



Commune de
NOEUX-LES-MINES
Réaménagement du parc LOISINORD



EXPERTISE ÉCOLOGIQUE
Pièce 1/2 : Rapport d'étude

Visas

Rédacteur Vb	Chargée d'affaire Td	Contrôle interne Ad	Contrôle externe Xx
-----------------	-------------------------	------------------------	------------------------

Date : 16/01/2026

Version : 2341 EE d vb

Auteurs de l'étude

Agence URBA FOLIA

(63 Avenue de Canteleu - 59650 VILLENEUVE D'ASCQ)

Chargé d'étude :

Vincent BARBET

Ingénieur E.N.S.H. de Versailles

Maître – ès – sciences en biologie des organismes et des populations

FAUNA'TECH

Société d'expertise et de développement d'outils innovants pour l'étude et la
protection de la biodiversité

(550, Avenue de Calais 62730 MARCK)

Sébastien DEVOS, Président de FAUNA'TECH

Savina Bracquart, Chef de projet écologue Fauna'tech

SOMMAIRE

1	ETAT INITIAL	4
1.1	CONTEXTE ECOLOGIQUE	4
1.1.1	<i>Situation parmi les grandes entités écologiques régionales et leurs principales composantes</i>	4
1.1.2	<i>Localisation relative aux espaces d'intérêt écologique répertoriés</i>	5
1.1.3	<i>Localisation relative aux Sites Natura 2000</i>	6
1.1.4	<i>Autres sites protégés</i>	7
1.1.5	<i>Trame verte et bleue</i>	8
1.2	LES HABITATS ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	9
1.3	LA FLORE	14
1.4	LA FAUNE	16
1.4.1	<i>les invertébrés</i>	16
1.4.2	<i>Inventaire des amphibiens et reptiles</i>	18
1.4.3	<i>Inventaire des oiseaux</i>	19
1.4.4	<i>Inventaire des mammifères</i>	21
2	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	24
3	PRESENTATION DU PROJET	26
3.1	NATURE DU PROJET	26
3.2	OBJECTIFS DU PROJET	26
3.3	DESCRIPTIF DES TRAVAUX	27
3.4	DESCRIPTION DE LA PHASE EXPLOITATION	27
4	INCIDENCES ECOLOGIQUES DU PROJET ET MESURES CORRECTIVES PROPOSEES SUIVANT LA SEQUENCE ERC(A)	28
4.1	APPLICATION DE LA SEQUENCE ERC(A)	28
4.2	SYNTHESE DES MESURES PREVUES	31
5	ANNEXES	33
5.1	FLORE RELEVÉE DANS LE PERIMETRE DU PROJET EN 2023-2024	34

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	: ZNIEFF les plus proches du projet	5
Tableau 2	: Sites Natura 2000 les plus proches du projet	6
Tableau 3	: Espaces protégés les plus proches du projet (hors Natura 2000)	7
Tableau 4	: Classement des habitats selon la physionomie des végétations	12
Tableau 5	: Odonates inventoriés	16
Tableau 6	: Papillons inventoriés	17
Tableau 7	: Orthoptères inventoriés	17
Tableau 8	: Autres invertébrés observés	18
Tableau 9	: Reptiles inventoriés	18
Tableau 10	: Inventaire des oiseaux	20
Tableau 11	: Inventaire des mammifères terrestres	21
Tableau 12	: Résultats des points d'écoute SM4BAT en période de mise-bas et d'élevage des jeunes	23
Tableau 13	: Résultats des points d'écoute SM4BAT en période de migration automnale et de swarming	23

SYMBOLES UTILISÉS



Ce symbole placé dans le texte renvoie aux planches correspondantes de l'atlas cartographique constituant la pièce n°2 du présent dossier.



Analyse du contexte local



Analyse du périmètre du projet et de ses abords



Point à retenir



Éclairage scientifique ou technique: explication de notions scientifiques ou réglementaires employées dans le texte.

1 ETAT INITIAL

1.1 CONTEXTE ECOLOGIQUE

1.1.1 SITUATION PARMIS LES GRANDES ENTITES ECOLOGIQUES REGIONALES ET LEURS PRINCIPALES COMPOSANTES

Pour être pertinente, l'étude des particularités écologiques d'un site donné doit replacer celui-ci dans un contexte de référence plus large mais homogène.

La Région présente une grande diversité de contextes écologiques tenant à la variété des sols, du relief, du climat et de l'occupation humaine du territoire. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique y distingue ainsi une quinzaine « d'unités éco-paysagères » caractérisées par des conditions écologiques relativement homogènes les différenciant les unes des autres.



En l'occurrence, la Commune de Noeux-les-Mines se trouve dans « l'unité éco-paysagère » de « l'Arc minier » caractérisé par la dominance d'un tissu urbain à faible perméabilité écologique. Sa spécificité tient au réseau de terils et friches minières reliés par d'anciennes voies ferrées concentrant une biodiversité exceptionnelle sur de faibles étendues. Les enclaves rurales parsemant le tissu urbain couvrent encore des surfaces importantes d'intérêt écologique variable suivant les particularités géographiques locales sous-jacentes. Sur la Commune de Noeux-les-Mines, ces enclaves sont des vestiges de la plaine agricole de la Gohelle, caractérisée par un maigre sol limoneux reposant sur d'épaisses assises crayeuses à nappe profonde, ce contexte tendant à sélectionner une végétation calciphile à calcicole et adaptée aux sécheresses estivales.



Le périmètre du projet recouvre le parc de loisirs réalisé à l'emplacement des anciennes installations minières de la « Fosse n°3 de Noeux ».



1.1.2 LOCALISATION RELATIVE AUX ESPACES D'INTERET ECOLOGIQUE REPERTORIES



Il existe une dizaine de sites naturels (bois et marais) ou d'anciennes friches industrielles et minières classés en « Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) » de « type 1 » dans un rayon de 10 km autour du parc LOISINORD.



La plus proche, le « terril n°45 des anciennes usines de Noeux » est située à environ 860 m au nord, sur la commune de Labourse.



Le parc LOISINORD est physiquement isolé de ces zones par un environnement urbain et par de vastes espaces de plaine agricole.



Les ZNIEFF ne sont donc pas un enjeu particulier pour le projet.

Tableau 1 : ZNIEFF les plus proches du projet

Identifiants	Nom	Type	Distance au projet
310013742	Terril n°45 des anciennes usines de Noeux à Labourse	1	0,86 km N
310013319	Marais de la Loïsne	1	1,64 km N
310030104	Terril 37 Verquin	1	2,44 km NO
310013361	Marais de Beuvry, Cuinchy et Festubert	1	4,17 km NNE
310030114	Terril de la cité n°9 d'Annequin	1	3,51 km NE
310030055	Terril de Grenay	1	4,33 km SE
310013735	Coteau d'Ablain-St-Nazaire à Bouvigny-Boyeffles et bois de la Haie	1	6,09 km S
310013736	Coteau et forêt domaniale d'Olhain	1	6,48 km SO
310030043	Terril de Haillicourt et Ruitz	1	5,72 km O
310013744	Bois des Dames	1	7,97 km NO



Éclairage scientifique ou technique :

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Initié en 1982 suivant une démarche empirique, cet inventaire est actualisé depuis 1996 par application d'une approche homogène au niveau national notamment basée sur la l'identification d'habitats et espèces déterminants faisant l'objet de listes régionales.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- * les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique relativement homogènes et localisés dans l'espace ;
- * les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière.... (D'après Définition INPN)

1.1.3 LOCALISATION RELATIVE AUX SITES NATURA 2000



Éclairage scientifique ou technique :

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Mis en place en application de la Directive "Oiseaux" de 1979 et de la Directive "Habitats" de 1992, il doit assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

Ce réseau repose sur :

- * Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- * Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Ces ZSC, désignées par arrêté ministériel, sont issus de « Sites d'Intérêt Communautaire » (SIC) préalablement soumis à l'approbation de la Commission européenne.

Des documents d'objectifs (DOCOB) sont progressivement élaborés pour en préciser les enjeux et définir les modalités de gestion à mettre en place.

Par ailleurs, tout projet ayant une « zone d'influence » susceptible de porter atteinte à une zone Natura 2000 doit faire l'objet d'une évaluation de ces incidences sur celle-ci (cette évaluation est annexée au présent dossier).



Tableau 2 : Sites Natura 2000 les plus proches du projet

Identifiant	Superficie totale	Statut	Nom	Distance au projet
FR3112002	123 ha	ZPS (depuis le 24/04/2006)	Les "Cinq Tailles"	27,85 km
FR310506	196 ha	ZSC (depuis le 13/04/2007)	Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	34,14 km
FR3112005	13000 ha	ZPS (depuis le 25/04/2006)	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	40,87 km
FR310507	2000 ha	ZSC (depuis le 17/04/2015)	Forêts de Raimés / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	41,87 km



Le parc LOISINORD est éloigné de plus de 20 km des sites Natura 2000, le moins distant étant la ZPS des « Cinq Tailles » à près de 28 km.



Il n'y a pas de liaisons écologiques particulières, terrestres, aquatiques ou aériennes entre le périmètre du projet et ces sites Natura 2000.



La protection des sites Natura 2000 ne représente donc pas d'enjeu particulier pour le projet.

1.1.4 AUTRES SITES PROTEGES



Quelques autres espaces protégés se trouvent dans un rayon plus proche que les sites Natura 2000 :



- La Réserve Naturelle Régionale (RNR) des « Marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert », distante de 5,46 km et en grande partie gérée par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) ;
- Le terriil de Mazingarbe, également géré par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN), à 3,2 km ;
- Le « terriil Pinchonvalles », objet d'un « Arrêté de Protection de Biotope (APB) » à 12 km ;
- Divers lieux aménagés ou gérés à des fins écologiques en mesures compensatoires (MCE) de travaux réalisés sur les territoires de communes avoisinantes.



Il n'y a pas de liaisons écologiques particulières, terrestres, aquatiques ou aériennes entre le périmètre du projet et ces espaces protégés.



La protection ces espaces ne représente donc pas d'enjeu particulier pour le projet.

Tableau 3 : Espaces protégés les plus proches du projet (hors Natura 2000)

Identifiant	Superficie totale	Statut	Nom	Distance au projet
FR9300082	74,1502 ha	RNR	Marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert	5,46 km
FR1505874	52,604 ha	CEN	RNR des marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert - Parcelle acquise en maitrise foncière	5,46 km
FR1505892	11,633 ha	CEN	Terril de Mazingarbe	3,2 km
FR3800093	60,83 ha	APB	Terril Pinchonvalles	12,01 km
17949 17977		MCE	Mesures non géolocalisées précisément à Mazingarbe : C1-1-b - Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)	1,31 km
18041		MCE	Mesures non géolocalisées précisément à Gosnay : C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes.	6 km
385 386 387		MCE	Mesures non géolocalisées précisément à Fouquières-les-Béthune et Vaudricourt : C2-2-f - Restauration de ripisylves existantes mais dégradées ; C2-1-b - Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) ; C1-1-a - Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes.	3,76 km
156		MCE	Mesures non géolocalisées précisément à Béthune et Beuvry : C3-2 - Simple évolution des modalités de gestion antérieures.	3,59 km



Éclairage scientifique ou technique :

Au fil des siècles, les défrichements agricoles et l'urbanisation ont abouti à l'émiettement et à l'isolement des espaces les plus favorables à la conservation de la Flore et de la Faune sauvages, l'étendue de ces espaces étant généralement insuffisante pour assurer le maintien de populations assez nombreuses pour demeurer viables.

Il importe donc de préserver, conforter ou restaurer la trame des perméabilités et liaisons écologiques demeurant entre ces « noyaux de biodiversité » pour éviter ou rompre leur isolement.

La constitution d'une **Trame Verte et Bleue** à l'échelle du territoire national est l'un des engagements phare du « Grenelle Environnement ». Cette démarche vise à lutter contre l'érosion de la « biodiversité » par le maintien et la reconstitution d'un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire et se reposer afin d'assurer leur survie. Elle doit ainsi également contribuer au maintien des services que nous rend la biodiversité : préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau, prévention des inondations, pollinisation, aménité du cadre de vie (participation à la qualité des paysages et offre d'espaces de nature ouverts à la détente) ... **Cette démarche doit être formalisée par l'adoption de Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) définis par les articles L371-3 et suivant du Code de l'Environnement et avec lequel les documents d'urbanisme doivent être compatibles.**



Le SRCE de la Région Nord/Pas-de-Calais, adopté le 16 juillet 2014, puis annulé par décision du tribunal administratif en février 2017. Le SRCE de Picardie n'a pas été adopté. Toutefois, si les plans d'action stratégique proposant des mesures ou démarches répondant aux objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités ne sont pas valides, les diagnostics et les cartographies sont des données scientifiquement reconnues.

Il identifie :

- **Les réservoirs de biodiversité**, espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats sont de taille suffisante pour assurer le fonctionnement des écosystèmes ;
- **Les corridors biologiques** visant à favoriser le développement de la faune et de la flore adaptées à ces différents milieux en reliant les noyaux de biodiversité analogues. Ils ont été définis suivant les itinéraires les plus courts et d'après l'occupation du sol identifiée à partir de photographies aériennes et de la cartographie SIGALE ® Nord – Pas de Calais 1998.

Le SRCE reprend les « **espaces à renaturer** » identifiés dans le cadre de la Trame Verte et bleue parmi les éco – paysages les plus anthropisés et artificialisés, écologiquement pauvres, connaissant de graves problèmes de pérennité des ressources naturelles telles que l'eau ou le sol et dans lesquels la demande d'espaces naturels ou de détente est d'autant plus forte. Pour chaque enveloppe, un objectif de restauration est proposé en fonction des enjeux de chaque secteur : zones humides, bocages, bandes boisées ou enherbées, pelouses calcicoles, autres milieux...



La commune de Nœux-les-Mines s'inscrit dans une « trame verte et bleue » déclinée aux échelles de la Région (SRCE du Nord/Pas-de-Calais), du territoire du SCoT de l'Artois et à l'échelle communale (PADD du PLU communal).

Ces différentes cartographies montrent le contexte très artificialisé du territoire communal, partagé entre zones urbanisées et espaces agricole de cultures intensives. Le fil bleu de la Loïse y apparaît comme le dernier milieu naturel, constituant un lien ténu entre les « espaces

à renaturer » de l'amont et les « réservoirs de biodiversité » formés par les zones humides riveraines de l'aval, réparties sur les communes de Labourse, Verquigneul, Cuinchy et Festubert...

Ces cartes mettent aussi en évidence l'intérêt écologique de milieux artificiels d'origine minière constituant une trame de milieux xérophiles pierreux sous forme de terrils reliés par le réseau (aujourd'hui discontinu) des anciennes voies ferrées des houillères. Sur la commune de Noeux-les-Mines, cette trame est représentée par plusieurs terrils, dont deux boisés (T036 dit « terril de la nouvelle usine de Noeux » et T43a dit « Terril 3 de Noeux-Est »), ainsi que par l'ancien carreau de la fosse de Noeux, considéré comme « site minier relais », adossé à la « ligne ferroviaire locale d'Arras à Dunkerque ».



Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Noeux-les-Mines considère les anciens sites miniers de la commune comme constitutifs d'un « pôle naturel majeur » au cœur duquel la « zone Loisinord » doit être confortée au sein d'une zone d'activité mixte de nature et de loisir ».

1.2 LES HABITATS ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES



Éclairage scientifique ou technique :

Les termes « **habitats** » ou « **milieux naturels et semi naturels** » décrivent l'ensemble de l'environnement où vivent les espèces animales et végétales d'un lieu donné (le biotope et les espèces qui s'y développent). Le terme « **biotope** » désigne les conditions physiques offertes à la vie des plantes et animaux d'un lieu donné : relief, nature et humidité du sol, microclimat... A chaque biotope est associé une série d'habitats potentiels correspondant aux différentes phases d'évolution de la végétation depuis le stade pionnier sur sol nu et maigre jusqu'à la forêt mature sur sol profond, en passant par des formations herbacées intermédiaires ou régressives (cultures, pelouses, prairies, friches herbeuses...). correspond une végétation particulière révélatrice de la nature du biotope, des interactions entre espèces animales et végétales et des pressions humaines qui s'y exercent.

Les habitats sont donc reconnus d'après les communautés végétales en place (objet d'une classification « phytosociologique ») révélatrices de la nature du biotope, des interactions entre espèces animales et végétales et des pressions humaines qui s'y exercent. Ils sont identifiés suivant des systèmes de codification hiérarchisés découlant les uns des autres et faisant référence dans l'ensemble de l'union européenne : « CORINE biotopes », « Paléartic habitats », « Natura 2000 », « EUNIS 2012 » et « EUNIS 2022 ».

Dans la présente étude, sont utilisées les codifications européenne « EUNIS » et « CORINE biotopes » (notée CB) faisant référence pour l'ensemble des habitats du territoire français et sa transcription suivant les codifications « Natura 2000 » (notée UE) et « cahiers d'habitats » pour les milieux repris en annexe de la Directive « Habitats-Flore-Faune » (Directive 92/43/CEE).

Le terme « **écosystème** » s'applique plus précisément au fonctionnement des « habitats » basé sur les interactions entre espèces et entre celles-ci et leur biotope.

Les habitats de l'aire d'étude sont ici analysés en fonction de :

- leur appartenance aux principaux milieux et écosystèmes constitutifs de la trame écologique régionale (milieux aquatiques et humides, milieux forestiers et pré-forestiers, herbages, terres cultivées et milieux rocheux naturels ou artificiels),
- leur étendue globale,
- leur morcellement,

- leur complémentarité avec les autres habitats,
- des liaisons écologiques assurant les continuités entre habitats de mêmes types et les complémentarités éventuelles entre habitats de types différents ;
- de leur intérêt patrimonial intrinsèque à échelle européenne (d'après la Directive « Habitats-Flore-Faune » et à échelle régionale (d'après « l'Inventaire des végétations de la région Nord-Pas-de-Calais » réalisé par le Conservatoire botanique National de Bailleul) ;
- de leur intérêt pour la conservation de certaines espèces animales ou végétales (« habitats d'espèces »).



Les biotopes naturels de la commune de Nœux-les-Mines étaient ceux de la plaine de la Gohelle caractérisée par un sous-sol crayeux recouvert d'un manteau limoneux peu épais et discontinu à l'origine de sols maigres, à caractère basique (riches en calcaire actif) et exposés aux dessèchements estivaux, excepté au creux de la vallée de la Loïse où la nappe d'eau souterraine se fait plus proche de la surface.

Les formations végétales correspondantes étaient celles conduisant à une forêt feuillue dominée par les chênes, charmes et frênes (« chênaie-charmaie-frênaie »), associés à des espèces « calciphiles » à « calcicoles », adaptées à la surabondance naturelle du calcium assimilable dans les sols. La « carte de l'état-major » indique cependant, qu'au début du XIXème siècle, la végétation naturelle était entièrement remplacée par des cultures en champs ouverts et par le village de Noeux.



Ces habitats ont été en grande partie modifiés à la fin du XIXème siècle du fait des activités minières et de l'urbanisation associée recouvrant la moitié du territoire communal, des « stériles miniers » étant notamment répandus ou érigés en terrils sur de vastes surfaces (plusieurs de ces derniers ayant été arasés depuis). La carte des habitats naturels et semi-naturels « CarHab » fait l'état de cette évolution, montrant une part ouest du territoire communal (environ 40%) encore couverte « d'habitats cultivés », la tranche médiane (50%) urbanisée tandis que des végétations plus diversifiées, ouvertes ou forestières, sont réapparues dans le secteur oriental à la faveur des anciens sites miniers, laissés en friches ou requalifiés en espaces verts (environ 8%).



Ce dernier ensemble, entrecoupé d'infrastructures linéaires, correspond au « pôle majeur constitué » de la « Trame Verte Bleue » locale, s'étendant sur les communes de Nœux-les-Mines et Labourse. Du fait des pratiques de l'agriculture « conventionnelle » (lutte chimique systématique contre la flore sauvage et les insectes à la base de la chaîne alimentaire), les habitats de friches et espaces verts s'avèrent, en effet, les plus propices à la biodiversité dans la plaine de la Gohelle.



Le périmètre du projet est au cœur de ce « pôle majeur » de la Trame Verte et Bleue, et entièrement situé sur l'ancien site minier de la « Fosse de Noeux » dont les sols ont été profondément remaniés à plusieurs reprises : remblaiement, construction puis déconstruction de bâtiments et d'infrastructures minières ou ferroviaires, édification puis arasement de terrils... des terrassements sont d'ailleurs toujours en cours aux extrémités Ouest (parcelle cadastrale 0027 de l'ancien carreau de fosse) et Est du périmètre (parcelles 0405 et 0505).

Il voisine à l'Ouest et au Sud avec le tissu urbain de Nœux-les-Mines, est longé à l'Est par la RD 937E constituant une coupure avec la plaine agricole, et borde au Nord la voie SNCF et friches ferroviaires attenantes faisant le lien avec les autres anciens sites miniers.

La majeure partie de ce périmètre est occupée par le parc « Loisinord » (parcelles AN 0145, 0398, 0400, 0404 et AH 0265) comprenant :

- Un plan d'eau asséché d'environ 9 ha et engazonné durant la période d'étude,
- Des espaces ouverts (pelouses engazonnées) intégrant des jeux de plein-air dont un terrain de golf d'environ 3 ha ;
- Des bosquets et une ceinture boisée issus de la végétalisation naturelle du site minier ou de plantations (pour le golf et ses abords).

Le reste du périmètre intègre divers terrains avoisinants :

- La bordure de l'emprise SNCF (parcelle AN 0146) laissée en friche et ayant évolué en lisière forestière ;
- Une partie de l'ancien « carreau de la fosse de Noeux » (parcelle AN 0027), au sol récemment recouvert de terre meuble et assimilable à une jachère agricole lors des investigations ;
- Le parking d'un ancien établissement touristique donnant sur le chemin de Noyelles (parcelle AN 0564) ;
- Une aire technique (parcelles AN 0405 et 0505) utilisée comme terrain de dépôts transitoires pour matériaux inertes (terre, craie...) ;
- Un ancien cavalier des houillères en friche (non cadastré) ;
- Un champ enclavé couvrant légèrement moins d'un hectare (parcelle AO 0808) ;
- Une bande de terrain récemment reboisée en bordure la RD 937E (parcelle AO 0809).

Les « habitats » correspondant à ces différents espaces sont déclinés dans le tableau ci-après suivant la classification EUNIS 2012 et les principaux types de physionomies végétales :

Les espaces ouverts sont très largement dominants dans le périmètre d'étude (environ 84%). Ils sont principalement représentés par des « pelouses de parcs » : les 3,3 hectares du parc de jeux de plein air et les 8,6 ha de l'ancien plan d'eau récemment engazonné. S'y ajoutent les 3,6 ha de végétations pionnières des espaces environnants (ancien carreau de fosse à l'Ouest, champ enclavé, parking et terrain de dépôts à l'Est) et, plus modestement (2%), des friches herbeuses sur plateformes ferroviaires.

Les milieux fermés couvrent 16% du périmètre, soit environ 3 hectares de jeunes boisements spontanés ou plantés participant au cordon boisé des abords de la voie ferrée et se prolongeant en rideau et alignement en périphérie du parc de loisirs ainsi qu'en bosquets à l'intérieur de celui-ci.



Ces habitats sur biotopes artificiels n'ont pas de valeur patrimoniale intrinsèque mais contribuent au retour d'une certaine biodiversité sur la commune de Noeux-les-Mines dont certaines espèces animales ou végétales, potentiellement rares et/ou protégées.

Tableau 4 : Classement des habitats selon la physionomie des végétations

Localisation	Codification EUNIS 2012 Caractéristiques sur site	Surface (m ²)
	Végétations herbacées sur sols perturbés avec dominance d'espèces annuelles	35980 (19%)
Champ cultivé à l'Est du périmètre	I1.13 - Petites monocultures intensives (< 1ha) Culture de plantes fourragères en mélange (Luzerne, Dactyle...)	9370
Terrain remanié de l'ancien carreau de fosse	I1.5 - Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées Végétation herbacée pionnière d'adventices de cultures	10280
Berges enrochées de l'ancien plan d'eau	X11 - Grands parcs / J2.5 – Délimitations construites Végétation pionnière spontanée mêlant la flore annuelle des vasières amphibies à celle des hautes herbes de berges humides et à de jeunes arbres.	4930
Parking du « Chemin de Noyelles »	J4.2 - Réseaux routiers Surfaces minérales et stabilisées à végétation herbeuse pionnière, séparées par des bandes de pleine terre plantées de haies feuillues diversifiées.	4600
Terrain de dépôts municipal	J6 - Dépôts de déchets Surfaces minérales et stabilisées à végétation herbeuse pionnière, entrecoupées de merlons de terre et de craie.	11730
	Végétations herbacées de pelouses de parcs	118 870 (62%)
Parc de loisirs (dont golf) avec bosquets isolés	X11 - Grands parcs / E2.64 - Pelouses des parcs Pelouses arborées avec jeux de plein-air Pelouses régulièrement tondues sauf sous et aux abords des bosquets (gestion différenciée).	32930
Ancien plan d'eau	X11 - Grands parcs / E2.64 - Pelouses des parcs Plan d'eau asséché à fond marneux Semi de gazon rustique succédant à une végétation pionnière spontanée mêlant la flore annuelle des vasières amphibies (dominée par les Amaranthacées) aux jeunes arbres à bois tendre (bouleaux, Saules marsault, Peupliers grisards...).	81010
	Végétations herbacées peu ou non entretenues	3550 (2%)
	J4.1 - Sites routiers, ferroviaires et autres constructions désaffectées sur des surfaces dures / E5.1 - Végétations herbacées anthropiques	
Friche ferroviaire à végétation basse	Ourlet herbacé à flore xérophile (= adaptée aux sols secs) en bordure de fourrés et boisements 8930 m ² dont 1420 m ² dans le périmètre du projet.	1420
Ancien cavalier des houillères	Friche herbeuse piquetée d'arbustes à flore nitrophile (= adaptée aux sols riches en azote)	1780
Ourlet préforestier en bordure nord du parc de loisirs	X11 - Grands parcs / E5.2 - Ourlets forestiers thermophiles Espace non fauché (« gestion différenciée ») d'environ 350 m ² , entre gazon et bande boisée.	350
	Végétations arbustives (arbustes et jeunes arbres de moins de 7 m de hauteur)	1320 (0,7%)
Friche ferroviaire à végétation basse	J4.1 - Sites routiers, ferroviaires et autres constructions désaffectées sur des surfaces dures / F3.1 - Fourrés tempérés Fourrés spontanés d'arbustes et jeunes arbres de moins de 3 m de haut	1320
Haie libre en bordure Est du parc de loisirs	X11 - Grands parcs / FA – Haies Haie hétérogène alternant grands arbres, lianes, arbustes en mélange, spontanés ou plantés, dont des espèces exotiques à feuillage persistant	

	Végétations forestières	30490 (16%)
Bande boisée en bordure de la RD 917E	G5.72 - Stades initiaux des plantations de feuillus caducifoliés Plantation récente d'arbres feuillus et arbustes indigènes divers en plants forestiers	3690
Friche ferroviaire à végétation arborée	J4.1 - Sites routiers, ferroviaires et autres constructions désaffectées sur des surfaces dures / G5 - petits bois anthropiques, stades initiaux de boisements et taillis Jeunes arbres (« gaulis ») et arbustes de boisements pionniers	8450
	X11 - Grands parcs / G5 - Alignements d'arbres, petits bois anthropiques, boisements récemment abattus, stades initiaux de boisements et taillis	
Bande boisée en bordure nord-ouest du parc de loisirs	Boisement pionnier à Bouleau verruqueux, Aubépine monogyne, Cornouiller sanguin et Noisetier	2950
Bande boisée en bordure nord-est du parc de loisirs	Plantation d'Érable sycomore, Bouleau verruqueux, Charme commun et Frêne commun en bordure du terrain de golf.	6890
Rideau arboré en bordure ouest du parc de loisirs	Plantation dense et irrégulière de Bouleau verruqueux, Merisier, Frêne et Charme.	6050
Alignement d'arbres en bordure de la rue Léon Blum	Alignement discontinu d'une dizaine de tilleuls.	2460

1.3 LA FLORE



C'est dans les friches et espaces verts couvrant environ 8% du territoire communal que la flore sauvage peut le mieux s'exprimer, d'autant plus qu'elle y trouve une palette d'habitats diversifiés allant des milieux ouverts sur sols peu évolués aux milieux forestiers en passant par les stades intermédiaires de pelouses et de friches herbeuses à arbustives.



Le périmètre du projet est majoritairement constitué d'espaces où la dynamique végétale spontanée est entravée par les modes de gestion appliqués, notamment la tonte régulière des pelouses (y compris le fond du plan d'eau récemment engazonné, bloquant son évolution rapide vers un boisement pionnier de saules et bouleaux). On y trouve néanmoins des habitats variés, favorables à divers cortèges floristiques :

- Herbacées annuelles pionnières sur les sols maigres du parking, de l'aire technique voisine et des abords de la ligne SNCF ;
- Herbacées commensales des cultures dans le champ et le terrain récemment remanié de l'ancien carreau de fosse ;
- Herbacées vivaces des pelouses engazonnées dans le parc de jeux (le fond du bassin étant actuellement majoritairement couvert de variétés de graminées issues de pépinières, remplaçant les espèces herbacées et ligneuses pionnières) ;
- Herbacées vivaces, arbustes et jeunes arbres des ourlets et fourrés préforestiers des délaissés ou friches ferroviaires et des lisières de boisements et bosquets du parc de loisirs ;
- Ligneux et herbacées de jeunes boisements spontanés à strate arbustive dense (aubépines...) et perchis clairsemé à dominante de bouleaux dans la bande boisée Nord-Ouest et certains bosquets ;
- Arbres feuillus divers d'une trentaine d'années, densément plantés aux abords du terrain de golf et en rideaux arborés en limite ouest du parc de loisirs.



Le bureau d'étude Urbafolia a réalisé 5 journées d'inventaires floristiques dans le périmètre du parc de loisirs les 31/07/2023, 05/09/2023, 06/10/2023, 25/04/2024 et 02/08/2024, soit une année de végétation complète. Ces relevés sont joints en annexe du présent dossier.

Ces inventaires ont permis l'identification de **167** taxons d'après la version 3.3 de 2023 du référentiel taxonomique des plantes vasculaires des « Hauts-de-France » publié par le « Conservatoire Botanique national de Bailleul » (CBNBL).

Ces taxons y sont répertoriés pour la plupart comme « très communs » (57%) ou « communs » (21%) à l'état naturel ou subsponané, certains s'avérant cependant plus remarquables par leur rareté et intérêt patrimonial (espèces « calciphiles » trouvant un habitat favorable sur les sols crayeux) ou/et par leur statut de protection légale :

Critères d'analyse	Nombre	%	Commentaires
Nombre total de taxons inventoriés	167	100%	
Rareté			
Taxons très communs	95	56,9%	
Taxons communs	35	21,0%	
Taxons assez communs	18	10,8%	
Taxons peu communs	4	2,4%	Ancolie commune (<i>Aquilegia vulgaris</i>), indigène peu commune, également cultivée mais très rare aux états naturalisé et subsponané ; Orobanche à petites fleurs (<i>Orobanche minor</i>) et Polypode vulgaire (<i>Polypodium vulgare</i>) ne se trouvant qu'à l'état naturel ; Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>), espèce non indigène cultivée mais

			également peu commune aux états naturalisés et spontanés.
Taxons assez rares	5	3,0%	Espèces cultivées et spontanées, seules les deux dernières étant également indigènes sur le territoire : Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>), Tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>), Vesce cultivée (<i>Vicia sativa</i>), Poirier commun (<i>Pyrus communis</i>) et Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>).
Taxons rares	2	1,2%	Alpiste des Canaries (<i>Phalaris canariensis</i>), cultivé mais rare à l'état spontané et Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), indigène rare et exceptionnel à l'état spontané.
Taxons très rares	2	1,2%	Chèvrefeuille luisant (<i>Lonicera nitida</i>) et Épicéa commun (<i>Picea abies</i>), espèces cultivées et spontanées.
Taxons exceptionnels	1	0,6%	Chou potager (<i>Brassica oleracea</i>), fréquent à l'état cultivé mais exceptionnel aux états naturel (uniquement sur falaises littorales) et spontané (ici localement présent en bordure de l'ancien plan d'eau).
Non classés	4	2,4%	
Espèces légalement protégées	2	1,2%	Ancolie commune (<i>Aquilegia vulgaris</i>) et Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>), espèces protégées en Nord/Pas-de-Calais, les spécimens de Cornouiller mâle étant ici plantés à des fins ornementales.
Taxons d'intérêt patrimonial (déterminants de ZNIEFF)	4	2,4%	Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), Ancolie commune (<i>Aquilegia vulgaris</i>), Poirier commun (<i>Pyrus communis</i>) et Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>) ; le Poirier commun n'étant ici présent qu'en plantation dans le jeune boisement forestier en bordure de la RD 917 _E .
Espèces exotiques envahissantes	4	2,4%	Pas d'espèces exotiques envahissantes réglementées mais : 4 invasives avérées : Arbre aux papillons (<i>Buddleja davidii</i>), Stramoine commune (<i>Datura stramonium</i>), Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>) et Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>).
	2	1,2%	2 invasives potentielles : Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>) et Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>)
Taxons caractéristiques de zones humides	13	7,8%	12 taxons inscrits sur la liste nationale des espèces de références et 2 taxons incluant des sous-taxons inscrits.



Le projet de réaménagement d'extension du parc du parc de loisirs est donc confronté à 3 types d'enjeux floristiques distincts :

- **Un enjeu réglementaire** pour les **2 espèces protégées** (destruction et transplantation interdites sans dérogation), principalement l'Ancolie commune (*Aquilegia vulgaris*), espèce également patrimoniale (« **enjeu très fort** »), représentée par quelques pieds dans la bande boisée en limite Nord du parc. Le Cornouiller mâle (*Cornus mas*) n'a en revanche pas de caractère patrimonial et sa présence dans les espaces verts du parking résulte vraisemblablement de plantations dont la destruction éventuelle pourrait ne pas nécessiter de dérogation (l'enjeu réglementaire demeure « **fort** »).
- **Un enjeu purement patrimonial** (non réglementaire) pour les espèces indigènes « assez rares » à « très rares » mais non protégées, principalement l'Alisier blanc (*Sorbus aria*) avec un pied identifié dans la même bande boisée que l'Ancolie commune (« **enjeu fort** »). L'enjeu est moindre pour le jeune plant de Saule fragile (*Salix fragilis*), repéré en berge de l'ancien plan d'eau, dont l'identification et le statut de rareté même de l'espèce sont incertains.
- **Un risque de dissémination** des « espèces exotiques envahissantes » à prendre en compte lors des travaux, notamment la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), menaçant d'envahir les espaces de lisières à gestion différenciée (ourlets herbacés et manteaux arbustifs), au détriment de leur biodiversité et des espèces indigènes.

1.4 LA FAUNE



La plaine agricole de la Gohelle est le domaine de la faune des grands étendues ouvertes, associée à celle des milieux urbains, constituée d'espèces anthropophiles vivant ou gîtant dans les bâtiments et les jardins attenants.

Les friches et espaces verts des anciens sites miniers favorisent le retour des cortèges faunistiques associés aux milieux forestiers, des lisières, clairières ou bocage...



La faune de la base de loisirs et de ses abords a été inventoriée par le **bureau d'étude Fauna'Tech** sur un cycle biologique complet au cours de l'année 2024. Le rapport d'étude détaillant cet inventaire et les méthodes employées est joint au présent dossier qui en reprend les grandes lignes ci-après.

1.4.1 LES INVERTEBRES



Éclairage scientifique ou technique :

Les invertébrés ne formant pas un groupe monophylétique, cette notion a été abandonnée par les classifications récentes (classification phylogénétique). Le terme invertébré reste néanmoins utilisé pour désigner un ensemble d'êtres vivants qui partagent la caractéristique par défaut de ne pas posséder de colonne vertébrale.



Les recherches ont ciblé 3 groupes d'insectes révélateurs de la qualité de l'environnement :

- Les Odonates (Libellules et Demoiselles) avec l'identification de **3** espèces ;
- Les Papillons dont **14** espèces ont été reconnues ;
- Les Orthoptères (Sauterelles et Criquets) avec l'observation de **8** espèces.

Ces investigations ont également permis l'identification de **3** coléoptères et d'**1** araignée.

D'après les « listes rouges des espèces menacées » établies aux échelles européenne et française, ces espèces sont « de préoccupation mineure (LC) » ou « non évaluées (NE) ».



Dans le groupe des Orthoptères, l'Œdipode turquoise (*Œdipoda caerulescens*) est cependant à signaler comme « espèces protégée » en Région « Île-de-France » (mais pas en « Haut-de-France ») et « déterminante de ZNIEFF » (donc patrimoniale) dans les anciennes régions « Champagne-Ardenne », « Picardie », « Haute-Normandie » et « Lorraine » mais pas en « Nord - Pas-de-Calais ». Elle ne sera donc pas considérée comme « enjeu fort » dans la suite de la présente étude. Dans le périmètre du projet, cette espèce est concentrée sur les zones nues et les enrochements des berges de l'ancien plan d'eau.

Tableau 5 : Odonates inventoriés

Espèces	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Espèce patrimoniale
Anax empereur <i>Anax imperator</i>	LC	LC	Non
Agrion porte coupe <i>Enallagma cyathigerum</i>	LC	LC	Non
Sympétrum sanguin <i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	LC	Non
Sympétrum sp	-	-	-

Tableau 6 : Papillons inventoriés

Espèces	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Espèce patrimoniale
Amaryllis <i>Pyronia tithonus</i>	LC	LC	Non
Aurore <i>Anthocharis cardamines</i>	LC	LC	Non
Argus bleu <i>Polyommatus icarus</i>	LC	LC	Non
Belle dame <i>Vanessa cardui</i>	LC	LC	Non
Fadet commun <i>Coenonympha pamphilus</i>	LC	LC	Non
Goutte-de-sang <i>Tyria jacobaeae</i>	?	?	-
Myrtil <i>Maniola jurtina</i>	LC	LC	Non
Paon du jour <i>Aglais io</i>	LC	LC	Non
Piérade de la rave <i>Pieris rapae</i>	LC	LC	Non
Piérade du chou <i>Pieris brassicae</i>	LC	LC	Non
Piérade sp	LC	LC	Non
Robert le diable <i>Polygonia c-album</i>	LC	LC	Non
Soucis <i>Calendula officinalis</i>	LC	LC	Non
Tircis <i>Pararge aegeria</i>	LC	LC	Non
Vulcain <i>Vanessa atalanta</i>	LC	LC	Non

Tableau 7 : Orthoptères inventoriés

Espèces	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Espèce patrimoniale
Les Ensifères			
Conocéphale commun <i>Conocephalus fuscus</i>	LC	-	Non
Decticelle bariolée <i>Roeseliana roeseli</i>	LC	-	Non
Pholidoptère cendrée <i>Pholidoptera griseoaptera</i>	LC	-	Non
Leptophye ponctuée <i>Leptophyes punctatissima</i>	LC	-	Non
Les Caelifères			
Criquet duettiste <i>Chorthippus brunneus</i>	LC	-	Non
Criquet des pâtures <i>Pseudochorthippus parallelus</i>	LC	-	Non
Criquet mélodieux <i>Chorthippus biguttulus</i>	LC	-	Non
Oedipode turquoise <i>Oedipoda caerulescens</i>	LC	-	Oui

Tableau 8 : Autres invertébrés observés

Espèces	Liste rouge France	Espèce patrimoniale
Les Coléoptères		
Cicindèle hybride <i>Cicindela hybrida</i>	NE	Non
Balanin des noisettes <i>Curculio nucum</i>	NE	Non
Coccinelle rose <i>Oenopia conglobata</i>	NE	Non
Les Arachnidés		
Épeire frelon <i>Argiope bruennichi</i>	LC	Non

1.4.2 INVENTAIRE DES AMPHIBIENS ET REPTILES



Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur la zone lors des prospections.

