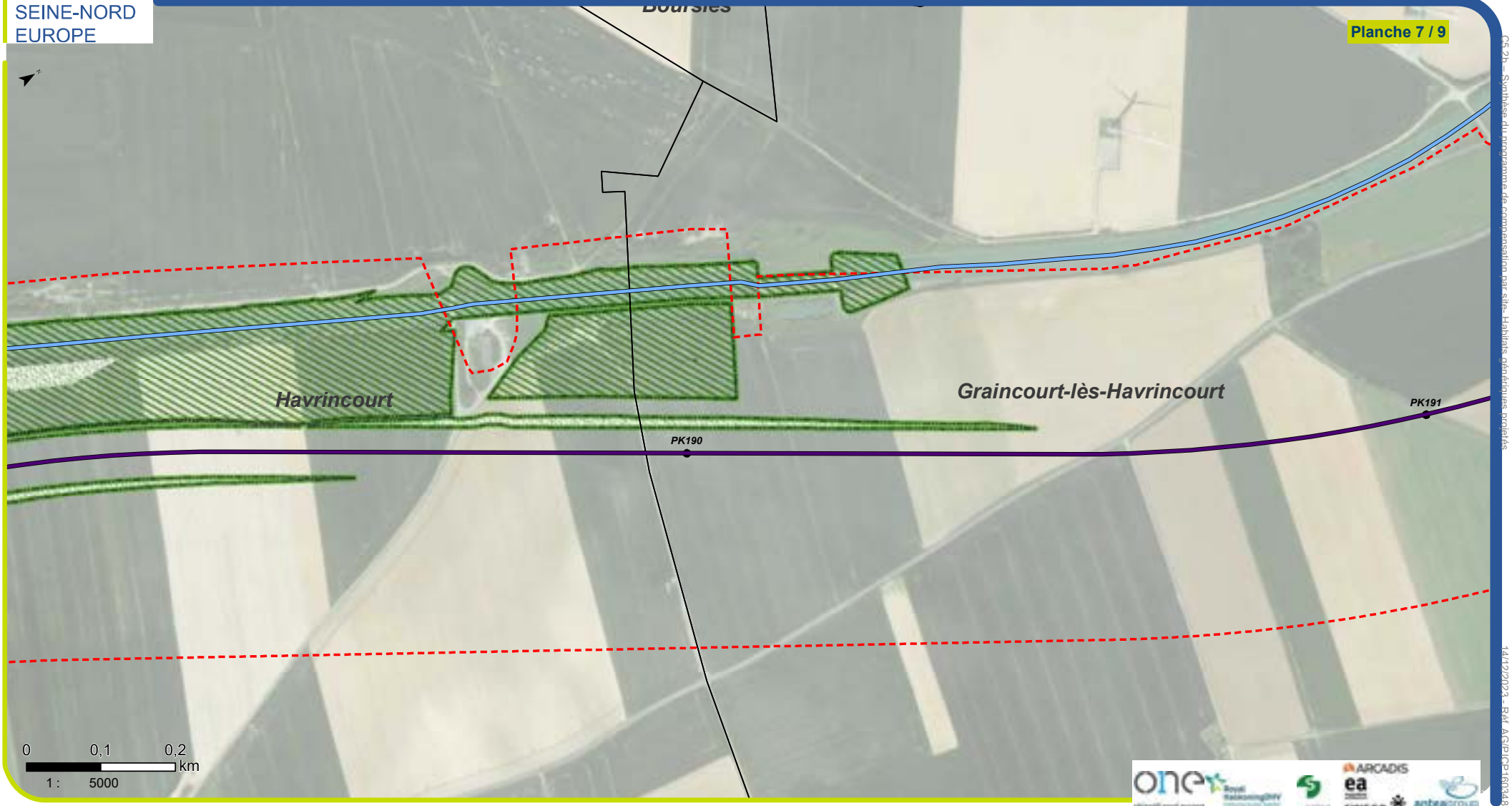
- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.2b – Site "Le réaménagement du CDN et ses alentours" - Habitats génériques projetés

Planche 7 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.2b – Synthèse du programme de compensation par site- Habitats génériques projetés

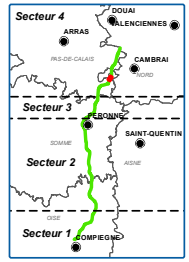
14/12/2023 - Réf. AG/PJ/CP160348

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Limite de commune

Habitats projetés sur le site de compensation

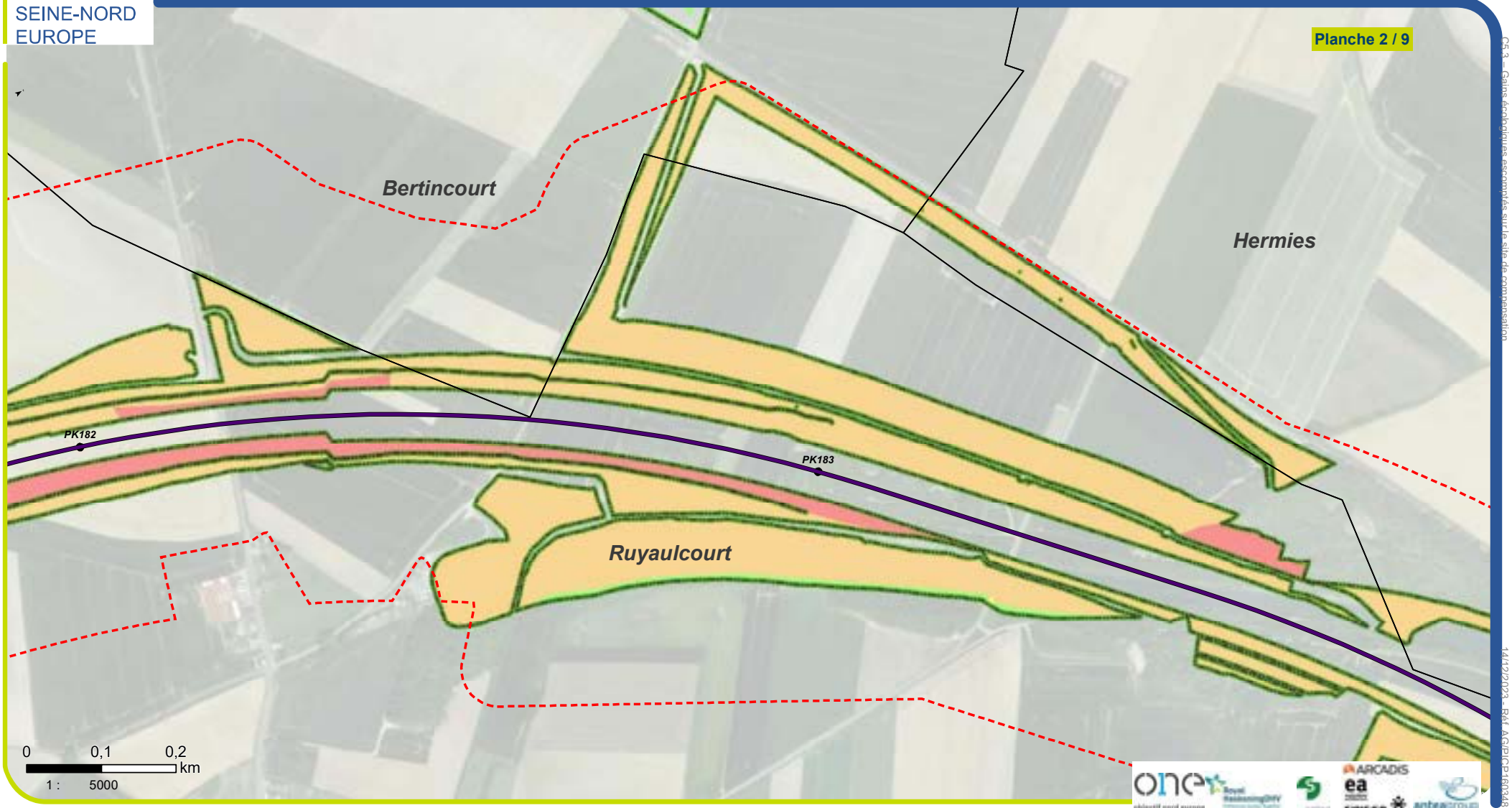
- Autres boisements humides
- Boisements mésophiles ou rudéraux
- Complexes d'aulnaies humides
- Cultures
- Eaux courantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Eaux dormantes (avec ou sans végétation aquatique)
- Friches sèches & landes
- Haies
- Marais
- Parcs & Jardins
- Peupleraies
- Prairies humides (fauchées et/ou pâturées)
- Prairies mésophiles & formations herbacées (fauchées et/ou pâturées)
- Végétation hélophytiques, roselières & mégaphorbiaies
- Zone privée non prospectée
- Zones urbaines bâties et/ou aménagées



