

Situé au cœur du bassin minier, ce site est constitué de deux terrils principaux reliés par un important réseau de cheminements ouverts au public.

Sur les abords, plusieurs mares temporaires ont été récemment aménagées et plantées par des espèces plus ou moins exotiques, ce qui les dénature fortement et obère une partie de leurs potentialités floristiques et phytocénologiques spontanées. Tout le reste des abords de ce terril (ancien bassin de décantation, zone de schlamms) a fait d'objet d'une requalification par l'EPF en 1996. Ils sont désormais recouverts d'une friche fleurie ensemencée et de plantations ligneuses. Plusieurs plantes déterminantes de ZNIEFF sont encore présentes (*Filago minima*, ...).

Ainsi, 7 végétations et 17 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées, dont 6 espèces protégées dans la région.

2.1.4 Espaces naturels gérés

◆ Parc Naturel Régional (PNR)

Un Parc Naturel Régional est un territoire rural, reconnu pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère, qui s'organise autour d'un projet de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation du patrimoine. Le classement en PNR est prononcé par décret pour une durée de 10 ans renouvelable. La loi lui confère une portée juridique car les collectivités locales formalisent leur engagement volontaire dans une charte.

Le Parc Naturel Régional le plus proche, à savoir le PNR Scarpe-Escaut, se situe à environ 7 km à l'Est d'Hénin-Beaumont, en dehors du périmètre étudié.

◆ Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Sources :	Conseil Général du Pas-de-Calais http://www.eden62.fr/
-----------	---

Cette notion a été définie par la loi du 18 juillet 1985, modifiée par celles du 2 février 1995 et du 7 février 2002, qui expose qu'« *afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, des champs naturels d'expansion des crues, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non.* » Le recensement en ENS n'a pas de valeur juridique ou urbanistique mais traduit les qualités écologiques et paysagères d'un site.

4 zones de préemption sont comprises dans l'aire d'étude :

- Le Bois des Hautois, sur la commune d'Oignies : c'est sur ce site que fut découvert le charbon pour la 1^{ère} fois dans le Pas-de-Calais. Suite à cela, l'activité minière a débuté à proximité, au niveau de la fosse 9/9bis. Celle-ci fut la dernière mine encore en activité dans la région (elle a fermé le 21 décembre 1990). Outre ce patrimoine historique exceptionnel, le bois des Hautois offre une promenade agréable dans un cadre préservé où la faune et la flore s'épanouissent. Un projet de reprise par le Conseil général des terrils avoisinants (110, 116 et 117) est en cours, et ainsi une refonte complète de l'accueil du public au bois des Hautois (balisage des chemins, pose de panneaux d'interprétation, chemin adapté aux personnes à mobilité réduite...).

- La Gare d'Eau de Carvin : elle a été créée à l'époque minière pour le transport du charbon par voie fluviale. Aujourd'hui, elle est utilisée par les pêcheurs et les promeneurs venant profiter d'un espace naturel riche en biodiversité : oiseaux d'eau et plantes rares poussant sur les pelouses schisteuses.
- Le Bois d'Epinoy, sur les communes de Libercourt et Carvin, est un cœur de nature exceptionnel dans la matrice urbaine et agricole de l'ex-bassin minier. Il accueille une importante biodiversité qui profite de la richesse des milieux naturels : vieille chênaie-charmaie, terril, étangs, roselières, mares, prairies humides. Des différents observatoires, ainsi que du belvédère, il est possible d'admirer cette nature ainsi que les traces du riche passé historique du site. En effet, de gros blocs de bétons présents dans le petit étang témoignent de la présence d'un téléphérique à l'époque minière. En hiver et au début du printemps, on peut découvrir les vaches Highlands, race rustique venant d'Ecosse, pâturent dans les enclos en haut du terril.
- La Tour d'Horloge, sur la commune de Carvin : elle présente une série de plans d'eau et de fossés, résultant de nombreux affaissements miniers. Le site est composé d'une partie communale très entretenue et de la partie départementale où les milieux naturels sont laissés en libre évolution : les prairies sont fauchées tardivement à la fin de l'été et les arbres morts sont laissés sur place dans les boisements créant ainsi des refuges prisés des insectes et autres animaux cavernicoles comme les chauves-souris.