A noter que l'intégralité du plan d'eau est asséchée, il n'y a pas de mare sur le site. Seules 3 petites flaques d'eau ont été observées en avril, celles-ci n'abritaient aucun amphibien et étaient asséchées lors des autres passages sur le site.

Un seul reptile a été observé, un Lézard des murailles ou vivipare, en bordure de la voie ferrée et ayant vraisemblablement pour habitat le ballast et les milieux xérophiles ouverts ou semi-ouverts attenants.

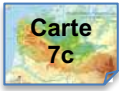


Ces deux espèces sont **protégées** au titre de « l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ». Les niveaux de protection diffèrent cependant, le Lézard des murailles, considéré comme « espèce patrimoniale », est inscrit à l'annexe 2 étendant la protection totale des animaux à leurs habitats tandis que seuls les spécimens de Lézard vivipare sont protégés par l'annexe 3. La préservation de leur habitat de friches ferroviaires constitue donc un enjeu « **très fort** »

Tableau 9 : Reptiles inventoriés

Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge France	Liste rouge mondiale	Protection	Espèce patrimoniale
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Annexe 2	Oui
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	LC	LC	Annexe 3	Non

1.4.3 INVENTAIRE DES OISEAUX



Ce sont **39** espèces d'oiseaux minimums qui ont été observées sur la zone lors des prospections faites au cours des sorties (Figure 2 et cartes 3, 4, 5, 6 et 7. Les numéros à côté des points sur les cartes correspondent au nombre d'individus.). Parmi elles, 18 espèces présentent un intérêt patrimonial. A noter l'absence de contacts de rapaces nocturnes au sein de l'aire d'étude.

Il s'agit principalement d'espèces de lisières et boisements ouverts, nichant dans la strate arbustive ou à son pied, et mettant à profit les espaces ouverts pour se nourrir (c'est notamment le cas de la Linotte mélodieuse). De ce fait, les contacts les plus nombreux et diversifiés concernent la bande boisée septentrionale et les bosquets, puis les haies et rideaux arborés et, dans une moindre mesure, la bande boisée Nord-Est, en raison de sa strate arbustive clairsemée.

Aucune espèce nicheuse de milieux ouverts n'a été rencontrée malgré l'étendue des pelouses mais à la végétation trop rase.

Quelques espèces nichant dans ou en façade des bâtiments ont en revanche été observées : Martinet noir, en vol, Rougequeue noir et Choucas des tours, aux abords des édifices de l'ancien carreau de fosse, Moineau domestique...

Parmi les espèces patrimoniales, 5 ont été contactées en période de nidification :

- 2 espèces ont été observées en vol ou en nourrissage sur le site, il s'agit du Faucon crécerelle et du Martinet noir. Ces espèces utilisent le site comme zone de nourrissage.
- 1 espèce est nicheuse certaine sur le site. En effet des jeunes tout juste volants ont été observés. Il s'agit de la Linotte mélodieuse (Carte 8).
- 2 espèces sont nicheuses probables, les individus ont été observés en période de nidification dans un habitat favorable. Il s'agit de la Fauvette grisette et du Gobemouche gris.

Aucune n'a été contactée en périodes d'hivernage et pré-nuptiale mais 2 en période post-nuptiale :

- La Linotte mélodieuse en nourrissage sur le site ;
- Le chardonneret élégant en nourrissage sur le site.

A noter que le Grand Cormoran a été observé en vol migratoire au cours de la période automnale.



Les habitats essentiels pour la nidification de l'avifaune sont donc ceux à végétations arbustives et arborées, les espaces ouverts leur étant complémentaires pour le nourrissage de nombreuses espèces, notamment la Linotte mélodieuse.

La protection légale d'une grande partie des espèces fait de la protection des habitats de reproduction un « **enjeu fort** ». Certaines de ces espèces ayant de plus une valeur patrimoniale, l'enjeu peut être considéré comme « **très fort** ».

Tableau 10 : Inventaire des oiseaux

Espèces	Espèce patrimoniale	Directive oiseaux	Liste rouge mondiale	Liste rouge des oiseaux nicheurs en France	Oiseaux hivernant	Prénuptial	Nicheur passage 1	Nicheur passage 2	Postnuptial
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>	Non		LC	LC	X	X	X		
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Non		LC	LC		X		X	
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Oui		LC	VU				X	X
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	Non	OII/2	LC	LC	X	X	X	X	X
Corbeau freux <i>Corvus frugilegus</i>	Non	OII/2	LC	LC			X	X	X
Corneille noire <i>Corvus corone</i>	Non	OII/2	LC	LC		X		X	X
Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>	Non	OII/2	LC	LC		X	X	X	X
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	Oui		LC	NT			X	X	
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Non		LC	LC		X	X	X	X
Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i>	Non		LC	LC				X	
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	Oui		LC	NT			X		
Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i>	Non	OII/2	LC	LC			X	X	
Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	Non		LC	LC					X
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>	Non		LC	LC				X	
Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i>	Oui		LC	NT			X	X	
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>	Non		LC	LC					X
Goéland sp <i>Larus species</i>	Non	-	LC	LC	X				X
Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i>	Non		LC	LC	X	X			X
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>	Non	OII/2	LC	LC	X				
Hirondelle des fenêtres <i>Delichon urbicum</i>	Non		LC	LC				X	X
Hypolaïs polyglotte <i>Hypolaïs polyglotta</i>	Non		LC	LC			X		
Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i>	Oui		LC	VU			X	X	X
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Oui		LC	NT			X	X	
Merle noir <i>Turdus merula</i>	Non	OII/2	LC	LC	X	X	X	X	X
Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i>	Non		LC	LC	X	X			X
Mésange bleue <i>Parus caeruleus</i>	Non		LC	LC	X	X	X	X	X
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Non		LC	LC	X	X		X	X
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Non		LC	LC	X	X			
Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i>	Non		LC	LC	X				
Pic vert <i>Picus viridis</i>	Non		LC	LC				X	X
Pie bavarde <i>Pica pica</i>	Non	OII/2	LC	LC	X			X	X
Pigeon biset domestique <i>Columba livia</i>	Non				X	X	X	X	X
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	Non	OII/2	LC	LC			X	X	X
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Non		LC	LC	X	X	X	X	X
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	Non		LC	LC					X
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	Non		LC	LC	X	X	X	X	X
Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i>	Non		LC	LC	X	X	X	X	
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Non		LC	LC	X			X	X
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Non		LC	LC	X	X	X		
Tourterelle turque <i>Streptopelia decaocto</i>	Non	OII/2	LC	LC			X	X	X
Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>	Non		LC	LC		X	X	X	

1.4.4 INVENTAIRE DES MAMMIFERES

1.4.4.1 LES MAMMIFERES TERRESTRES



Cinq espèces de mammifères terrestres ont été observées lors des transects dont les contacts sont représentés sur la carte 11.

A noter que des séquences de micromammifères ont été enregistrées lors des suivis chiroptères à l'aide des différents enregistreurs automatiques SM4BAT disposés à différents endroits sur l'aire d'étude :

- La Crocidure musette
- Plusieurs musaraignes indéterminées
- Plusieurs campagnols indéterminés

A noter également que des noisettes consommées ont été recherchées sur les alignements de noisetiers se trouvant en limite nord de l'aire d'étude afin d'identifier la présence du Muscardin, cette méthode d'inventaire a permis de mettre en évidence une importante consommation de noisettes par du Campagnol indéterminé ou du Mulot sylvestre.



Le Hérisson d'Europe est une espèce protégée, y compris les sites de reproduction et aires de repos nécessaires au bon accomplissement de ses cycles biologiques, au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007. La préservation des lisières et haies pouvant lui offrir des gîtes potentiels est donc un « **enjeu fort** ».

Tableau 11 : Inventaire des mammifères terrestres

Espèces	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Espèce patrimoniale
Crocidure musette <i>Crocidura russula</i>	LC	LC	Non
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	LC	LC	Non
Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i>	LC	LC	Non
Lièvre d'Europe <i>Lepus europaeus</i>	LC	LC	Non
Mulot sylvestre <i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	LC	Non
Renard roux <i>Vulpes vulpes</i>	LC	LC	Non
Taupe d'Europe <i>Talpa europaea</i>	LC	LC	Non

1.4.4.2 LES CHIROPTERES



Afin d'inventorier les espèces de chauves-souris présentes et de mesurer l'activité générale ainsi que l'activité de chacune des espèces, trois enregistreurs SM4BAT de chez Wildlife Acoustics ont été posés et ont enregistré l'activité des chauves-souris durant une nuit complète (Carte 1).

Résultats des points d'écoute SM4BAT en période de mise-bas et d'élevage des jeunes

Les résultats mettent en avant la très forte dominance de la Pipistrelle commune avec 385 contacts. L'espèce domine effectivement très nettement les autres populations recensées avec une représentation de 92% des contacts

Résultats des points d'écoute SM4BAT en période de migration automnale et de « swarming » (rassemblements automnaux)

Les résultats mettent en avant la très forte dominance de la Pipistrelle commune avec 1 451 contacts. L'espèce domine effectivement très nettement les autres populations recensées avec une représentation de 98% des contacts.

Diagnostic arboricole

Nous avons réalisé un diagnostic arboricole afin d'identifier l'ensemble des arbres gîtes potentiels susceptibles d'accueillir des chauves-souris ou toutes autres espèces arboricoles sensibles. Ce diagnostic a été réalisé le 13 février 2024. Le diagnostic arboricole au sein de l'aire d'étude a consisté à pointer et photographier chaque arbre à cavités qui pourrait être utilisé pour le gîtage des chauves-souris, et à leur donner un niveau d'intérêt. Différents types de cavités arboricoles peuvent être utilisés, à savoir :

- Les écorces décollées
- Les loges de pic
- Les fissures

Chaque gîte potentiel a été localisé par GPS.

Lors de notre passage, ce sont 12 arbres à cavités qui ont été localisés (Carte 12, Figure 6 et Figure 7).

A l'issue de notre expertise nous avons identifié deux arbres à cavités dont le potentiel d'accueil pour les chiroptères est évalué à très fort, et sept arbres à cavités dont le potentiel d'accueil pour les chiroptères est évalué à fort (Figure 6). Mais il est important de préciser que la très grande majorité des arbres sont susceptibles d'accueillir une ou plusieurs chauves-souris isolées au sein de microcavités telles que de l'écorce décollée, ou encore une petite fissure.

L'ensemble des zones boisées du secteur présentent de nombreux arbres à cavités. Ces habitats sont très favorables à la présence des chiroptères sur la commune. On estime donc que tous les secteurs boisés présentent un enjeu fort pour l'accueil des chauves-souris.

Pas de trace de présence relevée aux abords des bâtiments de l'aire d'étude.



Le site est fréquenté par au moins **7** espèces de Chauves-souris dont **5** en période de reproduction. Toutes sont protégées mais **3** sont de plus considérées comme « vulnérables » dans le Nord/Pas-de-Calais. La très grande majorité des contacts concernent cependant la Pipistrelle commune, espèce de « préoccupation mineure ».

Tous les secteurs boisés présentent un « **enjeu fort** » comme lieux de gîtes potentiels pour l'ensemble des chauves-souris protégées et « **très fort** » concernant les espèces patrimoniales.

Tableau 12 : Résultats des points d'écoute SM4BAT en période de mise-bas et d'élevage des jeunes

Espèces	Directive Habitats Faune Flore	Liste Rouge France (nov 2017)	Liste Rouge Européenne (2015)	Liste Rouge Mondiale UICN (nov 2017)	Liste Rouge NPdC (2010)	Point 1	Point 2	Point 3
Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	IV	LC	LC	LC	V		16	
Oreillard roux <i>Plecotus auritus</i>	IV	LC	LC	LC	V	1		
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	NT	LC	LC	I	107	242	36
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	NT	LC	LC	I	1		1
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	IV	NT	LC	LC	I	7	3	4

Tableau 13 : Résultats des points d'écoute SM4BAT en période de migration automnale et de swarming

Espèces	Directive Habitats Faune Flore	Liste Rouge France (nov 2017)	Liste Rouge Européenne (2015)	Liste Rouge Mondiale UICN (nov 2017)	Liste Rouge NPdC (2010)	Point 4	Point 5	Point 6
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	IV	LC	LC	LC	V			4
Oreillard roux <i>Plecotus auritus</i>	IV	LC	LC	LC	V			2
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	NT	LC	LC	I	643	292	516
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	NT	LC	LC	I			2
Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl <i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	-	-	-	-	-	1		5
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	IV	NT	LC	LC	I			6

Légende :

* [Directive habitats-faune-flore](#)

Annexe II : mesure de conservation spéciale concernant l'habitat (intérêt communautaire).

Annexe IV : protection stricte (intérêt communautaire).

* [Liste rouge et niveau de menace régional](#)

EX : Eteint

EW : Eteint à l'état sauvage

CR : En danger critique d'extinction

EN : En danger

VU ou V : Vulnérable

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes).

NA : Non applicable

I : Indéterminé

2 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES



Les enjeux précédemment identifiés par habitats et groupes d'espèces sont déclinés dans le tableau ci-après en fonction des différents espaces du périmètre d'étude. Chaque espace y est caractérisé par un niveau d'enjeux cumulés reprenant le niveau d'enjeu maximum attribué par habitat ou groupes d'espèces.

Les niveaux d'enjeux, de « très faible » à « très fort » sont attribués sur la base des critères suivants :

Échelle des enjeux

Niveaux d'enjeux :	Critères de qualification
Très fort	Enjeux patrimoniaux et réglementaires
Fort	Enjeux patrimoniaux ou réglementaires seuls
Modéré	Biodiversité et/ou naturalité importantes
Faible	Biodiversité et/ou naturalité faibles
Très faible	Biodiversité et/ou naturalité négligeables

Synthèse des enjeux

Localisation	Habitats	Flore	Insectes	Reptiles	Oiseaux	Mammifères	Cumulés
Végétations herbacées sur sols perturbés avec dominance d'espèces annuelles							
Champ cultivé à l'Est du périmètre	I1.13 Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Faible
Terrain remanié de l'ancien carreau de fosse à végétation d'adventices de cultures	I1.5 Faible	Faible	Faible	Très faible	Faible	Modéré	Modéré
Berges enrochées de l'ancien plan d'eau à végétation pionnière	X11 / J2.5 Faible	Faible	Modéré	Très faible	Faible	Faible	Modéré
Parking du « Chemin de Noyelles » à végétation herbeuse pionnière, et haies feuillues diversifiées.	J4.2 Très faible	Fort	Faible	Très faible	Faible	Faible	Fort
Terrain de dépôts municipal à végétation herbeuse pionnière	J6 Très faible	Faible	Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible
Végétations herbacées de pelouses de parcs							
Pelouses arborées avec jeux de plein-air	X11 / E2.64 Faible	Modéré	Faible	Très faible	Modéré	Modéré	Modéré
Ancien plan d'eau engazonné	X11 / E2.64 Faible	Faible	Faible	Très faible	Faible	Faible	Faible

Localisation	Habitats	Flore	Insectes	Reptiles	Oiseaux	Mammifères	Cumulés
Végétations herbacées peu ou non entretenues							
Délaissé SNCF à végétation d'ourlet herbacé xérophile	J4.1 Modéré	Modéré	Modéré	Fort	Faible	Faible	Fort
Ancien cavalier des houillères à végétation rudérale	J4.1 Modéré	Faible	Modéré	Très faible	Faible	Faible	Modéré
Ourlet préforestier en bordure nord du parc de loisirs	X11 / E5.2 Modéré	Modéré	Modéré	Très faible	Faible	Modéré	Modéré
Végétations arbustives (arbustes et jeunes arbres de moins de 7 m de hauteur)							
Délaissé SNCF à fourrés spontanés	J4.1 / F3.1 Modéré	Modéré	Modéré	Fort	Faible	Faible	Fort
Haie libre en bordure Est du parc de loisirs	X11 / FA Faible	Modéré	Modéré	Très faible	Très fort	Fort	Très fort
Végétations forestières							
Plantation forestière récente en bordure de la RD 917E	G5.72 Faible	Faible	Faible	Très faible	Faible	Très faible	Faible
Délaissé SNCF à végétation arborée	J4.1 Modéré	Modéré	Modéré	Très faible	Très fort	Modéré	Très fort
Bande boisée spontanée en bordure nord-ouest du parc de loisirs	X11 / G5 Modéré	Très fort	Modéré	Très faible	Très fort	Très fort	Très fort
Bande boisée plantée en bordure nord-est du parc de loisirs	X11 / G5 Faible	Faible	Faible	Très faible	Très fort	Très fort	Très fort
Rideau arboré en bordure ouest du parc de loisirs	X11 / G5 Faible	Faible	Modéré	Très faible	Très fort	Fort	Très fort
Alignement d'arbres en bordure de la rue Léon Blum	X11 / G5 Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Faible

3 PRESENTATION DU PROJET

3.1 NATURE DU PROJET



Le projet est une requalification globale de la base de loisirs mais porte cependant sur un périmètre plus restreint que celui des inventaires écologiques effectués en phase diagnostic, l'extrémité orientale de la base de loisirs et les terrains situés à l'extérieur de celle-ci (abords de la RD 937^{E1}, emprise ferroviaire et ancien carreau de fosse) sont ainsi exclus. Le projet comprend ainsi :

- La démolition des anciennes berges empierrées, voies de circulation, aires de jeux et d'un bâtiment de sanitaires ; Abattage et dessouchage de plusieurs bosquets de bouleaux (largement compensé par les nouvelles plantations).
- Le remplacement de l'ancien plan d'eau (9 ha) par 7 bassins étanches couvrant une surface réduite de moitié (4,36 ha). Constitution d'une vaste plage de sable en rive Nord de ces bassins.
- La rénovation du bâtiment de la "capitainerie" avec création d'un parvis d'accueil à ses abords. Construction d'un bâtiment, d'une cabane dédiée à l'activité de canotage et d'un local à matériel et de surveillance de la plage.
- La création d'un nouvel accès ("Entrée Est") depuis la rue Léon Blum et d'une liaison piétonne avec la gare.
- Le réaménagement d'environ 224 places de stationnement réparties sur 4 parkings.
- La reconstitution de nouveaux chemins de promenade avec mobilier d'accompagnement (bancs, tables de pique-nique, poubelles...).
- Des plantations en accompagnement des nouveaux aménagements : arbres-tiges, cépées, massifs boisés, parterres d'arbustes et vivaces, semis herbacés pour gazons et prairies fleuries...

3.2 OBJECTIFS DU PROJET

Le vaste plan d'eau (9 ha) qui constituait l'attraction principale de la base de loisirs nautique a dû être asséché en raison d'une consommation d'eau excessive résultant d'une étanchéité défailante et de l'évaporation. L'objectif principal du projet est de le remplacer par un aménagement beaucoup plus économe, alliant nouvelle étanchéité performante, réduction de moitié de la surface en eau et morcellement de celle-ci par des brise-vents formés de digues arborées. Les matériaux (bentonite etc.) seront recyclés sur le site.

Cette refonte et morcellement de l'espace aquatique sera l'occasion de diversifier ses usages (ouvertures d'étangs de pêche et de canotage) et de renouveler les attractions annexes (équipements de jeux et de sports terrestres).

La desserte du site sera également améliorée par la création d'une nouvelle connexion piétonne avec la gare et d'un nouvel accès avec aire de stationnement aménagée et rapidement accessibles depuis la RD 937E1 en liaison avec l'autoroute A26.

3.3 DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Les travaux comprendront :

- Des interventions préliminaires pour la démolition d'une partie des constructions, infrastructures et berges enrochées existantes, ainsi que la suppression de la végétation (arbres et arbustes) occupant l'emprise des nouveaux aménagements ;
- Des terrassements pour le remodelage du site, l'étanchéification des bassins, la constitution des assises de voiries, l'apport de terre végétale et le nivellement final ;
- La réalisation des revêtements des voies de circulations, aires de stationnement, espaces de jeux et plages de sable ;
- La pose des réseaux divers en tranchées souterraines ;
- L'installation du mobilier des aires de jeux, de loisirs et d'accueil ;
- L'édification des quelques ouvrages maçonnés ;
- La pose de garde-corps, clôtures et portail aux abords de certains étangs ;
- Les plantations et semis.
- La mise en eau des bassins (environ 54000 m³) par sollicitation du forage créé à cette fin en 1993.

3.4 DESCRIPTION DE LA PHASE EXPLOITATION



Le parc de loisirs ainsi rénové comprendra :

- 7 pièces d'eau d'un total d'environ 4,36 ha : 3 bassins de pêche (1 "carpodrôme" et 2 bassins à truites), un bassin de canotage ("bassin des îles nature"), et 2 bassins de loisirs aquatiques de plus de 10.000 m² chacun, le premier bordé de plages et équipé d'un câble de téléski nautique ("WAKEBOARD & PLAGES"), le second constituant un "AQUAPARK». Les pertes en eau par évaporation seront compensées par pompage dans le captage présent sur le site en complément de la pluie tombant directement dans les bassins (pour des raisons de qualité, cette solution est préférable à la récupération des eaux pluviales de surfaces imperméabilisées aux alentours). L'étude hydraulique réalisée pour évaluer le prélèvement nécessaire estime celui-ci à environ 10.000 M³/an (Par sécurité il sera demandé une autorisation maximale de 15.000 m³/an.).
- Plusieurs aires de jeux et de sports terrestres ;
- Des bâtiments d'accueil : "capitainerie" (restauration et douches), WC secs, cabane dédiée à l'activité de canotage, local pour matériel de plage et surveillance de la "plage des enfants".
- Des chemins de promenade ou de sport en stabilisé avec secteurs et passerelles en platelage bois...
- Des voies de desserte - livraison en enrobé et aires de stationnement en revêtements perméables (pavés à joints drainant ou mélange terre-pierres), le parking PMR de l'entrée-Sud conservant toutefois son revêtement en enrobé.

Les 224 places de stationnement réaménagées pourront, suivant leur temps d'occupation (à la journée ou à la demi-journée), accueillir 224 à 448 véhicules en entrée et en sortie sur les grands axes (RD 937E1 et A26) les jours où ces derniers sont les moins sollicités (week-ends et vacances...).

4 INCIDENCES ECOLOGIQUES DU PROJET ET MESURES CORRECTIVES PROPOSEES SUIVANT LA SEQUENCE ERC(A)

4.1 APPLICATION DE LA SEQUENCE ERC(A)



Le présent chapitre présente les mesures nécessaires pour éviter, sinon réduire et compenser, voire accompagner, les effets indésirables potentiels du projet sur la biodiversité.

Signification des symboles utilisés pour la présentation des incidences du projet et des mesures préconisées en conséquence (application de la « séquence ERC » : Éviter, Réduire, Compenser).

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
△	Enjeux	Faible à Très Fort
⊕	Incidences positives	
≈	Sans incidences notables	
⊖	Incidences négatives	Faible à Très Forte
E	Mesure d'évitement d'impact	
R	Mesure de réduction d'impact	
⊖	Incidence négative résiduelle	Faible à Très Forte
C	Mesure de compensation d'impact	
	Incidence résiduelle (autant que possible, nulle ou positive)	Faible à positive
A	Mesure d'accompagnement	

Principes utilisés pour la hiérarchisation des enjeux

Niveau d'enjeu	Caractéristiques des éléments concernés
Très fort	Intérêt patrimonial ou ressource majeure avec protection réglementaire
Fort	Intérêt patrimonial ou ressource majeure ou protection réglementaire
Assez fort	Pas d'intérêt majeur mais fortement concerné
Modéré	Pas d'intérêt majeur et moyennement concerné
Faible ou nul	Pas d'intérêt majeur et peu ou pas concerné

Principes utilisés pour la hiérarchisation des incidences négatives

Niveau d'enjeu	Part touchée des éléments concernés			
	Négligeable (< 5%)	Mineure (5 à 25%)	Importante (25 à 50%)	Majeure (> 50%)
Très fort	Modérée	Assez forte	Forte	Très forte
Fort	Faible	Modérée	Assez forte	Forte
Assez fort	Faible	Faible	Modérée	Assez forte
Modéré	Très Faible	Faible	Faible	Modérée
Faible ou nul	Très Faible	Très Faible	Faible	Faible

Incidences sur la biodiversité

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
△	Le périmètre du projet est éloigné de plus de 20 km des sites Natura 2000	Faible
△	Il se trouve à 860 m de la ZNIEFF du « terri n°45 des anciennes usines de Noeux à Labourse » mais sans liaison écologique avec celui-ci.	Modéré
△	Il participe à la Trame Verte et Bleue du SCoT comme « site minier relais », adossé au « corridor minier » constitué par la voie ferrée.	Assez fort
△	A l'intérieur de ce périmètre, les habitats sont diversifiés mais d'origine artificielle, leur intérêt ne dépendant alors que de leur flore et de leur faune.	Faible
△	La Flore est en grande majorité constituée d'espèces « très communes » à « communes ».	Faible
△	Elle compte néanmoins 2 « espèces protégées » : le Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>), planté sur le parking du « Lagon bleu » et l'Ancolie commune (<i>Aquilegia vulgaris</i>), ponctuellement présente dans les boisements ainsi que 2 « espèces patrimoniales » : l'Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>) et le Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>), également très localisés.	Fort
△	Plusieurs espèces de plantes « exotiques envahissantes » sont aussi à signaler, notamment la Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>), la plus « agressive » sur le site.	Assez fort
△	L'intérêt faunistique du site tient à ses espaces boisés et leurs lisières permettant : <ul style="list-style-type: none"> - La nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, la plupart protégées dont 3 patrimoniales (Linotte mélodieuse, Fauvette grisette et Gobemouche gris), - La reproduction potentielle de 5 des 7 espèces de chauves-souris observées (toutes protégées) dont 2 patrimoniales (Murin à moustaches et Oreillard roux) ; - La reproduction et l'hibernation du Hérisson d'Europe, espèce protégée. 	Très fort
△	Les espaces ouverts, principalement engazonnés, n'ont qu'un rôle complémentaire comme lieux de nourrissage de la faune dépendante des milieux boisés.	Modéré
△	Les milieux secs et pierreux de l'emprise ferroviaire hébergent au moins une espèce de Lézard protégée : Lézard des murailles ou Lézard vivipare.	Fort
℞	Le projet n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000, les ZNIEFF et les autres composantes de la trame verte et bleue. Son incidence sur le « site minier relais » de l'ancienne Fosse n°3 de Noeux est analysée ci-après.	Nulle
⊕	Le projet reconstituera des milieux aquatiques et semi-aquatique, permettant une diversification des habitats, de leur flore et de leur faune.	Positive
⊖	Les premiers travaux (suppression de végétation et décapage de la terre végétale) pourraient entraîner le dérangement, voire la destruction de spécimens, notamment d'espèces protégées ou patrimoniales, principalement lors de leurs périodes de vulnérabilité : toute l'année mais surtout en période de végétation concernant la flore, les mois de reproduction et d'hibernation pour la faune.	Très forte
⊖	Certaines populations d'espèces patrimoniales ou protégées pourraient être affectées par une réduction importante de la surface de leurs	Forte

	habitats.	
⊖	Inversement, les défrichages superficiels, terrassements et passages d'engins dans les stations d'espèces exotiques envahissantes pourraient favoriser leur dissémination (principalement celle de la Renoué du Japon).	Assez forte
≈	La fréquentation du site par le public pourrait déranger certains animaux et même leur faire désertier les lieux. Dans le cas présent, il n'est cependant pas prévu d'augmentation sensible de cette fréquentation.	Faible
E	La mortalité et le dérangement des animaux seront évités, sinon sensiblement réduits, par un calendrier de travaux programmant les destructions de végétation et décapage de terre végétale entre mi-août et mi-novembre.	
E	L'emprise ferroviaire (habitat des lézards) et les stations de plantes protégées (Ancolie commune et Cornouiller mâle) ainsi que celle de l'Alisier blanc sont exclues du périmètre des travaux. Ces stations d'enjeu floristique seront de plus « mise en défens » par une signalisation et une clôture de chantier appropriées lors des travaux.	
E	La dissémination des plantes exotiques envahissantes sera évitée par le repérage et la destruction préliminaires de leurs stations.	
R	La grande majorité des boisements à « très fort » enjeu faunistique sera également épargnée par les travaux (17140 m ²).	
R	Afin de garantir l'efficacité de ces mesures, en particulier celles concernant les espèces protégées, le chantier sera organisé et réalisé sous le contrôle d'un ingénieur écologue missionné par le maître d'ouvrage.	
⊖	Une partie des bosquets (environ 3000 m ²) d'intérêt faunistique ne pourra pas être préservée.	Modérée
C	La destruction d'une petite partie des bosquets sera très largement compensée par le reboisement sur site d'une surface 12 fois plus importante (37470 m ²) au moyen d'essences indigènes d'origine locale.	
≈	L'application de l'ensemble de ces mesures ne laissera pas subsister d'incidences négatives. Les mesures d'évitement et de réduction prévues à l'égard des espèces protégées ne laisseront notamment pas de « risque suffisamment caractérisé » pour le maintien dans « un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées ». Dans ces conditions, une dérogation pour destruction ou dérangement de spécimens d'espèces protégées n'est pas requise selon l'article L411-2-1 du code de l'environnement.	Très faible
A	Un plan de gestion à visées écologiques sera établi pour garantir la pérennité de ces mesures et le développement de la biodiversité du site au cours des prochaines décennies.	
⊕	La diversification des habitats et le plan de gestion écologique du site devraient, à terme, favoriser un accroissement de la biodiversité.	Positive

4.2 SYNTHÈSE DES MESURES PRÉVUES

M1.	Mesures en phase travaux
	Évitement temporel
E1.1	La mortalité et le dérangement des animaux seront évités, sinon sensiblement réduits, par un calendrier de travaux programmant les destructions de végétation et décapage de terre végétale entre mi-août et mi-novembre.
	Évitement géographique
E1.2	L'emprise ferroviaire (habitat des lézards) et les stations de plantes protégées (Ancolie commune et Cornouiller mâle) ainsi que celle de l'Alisier blanc sont exclues du périmètre des travaux. Ces stations d'enjeu floristique seront de plus « mise en défens » par une signalisation et une clôture de chantier appropriées lors des travaux.
	Évitement technique
E1.3	La dissémination des plantes exotiques envahissantes sera évitée par le repérage et la destruction préliminaires de leurs stations.
	Réduction géographique
R1.1	La grande majorité des boisements à « très fort » enjeu faunistique sera également épargnée par les travaux (17140 m ²).
	Réduction technique
R1.2	Afin de garantir l'efficacité de ces mesures, en particulier celles concernant les espèces protégées, le chantier sera organisé et réalisé sous le contrôle d'un ingénieur écologue missionné par le maître d'ouvrage.

M2.	Mesures en phase exploitation
	Réduction géographique
R2.1	Le projet épargne la grande majorité des boisements présents sur le site
	Compensation
C2.1	La destruction d'une petite partie des bosquets sera très largement compensée par le reboisement sur site d'une surface 12 fois plus importante (37470 m ²) au moyen d'essences indigènes d'origine locale.
	Accompagnement
A2.1	Un plan de gestion à visées écologiques sera établi pour garantir la pérennité de ces mesures et le développement de la biodiversité du site au cours des prochaines décennies.

5 ANNEXES

5.1 FLORE RELEVÉE DANS LE PÉRIMÈTRE DU PROJET EN 2023-2024

Liste des espèces de plantes classées par ordre alphabétique des noms scientifiques

Nom scientifique	Nom français	Statut HdF		Rare. HdF	Menace			Légal.	Patri.	ZH	EEE
		1	2		HdF	F	E				
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre	I	N;S;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Acer platanoides L., 1753	Érable plane	I?;Z	S;C	C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	I?;Z	S;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire (s.l.)	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	I	C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire ; Alliaire officinale	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie	Z		C	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	N
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Aquilegia vulgaris L., 1753	Ancolie commune (s.l.)	I;C	N;S	PC	LC	LC	NE	P3a	Oui	Non	N
Arctium lappa L., 1753	Grande bardane	I		C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Arenaria gr. serpyllifolia	Sabline à feuilles de serpolet (groupe)	I		CC							N
Arrhenatherum elatius subsp. elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Atriplex patula L., 1753	Arroche étalée	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805	Arroche hastée	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace	I	S;C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I	N;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Bidens tripartita L., 1753	Bident triparti (s.l.) ; Bident à feuilles tripartites (s.l.)	I		AC	LC	LC	LC	Non	Non	Nat	N
Brassica nigra (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	I		AC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Brassica oleracea L. gr. choux potagers	Choux potagers (plantes cultivées)	C	S	E	NAo	[NE]*	[NE]*	Non	Non	Non	N
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de David ; Arbre aux papillons	Z	S;C	C	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	A
Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788	Calamagrostide commune (s.l.)	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Carduus crispus L., 1753	Chardon crépu (s.l.)	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N

Nom scientifique	Nom français	Statut HdF		Rare. HdF	Menace			Légal.	Patri.	ZH	EEE
		1	2		HdF	F	E				
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun	I	N;S;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Cedrus atlantica</i> (Manetti ex Endl.) Carrière, 1855	Cèdre de l'Atlas	C		#	NAo	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	N
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commun (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Cerfeuil penché	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A.Murray) Parl., 1866	Petit-cyprès de Lawson ; Cyprès de Lawson	C		#	NAo	[NE]	[NE]	Non	Non	Non	N
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine (s.l.) ; Herbe aux verrues	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc (s.l.)	I	A	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I	C?	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Clinopode commun (s.l.)	I	C	C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Cornus mas</i> L., 1753	Cornouiller mâle	I	C	AC	LC	LC	LC	P3a	Non	Non	N
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I	S?;C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille bigarrée	I	N;S;C	AC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I	S?;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I	N;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I	N;A;C	CC	LC	LC	NE	Non	pp	Non	N
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I	N;C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine commune ; Stramoine	Z		AC	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	A
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I	S;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxis à feuilles ténues ; Roquette jaune	I		AC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Panic pied-de-coq ; Panic des marais ; Pied-de-coq	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	I	C	C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé	I	C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Nat	N
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Nat	N
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à quatre angles (s.l.) ; Épilobe à tige carrée (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Natpp	N

Nom scientifique	Nom français	Statut HdF		Rare. HdF	Menace			Légal.	Patri.	ZH	EEE
		1	2		HdF	F	E				
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	Z		AC	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	N
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Z		CC	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	N
<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Ervum</i> gr. <i>tetraspermum</i>	Vesce à quatre graines (groupe)	I		C							N
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine (s.l.)	I	C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Nat	N
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès ; Tithymale	I;N	C	AC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée faux-liseron	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	I	N;C	CC	LC	LC	NT	Non	Non	Non	N
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I		CC	LC	NE	NE	Non	pp	Non	N
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	Z		CC	NAa	[LC]	[NE]	Non	Non	Non	N
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	I		AC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge queue-de-rat (s.l.)	I	A	C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	I	C	C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc ; Ortie blanche	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N

Nom scientifique	Nom français	Statut HdF		Rare. HdF	Menace			Légal.	Patri.	ZH	EEE
		1	2		HdF	F	E				
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles ; Pois vivace	N	S;C	AC	NAa	[LC]	[LC]	Non	Non	Non	N
Lepidium didymum L., 1767	Corne-de-cerf didyme	Z		AC	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	N
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Grande marguerite (diploïde)	I		?	DD	DD	NE	Non	Non	Non	N
Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun	I	C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaires commune	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à graines nombreuses	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Lolium perenne L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I	N;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Lonicera nitida E.H.Wilson, 1911	Chèvrefeuille luisant	C	S	RR	NAo	[NE]	[NE]	Non	Non	Non	N
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	I	N;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée (s.l.)	I;S;C	N;A	C	LC	LC	LC	Non	pp	Non	N
Mercurialis annua L., 1753	Mercuriale annuelle	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Myosotis ramosissima Rochel, 1814	Myosotis hérissé (s.l.)	I		AC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Oenothera biennis L., 1753	Onagre bisannuelle ; Herbe aux ânes	I		AC	LC	NA	NE	Non	Non	Non	N
Ononis spinosa L., 1753	Bugrane épineuse (s.l.)	I		C	LC	LC	LC	Non	pp	Non	N
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun (s.l.) ; Origan ; Marjolaine sauvage	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Orobanche minor Sm., 1797	Orobanche à petites fleurs	I		PC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Oxybasis rubra (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge ; Ansérine rouge	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Nat	N
Papaver rhoeas L., 1753	Grand coquelicot	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé (s.l.)	I;Z	C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience	I		C	LC	LC	LC	Non	Non	Nat	N
Persicaria maculosa Gray, 1821	Renouée persicaire ; Persicaire	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Phalaris canariensis L., 1753	Alpiste des Canaries	C	A;S	R	NAo	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	N
Picea abies (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun ; Pesse	C	S	RR	NAo	[LC]	[LC]	Non	Non	Non	N
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle ; Épervière piloselle	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Plantago major L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Natpp	N

Nom scientifique	Nom français	Statut HdF		Rare. HdF	Menace			Légal.	Patri.	ZH	EEE
		1	2		HdF	F	E				
Plantago media L., 1753	Plantain moyen (s.l.)	I		AC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînage	I	A	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Polypodium vulgare L., 1753	Polypode vulgaire	I		PC?	DD	LC	LC	Non	Non	Non	N
Populus alba L., 1753	Peuplier blanc ; Ypréau	C	N;S	PC?	NAa	[LC]	[LC]	Non	Non	Nat	N
Populus tremula L., 1753	Peuplier tremble ; Tremble	I		C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804 [Populus alba L., 1753 × Populus tremula L., 1753]	Peuplier grisard	C	N;S	C	NAo	[NE]	[NE]	Non	Non	Non	N
Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I	N;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	C	S	AR	NAo	[NA]	[LC]	Non	Non	Non	P
Pyrus communis L., 1753	Poirier commun (s.l.)	I;C	S	AR?	DD	LC	LC	Non	Oui	Non	N
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé	I	N;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre (s.l.)	I;Z?		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Ranunculus flammula L., 1753	Petite douve	I	C	AC	LC	LC	LC	Non	Non	Nat	N
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Nat	N
Ranunculus sceleratus L., 1753	Renoncule scélérate (s.l.)	I		C	LC	LC	LC	Non	Non	Nat	N
Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Reseda luteola L., 1753	Réséda des teinturiers ; Gaude	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	Z	C	CC	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	A
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Z;C		C	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	A
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	I	C	C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	#		#	#	[NE]	[NE]	Non	#	Non	#
Salix alba L., 1753	Saule blanc	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Nat	N
Salix caprea L., 1753	Saule marsault ; Saule des chèvres	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Salix fragilis L., 1753	Saule fragile	I	N;C	AR?	DD	LC	LC	Non	Oui	Nat	N
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	I	N;S;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Saxifraga tridactylites L., 1753	Saxifrage à trois doigts	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
Sedum acre L., 1753	Orpin âcre	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap	Z		AC	NAa	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	P

Nom scientifique	Nom français	Statut HdF		Rare. HdF	Menace			Légal.	Patri.	ZH	EEE
		1	2		HdF	F	E				
<i>Senecio viscosus</i> L., 1753	Séneçon visqueux	I		AC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	Silène dioïque ; Compagnon rouge	I		C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	I	C	C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Solanum lycopersicum</i> L., 1753	Tomate	C	A;S	AR	NAo	[NA]	[NE]	Non	Non	Non	N
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	I	N;A	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs (s.l.)	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier blanc ; Alouchier	I	S?;C	R	LC	LC	LC	Non	Oui	Non	N
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs (s.l.)	I	C	AC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire ; Mouron des oiseaux ; Mouron blanc	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	I	C	CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	Pissenlit (G)			P							
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles ; Tilleul à feuille en cœur	I	N;C	C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	I	N;S;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I	N;C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélicot blanc	I		C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	I		CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I	C	CC	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mâche potagère (s.l.)	I	C	C	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc (s.l.) ; Bouillon blanc	I		C	LC	LC	LC	Non	Non	Non	N
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée (s.l.)	A;S;C		AR?	NAo	[NA]	[LC]	Non	Non	Non	N
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach ; Violette des bois	I		CC	LC	LC	NE	Non	Non	Non	N

Statut HdF (1 = principal, 2 = secondaire) : **I** : Indigène (ayant colonisé le territoire par des moyens naturels ou anthropiques mais dans ce cas avant 1500) ; **Z** : Eurynaturalisé (introduit fortuitement ou volontairement après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en se mêlant à la flore indigène) ; **N** : Sténonaturalisé (introduit fortuitement ou volontairement après 1500 et se propageant localement comme une espèce indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations) ; **A** : Adventice (apparaissant sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite et ne persistant que peu de temps) ; **S** : Subspontané (intentionnellement cultivé et s'échappant ponctuellement sans se mêler à la flore indigène et ne persistant que peu de temps) ; **C** : Cultivé ; **()** : Statuts secondaires

Rareté HdF : **E** : Exceptionnelle ; **RR** : Très rare ; **R** : Rare ; **PC** : Peu commun ; **AC** : Assez commun ; **C** : Commun ; **CC** : Très commun ; **[]** : Indice de fréquence culturelle ; **R ?**, **AR ?**, **etc.** : Statut restant à préciser ;

Menace en Haut de France (HdF), France(F) et Europe (E), d'après cotation UICN : **RE** : disparu au niveau régional ; **RE*** : disparu à l'état sauvage au niveau régional, **CR*** : présumé disparu au niveau régional ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi-menacé ; **LC** : Préoccupation mineure (taxons indigènes) ; **DD** : insuffisamment documenté ; **NA** : évaluation UICN non applicable (taxons non indigènes) ;

Légal. = statut légal : **P1** = Protection nationale liste 1 ; **P2** = Protection nationale liste 2 ; **P3** = Protection régionale : **a** = ancienne région Nord-Pas-de-Calais ; **b** = ancienne région Picardie. **R = Cueillette :** **R1** = réglementée ; **R2** pouvant être soumise à réglementation.