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.3 – Gains écologiques escomptés par site - "Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 2 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.3 – Gains écologiques escomptés sur le site de compensation

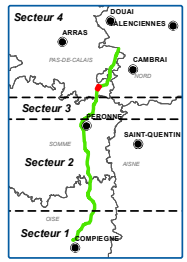
14/12/2023 - Réf. ACNP/CP160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Limite de commune

Gain écologique entre l'habitat générique projeté et l'habitat générique initial

- Faible
- Moyen
- Assez fort
- Fort
- Nul



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.3 – Gains écologiques escomptés par site - "Bois Durieux"

Planche 3 / 3



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.3 – Gains écologiques escomptés sur le site de compensation

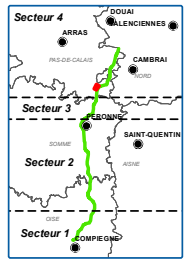
14/12/2023 - Réf. AGP/CP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Limite de commune

Gain écologique entre l'habitat générique projeté et l'habitat générique initial

- Faible
- Moyen
- Assez fort
- Fort
- Nul



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.3 – Gains écologiques escomptés par site - "Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 3 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.3 – Gains écologiques escomptés sur le site de compensation

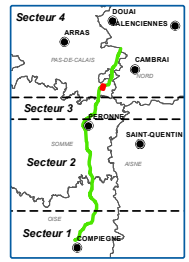
14/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Limite de commune

Gain écologique entre l'habitat générique projeté et l'habitat générique initial

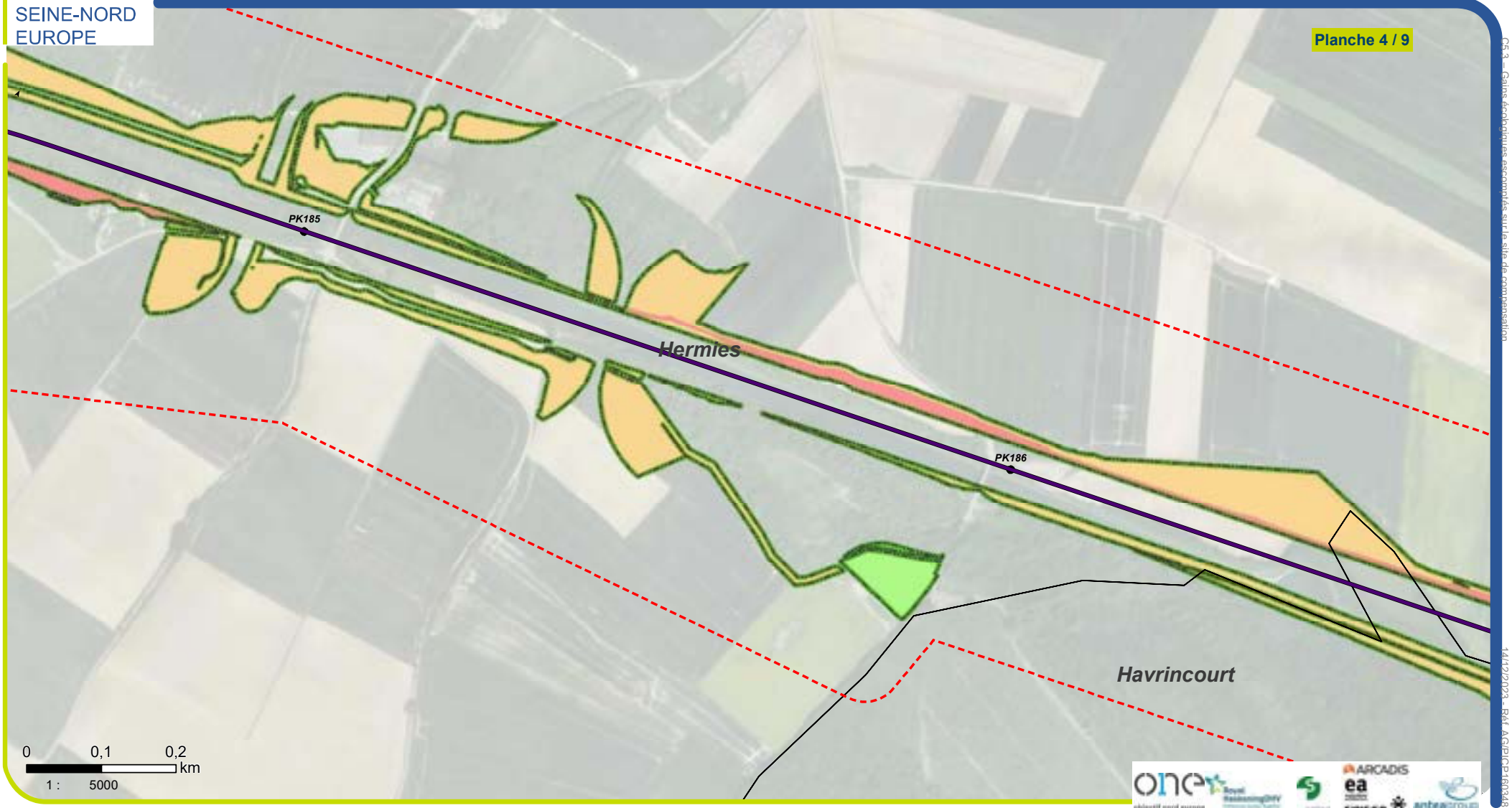
- Faible
- Moyen
- Assez fort
- Fort
- Nul



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.3 – Gains écologiques escomptés par site - "Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 4 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.3 – Gains écologiques escomptés sur le site de compensation

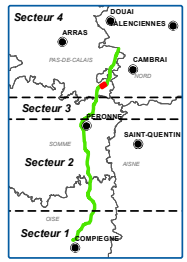
14/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Limite de commune

Gain écologique entre l'habitat générique projeté et l'habitat générique initial

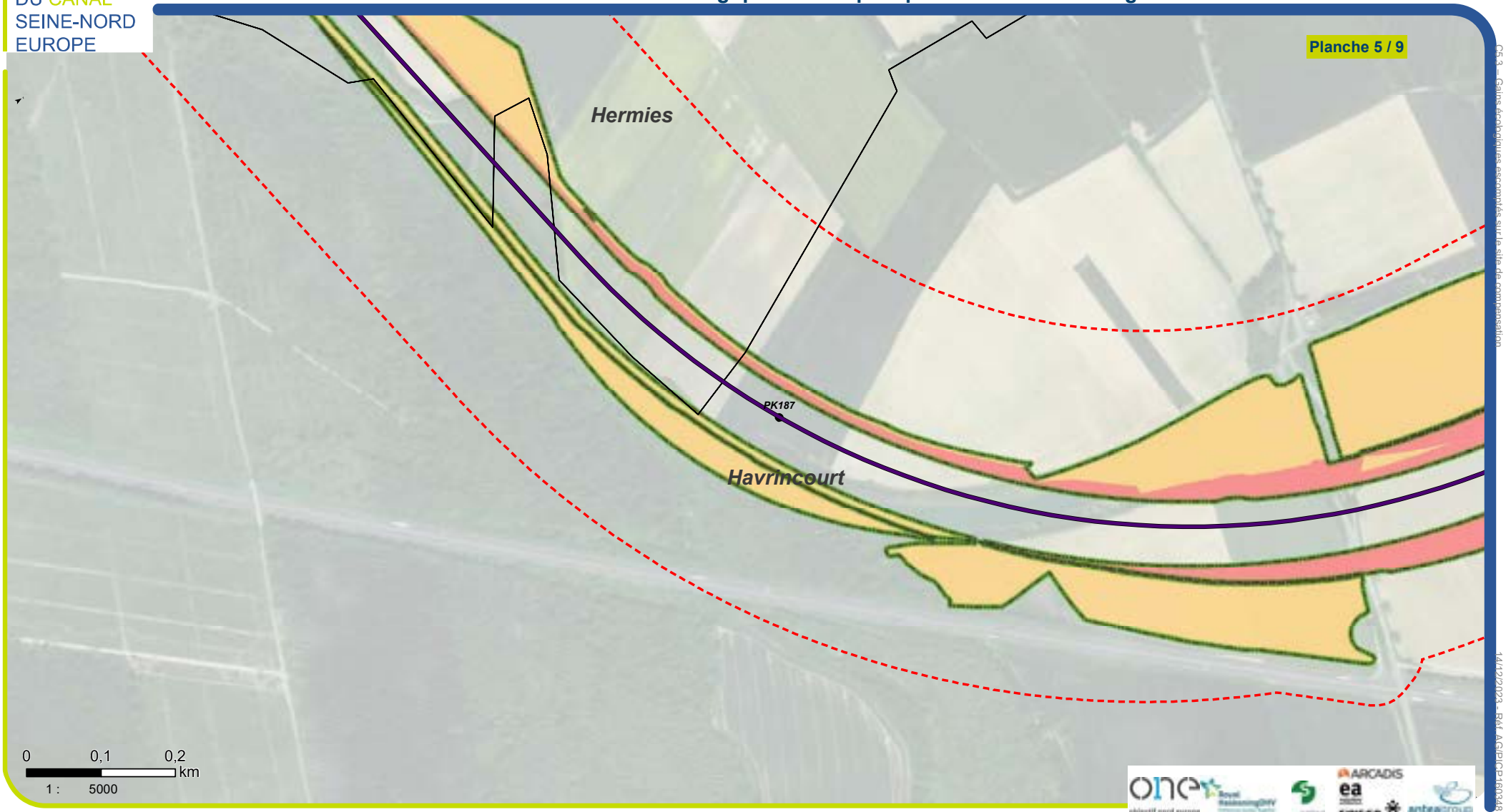
- Faible
- Moyen
- Assez fort
- Fort
- Nul