Dans le Nord, aucun Espace Naturel Sensible n'est localisé au sein de l'aire d'étude.

Cependant, le « Marais de la Marque », qui constitue un ENS, est situé à l'extérieur de l'aire d'étude, sur les communes de Fretin, Péronne-en-Mélantois et Templeneuve.

Ce marais présente une grande diversité écologique, notamment en matière de zone humide et de faune.

Cependant, l'alimentation en eau de ce marais provient entre autre des ruisseaux temporaires s'écoulant au Sud de la LGV.

De plus, la localisation de ce marais correspond à une zone dans laquelle la nappe d'eaux souterraine est à moins de 5 m de profondeur moyenne (cf. partie hydrogéologie chapitre 1.5).

2.2 TERRILS

Source :	<i>Atlas des paysages du Nord – Pas-de-Calais</i>
----------	---

Constitués des résidus d'extraction des mines, les terrils se sont rapidement révélés être de véritables écosystèmes à part entière. Ces systèmes secondaires sont particulièrement riches sur le plan biologique : les pierriers constituent des habitats uniques dans la région. Leur nombre et leur forme parfois allongée leur confèrent également un rôle important sur le plan écologique : ils constituent l'ossature d'une trame écologique permettant à la faune et à la flore de pouvoir circuler au travers des milieux artificialisés (villes, routes, cultures).

Du fait de leur végétation naturelle, la plupart du temps spontanée, et de leur taille imposante les mettant à l'abri des pesticides provenant des cultures proches, les terrils constituent des refuges pour la flore et la faune sauvages.

Par ailleurs, le vent, les trains et les engins de travaux ont amené des plantes et des animaux en provenance des montagnes et de Méditerranée. Les schistes sombres accumulant la chaleur du soleil et, parfois, la combustion interne des terrils ont permis à ces espèces de faire souche : on y observe ainsi de très belles populations de tritons, de crapauds, de lézards des murailles, de papillons Machaon et de criquets à ailes bleues.

♦ Terril T092 à Hénin-Beaumont et Dourges

Flore :

La flore est classique de zones pionnières : pavot cornu (rare), oseille à feuille d'écusson (rare, protégée, liste rouge régionale). On note également la présence d'œillet prolifère (assez rare) et d'œillet velu (rare, protection régionale, liste rouge régionale) mais également d'une espèce invasive, l'Aster lancéolé.

Faune :

Le lézard des murailles est présent sur le site, à proximité duquel existent des mares susceptibles d'accueillir des amphibiens et des odonates. On recense également des orthoptères liés aux friches hautes (chorthippus sp, grande sauterelle verte) et aux zones dénudées (œdipode turquoise), ainsi que quelques papillons. Par ailleurs, l'avifaune est assez diversifiée (pics, Pinson des arbres, geai des chênes, verdier d'Europe, pouillots, linotte mélodieuse, bruant jaune, fauvettes).

2.3 ZONES HUMIDES

Carte « Zones à dominante humide » page 56

Sources :	DREAL Nord - Pas-de-Calais Agence de l'Eau Artois-Picardie INPN IGN au 1/25 000 et BD CARTO
-----------	--

D'après la Convention de Ramsar, traité international adopté en 1971 pour la conservation et la gestion durable des zones humides, les zones humides sont « *des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres* ».

D'après le Code Français de l'Environnement, « *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* » (Art. L.211-1).

Les zones humides exercent un rôle majeur dans les fonctionnements naturels. Elles rendent de nombreux services aux sociétés humaines :

- Services de régulation, englobant les contributions des zones humides dans la régulation du climat, de l'hydrologie, des pollutions et la prévention d'événements naturels exceptionnels (inondations, sécheresse).
- Services d'auto-entretien. Ils comptent l'ensemble des services nécessaires pour tous les autres services fournis par les écosystèmes, comme la biodiversité, la formation des sols, le cycle nutritif et la pollinisation.
- Services d'approvisionnement, regroupant les produits issus de ces milieux comme la nourriture, l'eau douce, les fibres, les matériaux de construction, les combustibles. On les nomme aussi services de prélèvement.
- Services culturels, qui font référence aux bénéfices immatériels attachés à ces milieux comme l'esthétique, le récréatif et l'éducatif.