H2 = Annexe II de la Directive 92/43 CEE ; **H4** = Annexe IV de la Directive 92/43 CEE ; **H5** = Annexe V de la Directive 92/43 CEE ; **!** = Taxon prioritaire de la Directive 92/43 CEE. **B** = Annexe I de la Convention de Berne. **N1** = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ; **N2** = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995. **R1** = Protection régionale. Taxon protégé dans la région Nord/Pas-de-Calais au titre de l'arrêté du 1er avril 1991.

Intérêt patrimonial : Taxon déterminant de ZNIEFF en région Haut de France sur la base de la liste élaborée en 2005 par le Conservatoire Botanique National de Bailleul dans le cadre du programme régional d'actualisation de l'inventaire des ZNIEFF.

Caract. ZH : Plantes indicatrices des zones humides suivant l'annexe 2.1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214—1 et R 211-108 du Code de l'Environnement.

EEE : Plantes exotiques envahissantes : **A** = avérée, **P** = potentielle.



Commune de

NOEUX-LES-MINES

Réaménagement du parc LOISINORD



EXPERTISE ÉCOLOGIQUE

Pièce 2/2 : Cahier d'illustrations

Visas

Rédacteur
Vb

Chargée d'affaire
Td

Contrôle interne
Ad

Contrôle externe
Xx

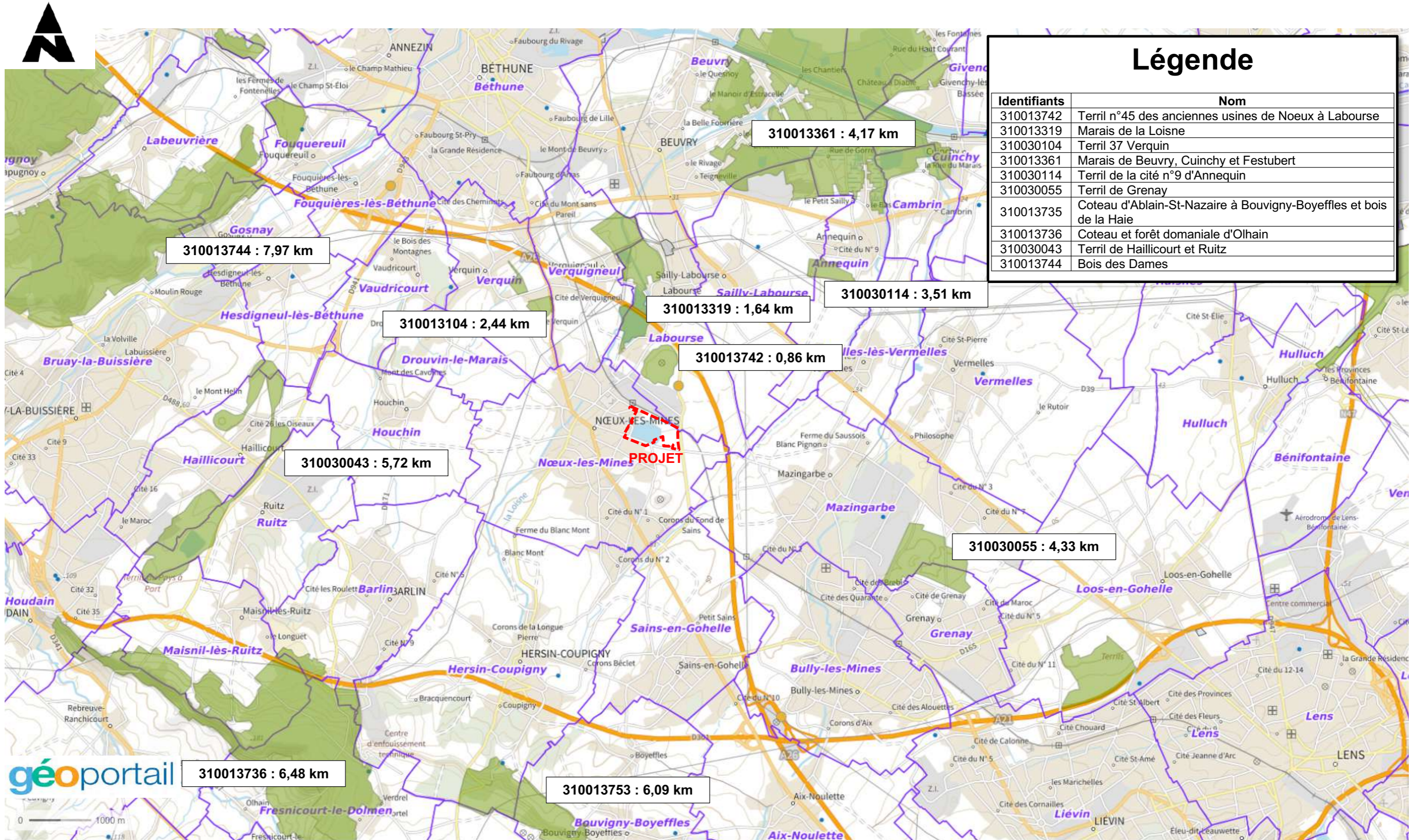
Date : 15/01/2026

Version : 2341 EE d vb

LISTE DES PLANCHES :

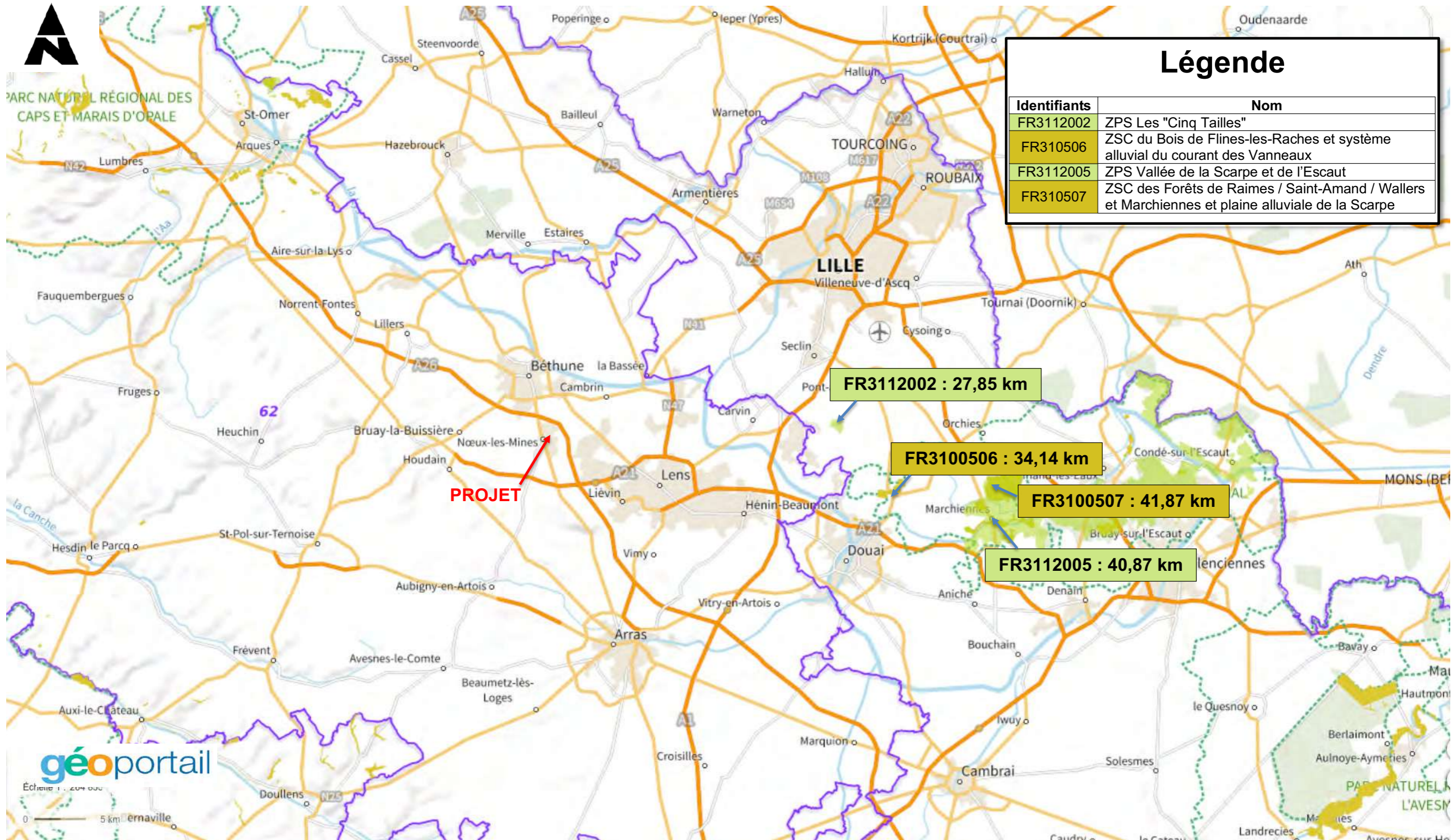
- 1. Situation du projet relative aux ZNIEFF**
- 2. Situation du projet relative aux sites Natura 2000**
- 3. Situation du projet relative aux espaces protégés**
- 4. Situation du projet dans la Trame verte et bleue**
 - a. Situation du projet dans la Trame verte et bleue régionale**
 - b. Situation du projet dans la Trame verte et bleue du SCoT**
 - c. Situation du projet dans la Trame verte et bleue communale**
- 5. Habitats**
 - a. Habitats à l'échelle communale**
 - b. Habitats dans le périmètre du projet**
 - c. Photographies des habitats de l'aire d'étude : milieux ouverts**
 - d. Photographies des habitats de l'aire d'étude : milieux semi-fermés et fermés**
- 6. Flore**
 - a. Cartographie de la Flore à enjeux**
 - b. Photographies de la Flore patrimoniale et/ou protégée**
 - c. Photographies de la Flore invasive**
- 7. Faune**
 - a. Faune invertébrée**
 - b. Amphibiens et reptiles**
 - c. Avifaune**
 - d. Mammifères**
- 8. Synthèse des enjeux écologiques**
- 9. Présentation du projet**
- 10. Incidences potentielles du projet et mesures correctives.**

1 SITUATION DU PROJET RELATIVE AUX ZNIEFF

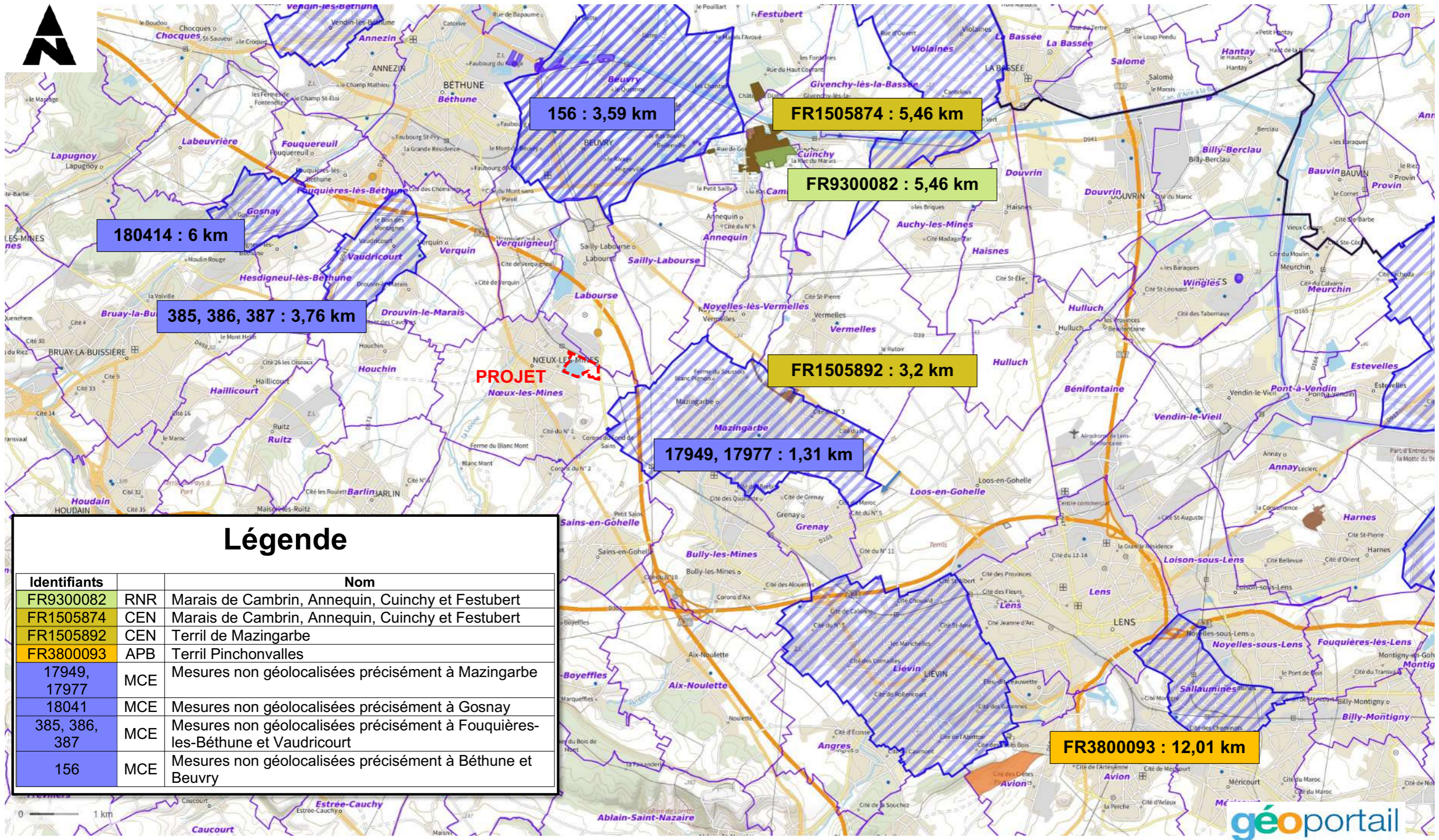


Données cartographiques : © IGN, EPF, DGFIP, INPN, MTES, MNHN +

2 SITUATION DU PROJET RELATIVE AUX SITES NATURA 2000



3 SITUATION DU PROJET RELATIVE AUX ESPACES PROTÉGÉS



4a SITUATION DU PROJET DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE RÉGIONALE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de biodiversité linéaires
- Réservoirs de Biodiversité
- Espaces naturels relais

Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité et des Espaces naturels relais

- zones humides
- forêts
- creuses
- prairies et/ ou bocage
- côteaux calcaires
- landes et pelouses acidiphiles
- falaises et estrans rocheux
- dunes et estrans sableux
- terrils et autres milieux anthropiques
- estuaires
- autres milieux

Corridors biologiques

corridors avérés à préserver

- fluviaux

corridors potentiels à remettre en bon état

- de zones humides
- forestiers
- de pelouses calcicoles
- de landes et pelouses acidiphiles
- de prairies et/ ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

ESPACES A RENATURER

- zones humides
- bocages
- forêts
- bandes boisées ou enherbées
- pelouses calcicoles
- autres milieux

POINTS DE CONFLITS

à résorber entre les corridors et les éléments fragmentants

- points de conflit majeurs
- autres points de conflit importants

ELEMENTS DE CONTEXTE

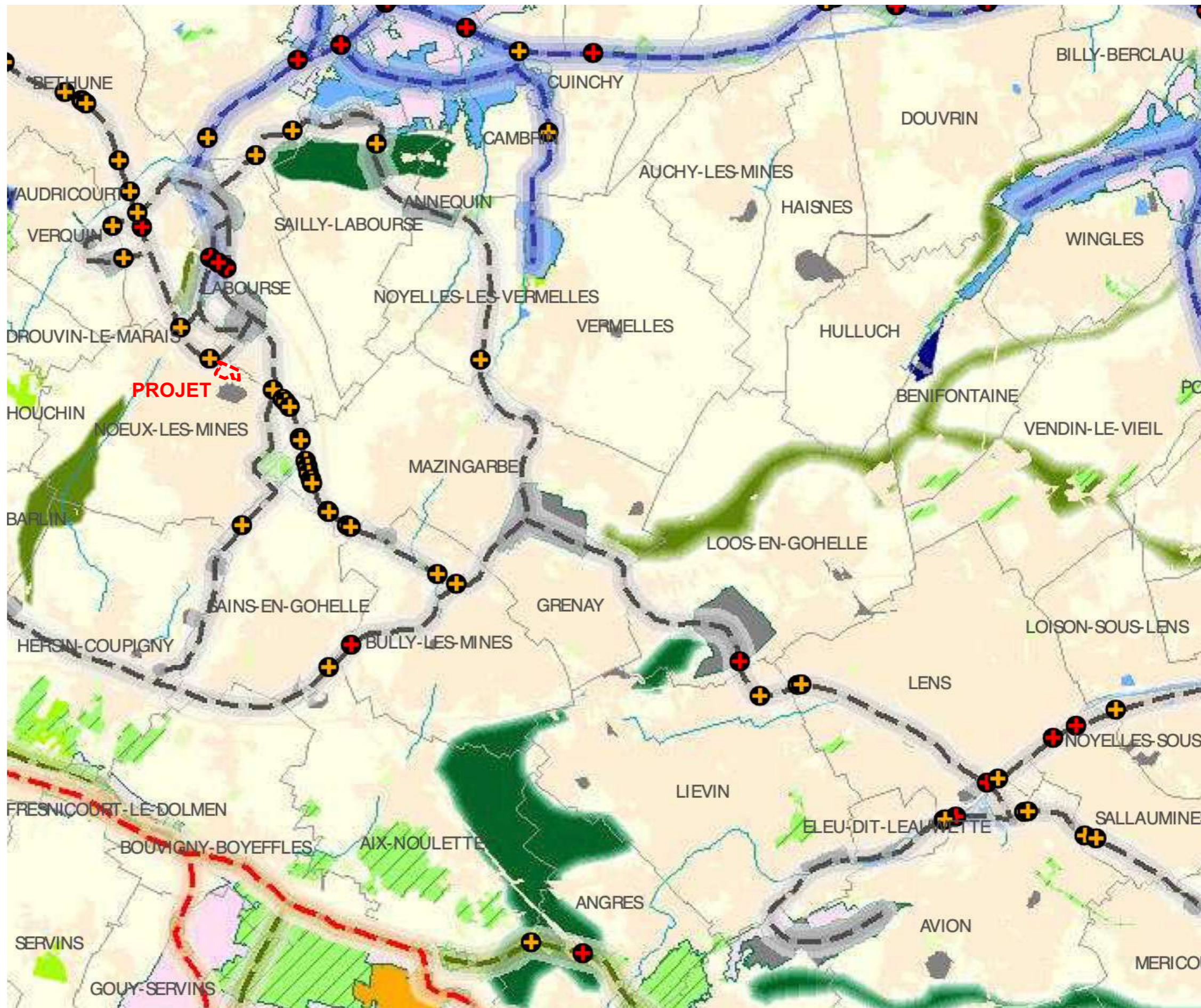
- Réseau hydrographique
- Limites communales

Occupation du sol

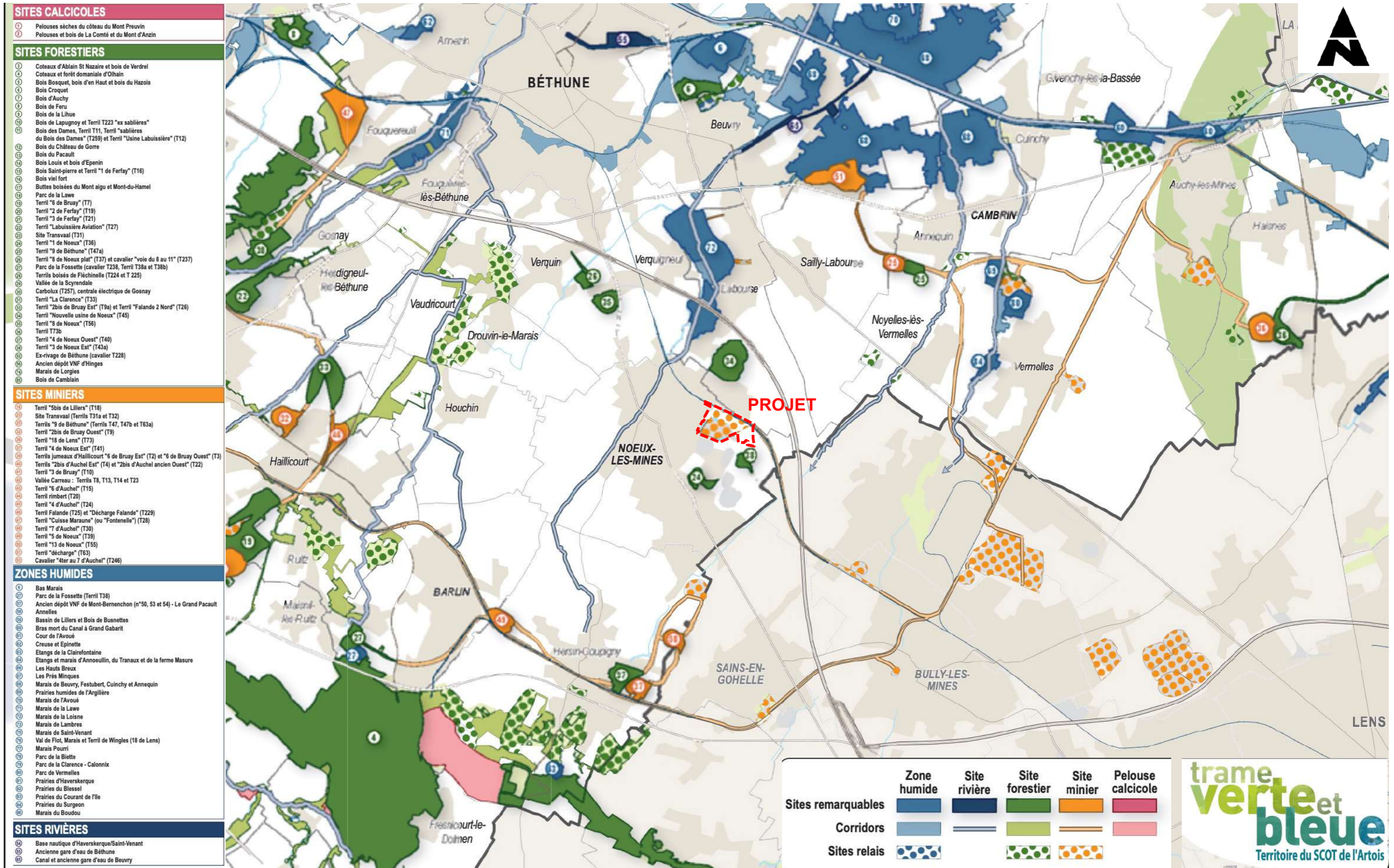
- Espaces artificialisés
- Espaces agricoles
- Espaces semi-naturels



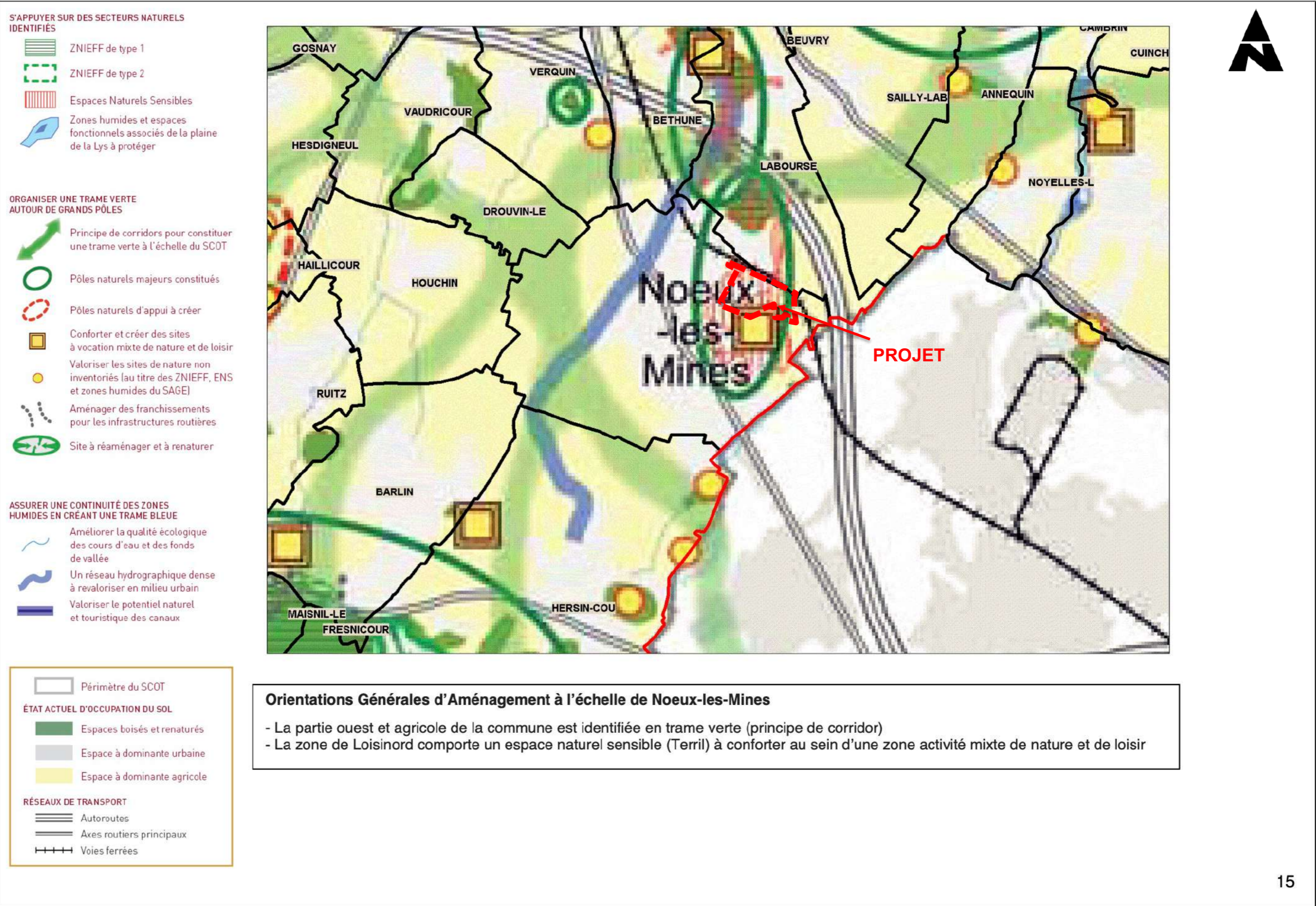
réalisation : SIGALB@Nord-Pas de Calais
JANVIER 2012



4b SITUATION DU PROJET DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT



4c SITUATION DU PROJET DANS LA TRAME VERTE COMMUNALE



5a HABITATS À L'ÉCHELLE COMMUNALE



Données cartographiques : © IGN, EPF, INPN, OFB, PatriNat, EVS-ISTHME, CBN, BRGM, CEREMA, CesBio +

5b HABITATS DANS LE PÉRIMÈTRE DU PROJET



Légende

Codification EUNIS 2012	Habitats
X11/E2.64	Pelouses arborées de parcs
X11/E2.64	Pelouses de parcs sur ancien plan d'eau
X11/E5.1	Ourlets forestiers thermophiles dans parc à gestion différenciée
X11/FA	Haie mixte en limite de parc
X11/G5	Petits bois anthropiques de grands parcs
X11/G5.1	Alignements d'arbres de parcs
X11/J2.5	Délimitations construites (berges enrochées de l'ancien plan d'eau)
G5.72	Stades initiaux des plantations de feuillus caducifoliés
I1.13	Petites monocultures intensives (< 1ha)
I1.5	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
J4.1/E5.1	Végétations herbacées anthropiques sur sites ferroviaires désaffectés
J4.1/F3.1	Fourrés tempérés sur sites ferroviaires désaffectés
J4.1 / G5	Petits bois anthropiques, stades initiaux de boisements et taillis sur sites ferroviaires désaffectés
J4.2	Aire de stationnement de réseaux routiers
J6	Dépôts de déchets (aire technique)

5c PHOTOGRAPHIES DES HABITATS DE L'AIRE D'ÉTUDE

Habitats de milieux ouverts



I1.13 - Petites monocultures intensives (< 1ha)
Culture de plantes fourragères en mélange (Luzerne, Dactyle...) dans le champ enclavé entre le Parc de loisirs et la RD 917E



I1.5 - Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
Végétation herbacée pionnière d'adventices de cultures sur le terrain récemment remanié de l'ancien carreau de fosse.



J4.2 - Réseaux routiers
Parking aux surfaces minérales et stabilisées avec végétation herbeuse pionnière, séparées par des bandes de pleine terre plantées de haies feuillues diversifiées.



J6 - Dépôts de déchets
Terrain de dépôts temporaires à surfaces minérales et stabilisées avec végétation herbeuse pionnière, entrecoupées de merlons de terre et de craie.



X11 - Grands parcs / E2.64 - Pelouses des parcs
Pelouses arborées avec jeux de plein-air
Pelouses régulièrement tondues sauf sous et aux abords des bosquets (gestion différenciée).



X11 - Grands parcs / E2.64 - Pelouses des parcs
Plan d'eau asséché à fond marneux avec semi de gazon rustique succédant à une végétation pionnière spontanée.



J4.1 - Sites ferroviaires / E5.1 - Végétations herbacées anthropiques
Friche ferroviaire à végétation d'ourlet herbacé à flore xérophile



J4.1 - Sites ferroviaires / E5.1 - Végétations herbacées anthropiques
Friche herbeuse piquetée d'arbustes à flore nitrophile sur ancien cavalier des houillères.



X11 - Grands parcs / E5.2 - Ourlets forestiers thermophiles à Origan et Gesse à larges feuilles sur un espace non fauché (« gestion différenciée ») d'environ 350 m², entre gazon et bande boisée.

5d PHOTOGRAPHIES DES HABITATS DE L'AIRE D'ÉTUDE

Habitats de milieux semi-fermés et fermés

J4.1 - Sites ferroviaires et autres constructions désaffectés sur des surfaces dures / F3.1 - Fourrés tempérés
Fourrés spontanés d'arbustes et jeunes arbres de moins de 3 m de haut sur friche SNCF



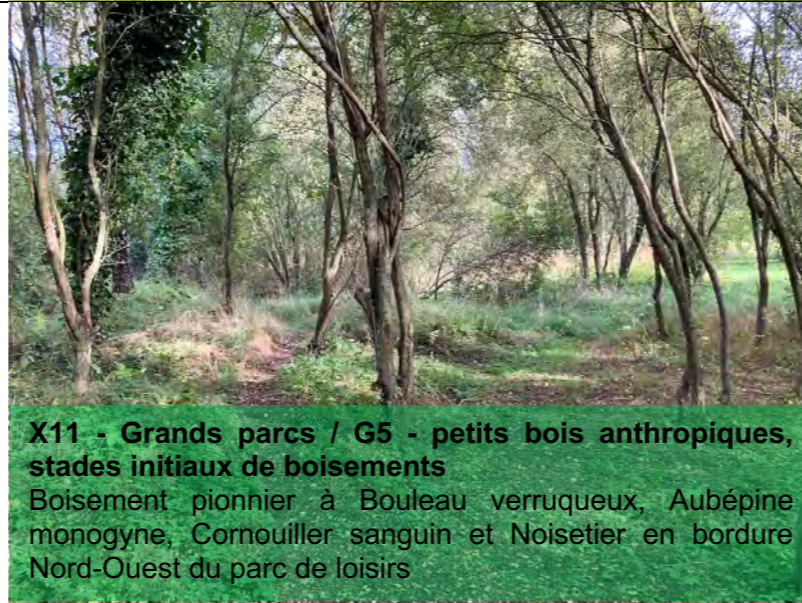
FA – Haies
Haie hétérogène alternant grands arbres, lianes, arbustes en mélange, spontanés ou plantés, dont des espèces exotiques à feuillage persistant



G5.72 - Stades initiaux des plantations de feuillus caducifoliés
Plantation récente d'arbres feuillus et arbustes indigènes divers en plants forestiers le long de la RD 917E



J4.1 - Sites ferroviaires désaffectés / G5 - petits bois anthropiques, stades initiaux de boisements et taillis
Jeunes arbres (« gaulis ») et arbustes de boisements pionniers sur friche SNCF.



X11 - Grands parcs / G5 - petits bois anthropiques, stades initiaux de boisements
Boisement pionnier à Bouleau verruqueux, Aubépine monogyne, Cornouiller sanguin et Noisetier en bordure Nord-Ouest du parc de loisirs



X11 - Grands parcs / G5 - petits bois anthropiques, stades initiaux de boisements : Plantation d'Érable sycomore, Bouleau verruqueux, Charme commun et Frêne commun en bordure du terrain de golf.

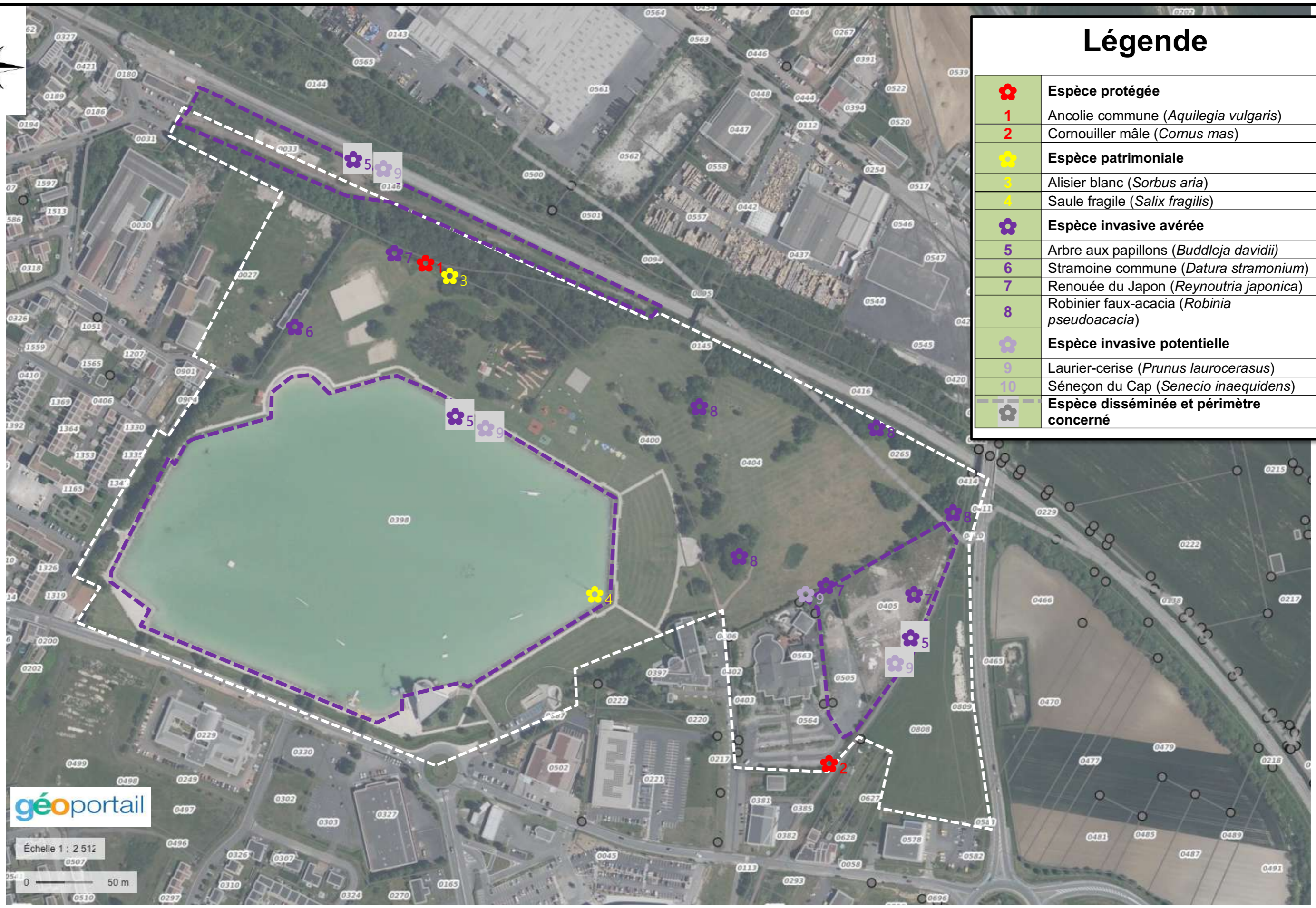


X11 - Grands parcs / G5 - Alignements d'arbres
Rideau arboré en limite ouest du parc de loisirs (Plantation dense et irrégulière de Bouleau verruqueux, Merisier, Frêne et Charme...).