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.3 – Gains écologiques escomptés par site - "Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 5 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.3 – Gains écologiques escomptés sur le site de compensation

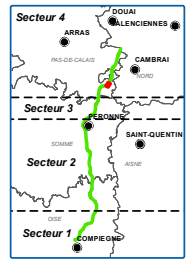
14/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Limite de commune

Gain écologique entre l'habitat générique projeté et l'habitat générique initial

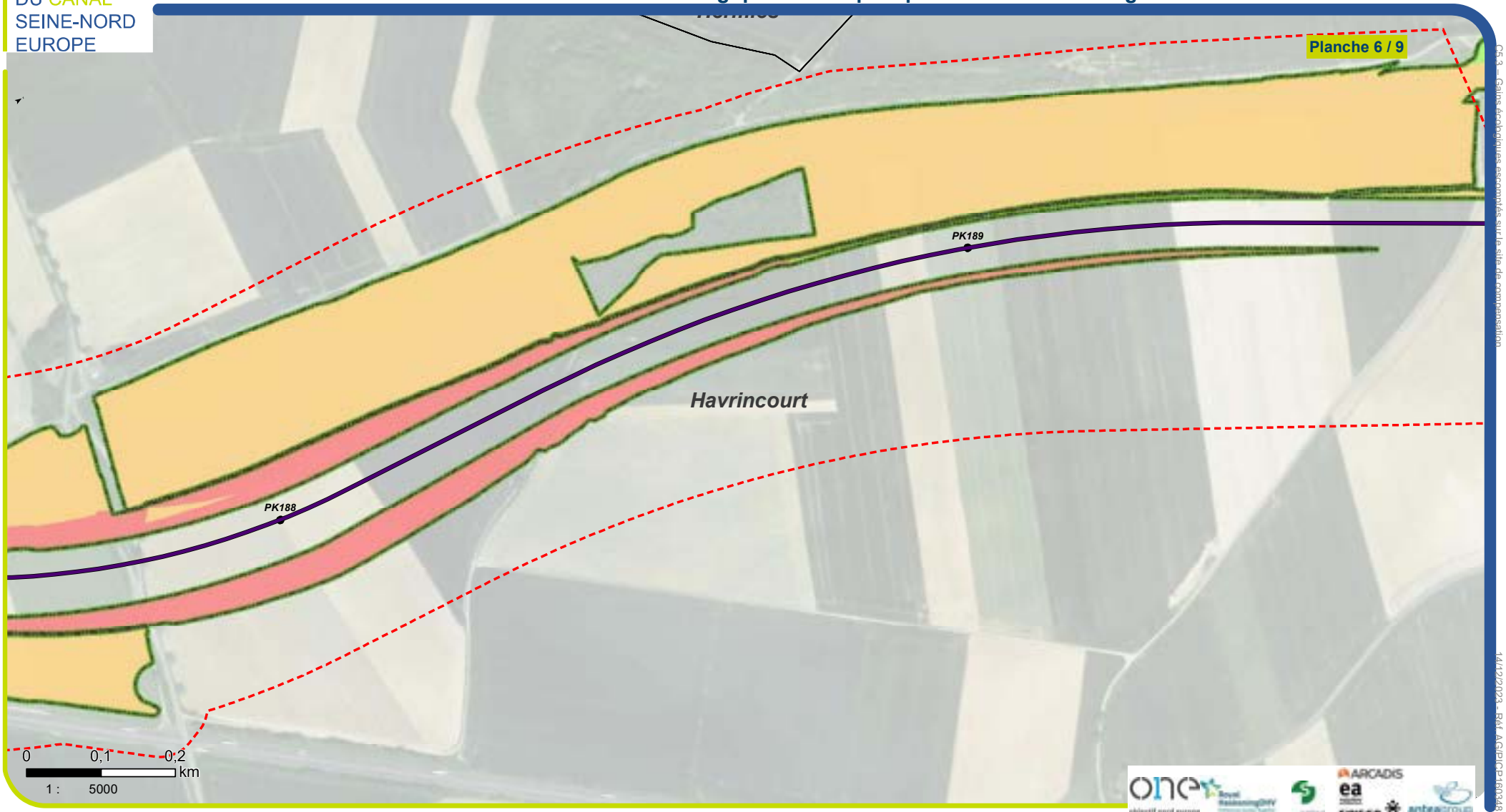
- Faible
- Moyen
- Assez fort
- Fort
- Nul



SOCIÉTÉ
DU CANAL
SEINE-NORD
EUROPE

C5.3 – Gains écologiques escomptés par site - "Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 6 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.3 – Gains écologiques escomptés sur le site de compensation

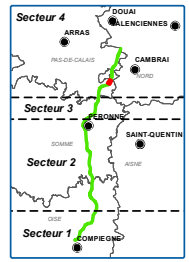
14/12/2023 - Réf. AGP/DCP/HR048

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Limite de commune

Gain écologique entre l'habitat générique projeté et l'habitat générique initial

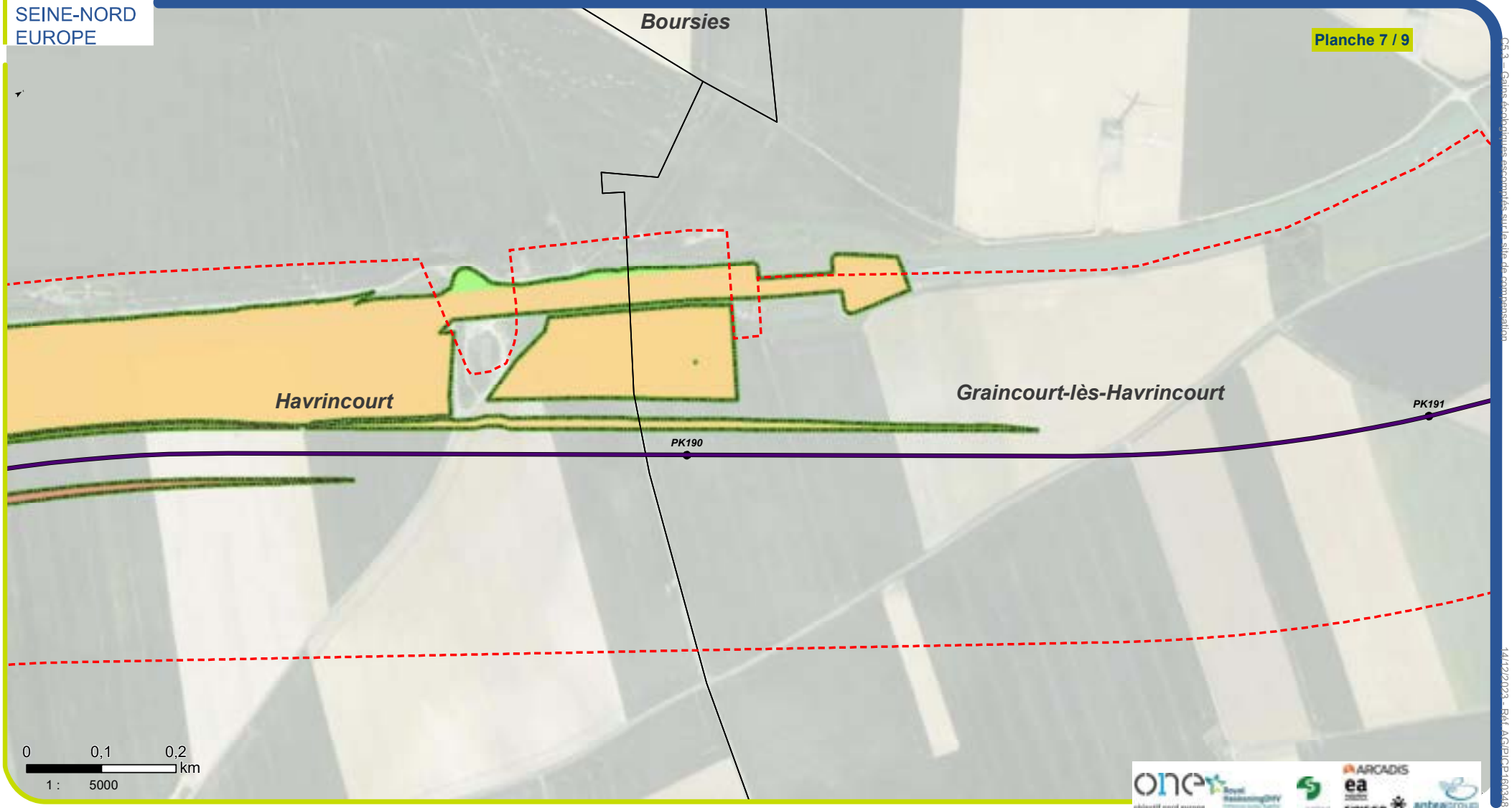
- Faible
- Moyen
- Assez fort
- Fort
- Nul