Au cours du dernier siècle, plus de la moitié des milieux humides a été détruite en France métropolitaine. Ces milieux sont encore aujourd'hui menacés en raison de l'urbanisation, de l'intensification de l'agriculture ou encore des pollutions.

L'analyse du patrimoine naturel (cf. chapitre 0) a révélé l'existence de milieux humides remarquables au sein ou à proximité immédiate de l'aire d'étude :

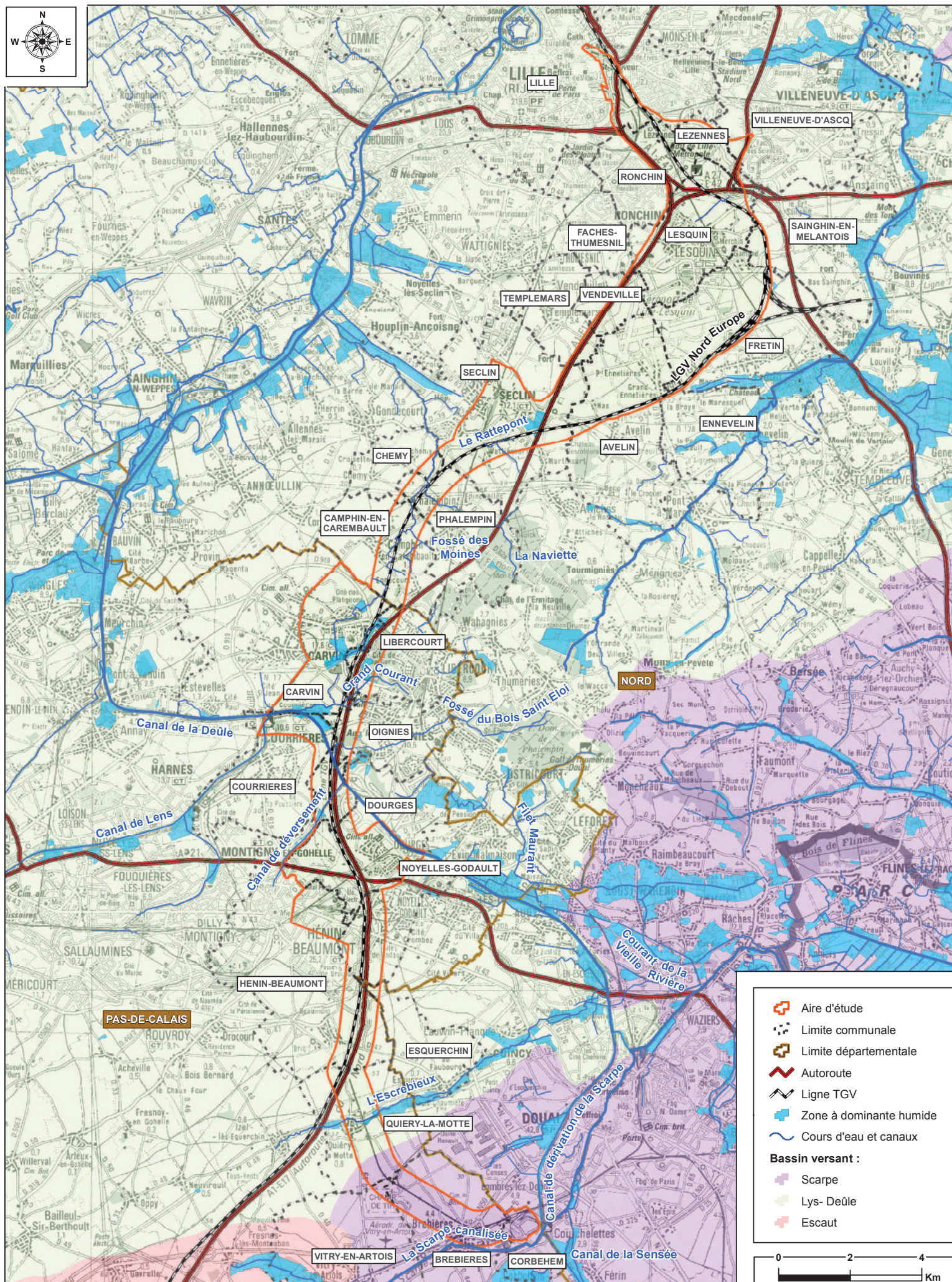
- Etang et bois de l'Epinoy (ZNIEFF de type I) composé d'un étang d'affaissement minier et d'un terail jouant le rôle de réservoir et alimentant une source remplissant peu à peu la cuvette d'affaissement. Le terail est également à l'origine de plusieurs suintements observables à la base des pentes,
- Marais et terail de Oignies (ZNIEFF de type I) composé de plusieurs mares temporaires, d'étangs et de prairies humides.