X11 - Grands parcs / G5 - Alignements d'arbres
Alignement de tilleuls en bordure de la rue Léon Blum

6 FLORE À ENJEUX









Légende	
	Espèce protégée
1	Ancolie commune (<i>Aquilegia vulgaris</i>)
2	Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)
	Espèce patrimoniale
3	Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>)
4	Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>)
	Espèce invasive avérée
5	Arbre aux papillons (<i>Buddleja davidii</i>)
6	Stramoine commune (<i>Datura stramonium</i>)
7	Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>)
8	Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)
	Espèce invasive potentielle
9	Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>)
10	Séneçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>)
	Espèce disséminée et périmètre concerné

géoportail

Échelle 1 : 2 512
0 50 m

6b PHOTOGRAPHIES DE LA FLORE PATRIMONIALE ET/OU PROTÉGÉE

Espèces protégées	Espèces patrimoniales	Autres espèces remarquables
		
<p>Ancolie commune (<i>Aquilegia vulgaris</i>), indigène peu commune, également cultivée mais très rare aux états naturalisé et subspontané.</p>	<p>Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>), indigène rare et exceptionnel à l'état subspontané</p>	<p>Orobanche à petites fleurs (<i>Orobanche minor</i>), espèce parasite dépourvue de chlorophylle, peu commune, en bordure du parking.</p>
		
<p>Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>), espèces protégées en Nord/Pas-de-Calais, les spécimens étant ici plantés à des fins ornementales.</p>	<p>Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>), jeune semi spontané en berge de l'ancien plan d'eau</p>	<p>Polypode vulgaire (<i>Polypodium vulgare</i>), espèce de fougère « peu commune », se développant sur les murets en ruine dans la bande boisée Nord-Ouest.</p>

6c PHOTOGRAPHIES DE LA FLORE INVASIVE

INVASIVES AVÉRÉES

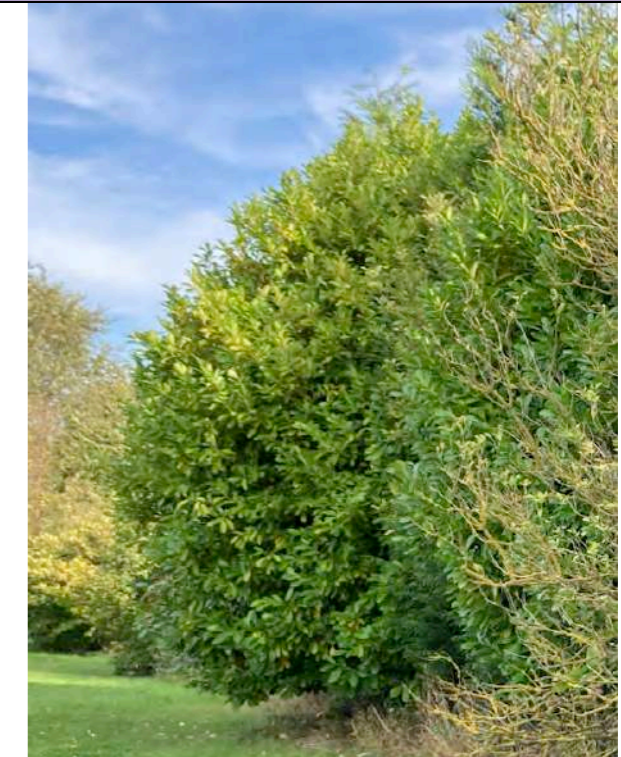
INVASIVES POTENTIELLES



Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), espèce pionnière disséminée sur les friches à sols grossiers : abords de la voie ferrée, terrain de dépôts, plan d'eau asséché.



Stramoine commune (*Datura stramonium*), espèce toxique, annuelle et pionnière, pouvant envahir des sols meubles fraîchement retournés avant d'être éliminée par le développement de la végétation vivace. Présence ponctuelle sur le site.



Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*). Généralement planté à des fins ornementales, cet arbuste est ponctuellement présent dans la haie en limite orientale du parc de loisirs.



Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), espèce herbacée vivace très envahissante et difficile à éradiquer du fait de ses racines traçantes (rhizomes). Présence ponctuelle sur le site : dans la haie, sur le terrain de dépôts et en lisière de la bande boisée Nord-Ouest.



Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), planté ou spontané dans les bosquets et boisements de la partie orientale du parc de loisirs, cette espèce pionnière se répand généralement par drageonnement de ses racines horizontales.

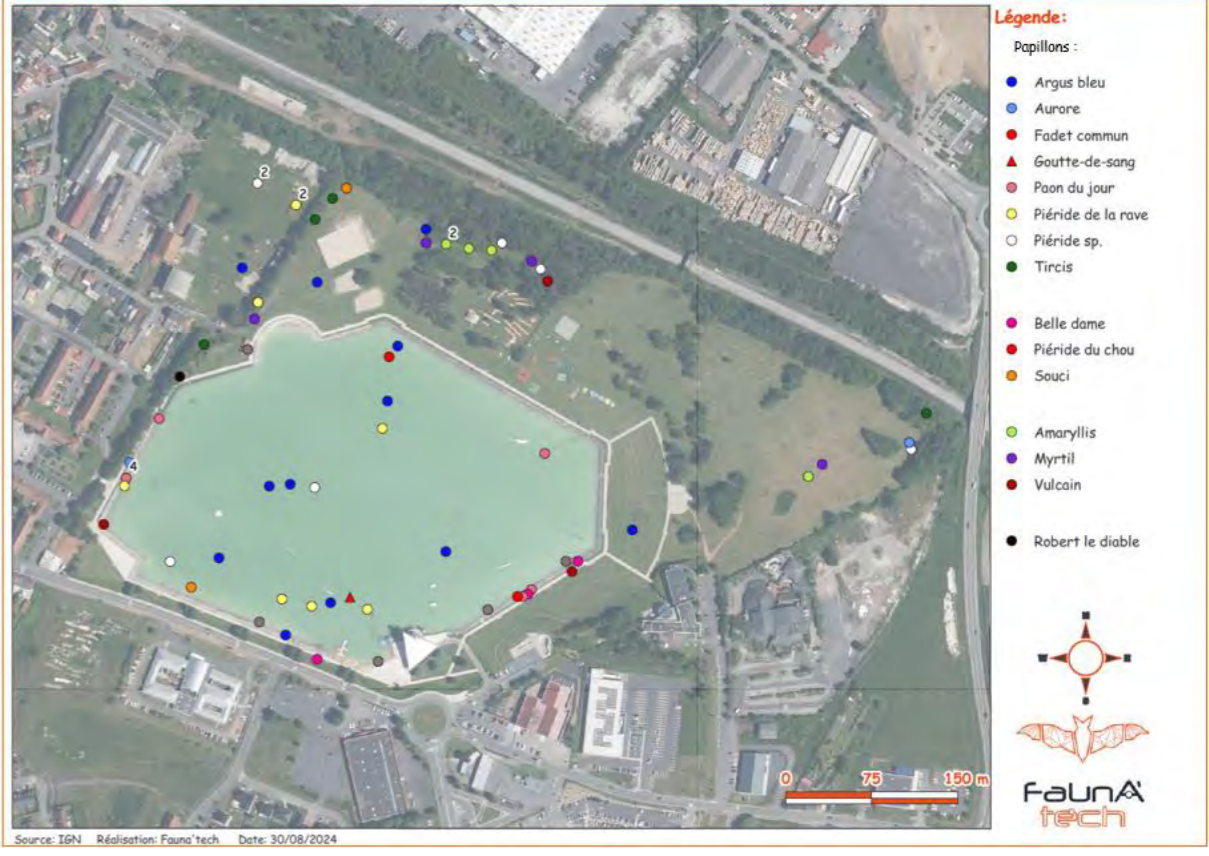


Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), herbacée vivace et toxique colonisant les sols perturbés et bien drainés comme les abords de la voie ferrée et le terrain de dépôt où elle se trouve à l'état disséminé.

7a FAUNE INVERTÉBRÉE



Carte 13 : Localisation des odonates



Carte 14 : Localisation des papillons



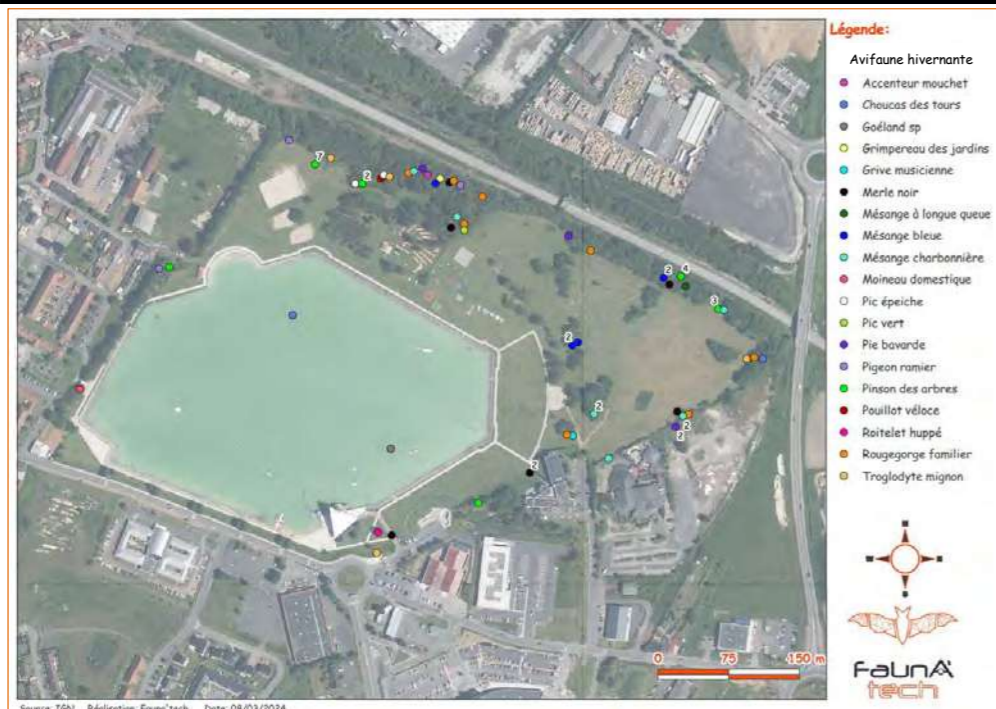
Carte 15



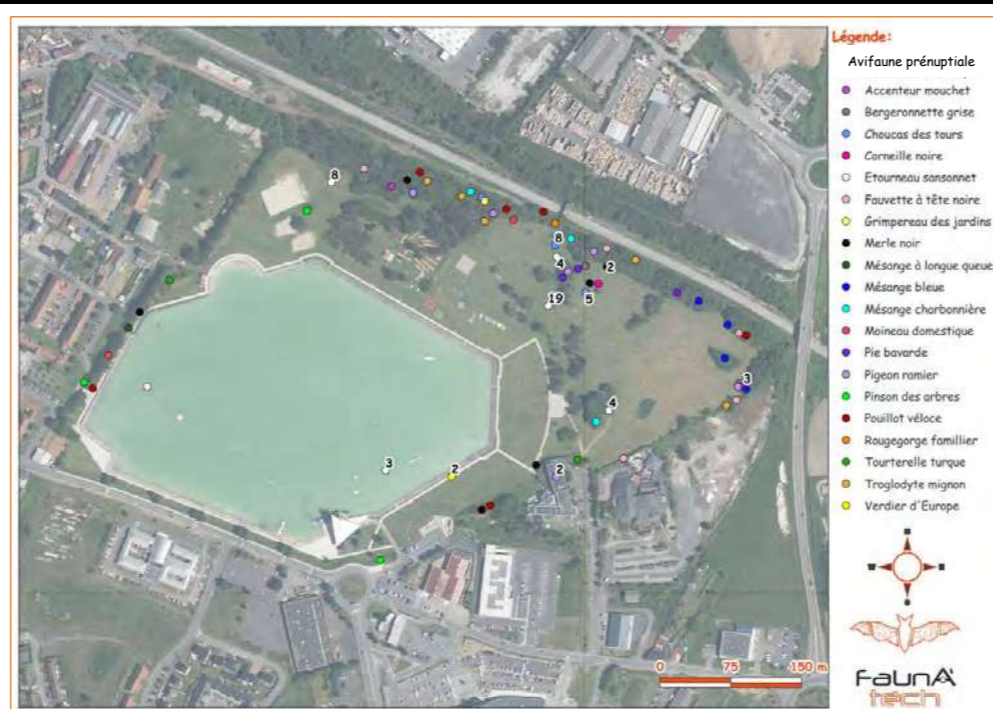
Carte 9 : Localisation des II



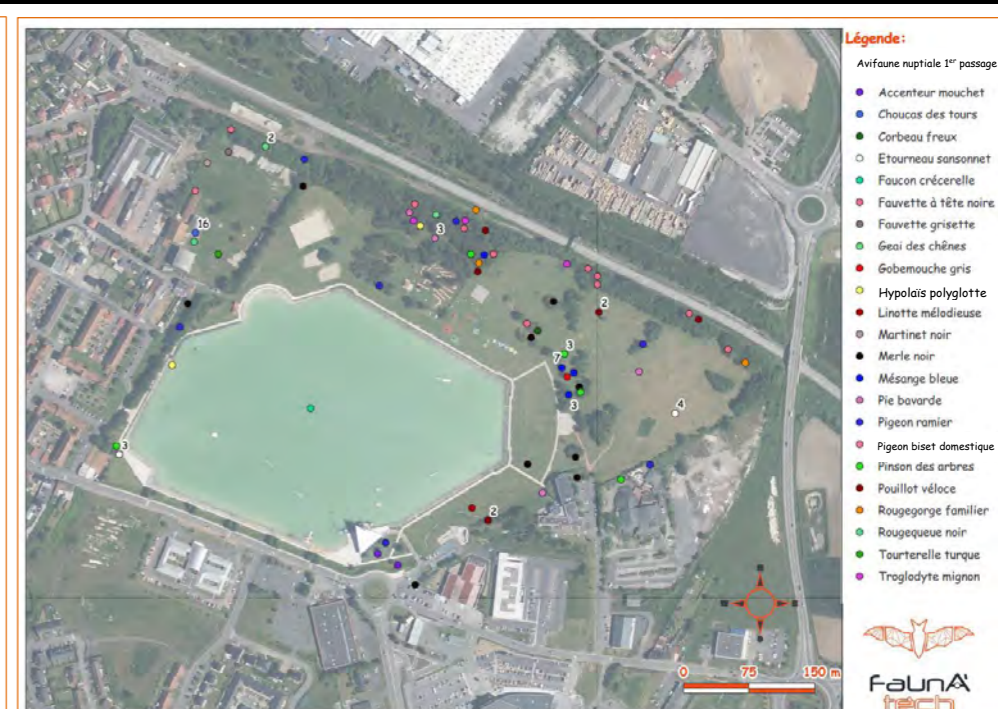
Carte 10 : Localisation du Lézard des murailles / vivipare



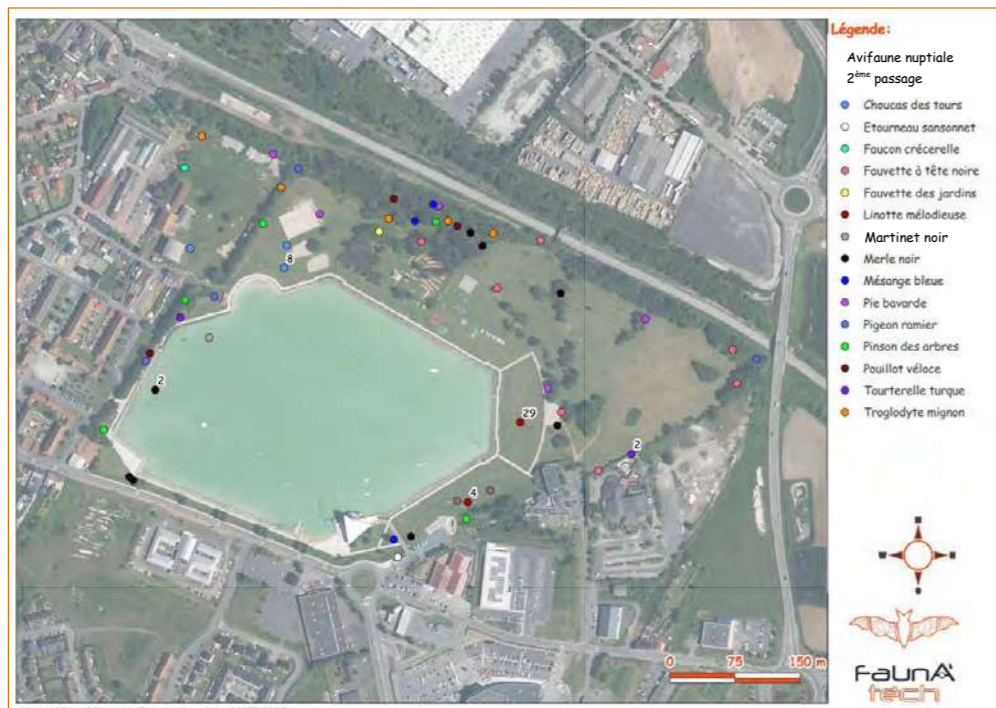
Carte 3 : ■ hivernante contactée le 13/02/2024



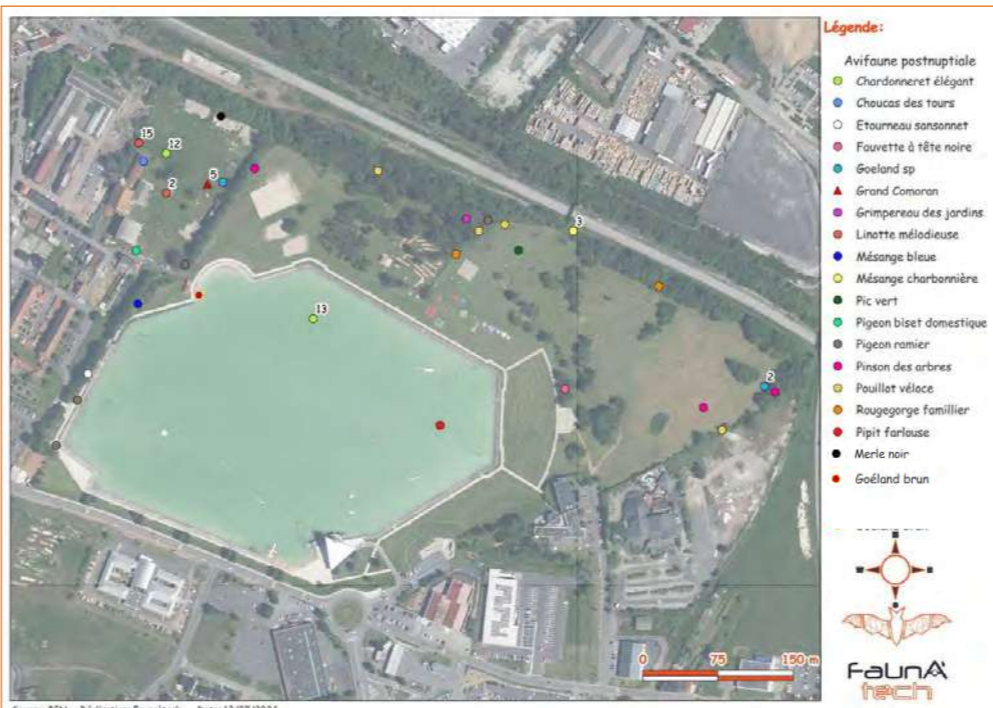
Carte 4 : ■ rénuptiale contactée le 23/04/2024



Carte 5 : ■ nicheuse contactée le 12/06/2024



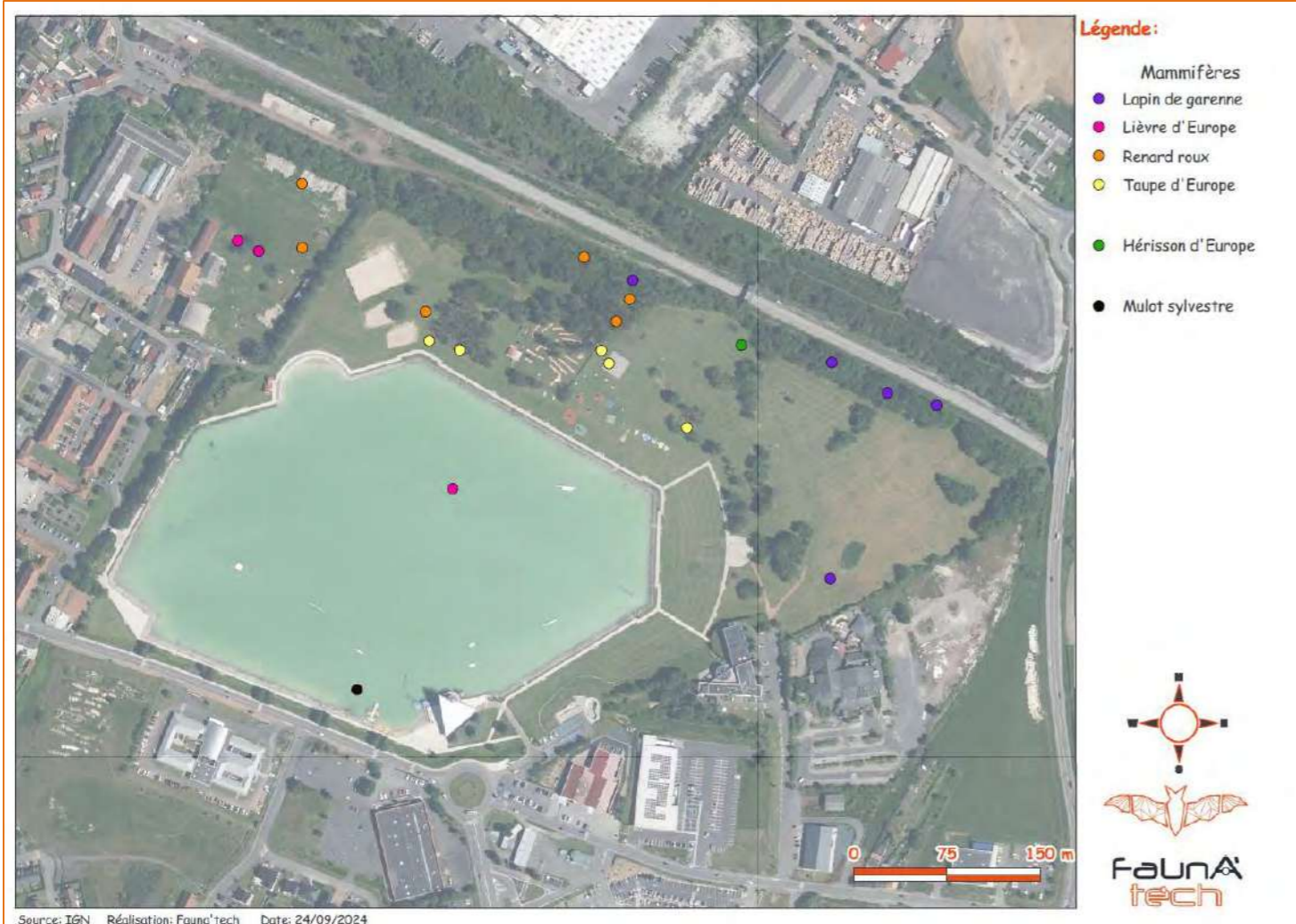
Carte 6 : ■



Carte 7 ■ postnuptiale contactée le 28/08/2024



Carte 8 : ■ e et possible)



Carte 11 : Localisation des mammifères terrestres



Carte 1 : Localisation des boîtiers SM4BAT

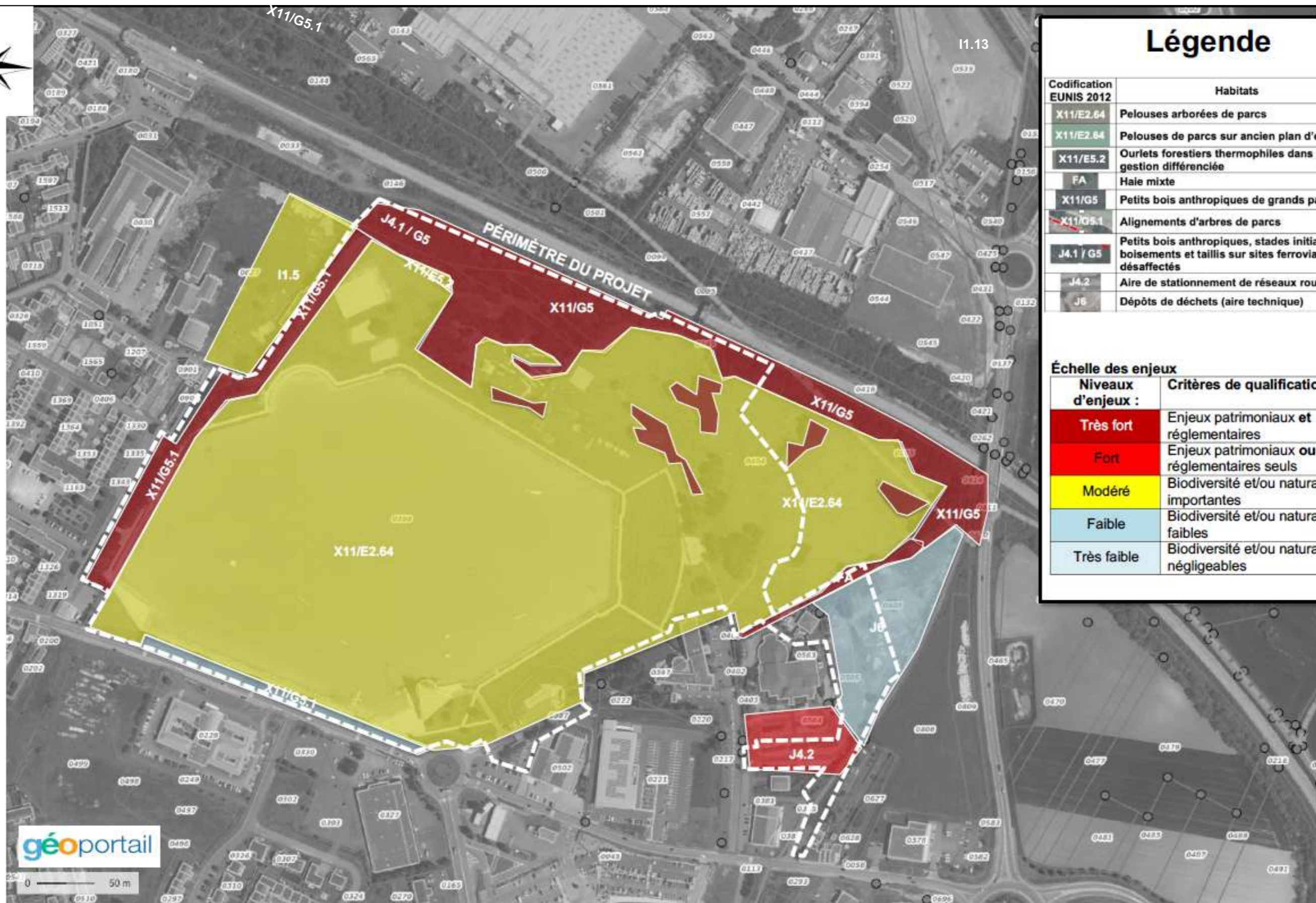
Figure 6 : Liste des gîtes potentiels à chiroptères

Type de gîte	Numéro	Hauteur moyenne de la cavité	Potentiel pour les chauves-souris
Trou	1	3 mètres	Moyen
Plusieurs cavités, blessure et loge de pic	2		Fort
Plusieurs trous	3		Très fort
Loges de pic	4	10 mètres	Fort
Fissure	5	15 mètres	Fort
Loge de pic	6	9 mètres	Fort
Loge de pic	7	10 mètres	Fort
Plusieurs fissures	8		Moyen
Beaucoup de loges de pic	9		Très Fort
Loges de pic	10	3 et 4 mètres	Fort
Petite cavité	11		Faible
Loges de pic	12	4 mètres	Fort



Carte 12 : Localisation des différents gîtes possibles

8 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES



Légende

Codification EUNIS 2012	Habitats
X11/E2.64	Pelouses arborées de parcs
X11/E2.64	Pelouses de parcs sur ancien plan d'eau
X11/E5.2	Ourllets forestiers thermophiles dans parc à gestion différenciée
FA	Haie mixte
X11/G5	Petits bois anthropiques de grands parcs
X11/G5.1	Alignements d'arbres de parcs
J4.1 / G5	Petits bois anthropiques, stades initiaux de boisements et taillis sur sites ferroviaires désaffectés
J4.2	Aire de stationnement de réseaux routiers
J6	Dépôts de déchets (aire technique)

Échelle des enjeux

Niveaux d'enjeux :	Critères de qualification
Très fort	Enjeux patrimoniaux et réglementaires
Fort	Enjeux patrimoniaux ou réglementaires seuls
Modéré	Biodiversité et/ou naturalité importantes
Faible	Biodiversité et/ou naturalité faibles
Très faible	Biodiversité et/ou naturalité négligeables

9 PRESENTATION DU PROJET



10 INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET ET MESURES CORRECTIVES



	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
+	Reconstitution d'habitats aquatiques et semi-aquatique, favorables à la diversification de la Flore et de la Faune.	Positive
-	Dérangement, voire destruction de spécimens, notamment d'espèces protégées ou patrimoniales, lors des travaux dans l'ensemble du périmètre.	Très forte
E	Travaux destructifs des habitats réalisés entre mi-août et mi-novembre, hors période de vulnérabilité de la faune (reproduction et hibernation).	E1.1
-	Réduction potentiellement importante de la surface des habitats d'espèces patrimoniales ou/et protégées.	Forte
-	Périmètre des travaux évitant l'emprise ferroviaire (habitat des lézards), la station d'Ancolie commune (1) et d'Alisier blanc (3), et celle du Cornouiller mâle (2), ces dernières étant, de plus, « mises en défens » lors des travaux.	E1.2
-	La grande majorité des boisements à « très fort » enjeu faunistique sera également épargnée par les travaux (17140 m ²).	R1.1 / R2.1
-	Une partie des bosquets (environ 3000 m ² soit 15% de leur superficie) d'intérêt faunistique ne pourra pas être préservée.	Modérée
C	Destruction partielle des bosquets très largement compensée par le reboisement sur site d'une surface 12 fois plus importante (37470 m ²) au moyen d'essences indigènes d'origine locale.	C2.1
-	Risque de dissémination d'espèces exotiques envahissantes en cas de travaux (défrichages superficiels, terrassements, passages d'engins dans leurs stations [principalement celles de la Renoué du Japon (7) et Buddleja (5)]).	Assez forte
-	Repérage et destruction préliminaires des stations de plantes exotiques envahissantes pour éviter leur dissémination.	E1.3
R	Organisation et réalisation du chantier sous contrôle d'un ingénieur écologue missionné par le maître d'ouvrage afin de garantir l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction des incidences écologiques.	R1.2
A	Plan de gestion écologique garantissant la pérennité des mesures prévues et le développement de la biodiversité du site au cours des prochaines décennies.	A2.1

Aires de stationnement	Après le projet
1 Parking Est	152 places
2 Parking « Lagon bleu »	34 places
3 Parking Sud (PMR)	22 places
4 Parking « rue de Montreuil »	16 places
Total	224 places



Commune de
NOEUX-LES-MINES
Réaménagement du parc LOISINORD



EXAMEN AU CAS-PAR-CAS

Pièce 3/6 : Annexe Obligatoire : Illustrations graphiques AO3 à AO7

Visas

Rédacteur
Vb

Chargée d'affaire
Td

Contrôle interne
Ad

Contrôle externe
Xx

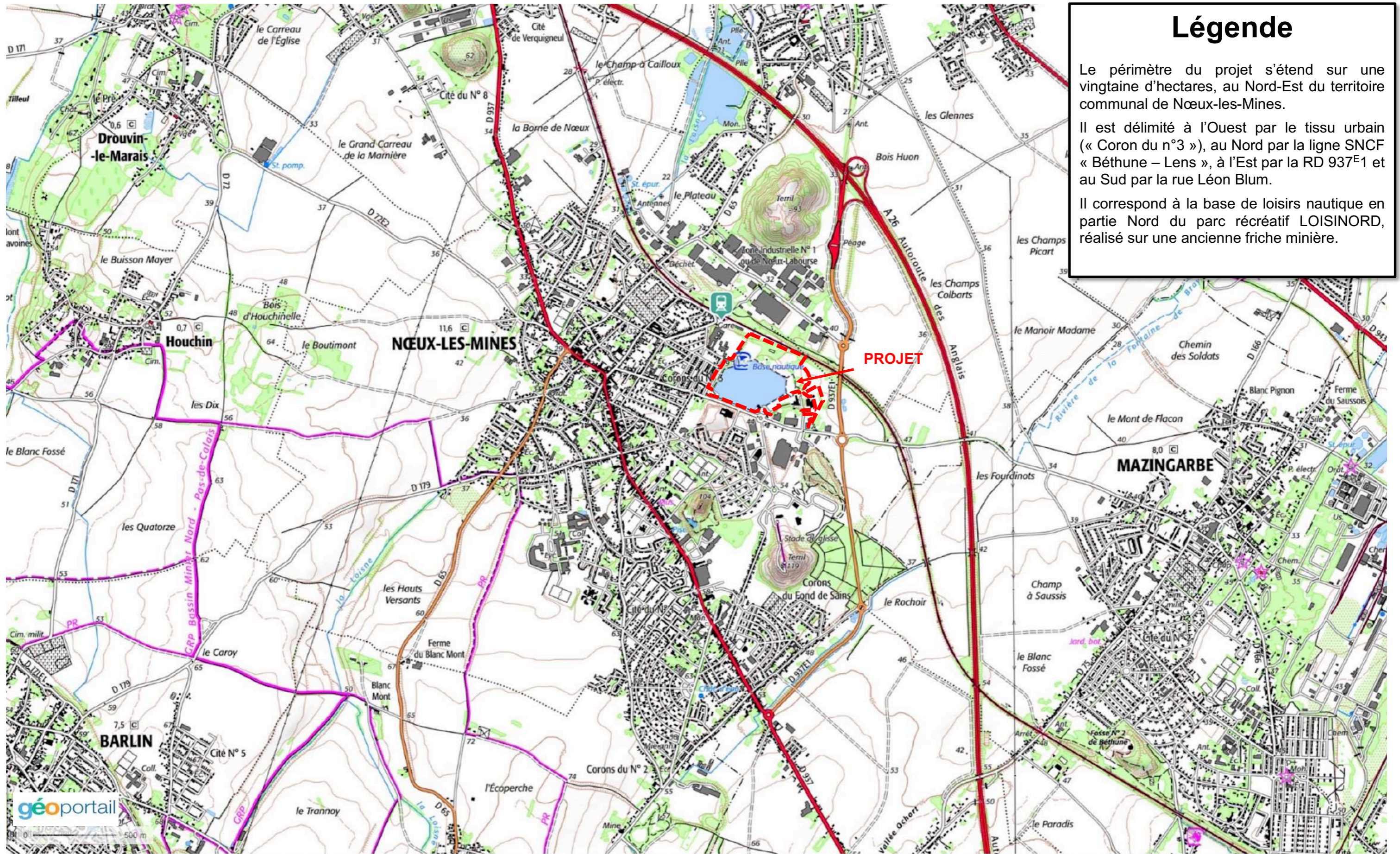
Date : 04/06/2025

Version: 2341 K/K a vb

LISTE DES PIÈCES

AO3a	Plan de situation à échelle communale
AO3b	Plan Local d'Urbanisme
AO4	Photographies de la zone d'implantation
AO5	Plan du projet
AO6	Plan des abords du projet
AO7	Localisation par rapport aux sites Natura 2000

AO 3a : LOCALISATION À L'ÉCHELLE COMMUNALE



Légende

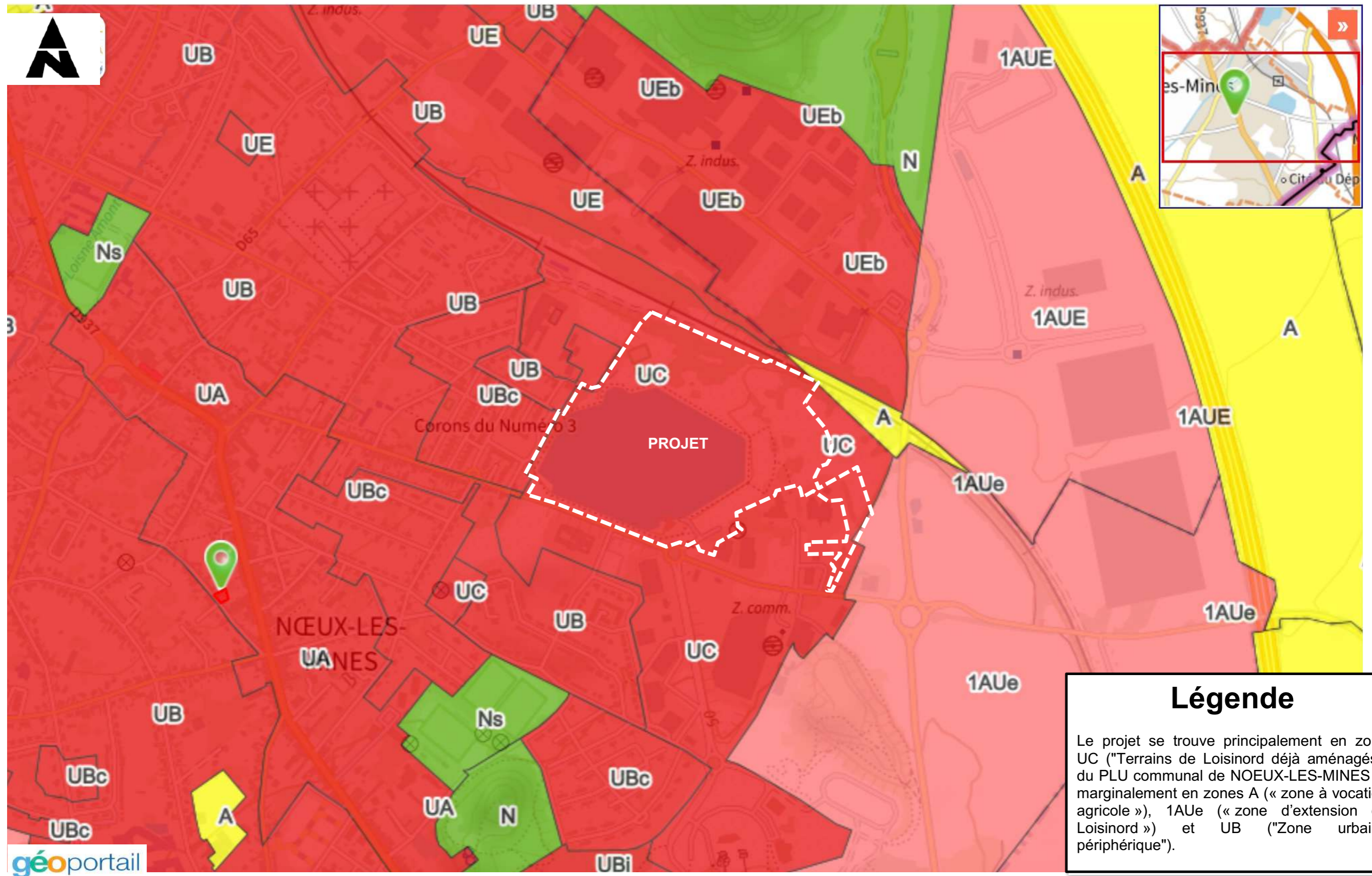
Le périmètre du projet s'étend sur une vingtaine d'hectares, au Nord-Est du territoire communal de Noeux-les-Mines.

Il est délimité à l'Ouest par le tissu urbain (« Coron du n°3 »), au Nord par la ligne SNCF « Béthune – Lens », à l'Est par la RD 937^{E1} et au Sud par la rue Léon Blum.