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.3 – Gains écologiques escomptés par site - "Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 7 / 9



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.3 – Gains écologiques escomptés sur le site de compensation

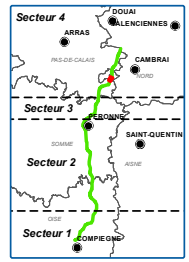
14/12/2023 - Réf. AGP/DCP/180248

Légende

- Axe du tracé
- PK
- Bande DUP
- Limite de commune

Gain écologique entre l'habitat générique projeté et l'habitat générique initial

- Faible
- Moyen
- Assez fort
- Fort
- Nul



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

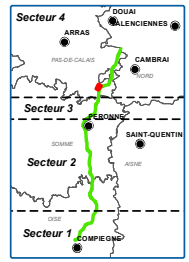
C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation " Bois Durieux"

Planche 3 /3



Légende

- PK AVP
- Axe du tracé
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Emprise DUP
- Limite de commune
- Faunes à enjeux élevés
- Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés
- Site de compensation écologique



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

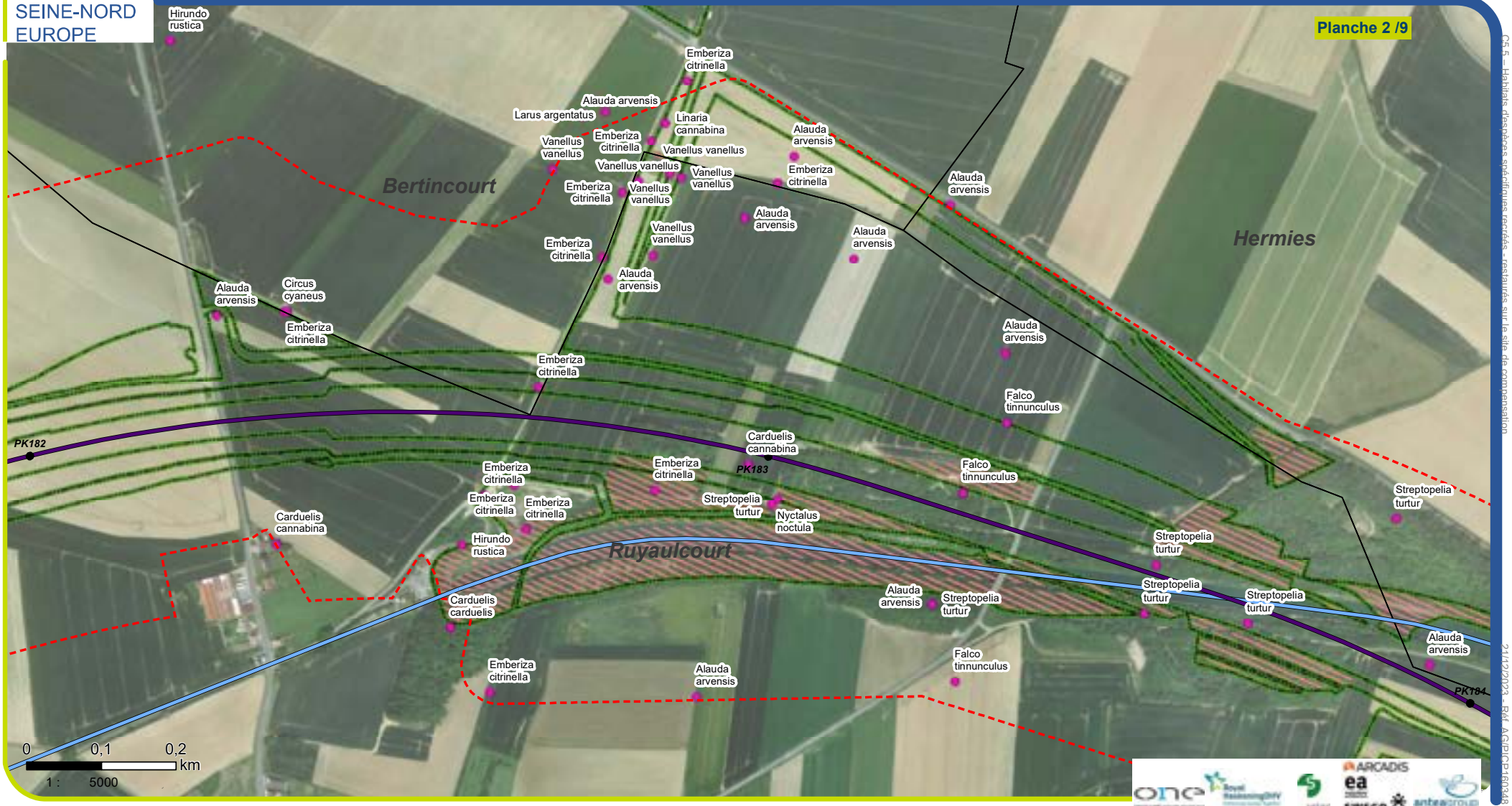
C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation

21/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160248

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation " Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 2 /9



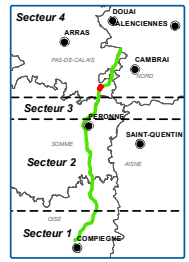
Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation

21/12/2023 - Réf. AGP/CP/160248

Légende

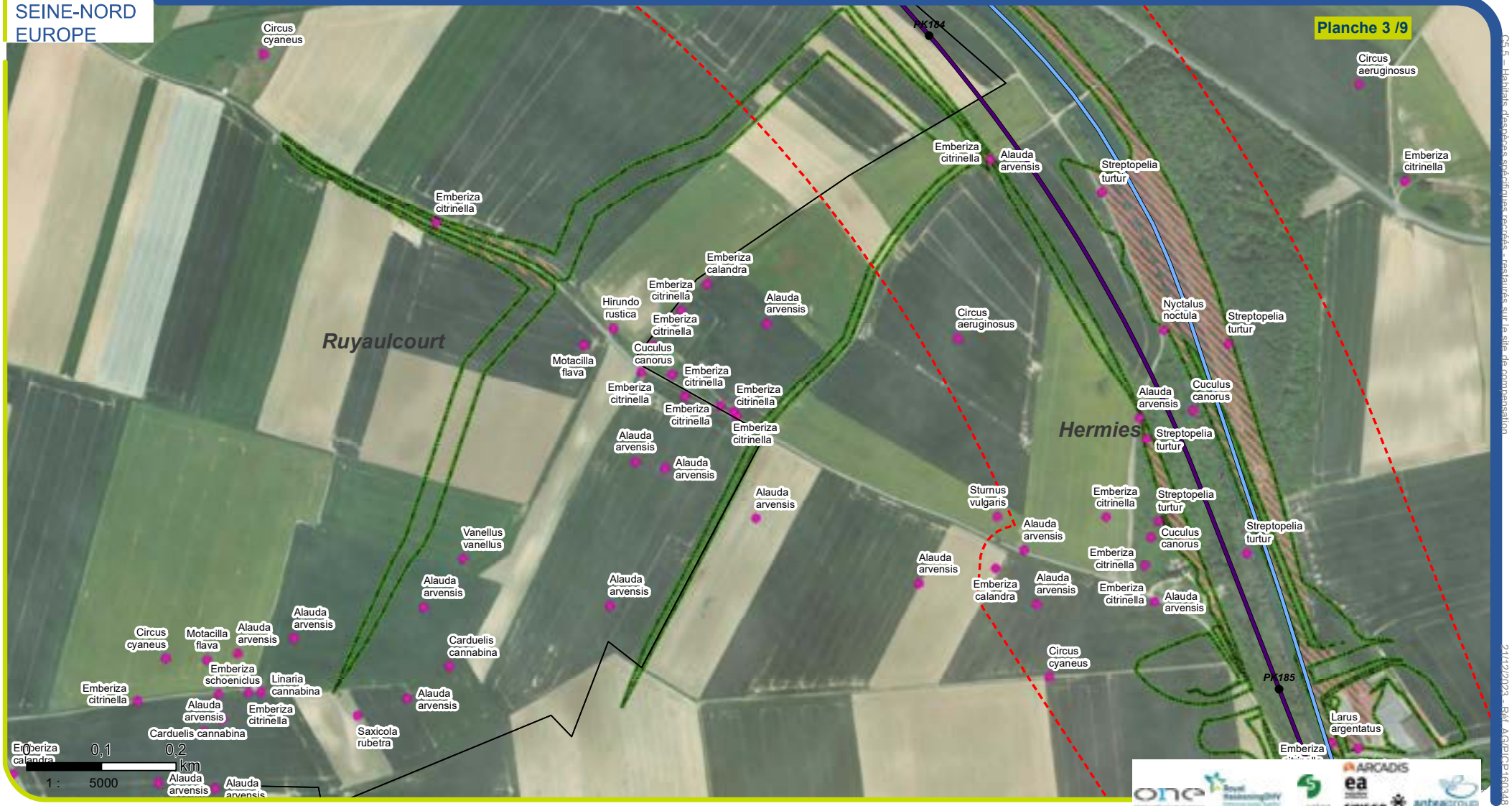
- PK AVP
- Axe du tracé
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Emprise DUP
- Limite de commune
- Faunes à enjeux élevés
- Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés
- Site de compensation écologique



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation " Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 3 /9



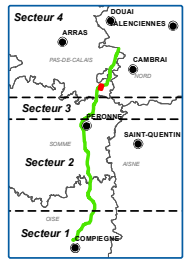
Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation

21/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160248

Légende

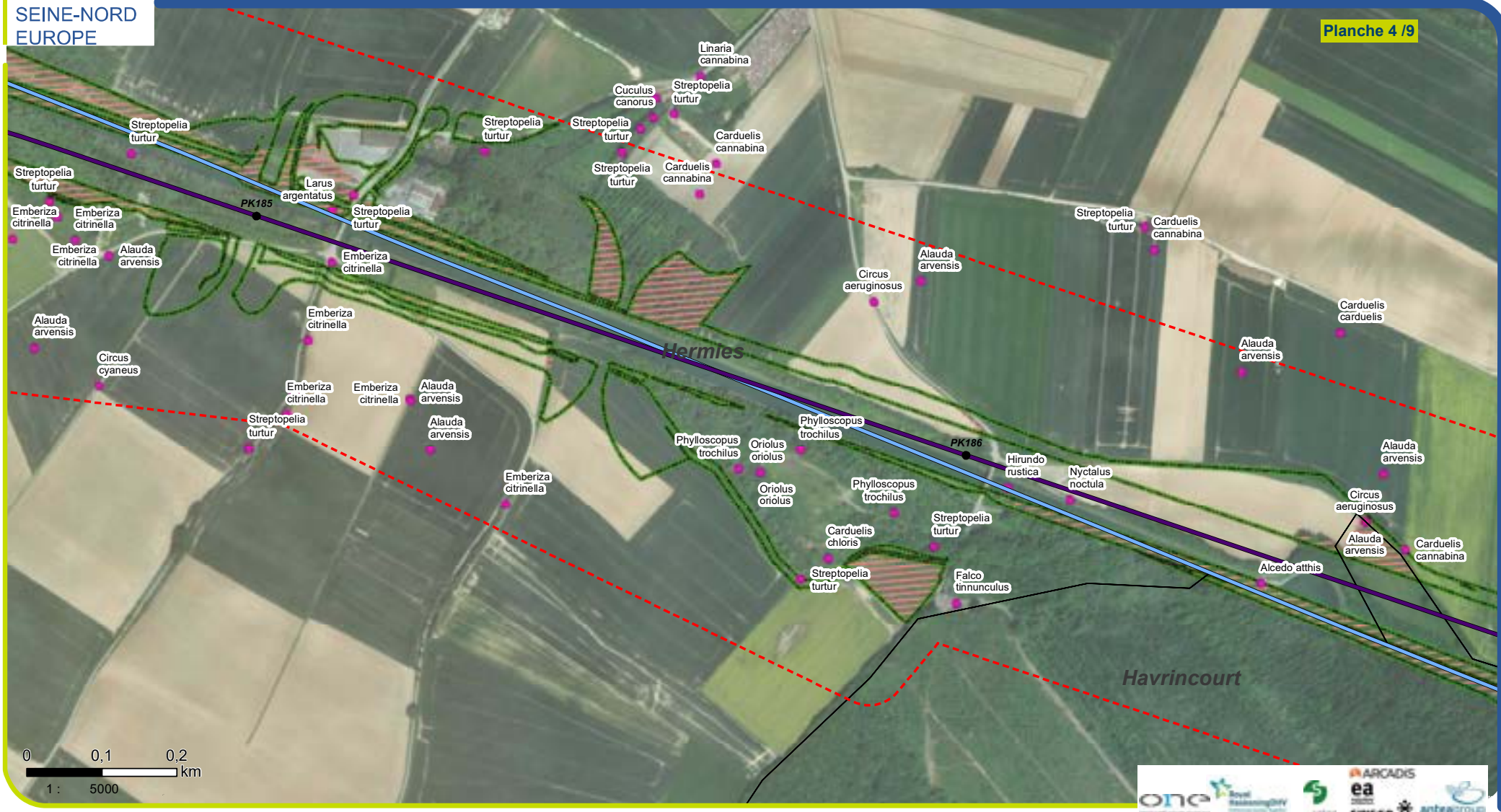
- PK AVP
- Axe du tracé
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Emprise DUP
- Limite de commune
- Faunes à enjeux élevés
- Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés
- Site de compensation écologique



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

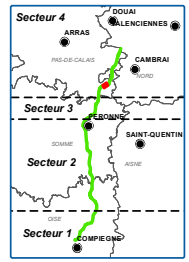
C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation " Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 4 /9



Légende

- PK AVP
- Axe du tracé
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Emprise DUP
- Limite de commune
- Faunes à enjeux élevés
- Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés
- Site de compensation écologique



Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

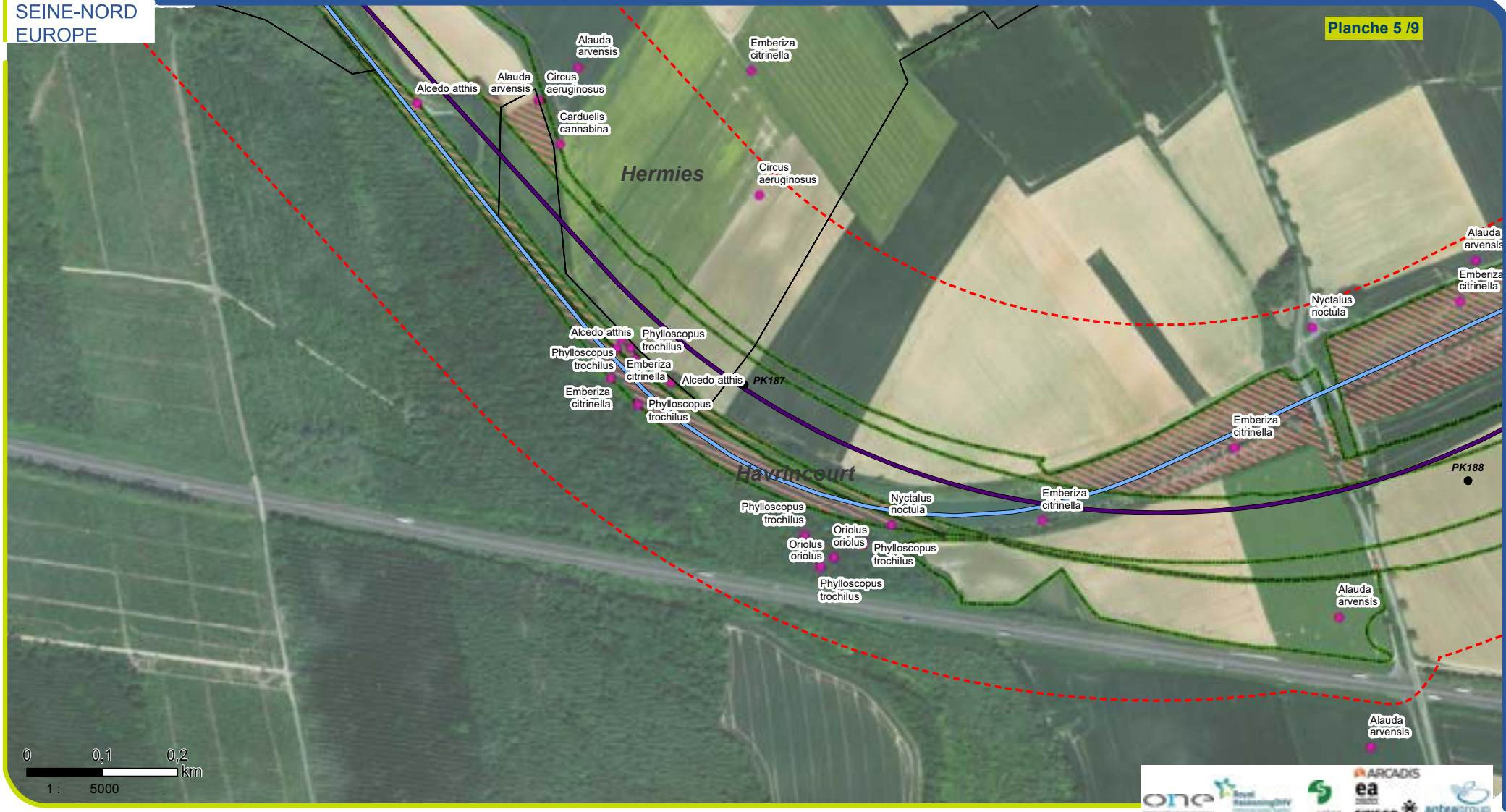
C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation

21/12/2023 - Réf. AGP/CP/160248

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation " Le réaménagement du CDN et ses alentours"

Planche 5 /9



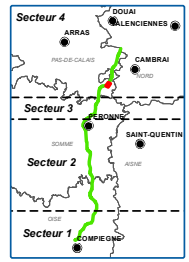
Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés - restaurés sur le site de compensation

21/12/2023 - Réf. AGP/DCP/160248

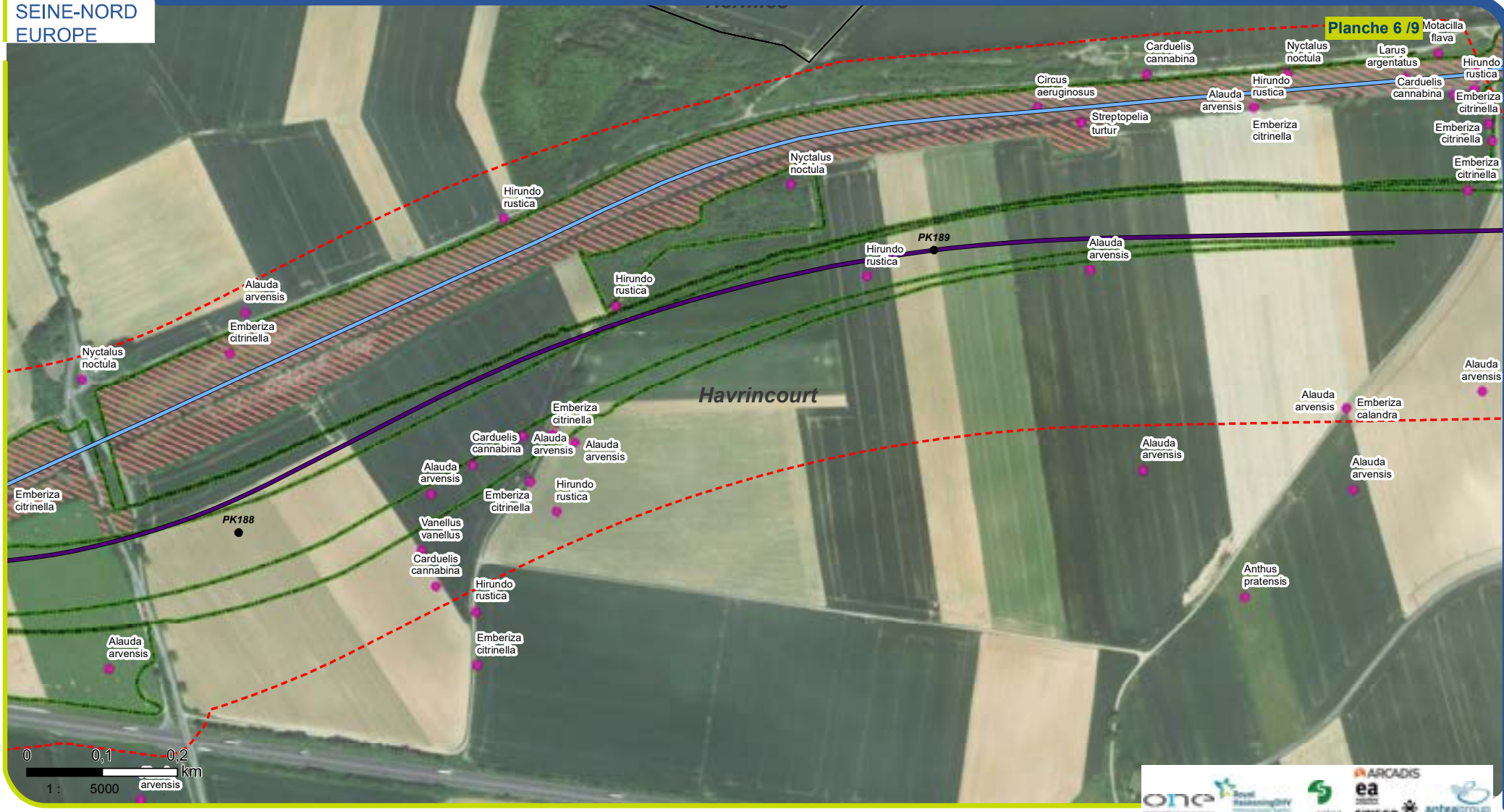
Légende

- PK AVP
- Axe du tracé
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Emprise DUP
- Limite de commune
- Faunes à enjeux élevés
- Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés
- Site de compensation écologique



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation " Le réaménagement du CDN et ses alentours"



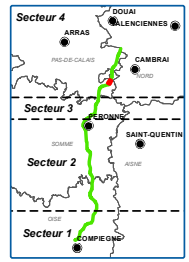
Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés - restaurés sur le site de compensation