Une analyse plus fine du territoire révèle les traces d'une richesse hydrographique passée. Ainsi, le Scan 25 (IGN) p. 32 mentionne des secteurs tels que « le Grand marais » à Courrières ou « le Marais de Bourcheuil » dont l'analyse de la photographie aérienne révèle désormais l'existence d'activités agricoles. D'autres secteurs tels que le marais de Carvin ou le marais d'Epinoy sont cependant préservés (partiellement ou intégralement). La présence du Canal de la Deûle et de divers cours d'eau ou fossés temporaires (fossé des moines, le Rattepont, ruisseau de la Naviette...) peut également contribuer à la mise en place de milieux humides. Ces diverses caractéristiques confèrent au territoire un potentiel humide intéressant.

A ce titre, il est important de souligner que dans le cadre de sa politique en faveur des zones humides, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie a souhaité se doter d'une cartographie au 1 / 50 000. Cette cartographie a été établie à partir de photographies aériennes et de contrôles de terrain par un bureau d'études. Ce travail, sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau, a été validé par un comité de suivi associant des experts « zones humides », les DREAL et les chambres régionales d'agriculture. Toutefois, ne pouvant certifier par photo-interprétation (sans campagne systématique de terrain) que toute la surface des zones ainsi cartographiées est à 100 % constituée de zones humides au sens de la loi sur l'eau, il a été préféré le terme de "zones à dominante humide" (ZDH). Ainsi cette cartographie n'est pas une délimitation au sens de la loi.

Cet inventaire recense des zones à dominante humide au sein de l'aire d'étude, comme illustré sur la carte page suivante.

EAUX SUPERFICIELLES ET ZONES À DOMINANTE HUMIDE



2.4 TRAME VERTE ET BLEUE

Source : DREAL Nord - Pas-de-Calais

Comme illustré précédemment dans le chapitre 0 « Zonages du patrimoine naturel » page 45, Un ensemble de dispositifs existe au service de la protection de la biodiversité. Cependant, afin de ne pas les limiter à la seule création d'îlots de nature préservés, isolés les uns des autres dans des territoires de plus en plus artificialisés, la notion de Trame Verte et Bleue et la prise en compte du fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire sont devenues indispensables à la protection de la biodiversité.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB) vise à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité, et ainsi permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer.

Dans la région Nord – Pas-de-Calais, le projet de SRCE-TVB fait l'objet d'une consultation du 26 mars au 26 juin 2013. Il sera ensuite soumis à enquête publique. Les éléments présentés ci-dessous sont issus de ce projet.

Conformément aux orientations nationales, le SRCE-TVB introduit deux notions :

- les réservoirs de biodiversité : espaces exceptionnels du point de vue de leurs caractéristiques écologiques ou de leur diversité biologique. Ils concentrent l'essentiel du patrimoine naturel sauvage régional ;
- les corridors écologiques : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement, à l'accomplissement de leur cycle de vie et à leur expansion dans le territoire.