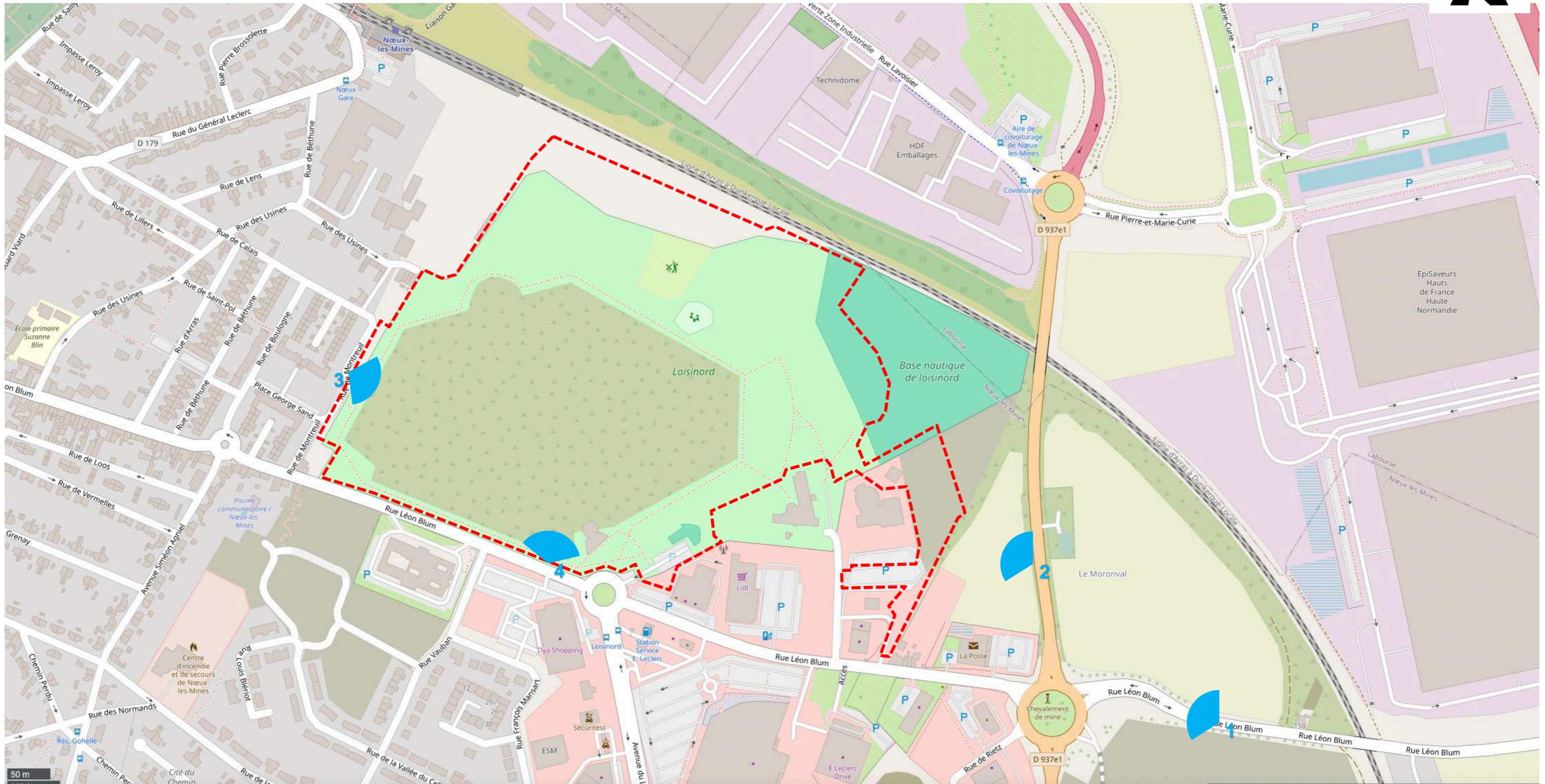
Il correspond à la base de loisirs nautique en partie Nord du parc récréatif LOISINORD, réalisé sur une ancienne friche minière.

Données cartographiques : © IGN, EPF +

AO 3b : LOCALISATION À L'ÉCHELLE DU PLAN LOCAL D'URBANISME



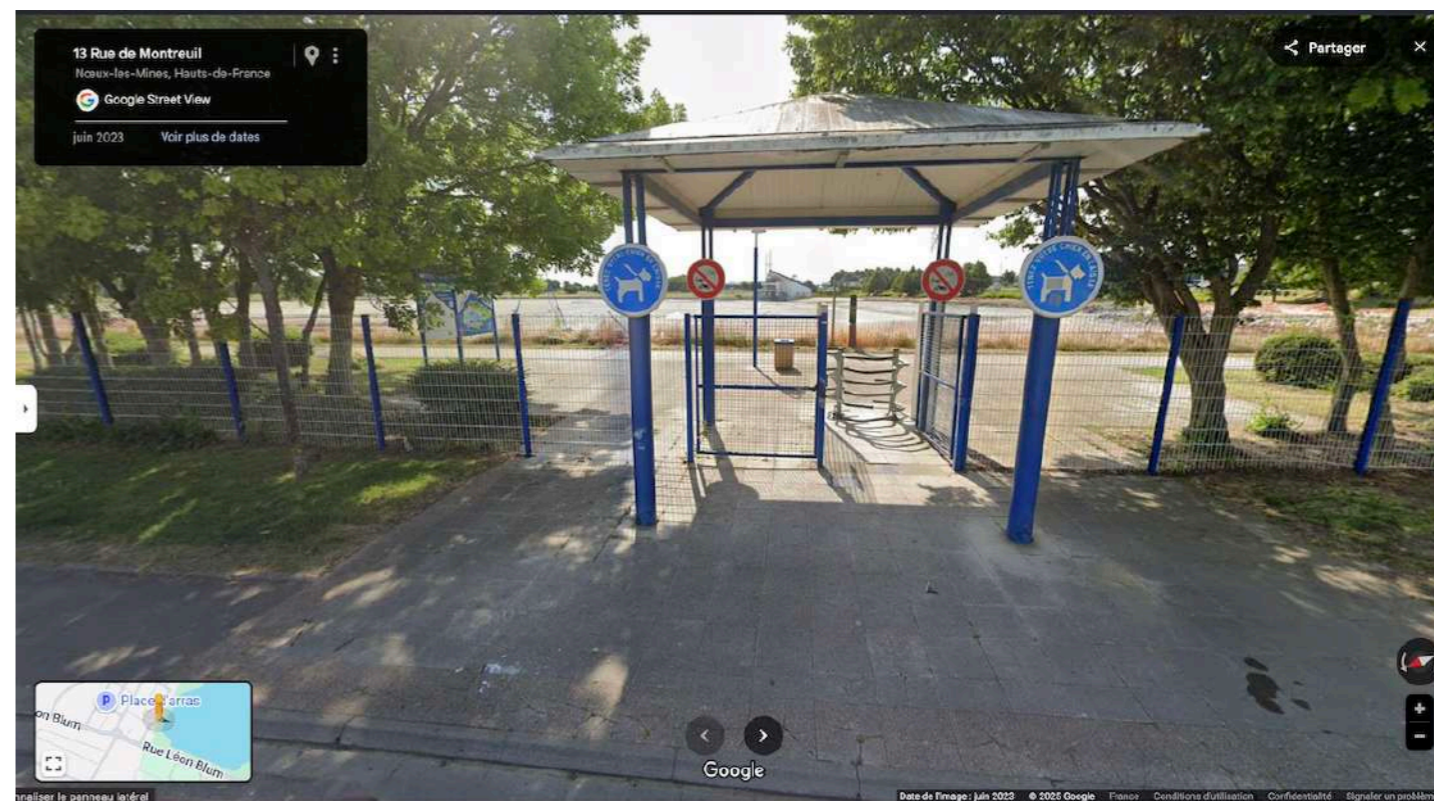
AO 4 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET



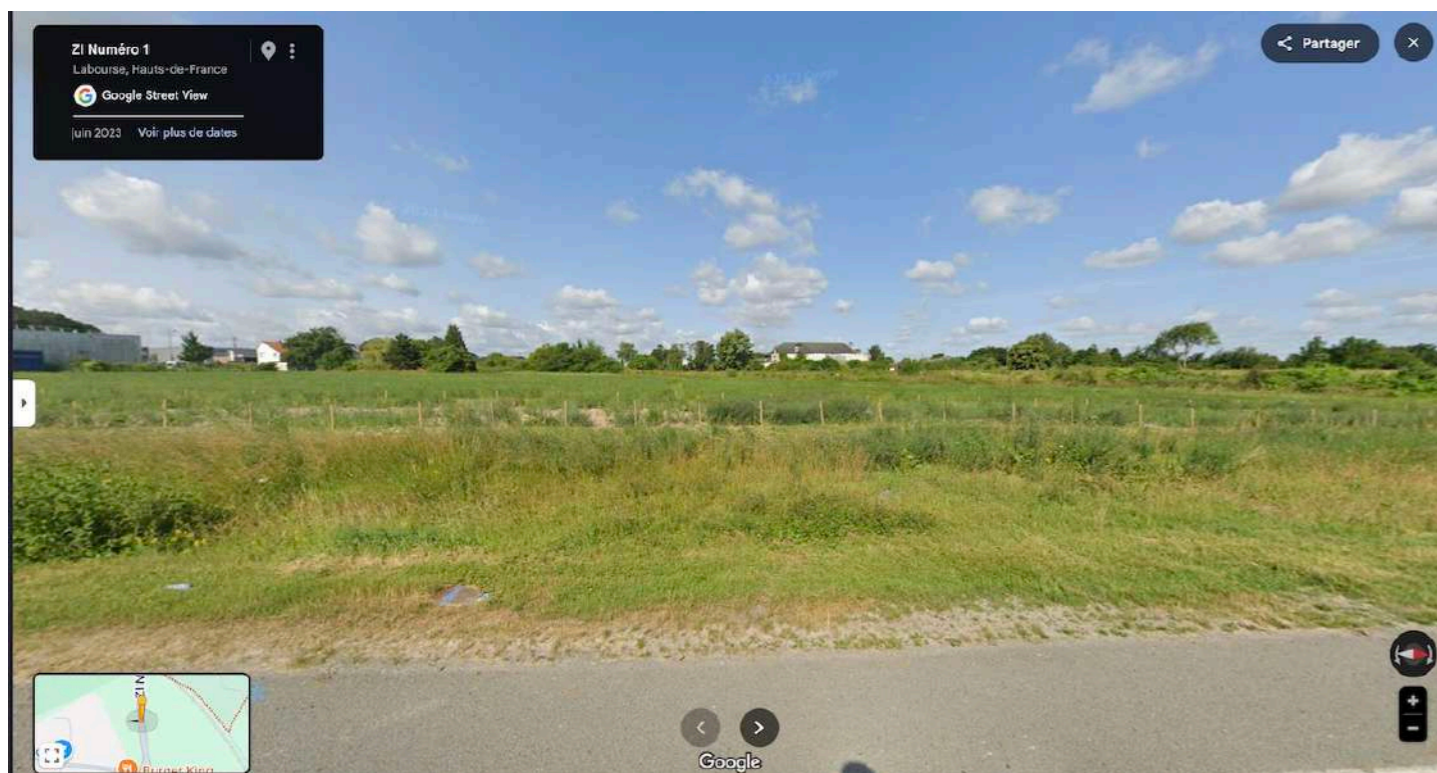
3 Localisation des photographies



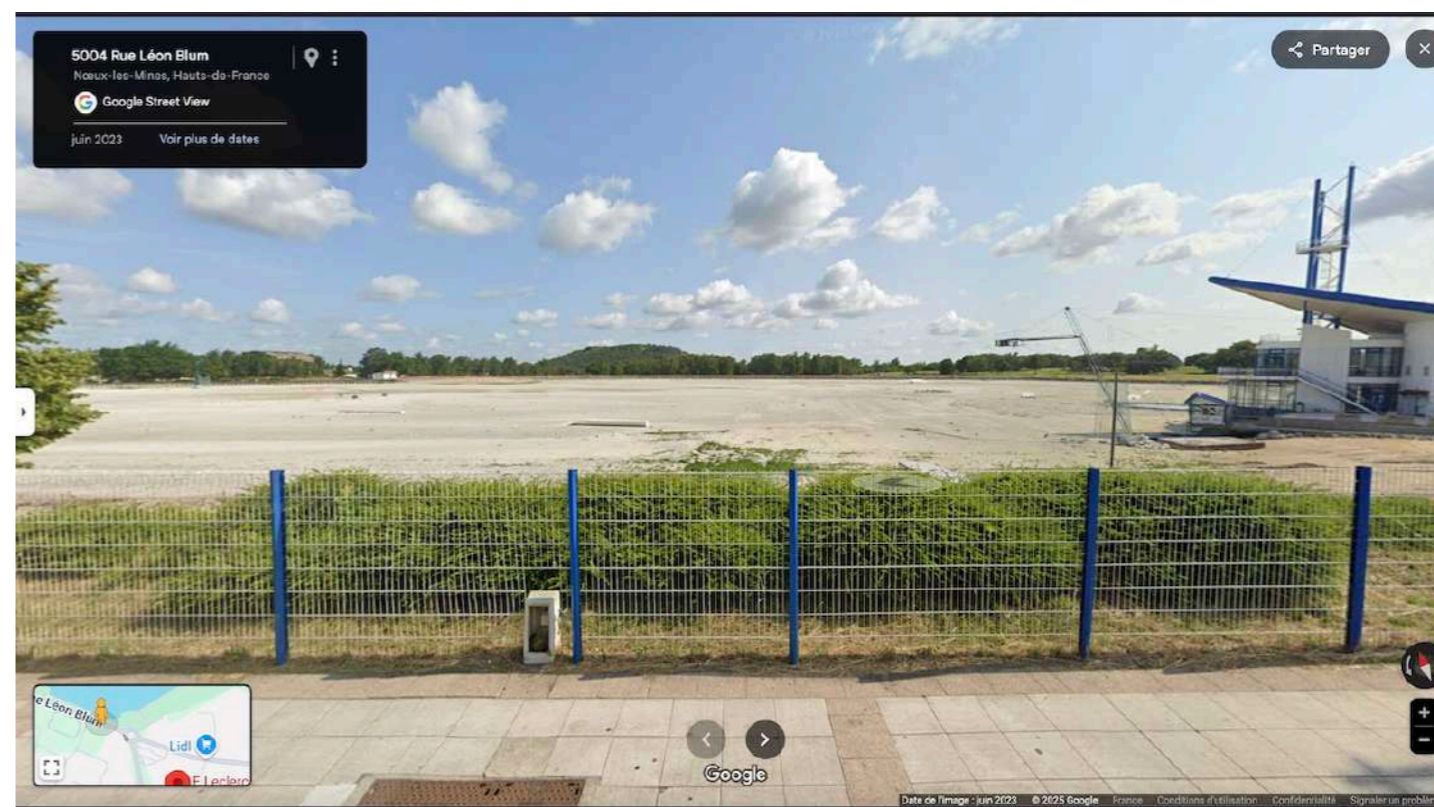
1 : Vue lointaine depuis la rue Léon Blum



3 : Vue proche de l'entrée Ouest depuis la rue de Montreuil



2 : Vue lointaine depuis la RD937E1



4 : Vue proche depuis la rue Léon Blum

AO 5 : PLAN DU PROJET

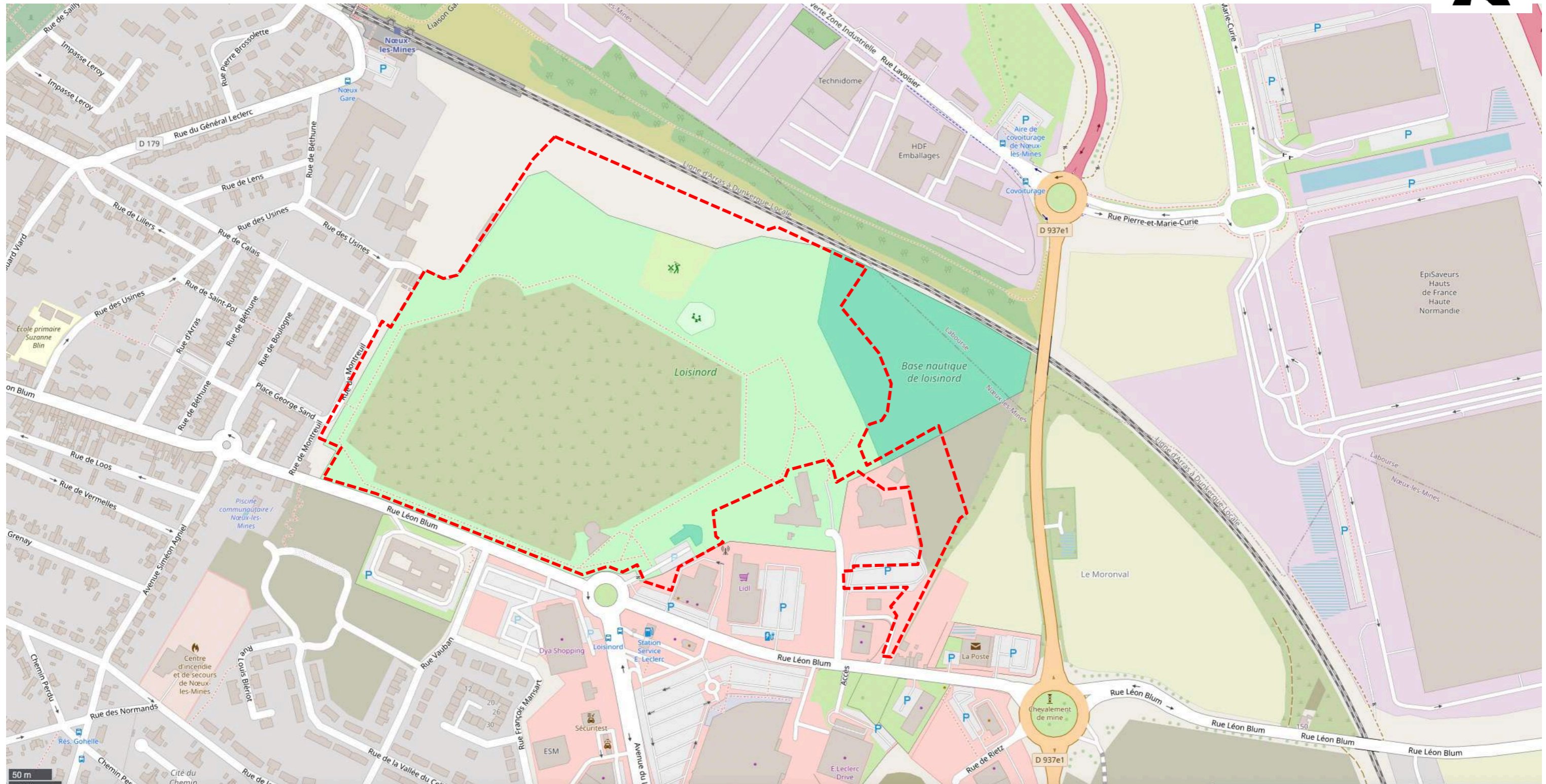


Aires de stationnement	Avant le projet	Après le projet
1 Parking Est	0 places	152 places
2 Parking « Lagon bleu »	Environ 157 places	34 places
3 Parking Sud (PMR)	22 places	22 places
4 Parking « rue de Montreuil »	0 places	16 places
Total	179 places	224 places

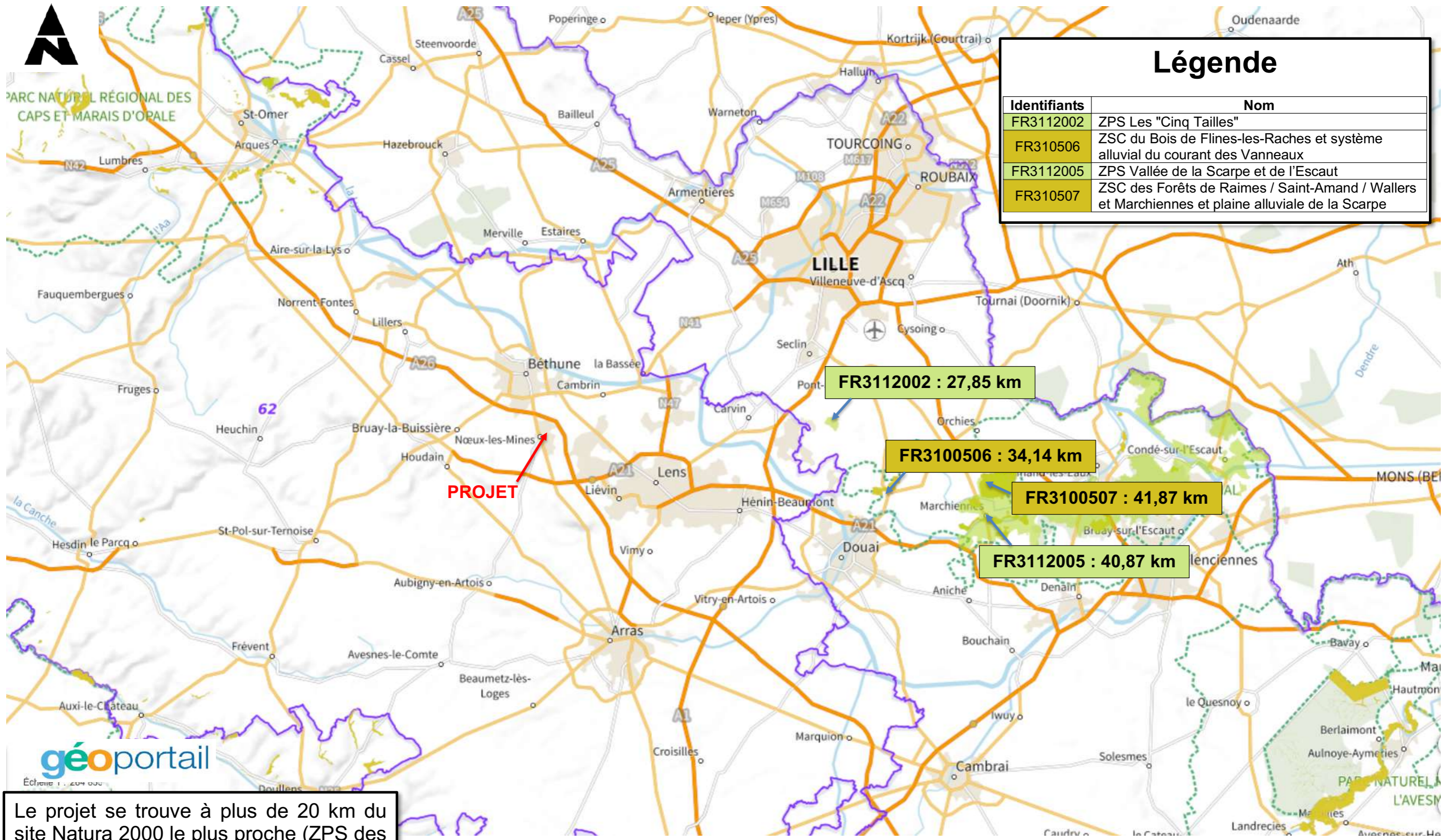
Légendes des matériaux et surfaces végétales

Piste en sable stabilisé (4 141 m ²)	Pelous / prairie (71 000 m ²)
Chemin sable stabilisés (13 070)	Pelouse sur talus (2 272 m ²)
Enrobé (1990 m ²)	Massif planté de vivaces et graminées (605 m ²)
Surface gravillonnées	Boisement existant abattu (2 970 m ²)
Platelage et pontons en bois (1540 m ²)	Boisement existant conservé (17 140 m ²)
Plage de sable (3820 m ² et beach volley (720 m ²)	Boisement planté projet (37 470 m ²)
Béton (1100 m ²)	Plan d'eau (43 365 m ²)
Place de stationnement (3 740 m ²)	
Chaussée stabilisée gravillonnée (2990 m ²)	

AO 6 : PLAN DES ABORDS DU PROJET



AO 7 : LOCALISATION RELATIVES AUX SITES NATURA 2000



Identifiants	Nom
FR3112002	ZPS Les "Cinq Tailles"
FR310506	ZSC du Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux
FR3112005	ZPS Vallée de la Scarpe et de l'Escaut
FR310507	ZSC des Forêts de Raimés / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe

Le projet se trouve à plus de 20 km du site Natura 2000 le plus proche (ZPS des « cinq tailles »).



Commune de
NOEUX-LES-MINES
Réaménagement du parc LOISINORD



EXAMEN AU CAS-PAR-CAS

Pièce 4/6 : Annexe Volontaire : Illustrations cartographiques AV1 à AV12

Visas

Rédacteur
Vb

Chargée d'affaire
Td

Contrôle interne
Ad

Contrôle externe
Xx

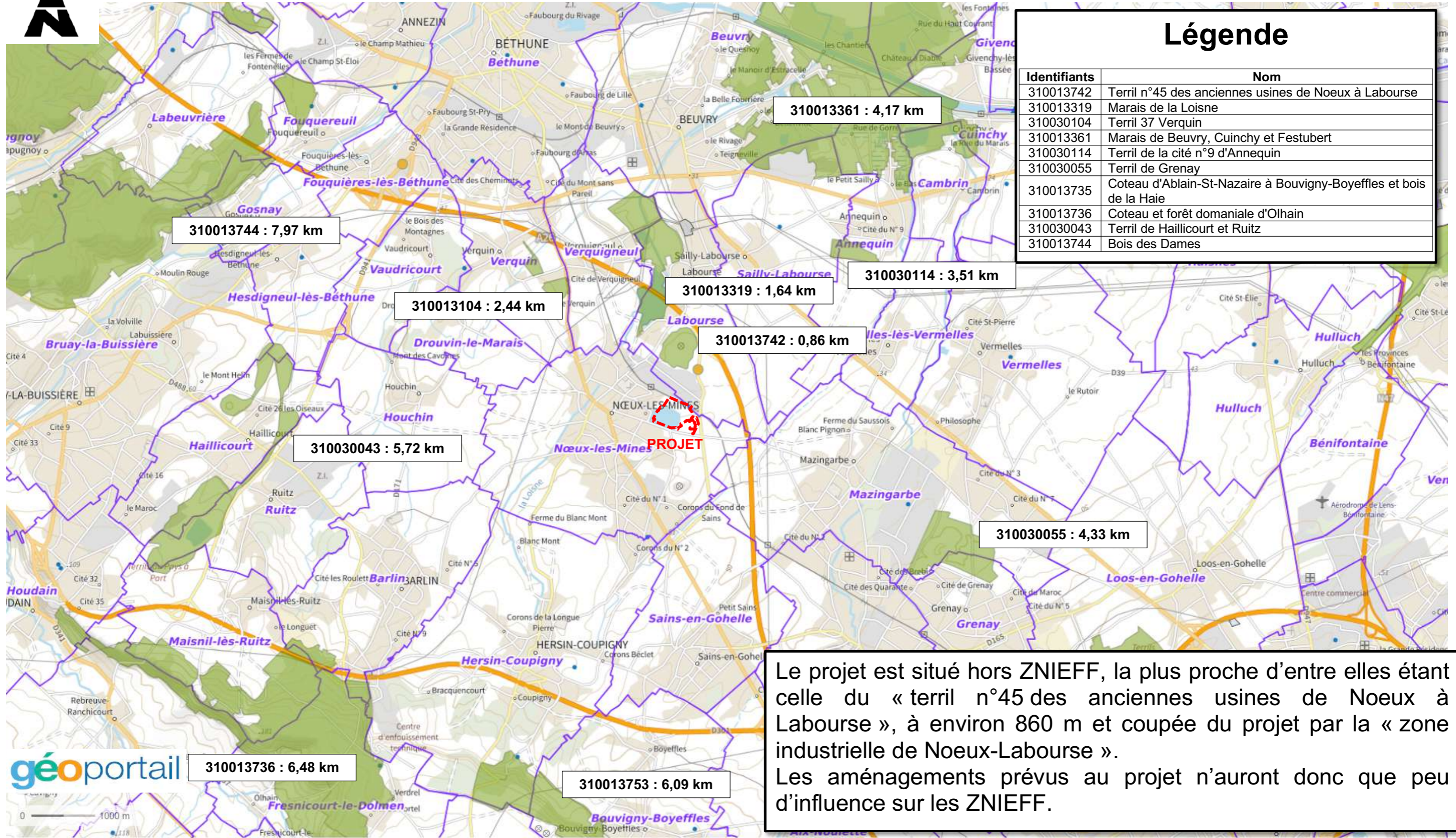
Date : 04/06/2025

Version: 2341 K/K a vb

LISTE DES PIÈCES

- AV 1 Situation relative aux ZNIEFF**
- AV 2 Situation relative aux espaces protégés (hors Natura 2000)**
- AV 3 Plan de prévention du bruit**
- AV 4 Patrimoine culturel**
- AV 5 Zones humides**
- AV 6 PPRn et PPRt**
- AV 7 Risques naturels (Géorisques)**
- AV 8 Risques technologiques (Géorisques)**
- AV 9 Zone de répartition des eaux**
- AV 10 Captages et ressources en eau**
- AV 11 Enjeux écologiques**
- AV 12 Mesures ERC**

AV 1 : LOCALISATION RELATIVES AUX ZNIEFF



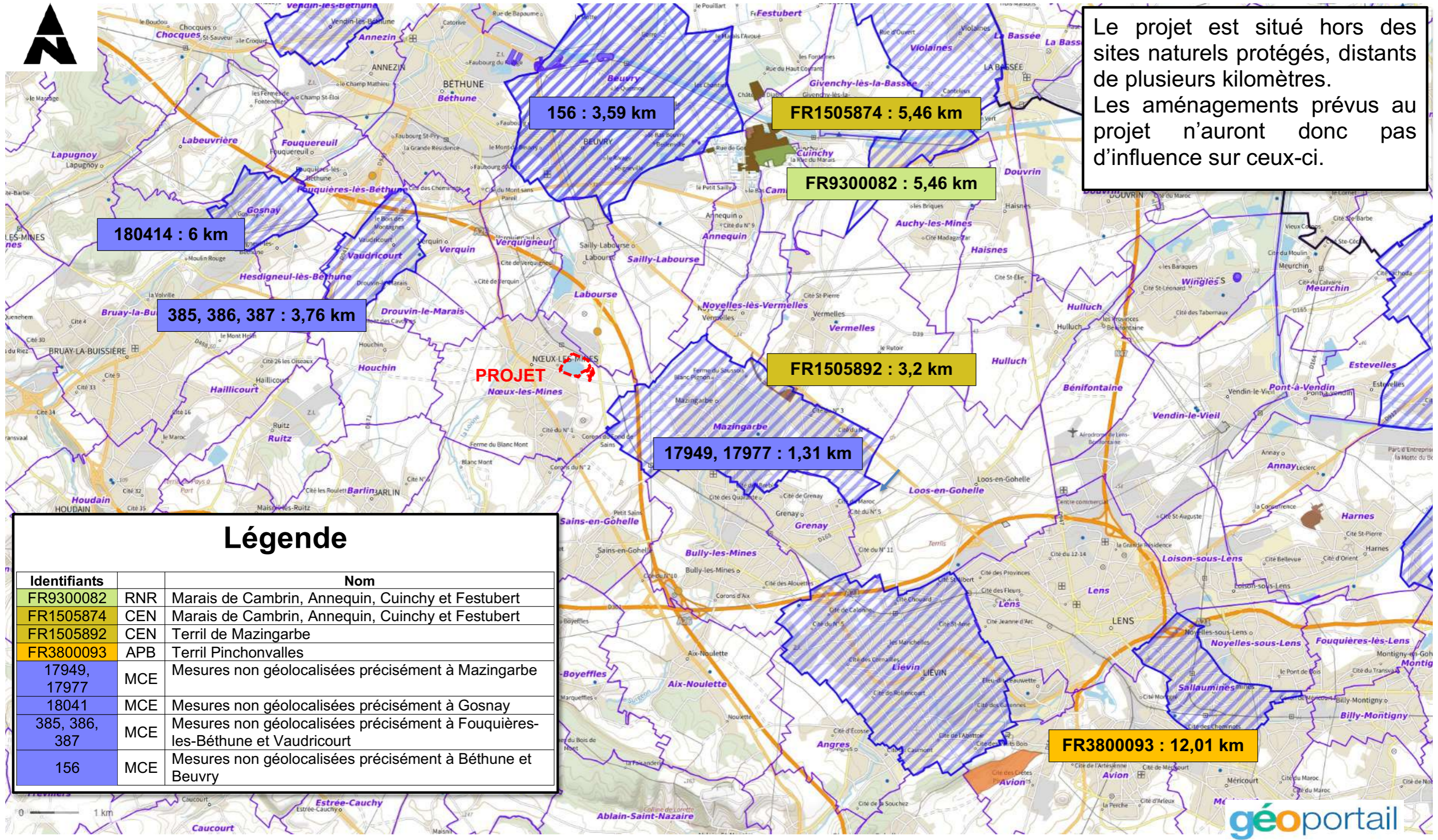
Le projet est situé hors ZNIEFF, la plus proche d'entre elles étant celle du « terril n°45 des anciennes usines de Noeux à Labourse », à environ 860 m et coupée du projet par la « zone industrielle de Noeux-Labourse ».

Les aménagements prévus au projet n'auront donc que peu d'influence sur les ZNIEFF.