21/12/2023 - Réf. AGP/CP/160248

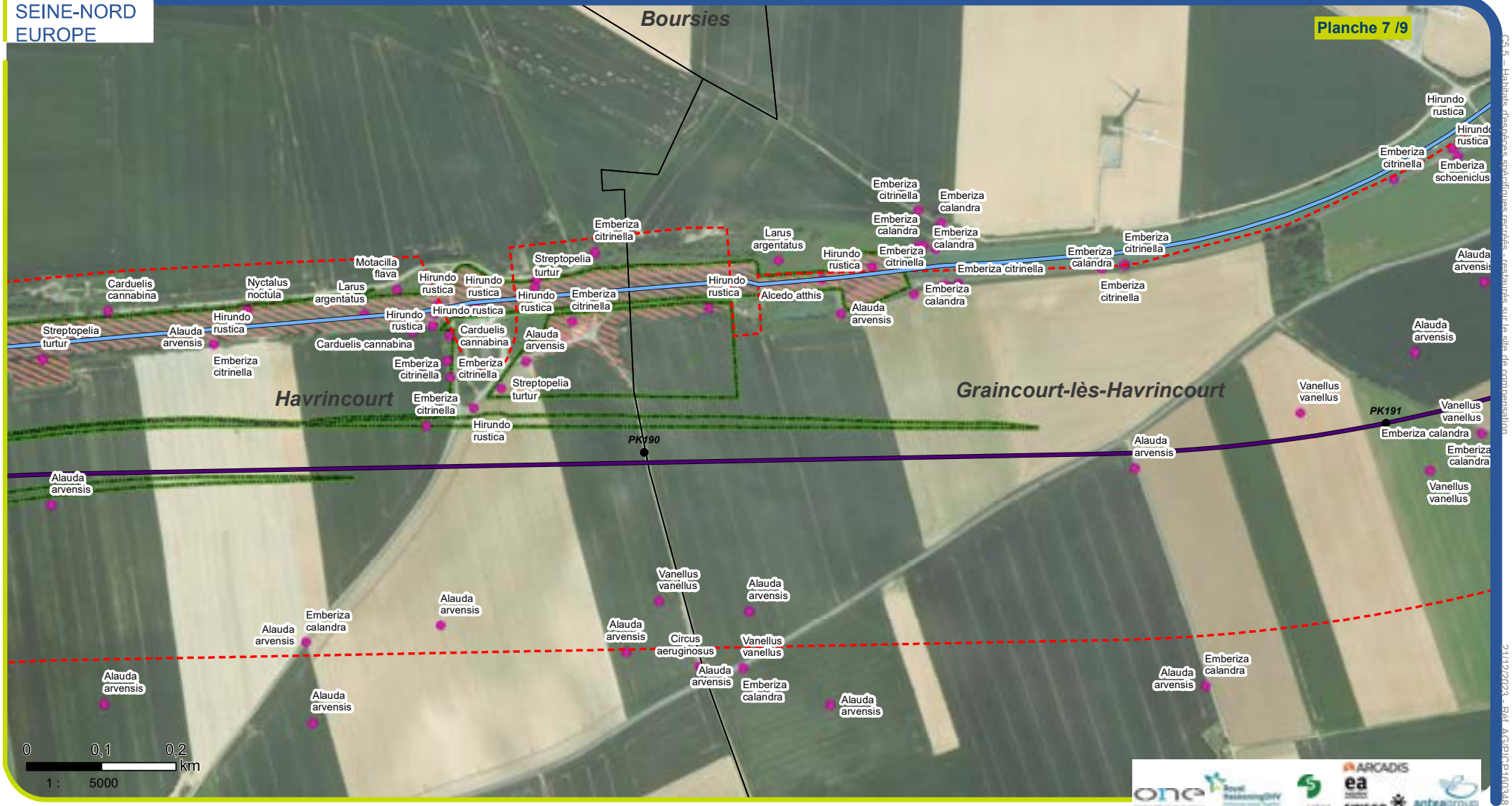
Légende

- PK AVP
- Axe du tracé
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Emprise DUP
- Limite de commune
- Faunes à enjeux élevés
- Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés
- Site de compensation écologique



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés sur le site de compensation " Le réaménagement du CDN et ses alentours"



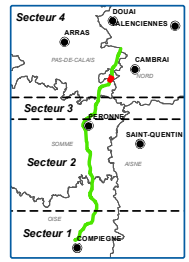
Sources : SCSNE - BRGM - IGN : SCAN 25 AE 2018 ; BD TOPO (Cours d'eau/Surfaces en eau)

C5.5 – Habitats d'espèces spécifiques recréés - restaurés sur le site de compensation

21/12/2023 - Réf. AGP/CP/160248

Légende

- PK AVP
- Axe du tracé
- Canal
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Emprise DUP
- Limite de commune
- Faunes à enjeux élevés
- Habitats d'espèces spécifiques recréés ou restaurés
- Site de compensation écologique



Avec la participation de

Assistant à Maîtrise d'ouvrage

Maîtres d'œuvre

Préparation et coordination du Dossier d'Autorisation Environnementale

Partenaires financiers

Cofinancé par le mécanisme pour l'interconnexion en Europe de l'Union européenne

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

www.canal-seine-nord-europe.fr

Annexe 9 - Cartes superposant le CSNE et ses aménagements environnementaux et les travaux connexes de l'AFAFE

PIECE A3 - CAHIERS TERRITORIAUX

L'ARTOIS ET LE CAMBRESIS

Place de la pièce dans le DAE

Guide de lecture	
Note de présentation non technique du dossier	
A. **Présentation de la demande d'autorisation environnementale**	A1 – Présentation générale du CSNE
	A2 – Objet et présentation de la demande
	A3 – Cahiers territoriaux : le Noyonnais, le Santerre et la Haute-Somme, l'Artois-Cambrésis
B. Pièces de l'autorisation environnementale à l'échelle du CSNE	B1 – Etude d'impact globale du CSNE
C. Pièces spécifiques de l'autorisation environnementale	C1 – Volet « *Eaux et milieux aquatiques* »
	C2 – Volet « *Dérogation à la protection des espèces et des habitats d'espèces protégées* »
	C3 – Volet « *Défrichement* »
	C4 – Incidences Natura 2000
	C5 – Programme intégré de compensation
D. Pièces transversales complémentaires et annexes au Volet « *Eaux et milieux aquatiques* »	D1 – Schéma d'alimentation en eau du CSNE
	D2 – Objectifs de qualité des eaux du CSNE
	D3 – Moyens de surveillance et d'entretien
	D4 – Etudes de dangers
	D5 – Incidences sur les autres canaux

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

DE PASSEL A AUBENCHEUL-AU-BAC

2023

SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

mesures environnementales AFAFE (lot n°3) :

haie hydraulique

bande enherbée

fossé de rétention

mesures environnementales CSNE :



SOCIÉTÉ DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

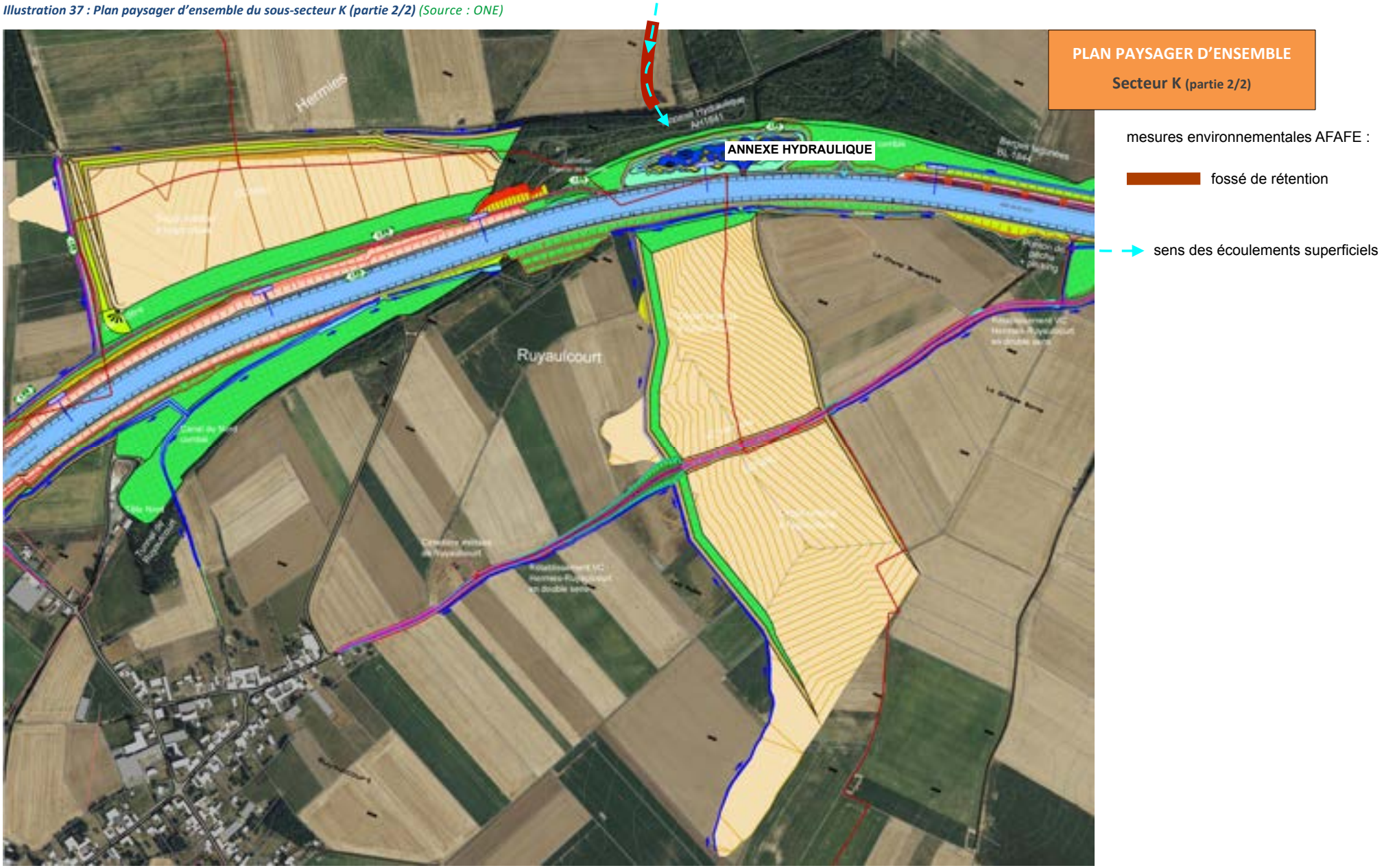
CANAL SEINE-NORD EUROPE

SECTEUR 4 - PHASE PRO

Sous dossier 9: Architecture et Paysage

Plan des aménagements paysagers

Illustration 37 : Plan paysager d'ensemble du sous-secteur K (partie 2/2) *(Source : ONE)*