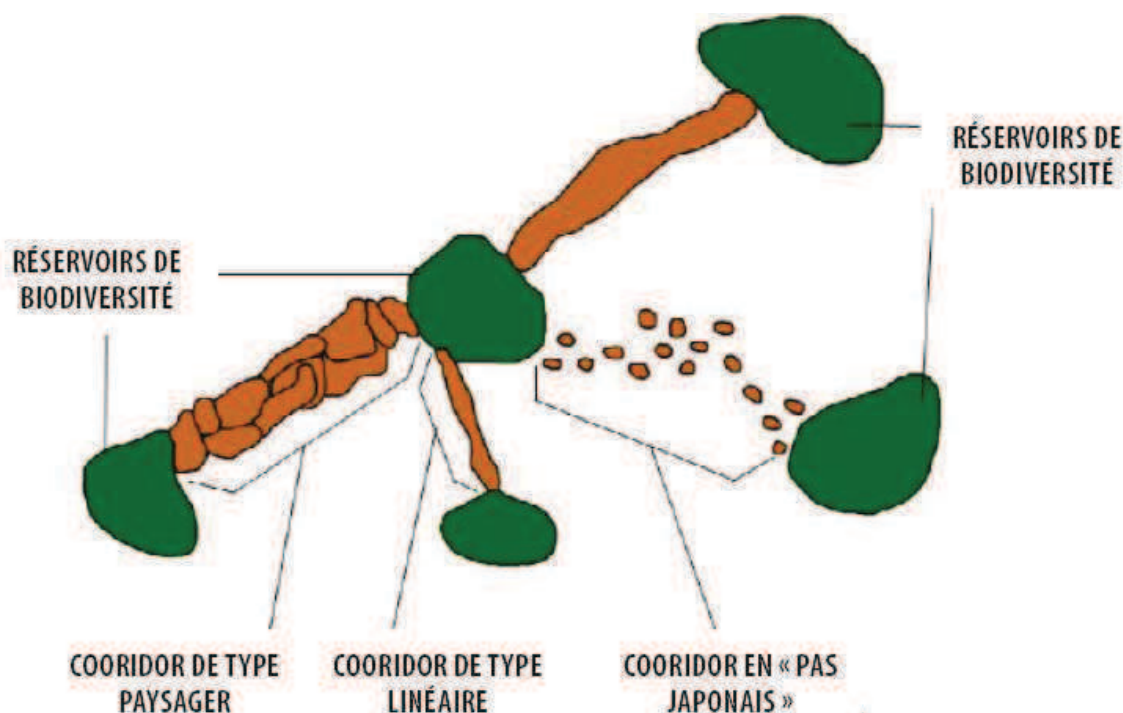


Figure 14 : Réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres

Source : CEMAGREF, d'après Bennet 1991

La ZNIEFF de type II Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem est une large vallée alluviale non tourbeuse et représente la dernière zone de ce type dans la région de Lille. Située à moins de 1500 m de l'aire d'étude, cette zone implique un transfert possible d'espèces vers les milieux naturels du territoire étudié.

2.5 INVENTAIRES DES HABITATS NATURELS

Les inventaires menés avaient pour objectifs de caractériser les différents habitats présents dans le fuseau d'étude :

- type d'habitat et dénomination Corine Biotope⁶ ;
- état de conservation ;
- flore et Faune présentes.

Ils portaient sur la faune et la flore dans le secteur d'étude. Réalisés à vue, ils n'avaient pas pour but de dresser une liste exhaustive des espèces présentes dans les habitats ni de localiser les espèces protégées. Cependant, nous avons déterminé la présence ou l'absence potentielle d'espèces patrimoniales :