Données cartographiques : © IGN, EPF, DGFIP, INPN, MTES, MNHN



AV 2 : LOCALISATION RELATIVES AUX SITES PROTÉGÉS AUTRES QUE NATURA 2000



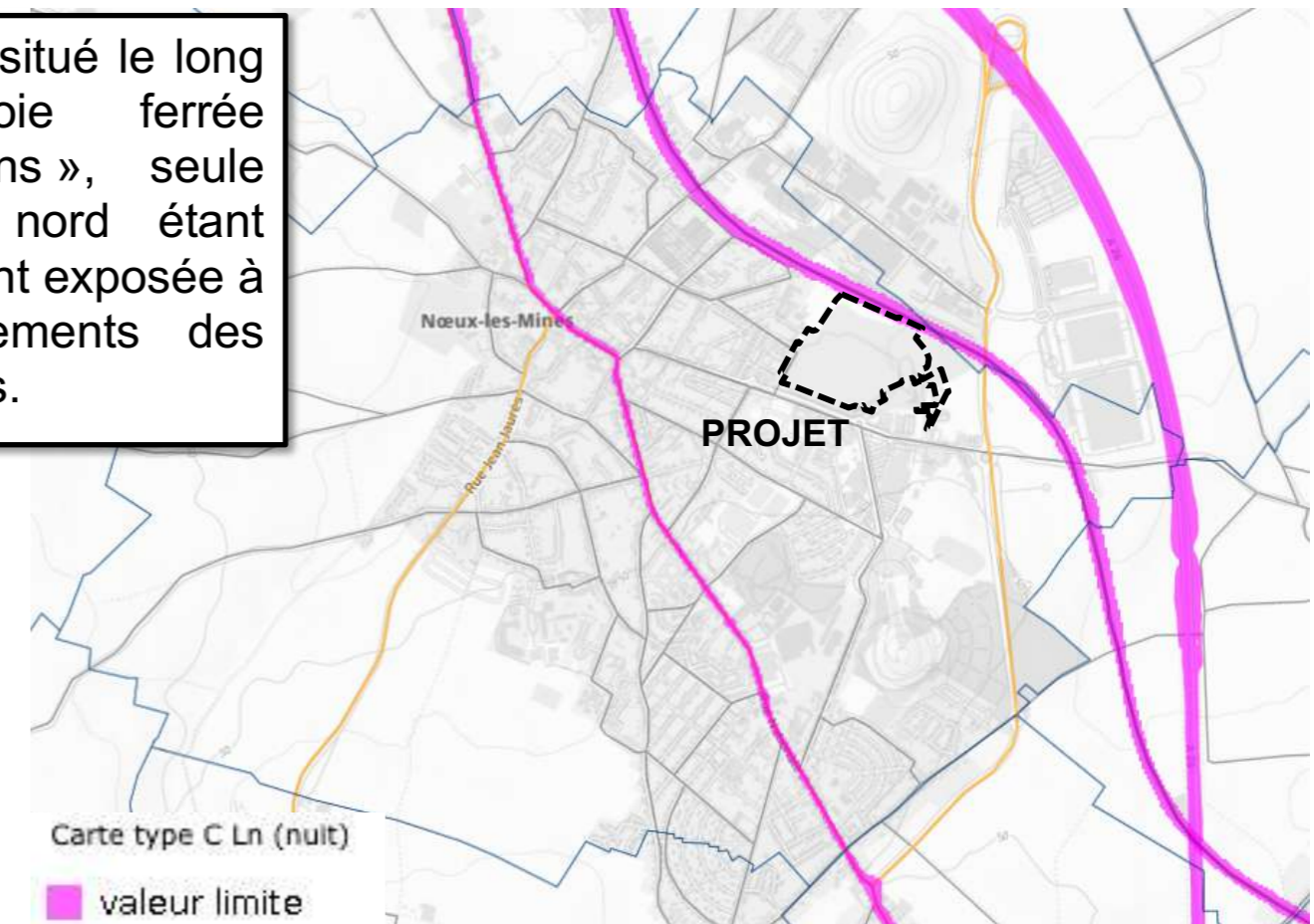
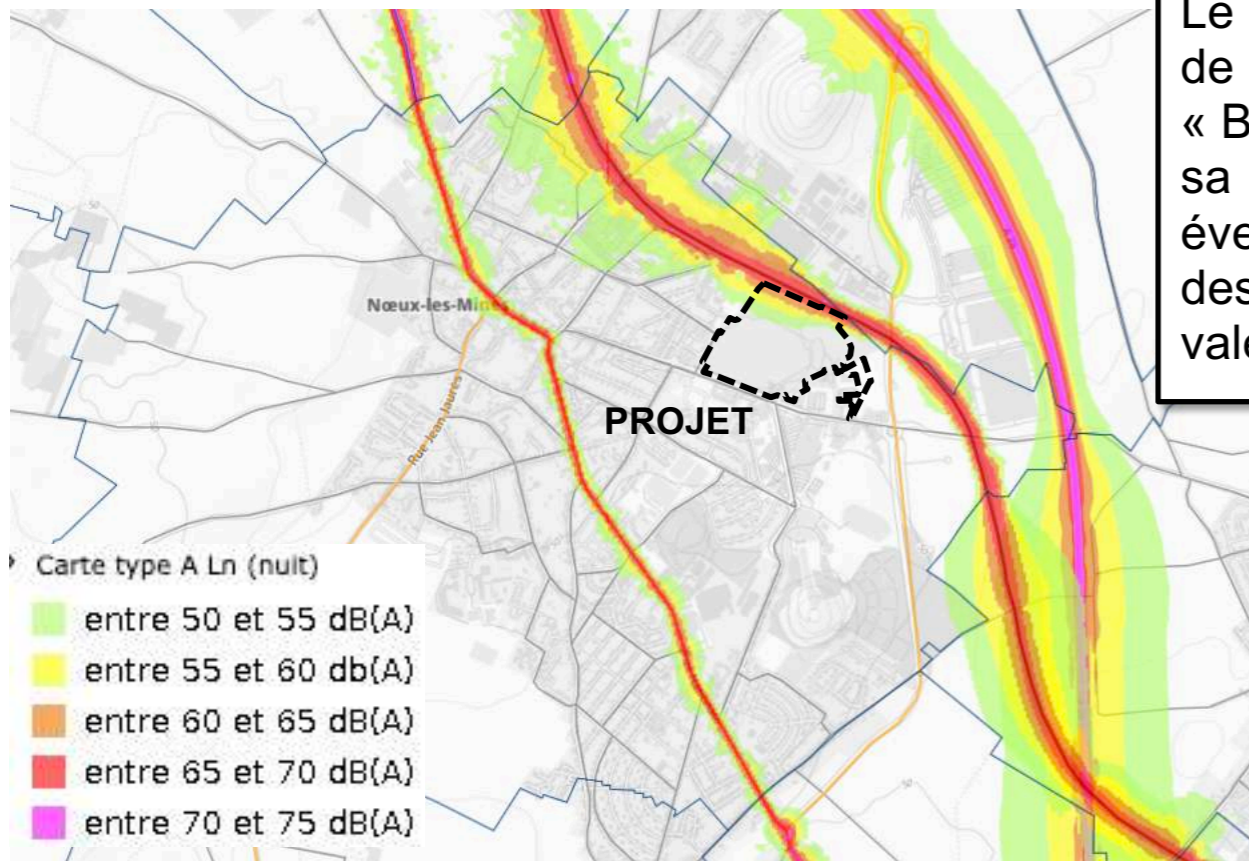
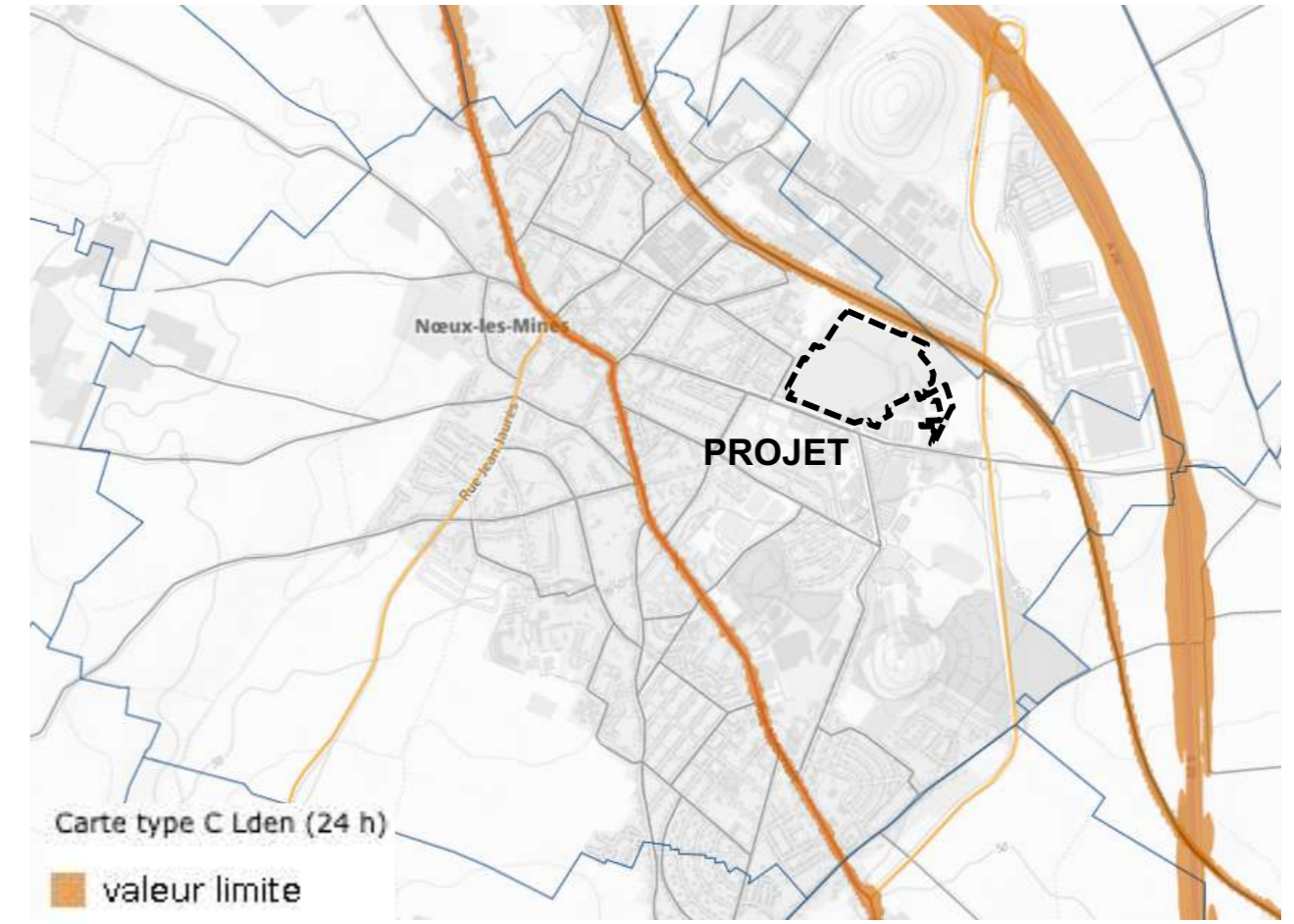
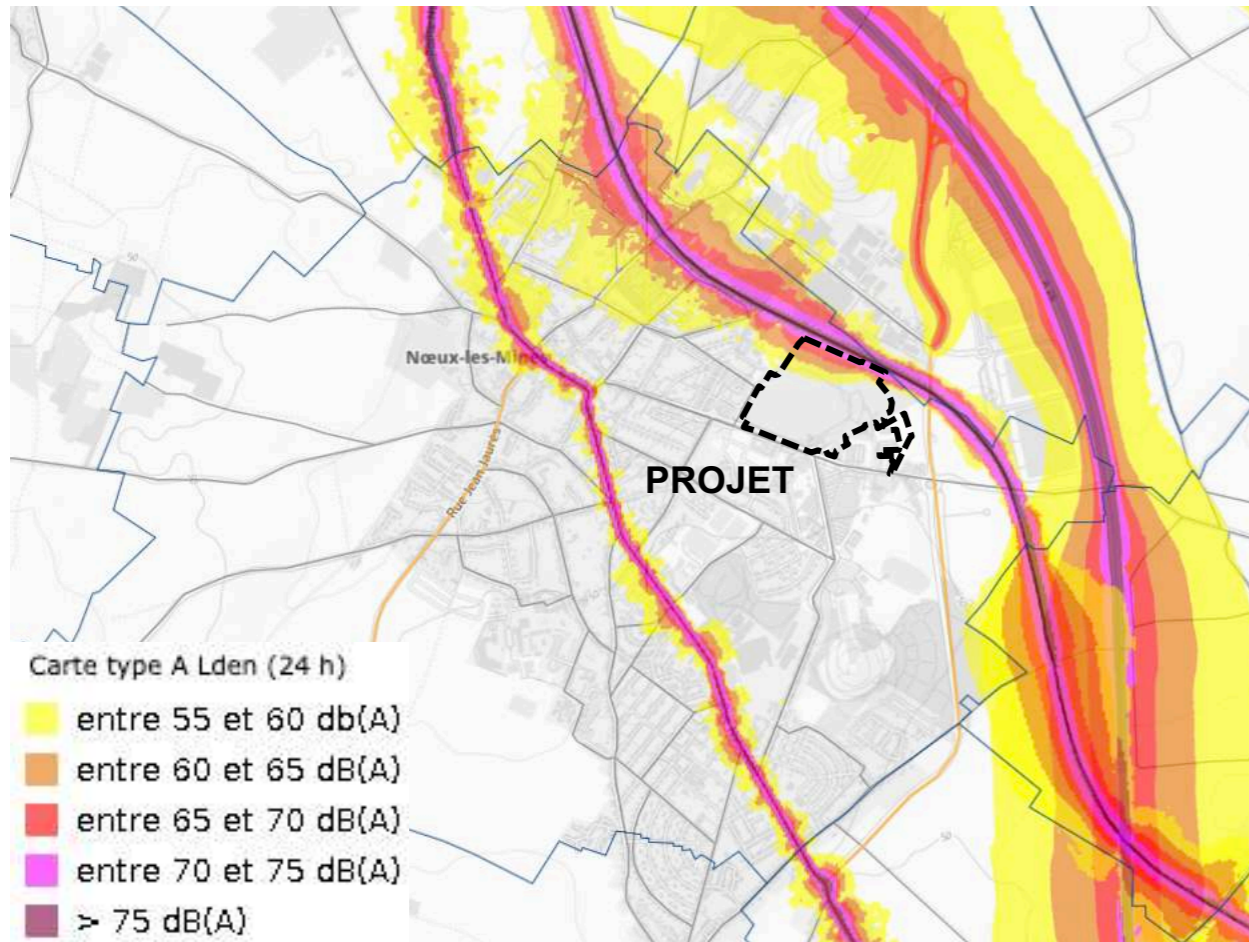
Le projet est situé hors des sites naturels protégés, distants de plusieurs kilomètres. Les aménagements prévus au projet n'auront donc pas d'influence sur ceux-ci.

Légende

Identifiants		Nom
FR9300082	RNR	Marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert
FR1505874	CEN	Marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert
FR1505892	CEN	Terril de Mazingarbe
FR3800093	APB	Terril Pinchonvalles
17949, 17977	MCE	Mesures non géolocalisées précisément à Mazingarbe
18041	MCE	Mesures non géolocalisées précisément à Gosnay
385, 386, 387	MCE	Mesures non géolocalisées précisément à Fouquières-les-Béthune et Vaudricourt
156	MCE	Mesures non géolocalisées précisément à Béthune et Beuvry



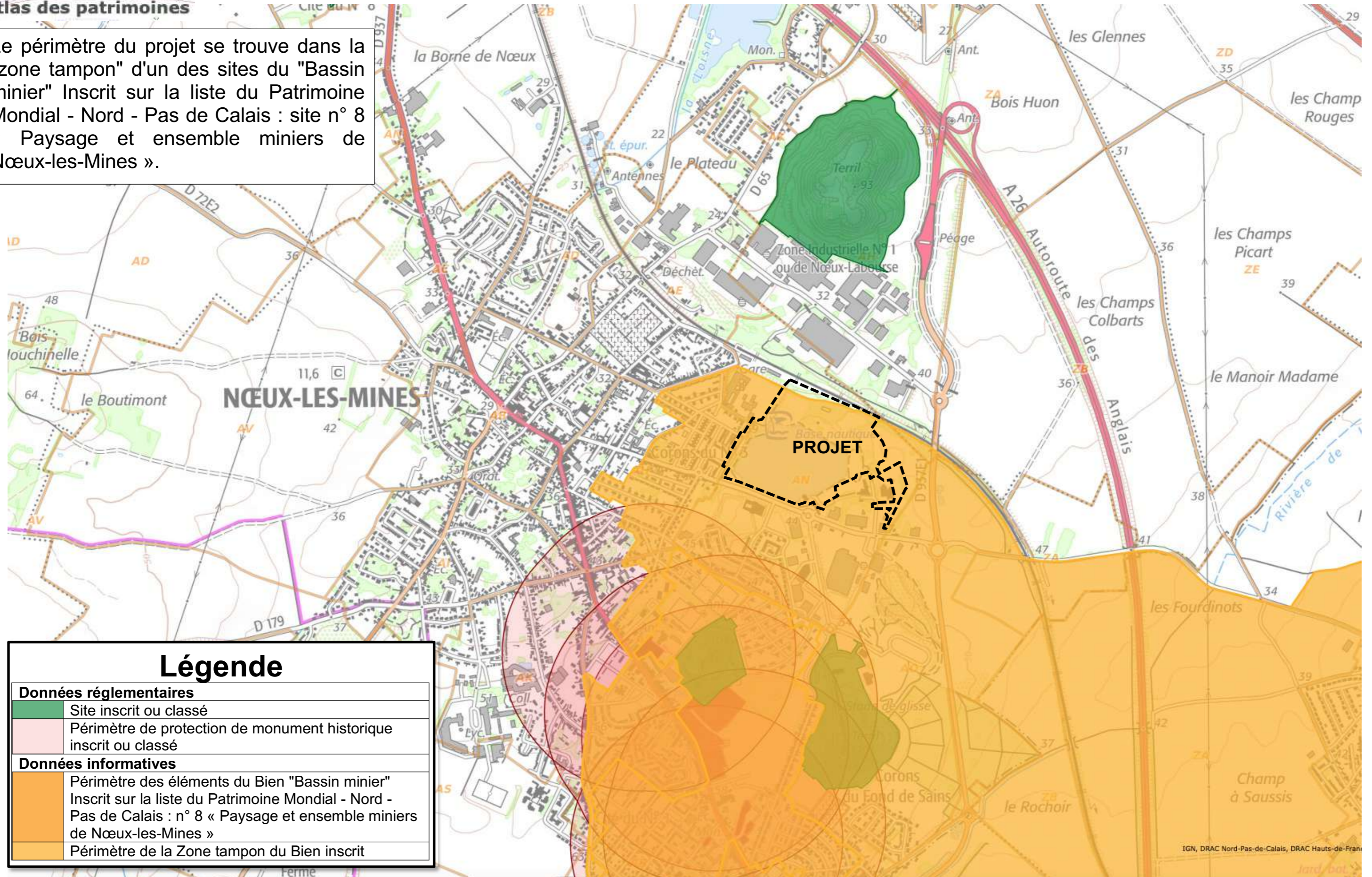
AV 3 : CARTES DE BRUIT STRATEGIQUE (4ème échéance) DDTM 62



Le projet est situé le long de la voie ferrée « Béthune-Lens », seule sa bordure nord étant éventuellement exposée à des dépassements des valeurs limites.

Atlas des patrimoines

Le périmètre du projet se trouve dans la "zone tampon" d'un des sites du "Bassin minier" Inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial - Nord - Pas de Calais : site n° 8 « Paysage et ensemble miniers de Nœux-les-Mines ».



Légende

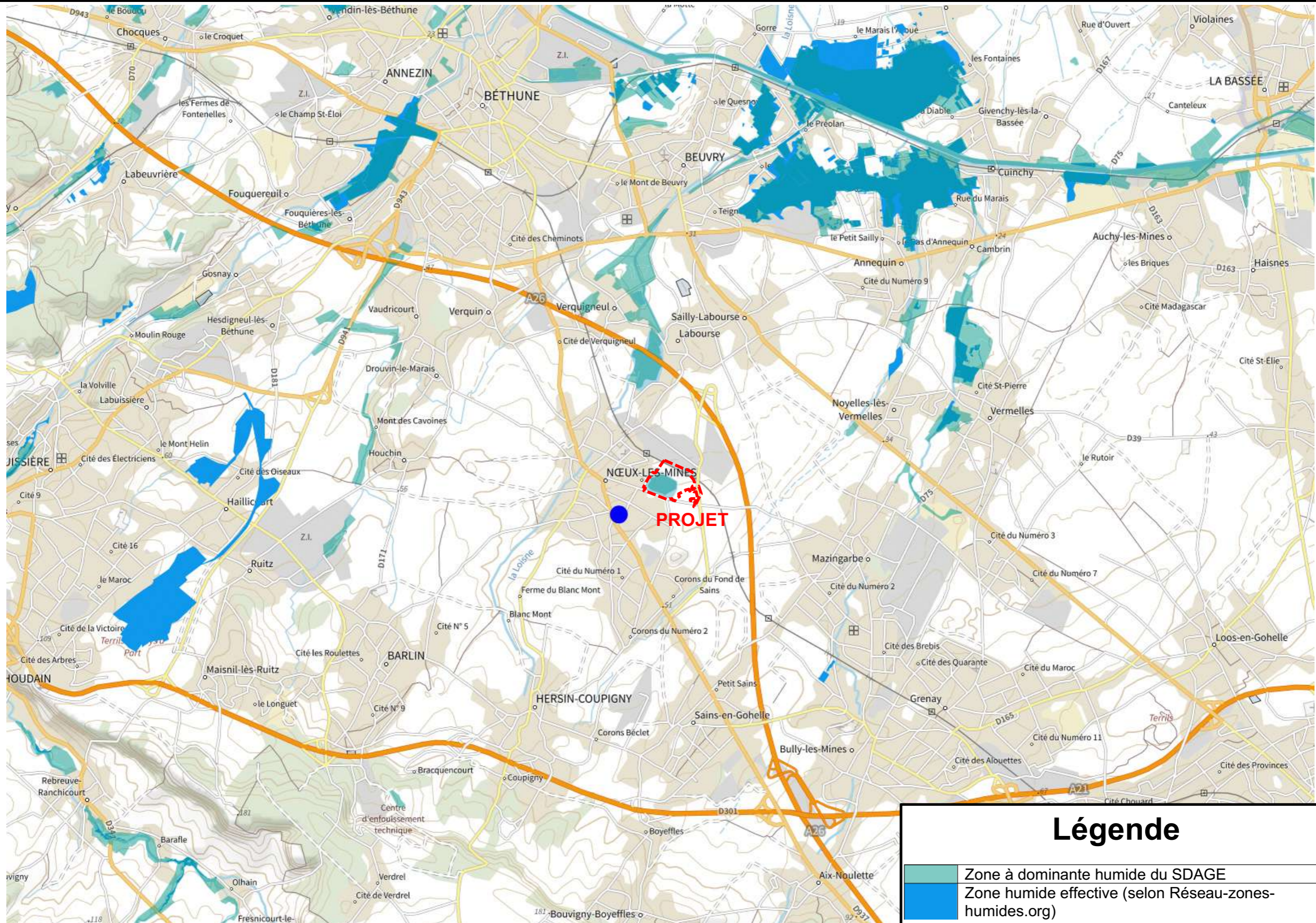
Données réglementaires

- Site inscrit ou classé
- Périmètre de protection de monument historique inscrit ou classé



Données informatives

- Périmètre des éléments du Bien "Bassin minier" Inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial - Nord - Pas de Calais : n° 8 « Paysage et ensemble miniers de Nœux-les-Mines »
- Périmètre de la Zone tampon du Bien inscrit

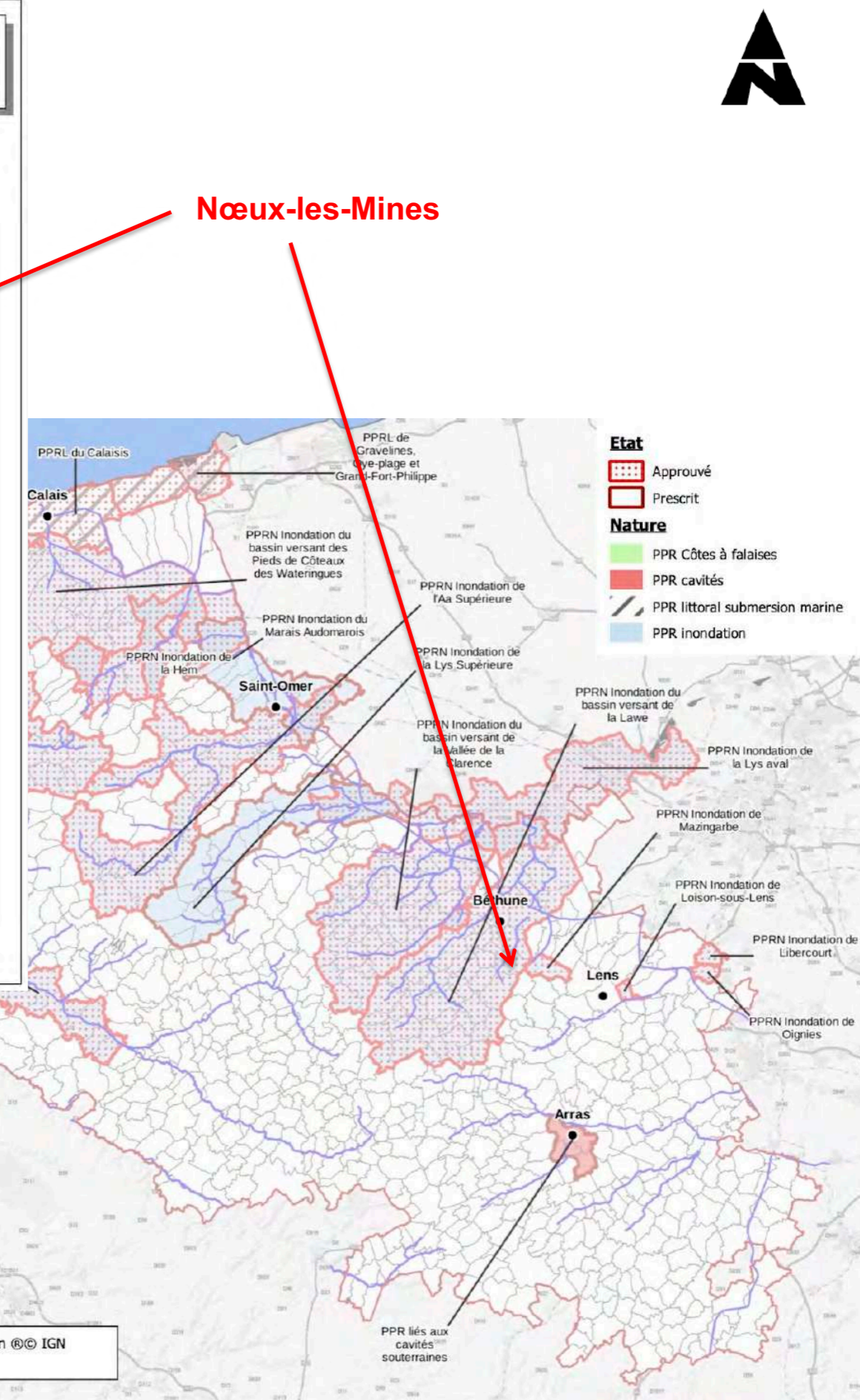
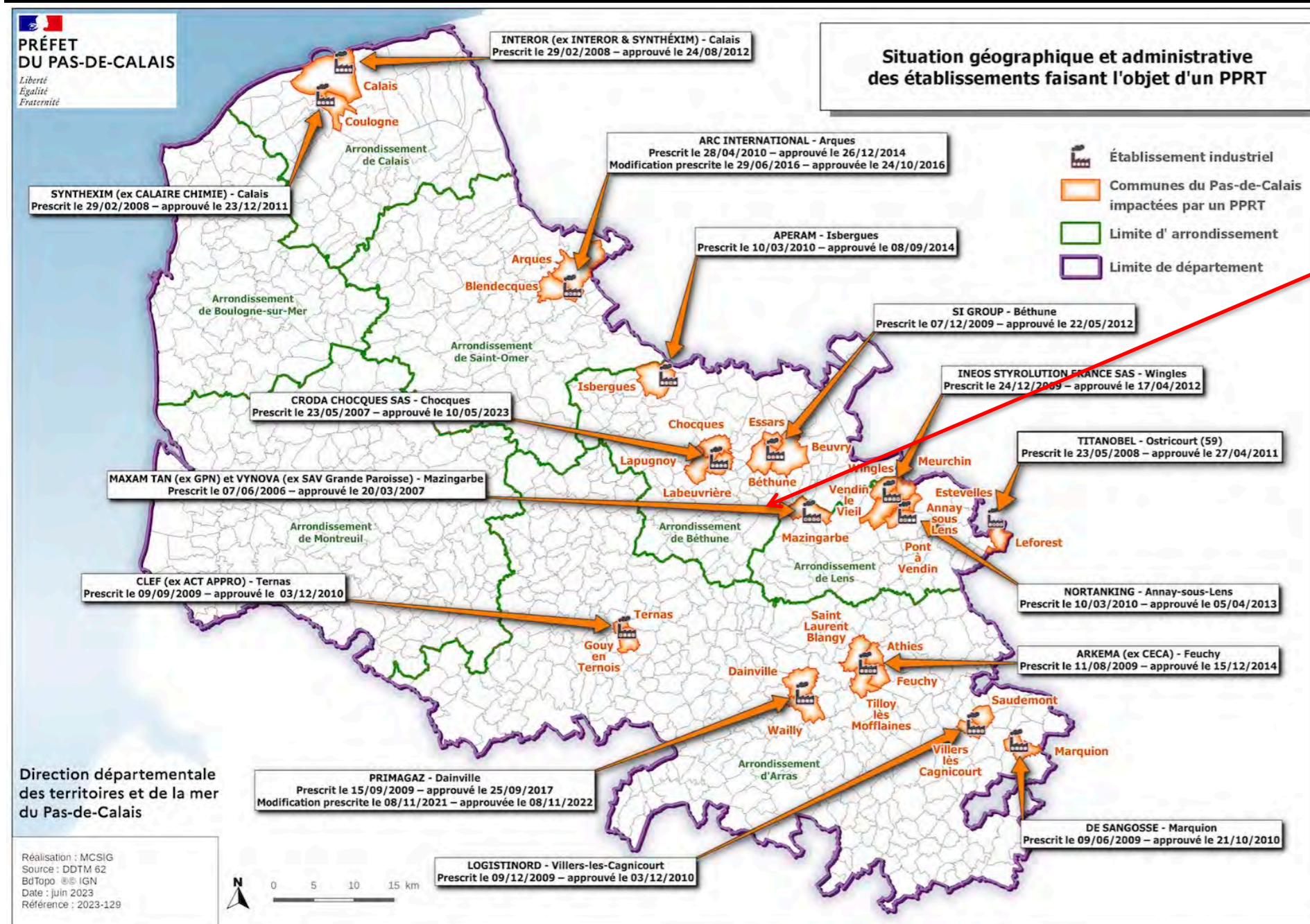
AV 5 : ZONES HUMIDES



Légende

	Zone à dominante humide du SDAGE
	Zone humide effective (selon Réseau-zones-humides.org)

AV 6 : PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES



Légende

La commune de Nœux-les-Mines est concernée par le PPRN inondation du bassin versant de la Lawe.

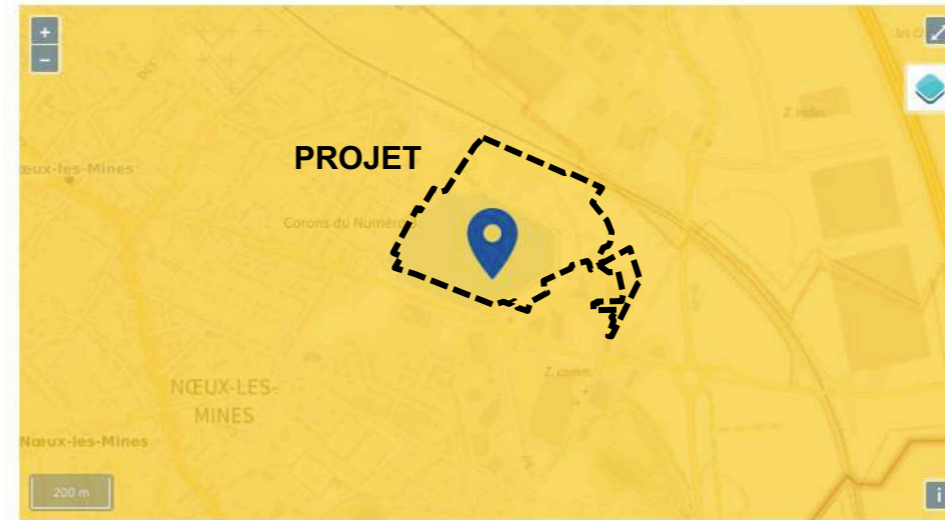
Elle voisine avec la commune de Mazingarbe, impactée par le PPRT de l'entreprise MAXAM TAN (ex GPN) et VYNOVA (ex SAV Grande Paroisse).

Périmètre des servitudes d'utilité publique d'un PPR



Légende : ■ Zone à risque entraînant une servitude d'utilité publique

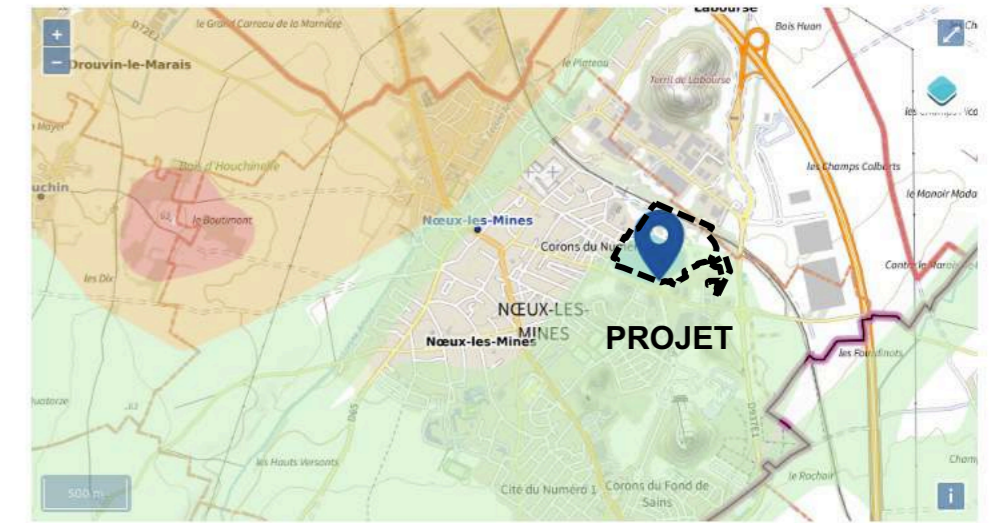
Carte de l'aléa sismique en France



Légende :

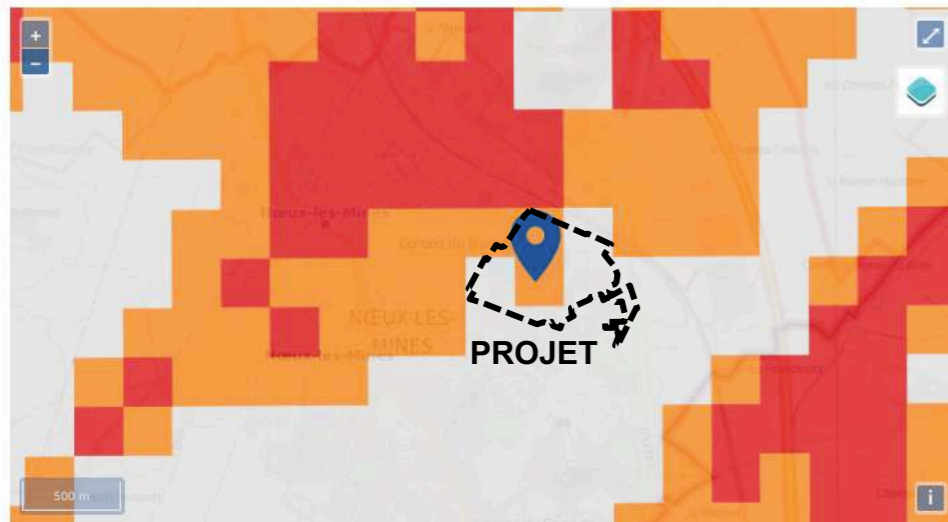
■ Sismicité très faible	■ FAIBLE
■ Sismicité faible	■ MODÉRÉ
■ Sismicité modérée	■ IMPORTANT
■ Sismicité moyenne	
■ Sismicité forte	

Carte de l'exposition au retrait-gonflement des argiles en France



Légende : ■ Faible ■ Modéré ■ Important

Risques liés aux remontées de nappe



Légende :

■ Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FORTE	■ Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FORTE	■ Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FORTE
■ Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité MOYENNE	■ Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité MOYENNE	■ Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité MOYENNE
■ Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FAIBLE	■ Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FAIBLE	■ Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FAIBLE
■ Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité INCONNUE	■ Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité INCONNUE	■ Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité INCONNUE

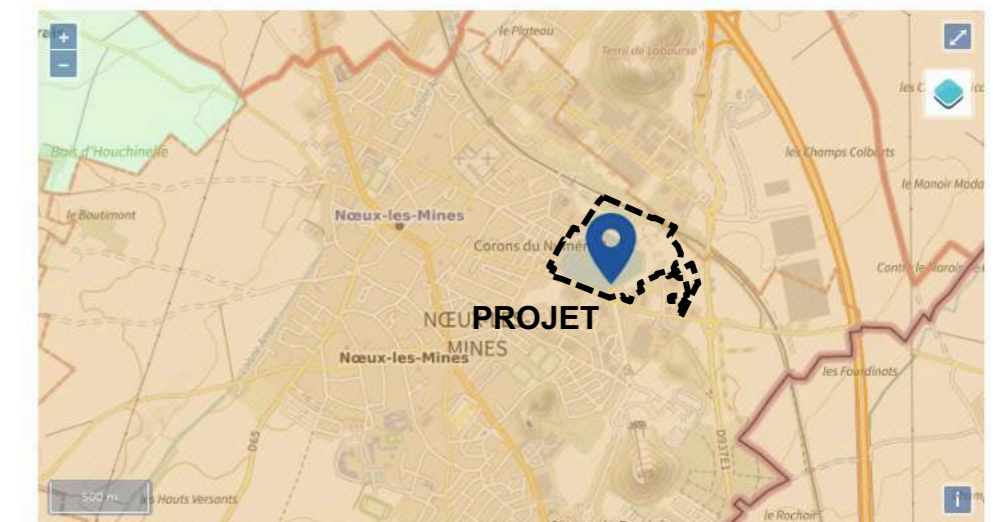
Périmètre des servitudes d'utilité publique et localisation des cavités et indices de mouvements de terrain



Légende :

■ Cave	■ Carrière	■ Naturelle	○ Indéterminée
▲ Galerie	★ Ouvrage Civil	● Ouvrage militaire	★ Puits
● Souterrain	■ Glissement	▲ Erosion des berges	★ Effondrement
■ Coulee	■ Eboulement		

Carte du potentiel radon par commune

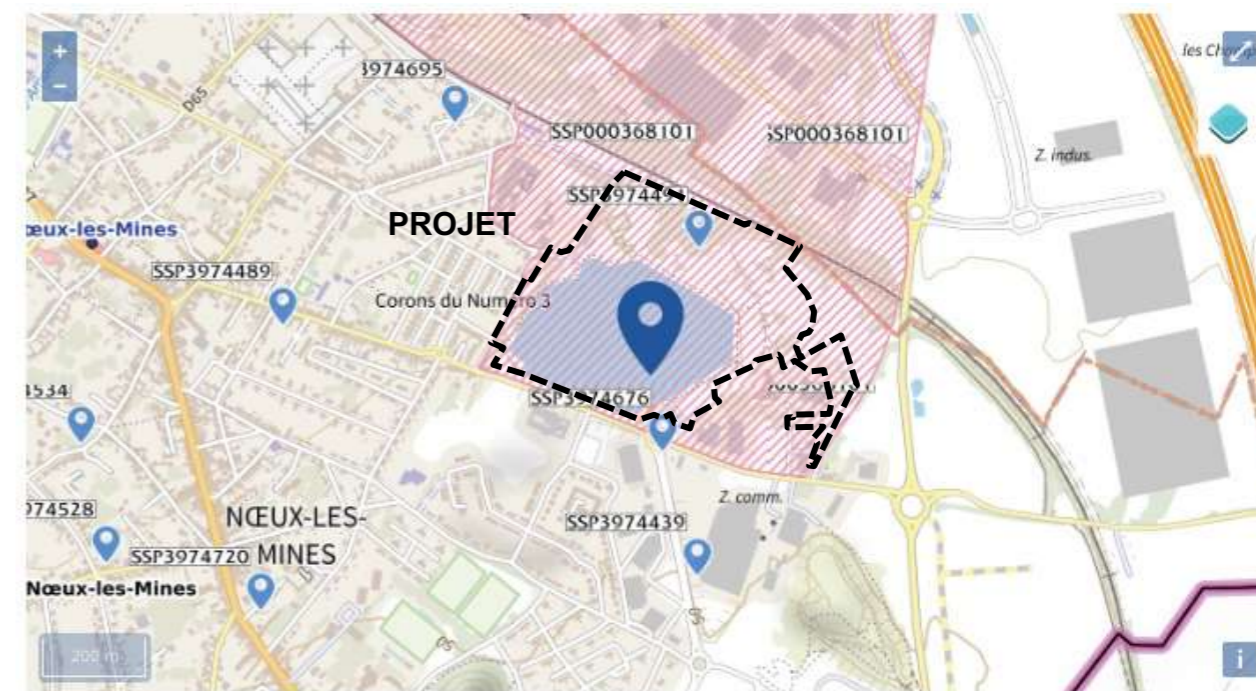


Légende : ■ Faible ■ Modéré ■ Important

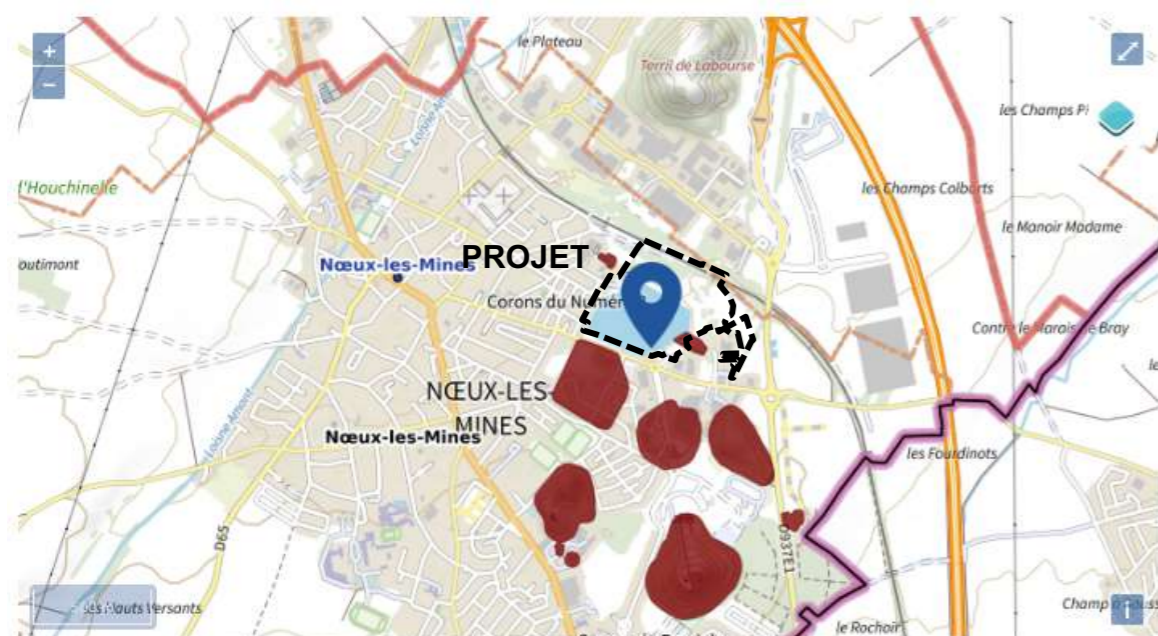
Périmètre des servitudes d'utilité publique d'un PPRT et Installations classées