mesures environnementales AFAFE :

haie hydraulique

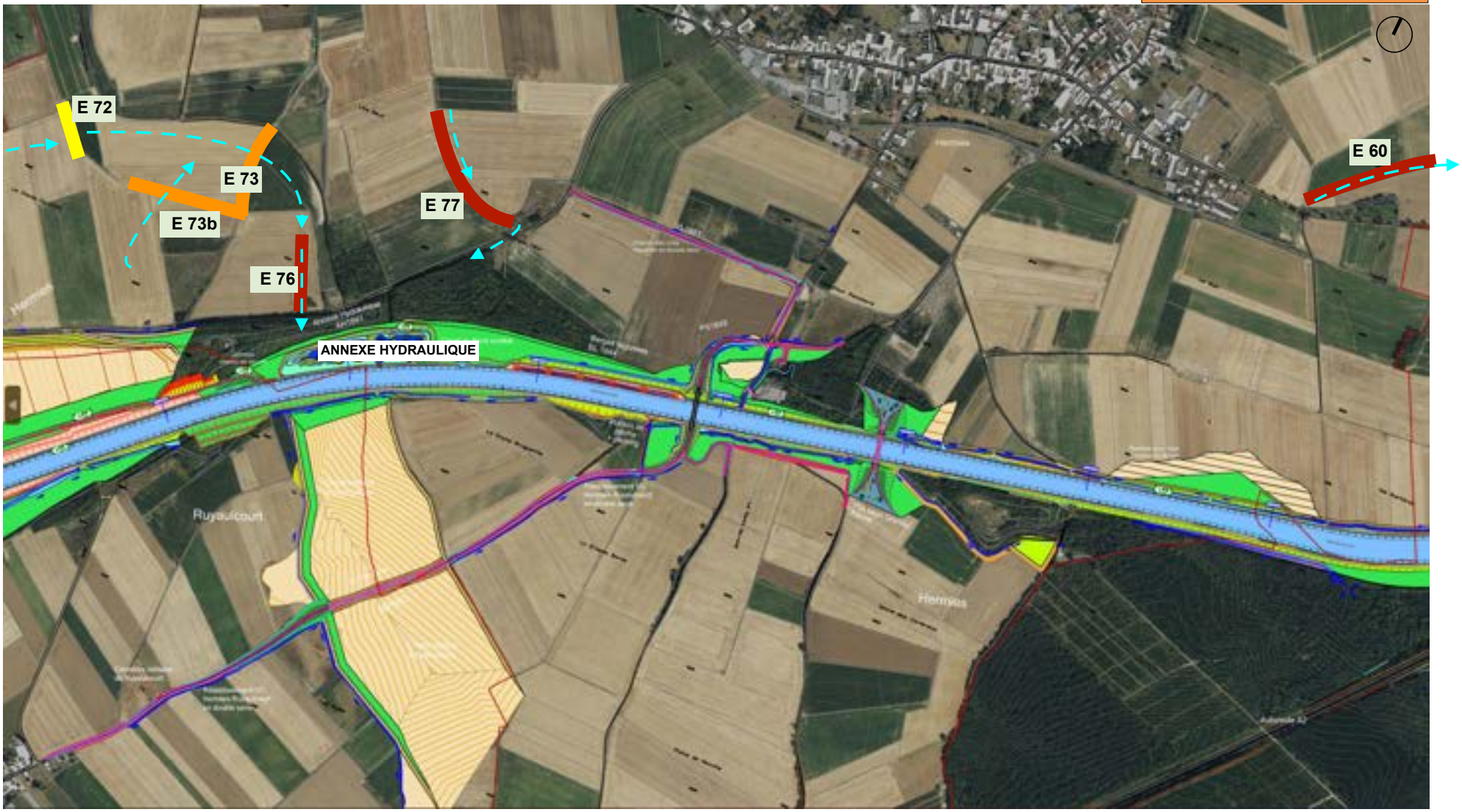
bande enherbée

fossé de rétention

PLAN PAYSAGER D'ENSEMBLE

Secteur L (partie 1/2)

Illustration 41 : Plan paysager d'ensemble du sous-secteur L (partie 1/2) (Source : ONE)



sens des écoulements superficiels

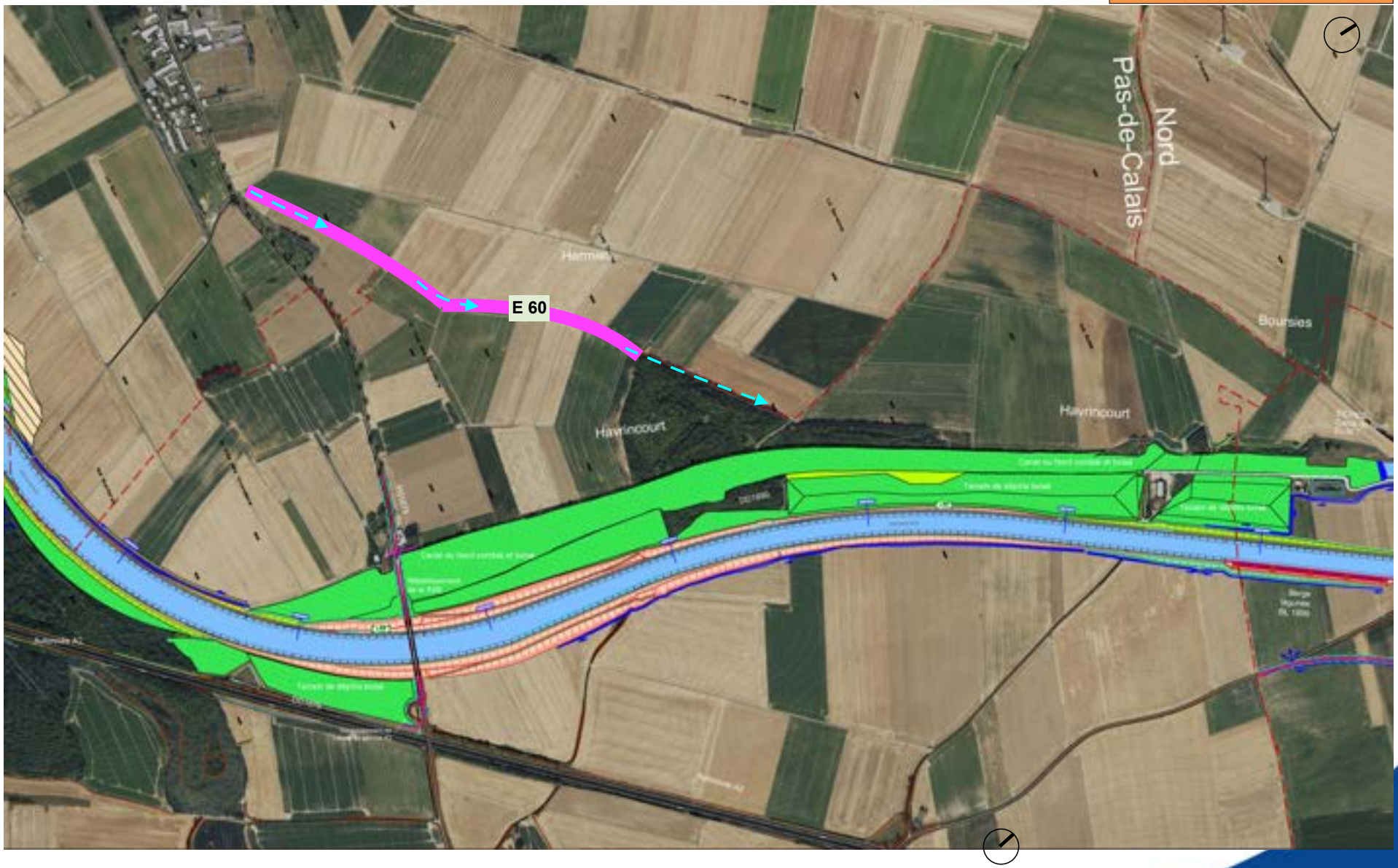
mesures environnementales AFAFE :

fossé de rétention

PLAN PAYSAGER D'ENSEMBLE

Secteur L (partie 2/2)

Illustration 42 : Plan paysager d'ensemble du sous-secteur L (partie 2/2) (Source : ONE)



sens des écoulements superficiels