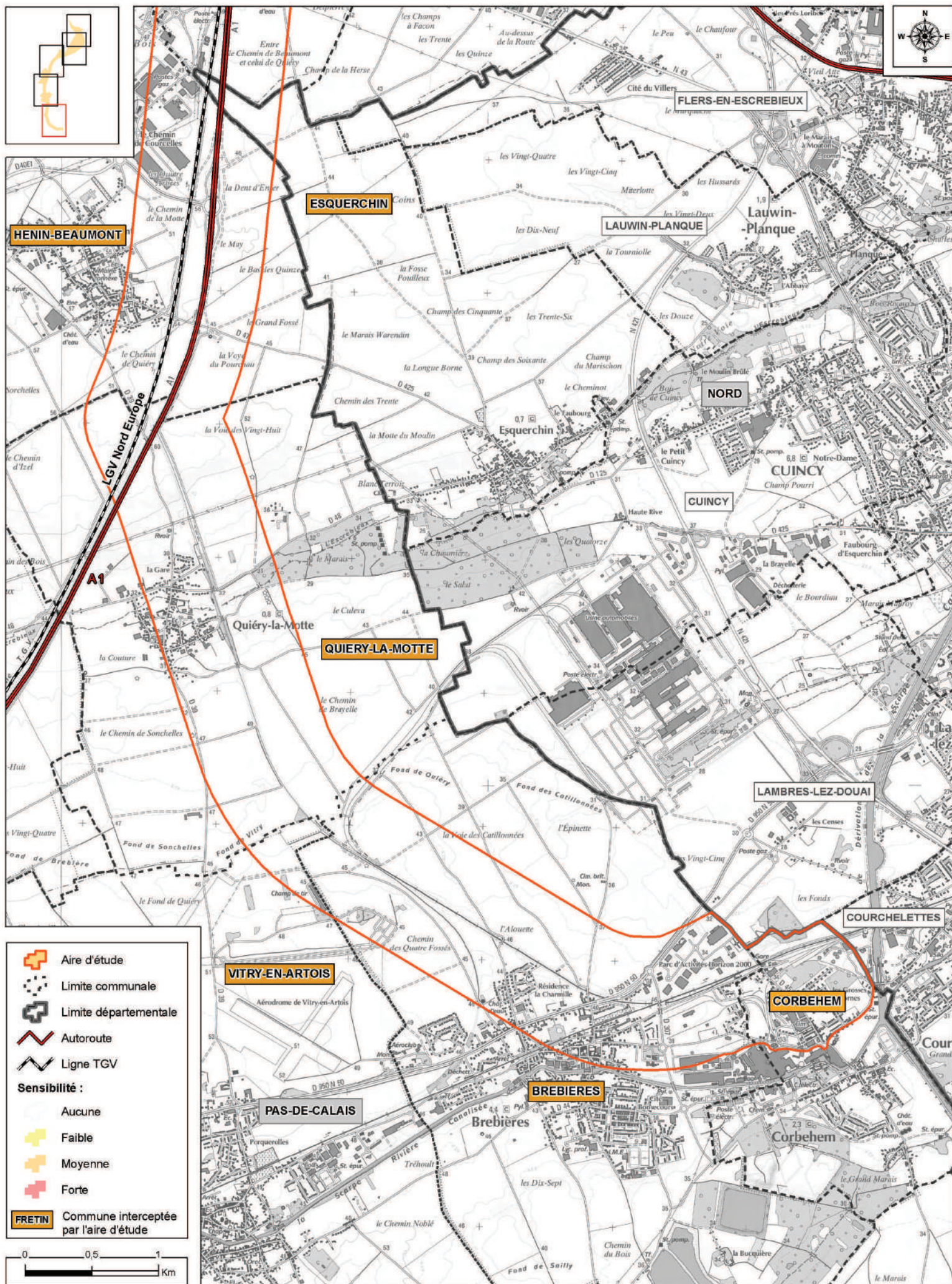
- Chiroptères ;
- Coléoptères ;
- Amphibiens ;
- Oiseaux ;
- Plantes.

Ces inventaires, d'ordre qualitatif, ont permis de déterminer l'importance d'un habitat vis-à-vis du projet en termes de biodiversité potentielle.