Risques de pollution des sols



Périmètre des servitudes d'utilité publique d'un PPR

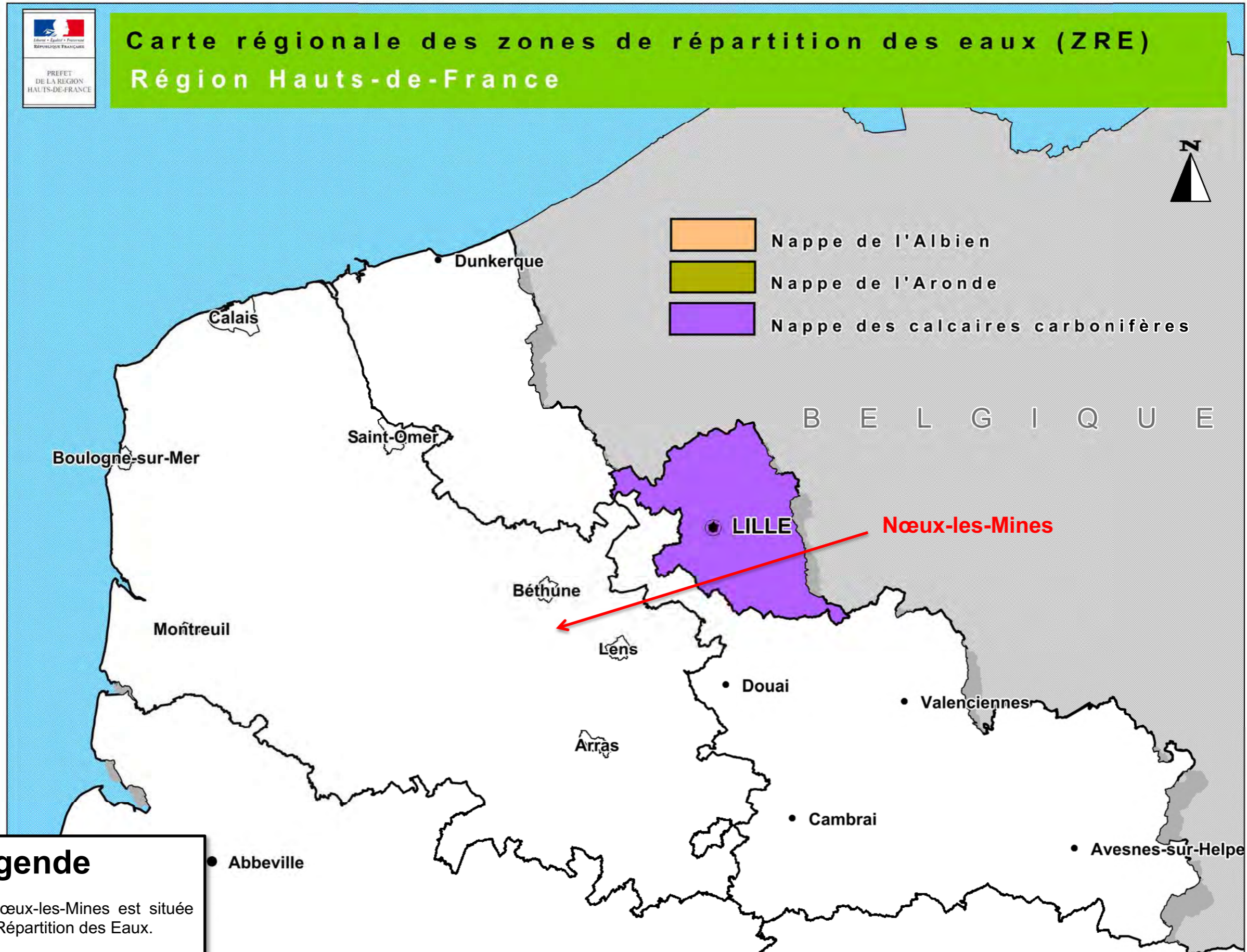


2 sites pollués ou potentiellement pollués à moins de 250 m

Identifiant	Nom établissement	Statut instruction
SSP000368101	Loisinord (ex ANCIENS LAVOIRS ET COKERIE DE NOEUX LES MINES)	En cours
SSP000368101	Loisinord (ex ANCIENS LAVOIRS ET COKERIE DE NOEUX LES MINES)	En cours

3 anciens sites industriels ou activités de service à moins de 500m

Identifiant	Nom établissement	Etat	Activité principale
SSP3974676	Chaudronnerie TECI	En arrêt	
SSP3974491	Cokerie et usine d'agglomérés (Fosse n° 3 de Noeux)	Indéterminé	
SSP3974439	Terrils miniers n° 43, 43A, 43B, 43C et 44	En arrêt	



Légende

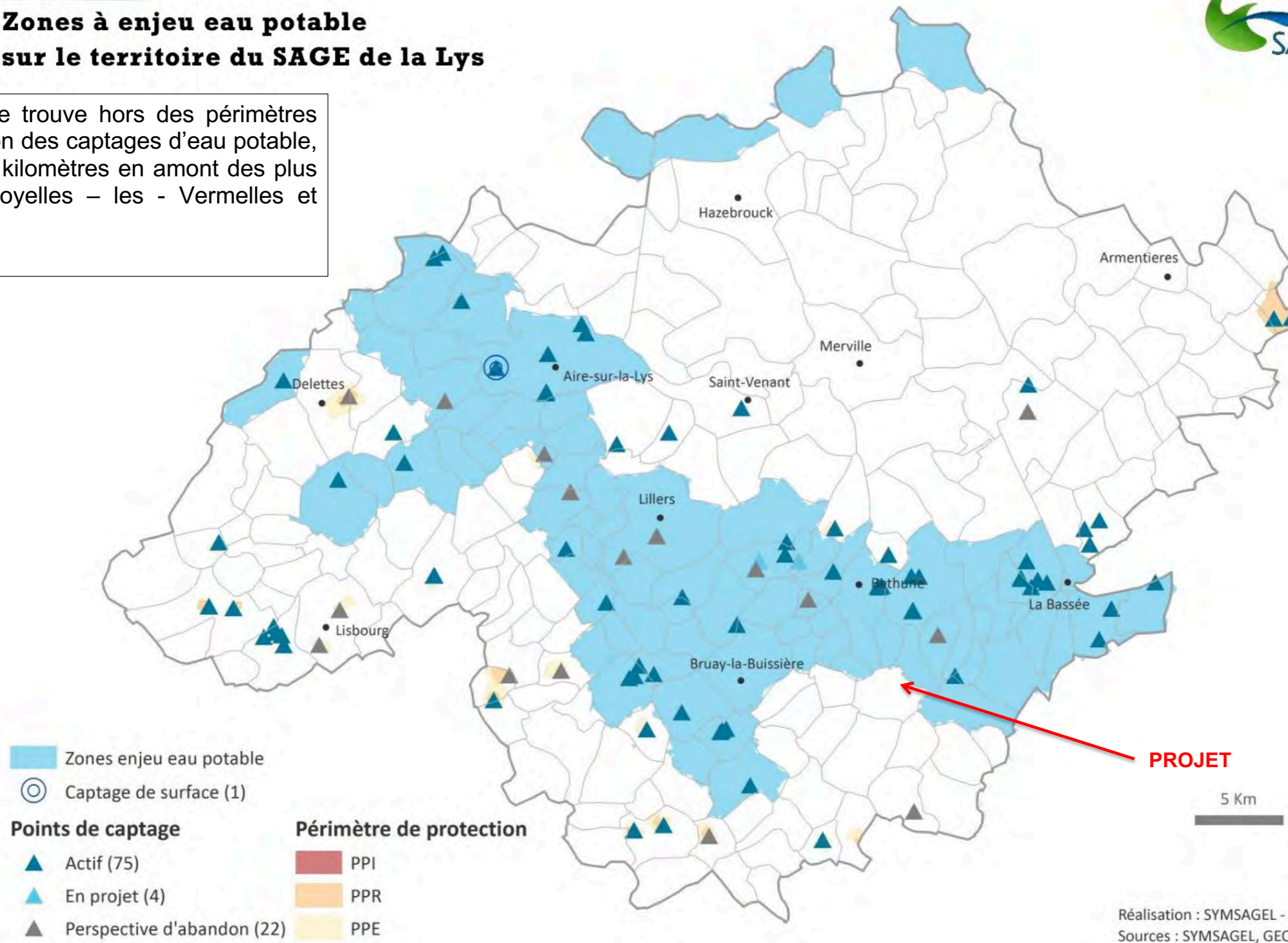
La commune de Nœux-les-Mines est située hors des Zones de Répartition des Eaux.

Carte R 5

Zones à enjeu eau potable sur le territoire du SAGE de la Lys

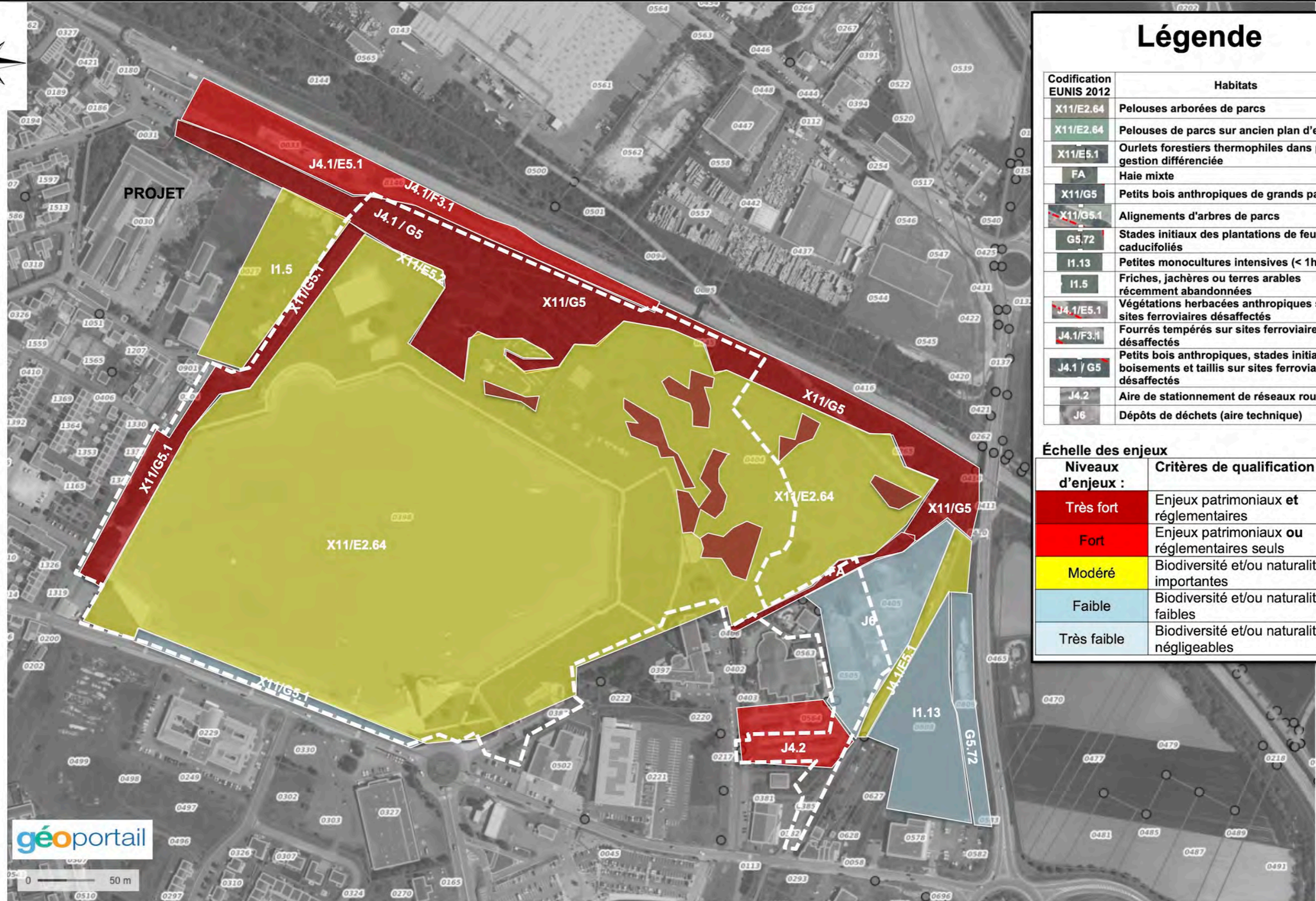


Le projet se trouve hors des périmètres de protection des captages d'eau potable, à plusieurs kilomètres en amont des plus proches (Noyelles - les - Vermelles et Beuvry).



Réalisation : SYMSAGEL - Aout 2016
Sources : SYMSAGEL, GEOFLA®, AEAP

AV 11 : ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE



géoportail

0 50 m

Légende

Codification EUNIS 2012	Habitats
X11/E2.64	Pelouses arborées de parcs
X11/E2.64	Pelouses de parcs sur ancien plan d'eau
X11/E5.1	Ourlets forestiers thermophiles dans parc à gestion différenciée
FA	Haie mixte
X11/G5	Petits bois anthropiques de grands parcs
X11/G5.1	Alignements d'arbres de parcs
G5.72	Stades initiaux des plantations de feuillus caducifoliés
I1.13	Petites monocultures intensives (< 1ha)
I1.5	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
J4.1/E5.1	Végétations herbacées anthropiques sur sites ferroviaires désaffectés
J4.1/F3.1	Fourrés tempérés sur sites ferroviaires désaffectés
J4.1/G5	Petits bois anthropiques, stades initiaux de boisements et taillis sur sites ferroviaires désaffectés
J4.2	Aire de stationnement de réseaux routiers
J6	Dépôts de déchets (aire technique)

Échelle des enjeux

Niveaux d'enjeux :	Critères de qualification
Très fort	Enjeux patrimoniaux et réglementaires
Fort	Enjeux patrimoniaux ou réglementaires seuls
Modéré	Biodiversité et/ou naturalité importantes
Faible	Biodiversité et/ou naturalité faibles
Très faible	Biodiversité et/ou naturalité négligeables



AV 12 : APPLICATION DE LA SÉQUENCE ERC(A)

La présente pièce développe les mesures évoquées pour éviter, sinon réduire et compenser, voire accompagner, les effets indésirables potentiels du projet, identifiés dans le cadre 6 du formulaire cerfa.

Signification des symboles utilisés pour la présentation des incidences du projet et des mesures préconisées en conséquence (application de la « séquence ERC » : Éviter, Réduire, Compenser).

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
△	Enjeux	Faible à Très Fort
⊕	Incidences positives	
℞	Sans incidences notables	
⊖	Incidences négatives	Faible à Très Forte
E	Mesure d'évitement d'impact	
R	Mesure de réduction d'impact	
⊖	Incidence négative résiduelle	Faible à Très Forte
C	Mesure de compensation d'impact	
	Incidence résiduelle (autant que possible, nulle ou positive)	Faible à positive
A	Mesure d'accompagnement	

Principes utilisés pour la hiérarchisation des enjeux

Niveau d'enjeu	Caractéristiques des éléments concernés
Très fort	Intérêt patrimonial ou ressource majeure avec protection réglementaire
Fort	Intérêt patrimonial ou ressource majeure ou protection réglementaire
Assez fort	Pas d'intérêt majeur mais fortement concerné
Modéré	Pas d'intérêt majeur et moyennement concerné
Faible ou nul	Pas d'intérêt majeur et peu ou pas concerné

Principes utilisés pour la hiérarchisation des incidences négatives

Niveau d'enjeu	Part touchée des éléments concernés			
	Négligeable (< 5%)	Mineure (5 à 25%)	Importante (25 à 50%)	Majeure (> 50%)
Très fort	Modérée	Assez forte	Forte	Très forte
Fort	Faible	Modérée	Assez forte	Forte
Assez fort	Faible	Faible	Modérée	Assez forte
Modéré	Très Faible	Faible	Faible	Modérée
Faible ou nul	Très Faible	Très Faible	Faible	Faible

Incidences des prélèvements sur les ressources en eau :

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
△	Les 2 forages d'alimentation des étangs se trouvent hors périmètres de protection des captages et « zones d'enjeu eau potable ». Leurs prélèvements s'effectuent néanmoins dans la nappe de la craie en amont de ces zones à enjeux.	Fort
⊕	La reconstitution d'une étanchéité performante mettra fin aux prélèvements importants destinés à compenser les pertes par infiltration.	
⊖	Le projet reconstituera 7 bassins toujours exposés à l'évaporation et nécessitant des prélèvements pour compenser le bilan négatif entre cette perte (estimée à 537 mm/été) et la pluviosité (300 mm/été), soit 237 mm/été.	Modérée
E	Les prélèvements ne pourront pas être évités puisque les bassins sont nécessaires au fonctionnement et à l'attractivité de la base nautique.	
R	La division par 2 de la surface en eau permettra de réduire de moitié les prélèvements pour compenser l'évaporation. Le morcellement de cette surface et la plantation de rideaux d'arbres réduira aussi l'aggravation de l'évaporation par le vent.	
⊖	Les prélèvements nécessaires pour le renouvellement des bassins sont estimés à environ 10.000 m ³ /an pour 4,34 ha au lieu de 21.000 m ³ /an pour les 9 ha initiaux. Le remplissage préalable de ces bassins nécessitera un prélèvement d'environ 54000 m ³ .	Faible
C	Les prélèvements dans la nappe seront plus que compensés (+1.400 m ³ /an environ) par l'infiltration : - Des « précipitations efficaces » tombant sur les espaces verts remplaçant la moitié de l'ancien plan d'eau (environ 6.500 m ³ /an) ; - Des eaux de trop-plein hivernales, auparavant rejetées dans le réseau d'assainissement (environ 5.100 m ³ /an) et désormais infiltrées dans les berges.	
℞	En phase exploitation, le renouvellement de l'eau des bassins sera sans incidence sur la ressource en eau souterraine.	Nulle à positive

Incidences sur les ressources en matériaux

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
△	Limiter l'extraction, la mise en décharge et les transports de matériaux, pénalisants pour l'environnement.	Assez fort
⊖	La réalisation du projet nécessitera d'importants terrassements, tant en déblai qu'en remblai, lesquels pourraient solliciter des lieux d'extraction ou de stockage avec transport entre ces lieux et le site du projet.	Assez forte
E	Les matériaux de déblai (terre végétale, limons, empierrement des berges, dallages) seront réutilisés sur place pour les modelés de terrain, les fondations de voirie et les plantations.	
R	La réutilisation des matériaux de déblais limitera l'apport de matériaux extérieurs, issus, dans la mesure du possible de filières de recyclage et de provenances locales.	
⊖	Avec l'inscription de ces mesures dans le cahier des charges des entreprises, seule une fraction des matériaux de remblais et de construction devrait provenir de sites d'extraction.	Faible

Incidences sur les équipements d'alimentation en eau potable et d'assainissement

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
△	L'eau potable est une ressource de plus en plus précieuse du fait de l'importante sollicitation des nappes et de l'augmentation des sécheresses rendant leur recharge aléatoire.	Fort
△	Le réseau d'assainissement de Noeux-les-Mines est de type unitaire pouvant conduire à la saturation de la station d'épuration après de fortes précipitations.	Fort
R	Le projet ne devrait pas augmenter les besoins en eau potable des équipements d'accueil du parc de loisirs, alimentés par le réseau de la rue Léon Blum.	Très Faible
⊕	Les eaux de trop-plein des bassins et les eaux pluviales du site seront infiltrées sur place, réduisant les risques de saturation de la station d'épuration. Une partie des eaux pluviales sera autant que possible récupérée pour réduire la consommation d'eau potable (alimentation des sanitaires, nettoyage des surfaces extérieures...).	Positive

Incidences sur la biodiversité

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
△	Le périmètre du projet est éloigné de plus de 20 km des sites Natura 2000	Faible
△	Il se trouve à 860 m de la ZNIEFF du « terroir n°45 des anciennes usines de Noeux à Labourse » mais sans liaison écologique avec celui-ci.	Modéré
△	Il participe à la Trame Verte et Bleue du SCoT comme « site minier relais », adossé au « corridor minier » constitué par la voie ferrée.	Assez fort
△	A l'intérieur de ce périmètre, les habitats sont diversifiés mais d'origine artificielle, leur intérêt ne dépendant alors que de leur flore et de leur faune.	Faible
△	La Flore est en grande majorité constituée d'espèces « très communes » à « communes ».	Faible
△	Elle compte néanmoins 2 « espèces protégées » : le Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>), planté sur le parking du « Lagon bleu » et l'Ancolie commune (<i>Aquilegia vulgaris</i>), ponctuellement présente dans les boisements ainsi que 2 « espèces patrimoniales » : l'Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>) et le Saule fragile (<i>Salix fragilis</i>), également très localisés.	Fort
△	Plusieurs espèces de plantes « exotiques envahissantes » sont aussi à signaler, notamment la Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>), la plus « agressive » sur le site.	Assez fort
△	L'intérêt faunistique du site tient à ses espaces boisés et leurs lisières permettant : <ul style="list-style-type: none"> - La nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, la plupart protégées dont 3 patrimoniales (Linotte mélodieuse, Fauvette grisette et Gobemouche gris), - La reproduction potentielle de 5 des 7 espèces de chauves-souris observées (toutes protégées) dont 2 patrimoniales (Murin à moustaches et Oreillard roux) ; - La reproduction et l'hibernation du Hérisson d'Europe, espèce protégée. 	Très fort
△	Les espaces ouverts, principalement engazonnés, n'ont qu'un rôle complémentaire comme lieux de nourrissage de la faune dépendante des milieux boisés.	Modéré
△	Les milieux secs et pierreux de l'emprise ferroviaire hébergent au moins une espèce de Lézard protégée : Lézard des murailles ou Lézard vivipare.	Fort
R	Le projet n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000, les ZNIEFF et les autres composantes de la trame verte et bleue. Son incidence sur le « site minier relais » de l'ancienne Fosse n°3 de Noeux est analysée ci-après.	Nulle
⊕	Le projet reconstituera des milieux aquatiques et semi-aquatique, permettant une diversification des habitats, de leur flore et de leur faune.	Positive

⊖	Les travaux pourraient entraîner le dérangement, voire la destruction de spécimens, notamment d'espèces protégées ou patrimoniales, principalement lors de leurs périodes de vulnérabilité : toute l'année mais surtout en période de végétation concernant la flore, les mois de reproduction et d'hibernation pour la faune.	Très forte
⊖	Certaines populations d'espèces patrimoniales ou protégées pourraient être affectées par une réduction importante de la surface de leurs habitats.	Forte
⊖	Inversement, les défrichages superficiels, terrassements et passages d'engins dans les stations d'espèces exotiques envahissantes pourraient favoriser leur dissémination (principalement celle de la Renouée du Japon).	Assez forte
R	La fréquentation du site par le public pourrait déranger certains animaux et même leur faire désertier les lieux. Dans le cas présent, il n'est cependant pas prévu d'augmentation sensible de cette fréquentation.	Faible
E	La mortalité et le dérangement des animaux seront évités, sinon sensiblement réduits, par un calendrier de travaux programmant les destructions de végétaux entre mi-août et mi-novembre.	
E	L'emprise ferroviaire (habitat des lézards) et la station d'Ancolie commune et d'Alisier blanc sont exclues du périmètre des travaux. La station d'enjeu floristique sera de plus « mise en défens » par une signalisation et une clôture de chantier appropriées lors des travaux.	
E	La dissémination des plantes exotiques envahissantes sera évitée par le repérage et la destruction préliminaires de leurs stations.	
R	La grande majorité des boisements à « très fort » enjeu faunistique sera également épargnée par les travaux (17140 m ²).	
R	Les habitats du Cornouiller mâle (protégé mais issu de plantation) et du Saule fragile étant affectés par les travaux, le risque de destruction des spécimens concernés sera sensiblement réduit par leur transplantation préalable en d'autres lieux favorables de la base de loisirs (éventuellement après mise en jauge temporaire durant les travaux).	
R	Afin de garantir l'efficacité de ces mesures, en particulier celles concernant les espèces protégées, le chantier sera organisé et réalisé sous le contrôle d'un ingénieur écologue missionné par le maître d'ouvrage.	
⊖	Une partie des bosquets (environ 3000 m ²) d'intérêt faunistique ne pourra pas être préservée.	Modérée
C	La destruction d'une petite partie des bosquets sera très largement compensée par le reboisement sur site d'une surface 12 fois plus importante (37470 m ²) au moyen d'essences indigènes d'origine locale.	
R	L'application de l'ensemble de ces mesures ne laissera pas subsister d'incidences négatives. Les mesures d'évitement et de réduction prévues à l'égard des espèces protégées ne laisseront notamment pas de « risque suffisamment caractérisé » pour le maintien dans « un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées ». Dans ces conditions, une dérogation pour destruction ou dérangement de spécimens d'espèces protégées n'est pas requise selon l'article L411-2-1 du code de l'environnement.	Très faible
A	Un plan de gestion à visées écologiques sera établi pour garantir la pérennité de ces mesures et le développement de la biodiversité du site au cours des prochaines décennies.	
⊕	La diversification des habitats et le plan de gestion écologique du site devraient, à terme, favoriser un accroissement de la biodiversité.	Positive

Incidences sur la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers et maritimes

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
Δ	La protection des espaces naturels, forestiers et maritimes (minoritaires dans la région) est essentielle pour la préservation de la biodiversité, celle des espaces agricoles pour l'indépendance alimentaire du pays. A l'exception d'une petite parcelle agricole (environ 1 ha), le périmètre du projet concerne un ancien site industriel partiellement mis en eau et reboisé pour la création de la base de loisirs nautiques.	Assez fort
⊕	Le vaste plan d'eau artificiel sera remplacé par plusieurs bassins à caractère plus naturels et plus favorables à la biodiversité.	Positive
⊖	Une fraction des nouveaux espaces boisés (3000 m ² de bosquets) sera supprimée pour le réaménagement du site.	Faible
⊖	La petite parcelle agricole, enclavée et classée en « zone urbanisable » (1AUe) du PLU, sera en partie consommée pour l'aménagement du nouveau « parking Est ».	Faible
E	Ces incidences peu significatives ne justifient pas de mesures d'évitement	
R	Le projet épargne la grande majorité des boisements présents sur le site	
⊖	Suppression d'1 ha de terrain agricole sans avenir et de 3000 m ² de bosquets	Faible
C	La suppression des bosquets sera largement compensée par le reboisement d'une surface 12 fois plus importante.	
R	Le gain en naturalité du site contrebalancera largement la disparition de la petite parcelle agricole.	Faible à positif

Incidence sur les risques technologiques

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
Δ	La base de loisirs nautique a été réalisée sur le site des anciens lavoirs et cokerie de Nœux-les-Mines (site CASIAS SSP000368101), dépollué pour cette occasion. La présence de zones de confinement de matériaux pollués est néanmoins possible.	Fort
⊖	Les travaux de terrassement pourraient libérer des polluants en cas d'endommagement de zones de confinement.	Forte
E	Les travaux seront réalisés en conformité avec les recommandations du plan de gestion de la pollution établi lors de la reconversion du site.	
R	Suppression des risques de déconfinement de polluants.	Très faible

Incidences sur les risques sanitaires

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
Δ	Les plans d'eau naturels présentent toujours un risque de contamination microbienne, particulièrement en cas de déséquilibre de leur écosystème.	Fort
⊖	Une contamination microbienne des plans d'eau destinés à la baignade et aux jeux aquatiques pourrait nuire à la santé des personnes au contact de l'eau.	Forte
E	Ce risque ne peut jamais être complètement évité.	
R	Il sera considérablement réduit par l'oxygénation et l'entretien régulier des bassins de baignade avec suivi de la qualité de leurs eaux, conformément à la réglementation sanitaire en vigueur pour ces types d'équipements.	
R	Risque résiduel très limité.	Faible

Incidences sur les déplacements et la circulation

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
Δ	L'attractivité du parc de loisirs d'ampleur régionale entraîne nécessairement de longs déplacements s'effectuant principalement par voie routière et devant rester compatibles avec les capacités des infrastructures empruntées : autoroute A26, RD 937 ^E 1 et rue Léon Blum.	Fort
R	Le réaménagement du site a pour principal objectif de pallier la fermeture sanitaire de l'ancien plan d'eau et non un accroissement majeur de sa fréquentation. Les 224 places de stationnement prévues au projet éviteront aux visiteurs de se garer, comme auparavant, sur les parkings des établissements commerciaux environnants. Suivant leur temps d'occupation (à la journée ou à la demi-journée), elles pourront accueillir 224 à 448 véhicules en entrée et en sortie sur les grands axes (RD 937E1 et A26) les jours où ces derniers sont les moins sollicités (week-ends et vacances...). Ces véhicules représenteraient un maximum de 1120 à 2240 visiteurs les jours de grande affluence (en comptant 1 à 5 personnes par véhicule).	Faible
R	Une liaison pédestre directe avec la gare de Nœux-les-Mines favorisera la venue d'une plus grande proportion des visiteurs par le train.	
R	Le projet ne devrait pas augmenter le trafic routier par rapport à la situation antérieure et restera donc compatible avec les capacités des infrastructures sollicitées.	Faible

Incidences sur les nuisances sonores

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
Δ	Le parc de loisirs voisine au Nord avec une infrastructure ferroviaire dont l'encaissement atténue le bruit, à l'Est avec la RD 937 ^E 1 et des activités de commerces et de loisirs, au Sud avec la rue Léon Blum et à l'Ouest avec un quartier d'habitations.	Modéré
R	Le cœur du parc de loisirs est situé à l'écart des sources de bruit extérieures.	Faible
⊖	Les travaux de rénovation pourront être source temporaire de nuisances sonores	Faible
R	Ses activités potentiellement les plus bruyantes (aires de jeux pour enfants, le bassin "Aquapark" et l'espace scénique voisin) sont également disposées en retrait des zones d'habitations qui voisineront avec les étangs de pêche.	Faible
R	Les nuisances sonores des travaux seront atténuées par leur réalisation en jours et heures ouvrées évitant les perturbations en périodes de repos (nuit et week-end).	

Incidences sur les émissions lumineuses

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
Δ	Le parc de loisirs n'est exposé qu'aux émissions lumineuses de la rue Léon Blum. Les espaces sensibles à ce type de nuisances seraient les habitations voisines (rue de Montreuil) et les milieux semi-naturels reconstitués à l'intérieur du parc.	Modéré
R	Les aires de stationnement et cheminements seront équipés de mâts d'éclairage réglables en fonction des besoins mais leur usage ne devrait être qu'occasionnel en cas d'ouverture nocturne du parc.	Faible

Incidences sur les rejets atmosphériques

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
Δ	Le parc de loisirs n'est pas soumis ni émetteur de rejets atmosphériques particuliers.	Modéré
⊖	Les travaux de réfection du parc de loisirs pourront émettre temporairement des gaz à effet de serre (GES) et des polluants atmosphériques comme tout chantier de travaux publics.	Modérée
⊖	En phase exploitation, le chauffage des locaux d'accueil pourrait-être émetteur de GES en période hivernale.	Faible
R	Les véhicules des visiteurs sont émetteurs de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, mais leur nombre ne devrait pas augmenter avec le projet	Faible
R	L'isolation thermique des locaux d'accueil rénovés sera remise aux normes avec un système de chauffage performant et peu émissif.	
R	Une liaison piétonne sera réalisée avec la gare de Nœux-les-Mines afin de favoriser la venue des visiteurs par le train.	
R	Le projet n'augmentera pas les rejets atmosphériques occasionnés par le parc de loisirs.	Très faible

Incidences sur les émissions de rejets liquides et effluents

	Effets et incidences du projet avec mesures correctives	Niveau ou intitulé
Δ	Les rejets liquides dans le réseau d'assainissement unitaire communal sont à éviter pour ne pas saturer la station d'épuration. L'ancien plan d'eau de 9 ha était néanmoins équipé d'un trop-plein avec rejet dans le réseau d'assainissement.	Fort
⊕	Le projet prévoit la suppression du trop-plein, les eaux excédentaires s'infiltrant désormais dans les berges pour contribuer à la recharge de la nappe.	Positive
R	En phase exploitation, les locaux d'accueil resteront émetteurs d'eaux usées, lesquelles seront rejetées, comme antérieurement, dans le réseau d'assainissement communal.	Faible
⊖	La création d'aires de stationnement pourrait accroître sensiblement la production d'eaux pluviales.	Modérée
E	L'utilisation de revêtements perméables pour les aires de stationnement permettra l'infiltration directe des précipitations incidentes, évitant ainsi les rejets dans le réseau unitaire.	
R	Le projet réduira la sollicitation des réseaux d'assainissement communaux.	Faible à positive

SYNTHESE DES MESURES PREVUES

Mesures en phase travaux	
Évitement temporel	
E1	La mortalité et le dérangement des animaux seront évités, sinon sensiblement réduits, par un calendrier de travaux programmant les destructions de végétaux entre mi-août et mi-novembre.
Évitement géographique	
E2	L'emprise ferroviaire (habitat des lézards) et la station d'Ancolie commune et d'Alisier blanc sont exclues du périmètre des travaux. La station d'enjeu floristique sera de plus « mise en défens » par une signalisation et une clôture de chantier appropriées lors des travaux.
Évitement technique	
E3	La dissémination des plantes exotiques envahissantes sera évitée par le repérage et la destruction préliminaires de leurs stations.
E4	Les travaux seront réalisés en conformité avec les recommandations du plan de gestion de la pollution établi lors de la reconversion du site.
E5	Afin d'éviter leur exportation, les matériaux de déblai (terre végétale, limons, empierrement des berges, dallages) seront réutilisés sur place pour les modelés de terrain, les fondations de voirie et les plantations.
Réduction temporelle	
R1	Les nuisances sonores des travaux seront atténuées par leur réalisation en jours et heures ouvrées évitant les perturbations en périodes de repos (nuit et week-end).
Réduction géographique	
R2	La grande majorité des boisements à « très fort » enjeu faunistique sera également épargnée par les travaux (17140 m ²).
Réduction technique	
R3	La réutilisation des matériaux de déblais limitera l'apport de matériaux extérieurs, issus, dans la mesure du possible de filières de recyclage et de provenances locales.
R4	Les habitats du Cornouiller mâle (protégé mais issu de plantation) et du Saule fragile étant affectés par les travaux, le risque de destruction des spécimens concernés sera sensiblement réduit par leur transplantation préalable en d'autres lieux favorables de la base de loisirs (éventuellement après mise en jauge temporaire durant les travaux).
R5	Afin de garantir l'efficacité de ces mesures, en particulier celles concernant les espèces protégées, le chantier sera organisé et réalisé sous le contrôle d'un ingénieur écologue missionné par le maître d'ouvrage.

Mesures en phase exploitation	
Évitement technique	
E1	L'utilisation de revêtements perméables pour les aires de stationnement permettra l'infiltration directe des précipitations incidentes, évitant ainsi les rejets dans le réseau unitaire.
Réduction géographique	
R1	Le projet épargne la grande majorité des boisements présents sur le site
Réduction technique	
R2	La division par 2 de la surface en eau permettra de réduire de moitié les prélèvements pour compenser l'évaporation. Le morcellement de cette surface et la plantation de rideaux d'arbres réduira aussi l'aggravation de l'évaporation par le vent.
R3	Le risque sanitaire sera considérablement réduit par l'oxygénation et l'entretien régulier des bassins de baignade avec suivi de la qualité de leurs eaux, conformément à la réglementation sanitaire en vigueur pour ces types d'équipements.
R4	Une liaison pédestre directe avec la gare de Nœux-les-Mines favorisera la venue d'une plus grande proportion des visiteurs par le train.
R5	L'isolation thermique des locaux d'accueil rénovés sera remise aux normes avec un système de chauffage performant et peu émissif.
Compensation	
C1	Les prélèvements dans la nappe seront compensés par l'infiltration des « précipitations efficaces » tombant sur les espaces verts remplaçant la moitié de l'ancien plan d'eau et par celle des eaux de trop-plein hivernales, auparavant rejetées dans le réseau d'assainissement.
C2	La destruction d'une petite partie des bosquets sera très largement compensée par le reboisement sur site d'une surface 12 fois plus importante (37470 m ²) au moyen d'essences indigènes d'origine locale.
Accompagnement	
A1	Un plan de gestion à visées écologiques sera établi pour garantir la pérennité de ces mesures et le développement de la biodiversité du site au cours des prochaines décennies.

**RESEAU CYCLABLE INTERCOMMUNAL DE LA C.A.
BETHUNE-BRUAY-ARTOIS-LYS-ROMANE**

**CONTRAT D'ITINERAIRE « NOEUX-LES-MINES /
VERQUIN »**

**CONVENTION POUR LA MISE EN ŒUVRE ET L'ANIMATION DE L'ITINERAIRE
CYCLABLE**

ENTRE

- **Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay-Artois-Lys-Romane**
 - Nom :
 - Adresse du siège social :
 - Représenté(e) par :
 - En qualité de :

Ci-après « la Communauté d'Agglomération »

ET

- **Commune de Noeux-Les-Mines**
 - Nom :
 - Adresse du siège social :
 - Représenté(e) par :
 - En qualité de :

- **Commune de Verquin**
 - Nom :
 - Adresse du siège social :
 - Représenté(e) par :
 - En qualité de :

Pièce annexe à la délibération N° 5
du Conseil Municipal du 22/01/2026

Ci-après collectivement « les Communes »

ET

- **Association Droit au vélo**

- Nom :
- Adresse du siège social :
- Représenté(e) par :
- En qualité de :

Ci-après « l'Association »

Préambule :

Le projet de territoire 2022-2032 « L'Agglo 100 % durable » cherche à réduire l'empreinte carbone des transports et en particulier la part modale de la voiture individuelle (autosolisme), en proposant aux habitants un bouquet de solutions de mobilité (covoiturage, parking relais dans les gares, aménagements pour les modes doux, ...). La diversité de cette offre en cours de développement doit permettre à chaque habitant du territoire de se trouver à moins de 30 mn de trajet en bus ou à vélo des équipements structurants, et à moins de 15 mn à pied ou à vélo des équipements de proximité. C'est la logique du « territoire polycentrique de la demi-heure ».

Par ailleurs, Artois Mobilités, autorité organisatrice de la mobilité sur le territoire de la communauté d'agglomération Béthune-Bruay, a délibéré en mars 2023 sur un schéma directeur cyclable, prévoyant la création ou le renforcement de plus de 550 km d'aménagements cyclables.

L'objectif de ce schéma est d'augmenter de 1,5 à 8 % la part modale du vélo dans les déplacements du quotidien.

Pour favoriser la mise en œuvre de ce schéma cyclable et atteindre ses objectifs de report modal vers les modes doux, la Communauté d'Agglomération a décidé par délibération n°2023/CC167 d'aménager un réseau cyclable structurant à l'échelle intercommunale à partir des 7 polarités du territoire connectant leur pôle gare aux communes voisines en desservant au mieux par des aménagements cyclables sécurisés, continus les principaux pôles générateurs de déplacement (lycées, collèges, ZAE, ...).

Ainsi, près de 200 km de voiries du territoire ont été identifiés en 2024 et approuvés par délibération n°2024 CC/110 comme faisant partie du « réseau cyclable intercommunal », soit 49 itinéraires dont 24 itinéraires prioritaires à aménager par notre EPCI et à sa charge d'ici 2032. C'est le cas de la liaison « Noeux les Mines / Verquin », qui fait l'objet du présent contrat d'itinéraire.

Article 1 – Objet de la convention

La convention, ci-dessous nommée « contrat d'itinéraire », a pour objet de préciser le rôle et les engagements de chacune des parties prenantes pour la création, la réalisation, le financement, la gestion technique / administrative, l'entretien, l'animation et la promotion de l'itinéraire cyclable intercommunal sur le territoire des communes de « Noeux-Les-Mines et Verquin ».

L'objet de cette convention est également de prévoir les modalités selon lesquelles la maîtrise d'ouvrage de l'opération est déléguée par les Communes à la CABBALR conformément aux articles L.2422-5 et suivants du code de la commande publique et pour la réalisation des aménagements prévus par la présente convention.

Article 2 – Définitions des termes

Aux fins du présent contrat, les termes ci-dessous ont la signification suivante :

- **Capteur telraam outdoor** : capteur extérieur qui catégorise et enregistre toute activité dans les rues (voitures, vélos, piétons, bus, camions ...).
- **Comité itinéraire** : instance réunissant les signataires et les principaux acteurs concernés par la mise en place d'un itinéraire cyclable (communes, services de l'Agglomération, associations, partenaires).
- **Openstreetmap** : base de données cartographique et libre d'accès.
- **Site propre** : infrastructure réservée uniquement à l'usage des cyclistes et non partagée.

Article 3 – Définitions des aménagements

Le présent contrat d'itinéraire porte sur la création et l'aménagement d'un itinéraire cyclable intercommunal reliant la rue de l'Égalité à VERQUIN (62131) à la gare de NOEUX LES MINES (62290).

Le tracé de cet itinéraire est repris en annexe 1.

La nature des aménagements cyclables est détaillée en annexe 2 au présent contrat.

Ces propositions sont le fruit du travail des différentes réunions de concertation du comité d'itinéraire, qui se sont déroulées aux dates suivantes :

- 27/05/2025, à Noeux-Les-Mines (réunion de lancement)
- 30/09/2025, à Béthune (2^{ème} réunion)

Le comité d'itinéraire a validé le passage par les axes suivants :

- Verquin
 - Rue de l'Égalité
 - Rue du 4 septembre et rue des Déportés
 - Route Nationale – RD 937
- Noeux-Les-Mines :
 - Route Nationale -RD937
 - Boulevard du Commandant Douphy
 - Rue de l'Égalité D65
 - Rue Lavoisier
 - Rue Jean Moulin

Certains tronçons feront d'abord l'objet d'aménagements temporaires. C'est notamment le cas de la Route Nationale (RD 937) à Noeux-les-Mines, qui bénéficiera, dans un premier temps, d'un aménagement cyclable temporaire (marquage provisoire), permettant d'assurer la continuité de l'itinéraire. L'aménagement définitif de ce tronçon fera ultérieurement l'objet d'un avenant ou d'une contractualisation spécifique.

Par ailleurs, une portion de l'aménagement sur la RD 937 à Verquin ne sera pas réalisée immédiatement, en raison des travaux de réhabilitation et de densification de la Cité 40. Ainsi, les marquages cyclables situés entre les deux îlots d'habitation concernés feront l'objet d'un nouveau chantier et seront reportés et réalisés à l'issue du projet de réhabilitation, afin de garantir la cohérence et la durabilité de l'aménagement cyclable définitif.

Article 4– Durée de la présente convention

Cette convention entrera en vigueur à compter de sa signature par l'ensemble des parties. En cas de signatures différées, la date retenue pour l'entrée en vigueur sera celle de la dernière signature.

Ses effets perdureront, en ce qui concerne la délégation de maîtrise d'ouvrage, jusqu'à l'expiration du délai de parfait achèvement et, pour le reste, tant que les aménagements dont il est question perdureront.

Article 5 : Missions confiées

Le périmètre de la maîtrise d'ouvrage unique confiée à l'Agglomération recouvre :

1. Pilotage et animation de la démarche réseau cyclable intercommunal
2. Conception technique et maîtrise d'œuvre en concertation avec les partenaires techniques (avant-projet, projet, dossiers de consultation des entreprises).

3. Études préalables (tracé, topographie, sols, environnement, faisabilité, coût).
 4. Concertation et information du public (enquêtes publiques si nécessaire).
 5. Obtention des autorisations administratives :
 - Mandat d'occupation du domaine public ;
 - Toutes autres autorisations liées à l'environnement.
 6. Passation des marchés de travaux / prestations (études, réalisation, contrôle).
 7. Paiement des marchés
 8. Suivi des travaux, réception des ouvrages, mise en service
- Et plus généralement, prendre toute mesure nécessaire à l'exécution de l'opération.

Article 6- Autorisations d'occupation du domaine public

Les signataires de cette convention s'engagent à octroyer à la Communauté d'Agglomération l'autorisation d'occuper, à titre gratuit, les emprises nécessaires à la réalisation des ouvrages et équipements.

La Communauté d'Agglomération ne saurait être tenue responsable d'un quelconque préjudice à l'égard de l'une des autres parties au présent contrat en cas de défaut de délivrance, à son profit, des autorisations visées à l'alinéa précédent.

A l'inverse, sauf le cas où le défaut de délivrance serait la conséquence d'une faute commise par la Communauté d'Agglomération, l'autorité refusant ladite délivrance couvrira l'ensemble des autres Parties des éventuelles responsabilités ou préjudices financiers qui seraient susceptibles d'en découler.

Par ailleurs, cette clause ne saurait exonérer les entreprises intervenantes de l'obligation d'obtenir, auprès des autorités compétentes, les autorisations d'occupation du domaine public ou les arrêtés de voirie requis pour l'exécution de leurs travaux.

Article 7 – Rôles et obligations des parties après réception des ouvrages.

Postérieurement à la réception des ouvrages mentionnés à l'article 2 et en Annexes 1 et 2 au présent contrat, les Parties assumeront les obligations suivantes :

- Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane
 - Entretien (balayage, déneigement, nettoyage) et maintenance des tronçons en site propre : Route nationale D937 à Verquin, Route nationale D937 à Noeux-Les-Mines (partie définitive) et Boulevard du commandant Douphy à Noeux-Les-Mines.
 - Entretien (balayage, déneigement, nettoyage) et maintenance du tronçon rue Lavoisier à Noeux-les-Mines (voirie communautaire).
 - Entretien et maintenance du mobilier en site propre (barrières, potelets) et du mobilier dans la rue Lavoisier à Noeux-les-Mines.

- Entretien et maintenance de la signalétique verticale en site propre et dans la rue Lavoisier à Nœux-les-Mines.
 - Reprise du marquage sur l'ensemble des tronçons de l'itinéraire (pictogrammes, bandes cyclables).
 - Promotion et valorisation de l'itinéraire à l'échelle intercommunale.
- Commune de Verquin
- Entretien régulier (balayage, déneigement, nettoyage) des infrastructures cyclables suivantes : Rue de l'Égalité et rue du 4 septembre à Verquin.
 - Entretien et maintenance de la signalétique verticale et du mobilier : rue de l'Égalité et la rue du 4 septembre à Verquin.
 - Veille régulière sur la qualité des infrastructures cyclables et signalement de toute anomalie ou dégradation à l'Agglomération.
 - Renouvellement de la signalisation horizontale et verticale en cas de travaux de voirie (reprise à l'identique, si conforme aux normes CEREMA).
 - Prise d'arrêtés et surveillance notamment sur le RD 937 pour les problématiques de stationnement.
- Commune de Noeux-Les-Mines
- Entretien régulier (balayage, déneigement, nettoyage) des infrastructures cyclables suivantes : Route nationale RD937 (partie provisoire), Rue de l'Égalité D65 et Rue Jean Moulin à Nœux-les-Mines
 - Entretien et maintenance du mobilier et de la signalétique verticale : Route nationale RD937 (partie provisoire), Rue de l'Égalité D65 et Rue Jean Moulin
 - Veille régulière sur la qualité des infrastructures cyclables et signalement de toute anomalie ou dégradation à l'agglomération.
 - Renouvellement de la signalisation horizontale et verticale en cas de travaux de voirie (reprise à l'identique, si conforme aux normes CEREMA).
- A.D.A.V.
- Contributions à l'identification des besoins cyclables, apport de son expertise pour proposer des solutions d'aménagements en fonction de ses retours d'expériences avec les autres collectivités.
 - Apporter un retour d'usagers sur la qualité des infrastructures réalisées
 - Participation à la promotion et à l'animation de l'itinéraire (conformément au cadre défini dans sa convention avec la CABBALR)
 - Organisation de manifestations cyclables en lien avec la CABBALR pour promouvoir l'itinéraire

Article 8 – Modalités de financement du programme

La maîtrise d'ouvrage unique de l'opération, en ce compris les études préalables, est assurée par la CABBALR à titre gratuit.

La Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay-Artois-Lys-Romane prend en charge les coûts liés aux aménagements cyclables et mobilisera parallèlement des cofinancements auprès du département, de la région, de l'Etat ou de l'Union Européenne.

La mobilisation de ces cofinancements fera l'objet de démarches ultérieures, mais ne conditionne pas l'engagement initial de la collectivité sur le projet.

L'enveloppe budgétaire prévisionnelle maximale pour l'ensemble des postes de dépenses des travaux est de :

Selon l'estimation du PRO = 812 033,64. €HT

Par ailleurs, dans le cas où des travaux de voirie dépasseraient l'emprise strictement cyclable, une répartition spécifique des dépenses entre les parties concernées (communes, CABBALR, Département...) est définie.

A ce titre, les barrières en croix de Saint André sur le boulevard du Commandant Douphy sont à la charge de la commune de Noeux-les-Mines, qui assure également leur installation.

D'autre part, les aménagements sur l'extension de la rue de l'Égalité ainsi que sur la rue Lavoisier à Noeux-les-Mines sont financés par la commune de Noeux-les-Mines pour un montant de 11 826, 65 €HT tandis que la réalisation de ces aménagements est confiée à la Communauté d'Agglomération.

Article 9– Modalités de gouvernance et de concertation

Les signataires de ce contrat d'itinéraire prévoient de se réunir au moins 1 fois par an, en vue d'établir des états d'avancement, de vérifier le bon fonctionnement de l'itinéraire et, le cas échéant, d'actualiser les calendriers de mise en œuvre dudit programme, et jusqu'à caducité de ce contrat d'itinéraire.

Ce format de réunion, en comité d'itinéraire, est l'occasion pour les parties prenantes de modifier le programme du contrat, soit en raison du souhait de l'une des parties prenantes d'agréger de nouveaux éléments (ex : réunion de concertation publique antérieure à la réalisation de travaux, etc.), soit pour revoir une partie du programme de travaux.

Toute modification du programme de travaux, entraînant un désengagement financier de l'une des parties prenantes, devra nécessairement faire l'objet d'un échange en comité d'itinéraire et d'un avenant au contrat

Article 10– Suivi et évaluation

Afin d'évaluer l'impact du programme de ce contrat d'itinéraire, les signataires ont défini lors des différentes réunions de comité d'itinéraire les indicateurs suivants :

- Comptages vélo / routier avant et après le projet, soit deux capteurs (Telraam outdoor) positionnés sur le Boulevard du Commandant Douphy (Noeux-Les-Mines) et sur la RD937 (Verquin).
- Nombre de kilomètres d'aménagements cyclables continus réalisés.
- Etude de satisfaction des usagers à travers une plateforme participative sur le site internet de l'agglomération (questionnaires thématiques, questions ouvertes).

Les résultats issus de ces différentes mesures seront analysés et présentés durant les comités d'itinéraire annuels afin d'apporter des ajustements si nécessaire. Ceux-ci seront le support à la réalisation d'un document ou d'une communication synthétique à destination des usagers, des membres du comité et des partenaires.

Article 11- Signalétique et engagement sur le référentiel technique

Dans le cadre de la réalisation des aménagements liés à l'itinéraire cyclable, les parties conviennent que la mise en place de la signalétique directionnelle, informative et réglementaire devra impérativement respecter le référentiel technique en vigueur.

Ce référentiel comprend notamment :

- Les prescriptions du Schéma Directeur Cyclable d'Artois mobilités,
- Les recommandations de l'ouvrage de référence national « Signalisation des itinéraires cyclables » (CEREMA, dernière édition en vigueur),
- Le Code de la route,

Chaque partie prenante s'engage à :

- Appliquer ces prescriptions lors de la conception, de la réalisation ou de la mise à jour de la signalétique cyclable,
- Veiller à la cohérence et à la continuité de la signalisation sur l'ensemble de l'itinéraire, y compris aux interfaces entre leurs périmètres respectifs,

Toute signalétique mise en œuvre en dehors de ce cadre pourra faire l'objet d'une demande de modification ou de mise en conformité à la charge de la partie concernée. Faute pour cette dernière d'y pourvoir dans un délai de 30 jours suivant notification de la demande de modification ou de mise en conformité, il pourra y être procédé par la Communauté d'Agglomération aux frais et risques de la Partie concernée.

Article 12– Animation, promotion et publicité de l’itinéraire

- Valorisation par l’ensemble des parties sous la forme :
 - De publications sur les réseaux sociaux des différents partenaires
 - D’informations sur les sites web des différents partenaires

- Evènements et valorisation réalisée par l’ADAV :
 - Organisation de randonnées cyclables pour encourager l’utilisation de l’itinéraire (randonnées pédagogiques avec les usagers).
 - Intégration de l’itinéraire dans les boucles touristiques et dans Openstreetmap.

Article 13 – Responsabilité et assurances

13.1 – Avant la mise en service des aménagements.

La Communauté d’agglomération assumera l’ensemble des responsabilités s’attachant à la maîtrise d’ouvrage de l’opération.

La Commune demeure responsable, conformément à la loi, des actes qui ne peuvent être délégués, notamment de l’exercice de ses pouvoirs de police.

13.2 – A compter de la mise en service des aménagements.

La Communauté d’agglomération assume la responsabilité des défauts de conception et d’entretien des Sites propres tels que définis au présent Contrat, ainsi que des dommages liés à l’existence même de l’ouvrage.

Hors sites propres, c’est la Commune qui est responsable des dommages résultant tant d’un défaut d’entretien normal des ouvrages et aménagements dont elle a la charge, tels que définis dans le présent contrat, que de l’existence même desdits ouvrages et aménagements.

Chaque partie couvrira l’autre de toute action en responsabilité dans les conditions prévues aux deux précédents alinéas.

13.3 – Assurances.

Chaque Partie justifiera, à la date de conclusion du présent puis à date anniversaire ou sur simple demande de l’une des autres Parties, avoir souscrit une assurance garantissant la responsabilité qu’elle est susceptible d’encourir au titre des obligations qui lui sont dévolues aux termes des présentes. »

Article 14 – Modification et avenant

Toute modification de la présente convention doit être réalisée par avenant signé par l'ensemble des Parties.

Article 15 – Litige

En cas de survenance d'un litige entre les Parties concernant l'exécution ou l'interprétation des présentes, ces dernières s'engagent à se réunir, à l'initiative de la Partie la plus diligente et préalablement à toute action contentieuse, pour échanger d'une issue amiable.

A défaut d'accord amiable, tous les litiges auxquels pourraient donner lieu l'interprétation et l'exécution de la présente convention sont du ressort du Tribunal Administratif de Lille.

Commune de Verquin :
Nom du représentant légal :

Date :

Signature :

Commune de Noeux-Les-Mines :
Nom du représentant légal :

Date :

Signature :

Département du Pas-de-Calais :
Nom du représentant légal :

Date :

Signature :

Agglomération Béthune-Bruay
Artois Lys Romane :
Nom du représentant légal :

Date :

Signature :

ADAV :
Nom du représentant légal :

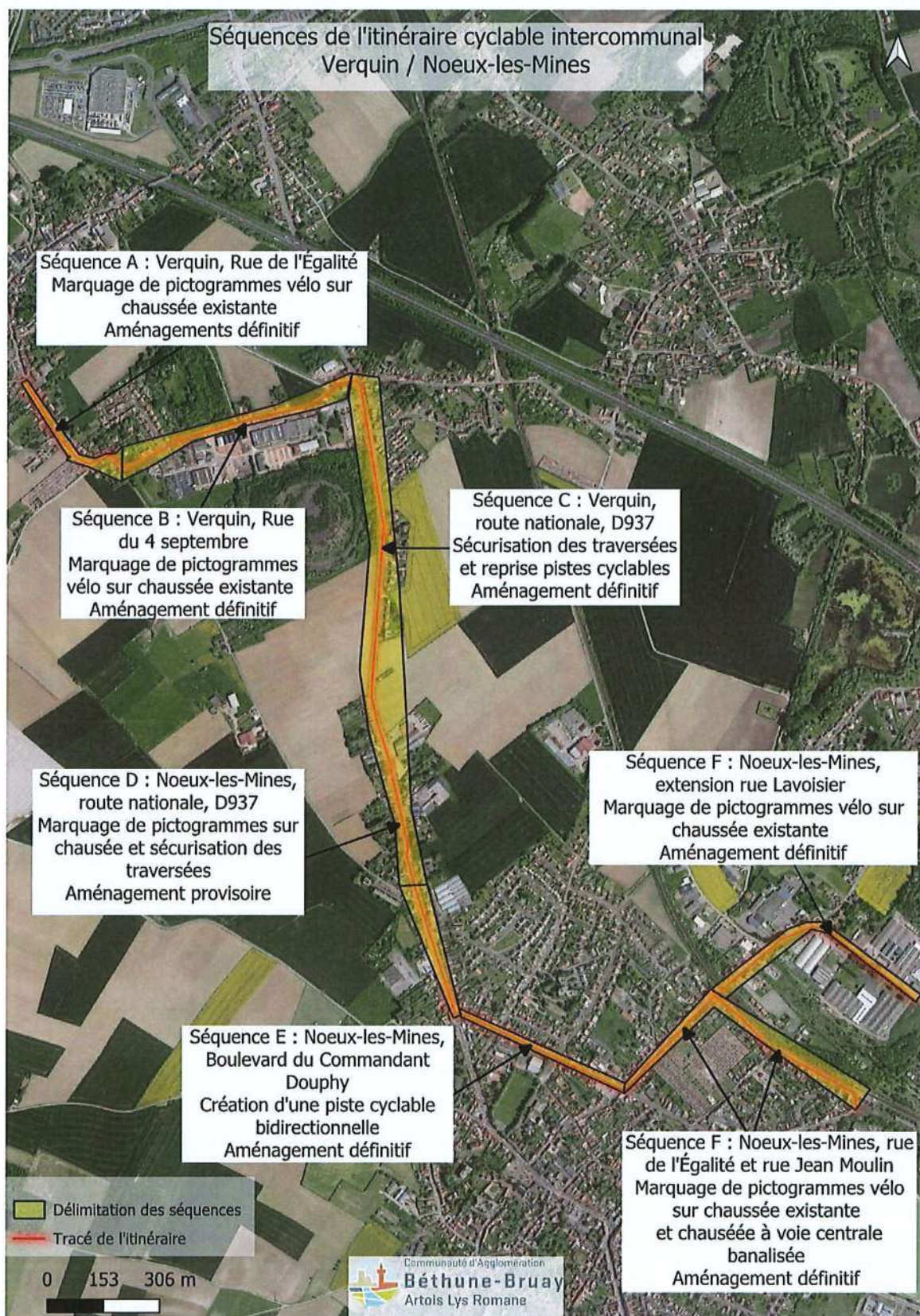
Date :

Signature :

Annexes :

- Annexe 1 : Cartographie détaillée de l'itinéraire cyclable
- Annexe 2 : Document technique des aménagements

Annexe 1 : Cartographie détaillée de l'itinéraire cyclable



Annexe 2 : Document technique des aménagements

VERDI



Communauté d'Agglomération
Béthune-Bruay
Artois Lys Romane

Réseau cyclables intercommunal Itinéraire n°3 : Verquin / Nœux-les-Mines

verdi-ingenierie.fr

SOMMAIRE

1. Rappel du budget du préprogramme
2. Détail des aménagements Séquence E
3. Découpage par Séquence

1. Rappel du budget du préprogramme



Rappel du préprogramme

ITINÉRAIRE N°3
Verquin / Noeux-les-Mines

Liste des tronçons :

- A** Verquin-Agglô (section en agglô)
- B** Verquin / Noeux (R.D. 937, section en agglô)
- C** Noeux-nord (section en agglô)

Budget estimé :
906 K€



N°		Itinéraire	Distance	Aménagements	Budget
A	Rue de l'Égalité / Rue du 4 Septembre	1090 m	Pictogrammes sur chaussée / Zone 30 / Carrefour à sécuriser	47 380 € HT	
B	Rue Nationale (RD 937)	1730 m	Renforcement pistes cyclables bilatérales / Création pistes cyclables bilatérales / Anneaux cyclables sécurisés	605 000 € HT	
C	Bvd du Commandant Doughty / Rue du Général Leclerc	1140 m	Bandes cyclables / Pictogrammes sur chaussée / Zone 30	253 720 € HT	



Rappel du préprogramme

Séquence A
 Rue de l'Égalité
 410 m



Zone 30 km/h
 Pictogrammes blancs sur enrobé noir

Séquence B
 Rue du 4 Septembre
 690 m



Zone 30 km/h
 Pictogrammes blancs sur enrobé noir

Aménagements conformes au préprogramme.
 La sécurisation du carrefour rue du 4
 septembre/RD937 est comprise dans la
 Séquence B.

Budget section A : 47 380€HT



Rappel du préprogramme

Séquence C

Route nationale - RD937 - Partie aménagée
1 270 m



EXISTANT :
Piste cyclable existante sur trottoir
AMELIORATIONS DE L'EXISTANT :
Réfection de l'enrobé
Coloration des pistes
Sécurisation des traversées
Continuités à marquer sur les intersections et accès de parcelles

Séquence D

Route nationale - RD937 - Partie non aménagée
480 m



Séquence C : Aménagements conformes au préprogramme.
Séquence D : Marquage provisoire

Budget section B : 605 000 €HT



Rappel du préprogramme

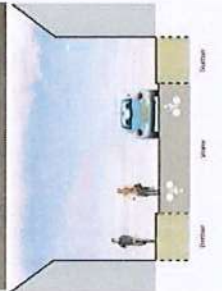
Séquence E

Bd du Commandant Douphy
740 m



Séquence F

Rue du Général Leclerc - RD179
490 m



Séquence E : Aménagements différents
 du préprogramme
 Séquence F : Itinéraire + aménagements
 différents du préprogramme (+200ml)

Extension Lavoisier : non comprise dans
 le préprogramme

Budget section C : 253 720€HT

3. Découpage par Séquences

Séquence A : Verquin – Rue de l'Egalité – Marquage de picto vélo sur chaussée existante



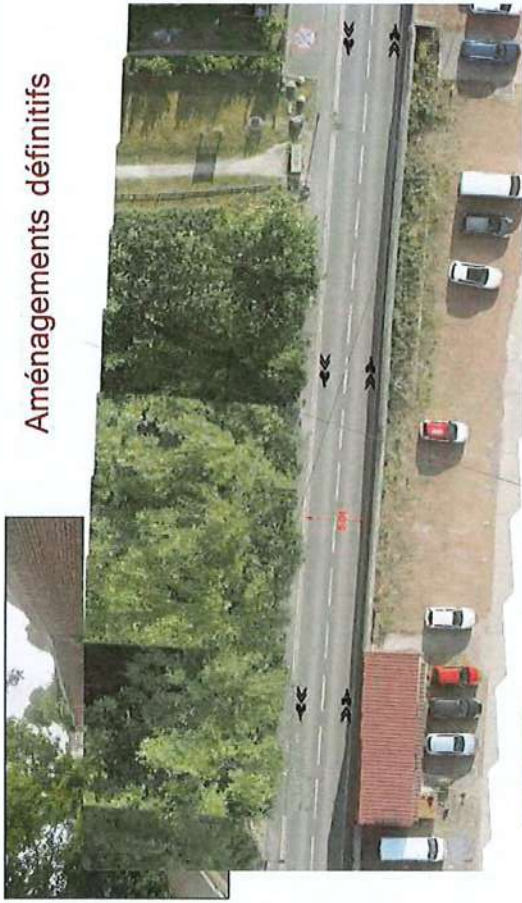
Aménagements définitifs

Principe d'aménagement :
 Marquage de picto vélo sur la rue de l'Egalité, depuis le parking de l'école, jusqu'à la rue du 4 septembre

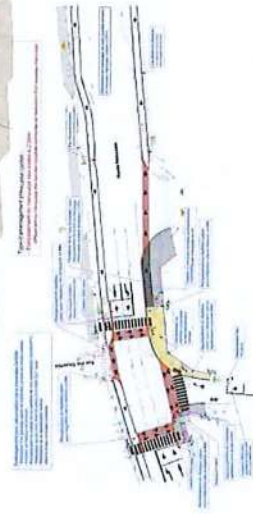
Caractéristiques des aménagements :

- Dépose de 2 ralentisseurs type coussins Berlinols
- Signalisation verticale :
 - Ajout de signalétique cycliste de jalonnement d'itinéraire
- Réalisation de la signalisation horizontale :
 - Picto vélo avec double chevrons en rives de chaussée (axe du picto à 1m du fil d'eau)

Séquence B : Verquin – Rue du 4 septembre – Marquage de picto vélo sur chaussée existante



Aménagements définitifs



Principe d'aménagement :
 Marquage de picto vélo depuis la rue de l'Egalité, jusqu'au carrefour avec la D937

- Caractéristiques des aménagements :**
- Signalisation verticale :
 - Ajout de signalétique cycliste de jalonnement d'itinéraire
 - Réalisation de la signalisation horizontale :
 - Picto vélo avec double chevrons en nives de chaussée (axe du picto à 1m du fil d'eau)



Synthèse Section A : Séquences A-B

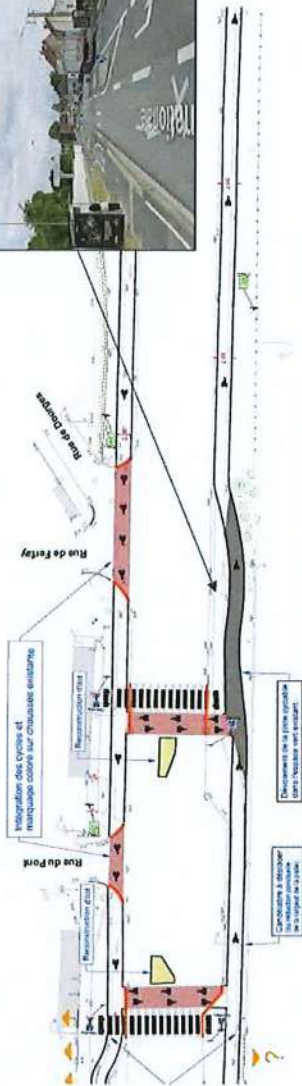
SEQUENCE A		SEQUENCE B	
QUANTITÉS	TOTAL	QUANTITÉS	TOTAL
	5 460,40 €		87 440,32 €
	1 092,08 €		17 488,06 €
	6 552,48 €		104 928,38 €

Aménagements préprogramme
 =
 Aménagements MOE

Budget préprogramme = 47 380€HT

Le delta de +45 K€ s'explique par la sécurisation du carrefour et les travaux sur les feux tricolores

Séquence C : Verquin – D937 – sécurisation des traversées



Principe d'aménagement :
Sécurisation des traversées pour les modes doux et dévoiement de piste cyclable pour passage derrière l'arrêt de bus.

Points particuliers :

- La configuration de l'aménagement au droit de l'arrêt de bus dans le sens Noeux-Verquin demeure inchangée

Caractéristiques des aménagements :

- Création piste cyclable sur espace vert
- Travaux de borduration (création/prolongation des adoucis de bordures, pose de bordures neuves)
- Reprise d'îlots
- Reprise des revêtements impactés + mise à niveaux des ouvrages
- Pose de potelets PMR et bandes podotactiles pour sécurisation des traversées
- Déplacement de mobilier urbain
- Signalisation verticale :
 - Ajout de panneaux de signalisation
 - Ajout de signalétique cycliste de jalonnement d'itinéraire
- Réalisation de la signalisation horizontale :
 - passage piéton
 - marquage spécifique pour traversée cycles
 - reprise marquage piste cyclable

Aménagements définitifs



Séquence D : Marquage picto sur chaussée et sécurisation des traversées

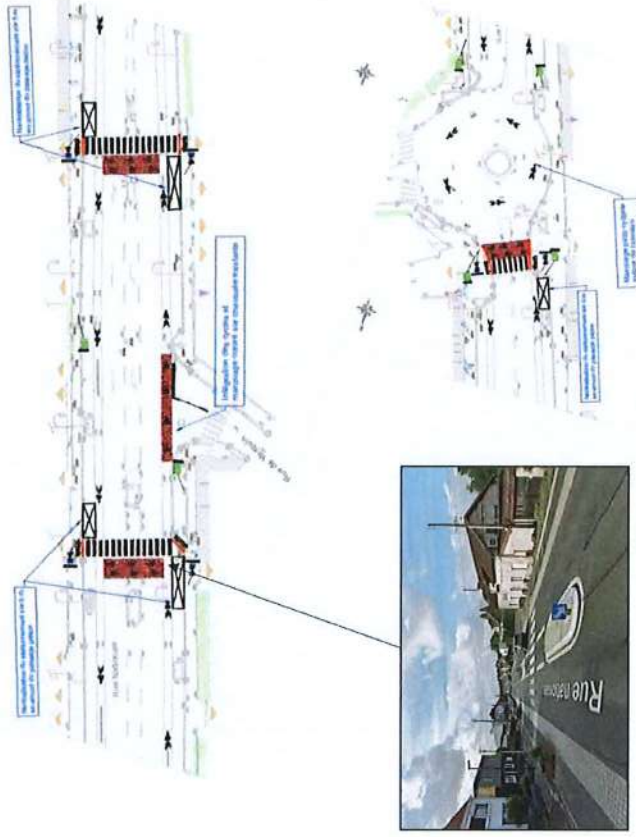
Principe d'aménagement :
 Sécurisation des traversées pour les modes doux.
 Marquage de picto vélo sur la D937 de l'entrée de Nœux-les-Mines jusqu'au giratoire du Boulevard du Commandant Douphy

Caractéristiques des aménagements :

- Travaux de borduration (création/prolongation des adoucis de bordures, pose de bordures neuves)
- Reprise d'îlots
- Reprise des revêtements impactés + mise à niveaux des ouvrages
- Pose de potelets PMR et bandes podotactiles pour sécurisation des traversées
- Signalisation verticale :
 - Ajout de panneaux de signalisation
 - Ajout de signalétique cycliste de jalonnement d'itinéraire
- Réalisation de la signalisation horizontale :
 - passage piéton
 - marquage spécifique pour traversée cyclés
 - picto vélo avec double chevrons en rives de chaussée (axe du picto à 1m du fi d'eau)

Points particuliers :

- Neutralisation du stationnement 5m en amont des passages piétons
- Les bandes pavées actuelles, d'une largeur d'1,3 m servent de support au jalonnement cycliste



Aménagements provisoires



Synthèse Section B : Séquences C-D

SEQUENCE C		SEQUENCE D	
QUANTITÉS	TOTAL	QUANTITÉS	TOTAL
	105 831,33 €		37 590,85 €
	21 166,27 €		7 518,17 €
	126 997,60 €		45 109,02 €

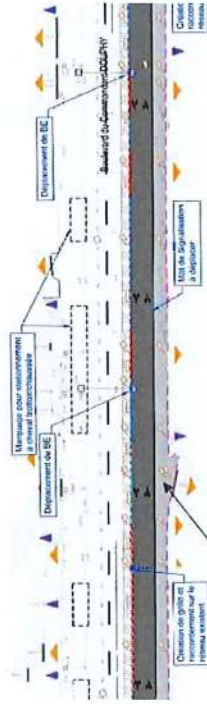
Aménagements préprogramme
 =
 Aménagements MOE

Budget préprogramme = 605 000€HT

Le delta de - 461 K€ s'explique par le fait que la Séquence D est en marquage provisoire



Séquence E : Nœux-les-Mines – Boulevard du Commandant Douphy – création piste cyclable bidirectionnelle – secteur école



Principe d'aménagement :
 Création d'une piste cyclable bidirectionnelle, sécurisation des abords de l'école, création de quais bus

Aménagements définitifs

Caractéristiques des aménagements :

- Création piste cyclable
- Travaux de borduration (création/prolongation des adoucis de bordures, pose de bordures neuves)
- Reprofilage partiel de voirie (couche de base et roulement uniquement)
- Reprise des revêtements impactés + mise à niveau des ouvrages
- Pose de nouveaux avaloirs et transformation des avaloirs actuels en regards
- Pose de potelets PMR et bandes podotactiles pour sécurisation des traversées
- Déplacement de mobilier urbain
- Abattage d'arbres
- Pose de barrières type « Croix de Saint-André »
- Signalisation verticale :
 - Ajout de panneaux de signalisation
 - Ajout de signalétique cycliste de jalonnement d'itinéraire
- Réalisation de la signalisation horizontale :
 - passage piéton
 - marquage spécifique pour traversée cycles
 - picto vélo
 - bande STOP
 - marquage stationnement
 - marquage axial chaussée
 - zebra bus

Points particuliers :

- Reprise de la chaussée sur 1m
- Privilégier les travaux lourds pendant la période de congés scolaires
- Carottages amiante/HAP à réaliser sur voirie et trottoir existants
- Découverts de bordures : variables, 6 à 10cm en section courante
- Intervention sur assainissement : gestionnaire Veolia

Séquence F : Nœux-les-Mines – Rue de l'Égalité - CVCB



Aménagements définitifs

**Principe d'aménagement :
 Réalisation d'une Chaucidou**

Caractéristiques des aménagements :

- Travaux de borduration (création/prolongation des adoucis de bordures, pose de bordures neuves)
- Reprise des revêtements impactés + mise à niveau des ouvrages
- Pose de potelets PMR et bandes podotactiles pour sécurisation des traversées
- Signalisation verticale :
 - Ajout de panneaux de signalisation
 - Ajout de signalétique cycliste de jalonnement d'itinéraire
- Réalisation de la signalisation horizontale :
 - passage piéton
 - marquage spécifique pour traversée cycles
 - CVCB

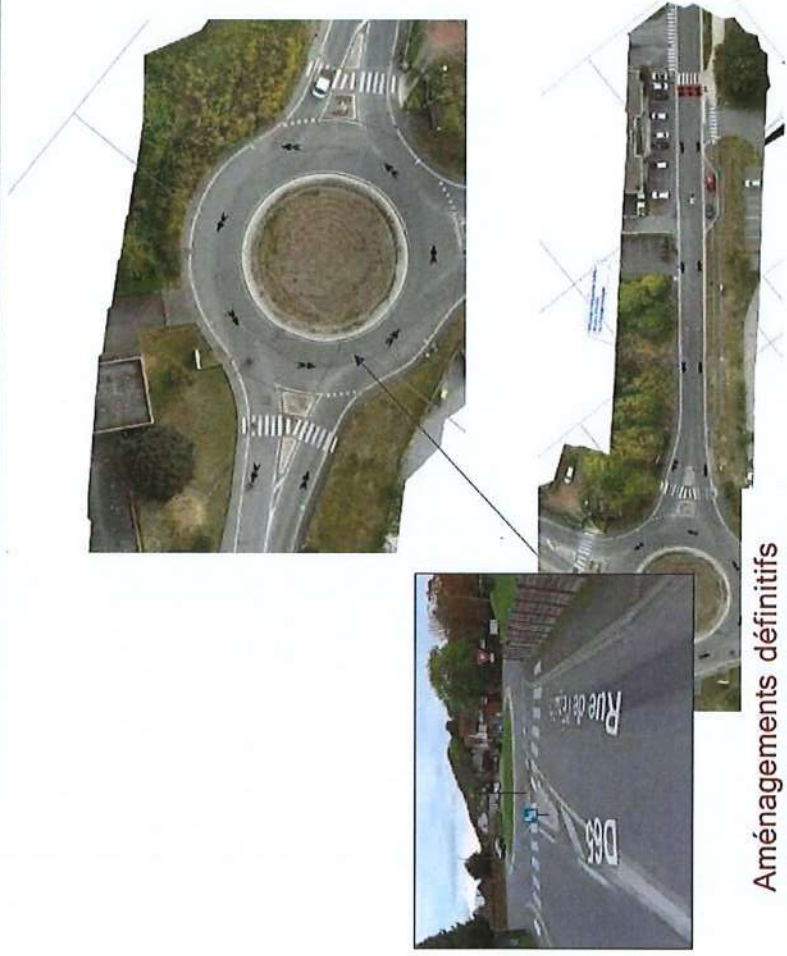
Séquence F : Rue de l'Egalité, Nœux-les-Mines : extension jusqu'à la rue Lavoisier – Marquage sur chaussée



Principe d'aménagement :
Prolongation de la CVCB sur la rue de l'Egalité, puis marquage picto double chevrons à partir du giratoire jusqu'à la voie verte de la rue Lavoisier

Caractéristiques des aménagements :

- Travaux de borduration (création/prolongation des adoucis de bordures, pose de bordures neuves)
- Reprise des revêtements impactés + mise à niveaux des ouvrages
- Pose de potelets PMR et bandes podotactiles pour sécurisation des traversées
- Signalisation verticale :
 - Ajout de panneaux de signalisation
 - Ajout de signalétique cycliste de jalonnement d'itinéraire
- Réalisation de la signalisation horizontale :
 - passage piéton
 - marquage spécifique pour traversée cycles
 - CVCB
 - Picto vélo avec double chevrons en rives de chaussée (axe du picto à 1m du fil d'eau)



Aménagements définitifs



Synthèse Section B : Séquences E-F-Extension Lavoisier

SEQUENCE E	SEQUENCE F		Extension Lavoisier	
	QUANTITÉS	TOTAL	QUANTITÉS	TOTAL
		526 564,39 €		11 826,65 €
		105 312,88 €		2 365,33 €
		631 877,27 €		14 191,98 €

Aménagements préprogramme
 =
 Aménagements MOE

Budget préprogramme = 253 720€HT

Le delta de +322 K€ s'explique par :

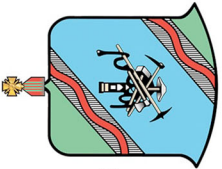
- Le changement de programme d'aménagement de la Séquence E (+280K€)
- Le changement d'itinéraire et de programme d'aménagement de la Séquence F (+30 K€)
- L'extension sur le secteur Lavoisier, non prévue au programme initial (+12K€)



Synthèse estimation financière divisée en Séquences

	SEQUENCE A		SEQUENCE B		SEQUENCE C		SEQUENCE D		SEQUENCE E		SEQUENCE F		Extension Lavoisier	
TOTAL	QUANTITES	TOTAL	QUANTITES	TOTAL	QUANTITES	TOTAL	QUANTITES	TOTAL	QUANTITES	TOTAL	QUANTITES	TOTAL	QUANTITES	TOTAL
812 033,64 €		5 460,40 €		87 440,32 €		105 831,33 €		37 590,85 €		528 564,39 €		37 319,70 €		11 826,65 €
162 406,73 €		1 092,08 €		17 488,06 €		21 166,27 €		7 518,17 €		105 312,88 €		7 463,94 €		2 365,33 €
974 440,37 €		6 552,48 €		104 928,38 €		126 997,60 €		45 109,02 €		631 877,27 €		44 783,64 €		14 191,98 €

Budget préprogramme = 906 000€HT
Estimation MOE = 812 033,64 €HT



Neux-les-Mines l'Attractive
Qualité de Ville, Qualité de Vie

PROJET DE RESTRUCTURATION DU STADE NAUTIQUE

Déposé auprès des services de l'État et soumis à autorisation

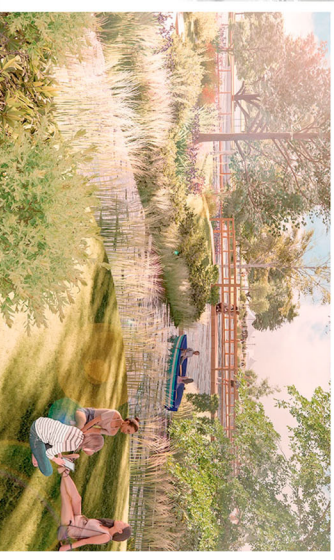
TRAVAUX PRÉVUS EN 2027 ET 2028

(sous réserve des autorisations et délais d'instruction)



Surface ancien bassin
Volume ancien bassin
Profondeur moyenne
Surface nouveaux bassins
Surfaces îles
Volume remblais
Volume en eau

84 390 m²
210 975 m³
2,5 m
43 600 m²
45 500 m²
140 000 m³
54 000 m³



24
hectares
à aménager

3
nouvelles
entrées
prévues

- De nouvelles activités sportives, culturelles, de détente et de loisirs
- Un Stade Nautique plus vertueux
- éco-responsable respectueux de la biodiversité
- Un véritable îlot de fraîcheur

Des centaines de places de parking dédiées



Été 2023
Reprise du Stade Nautique



2023
Étude topographique avec un cabinet de géomètres experts



2024-2025
Étude faune-flore sur 4 saisons à la demande des services de l'État



Janvier 2025
Annonce du projet à la population



Année 2025
Bureau d'étude, expert hydrologue, expert écologue, expert de la gestion des ressources, de la biodiversité, des mobilités et du recyclage de matériaux



Janvier 2026
Dépôt du dossier auprès des services de l'État pour étude et autorisation

Point d'étape depuis le 1^{er} juin 2023