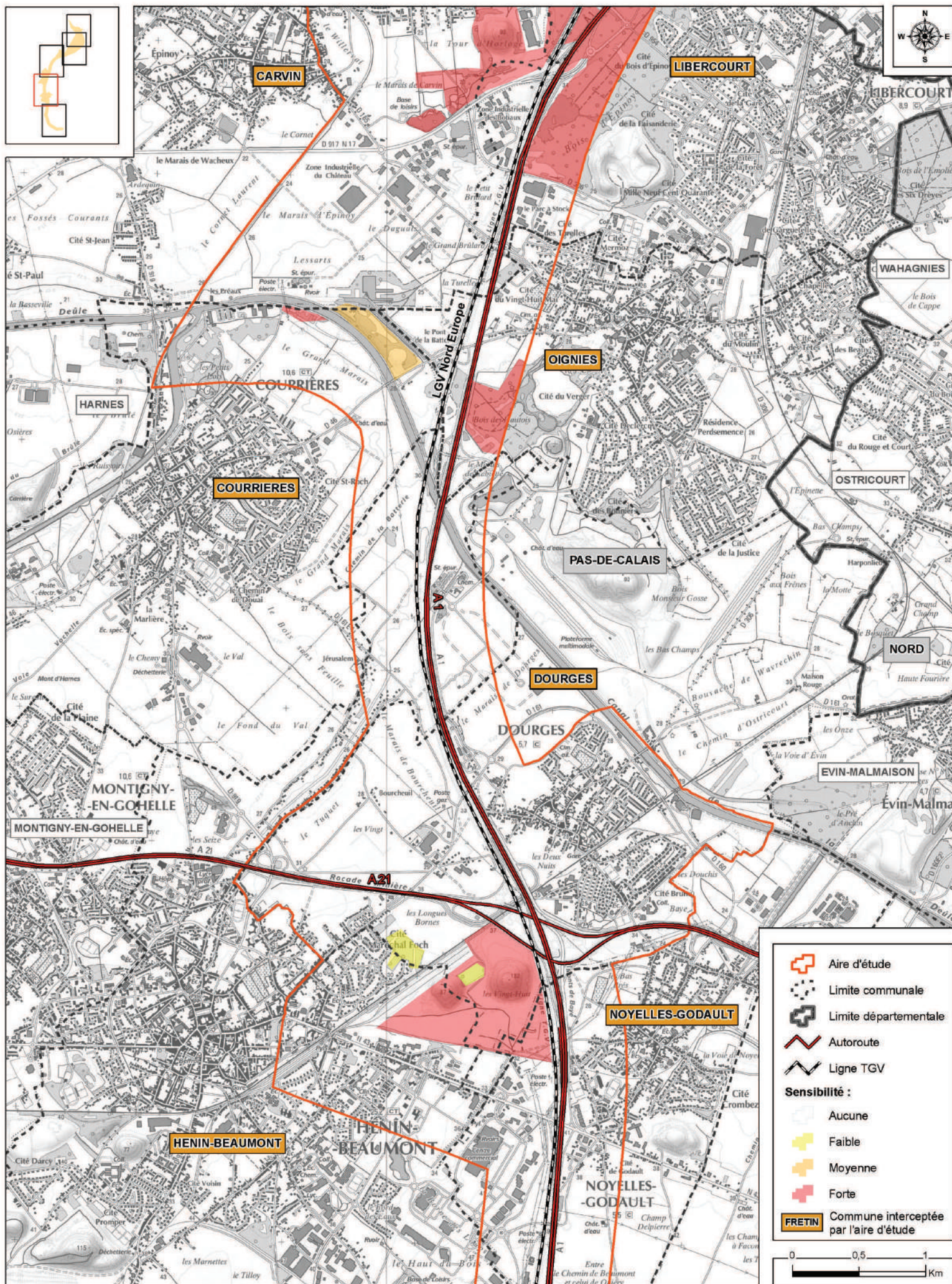
Ces investigations de terrain ont permis de recenser 27 types d'habitats naturels distincts au sein de l'aire d'étude. Ils présentent une sensibilité plus ou moins forte selon leurs localisations et leurs caractéristiques.

⁶ Système hiérarchisé de classification des habitats européens destiné à identifier et décrire les habitats d'importance majeure pour la conservation de la nature au sein de la Communauté européenne.

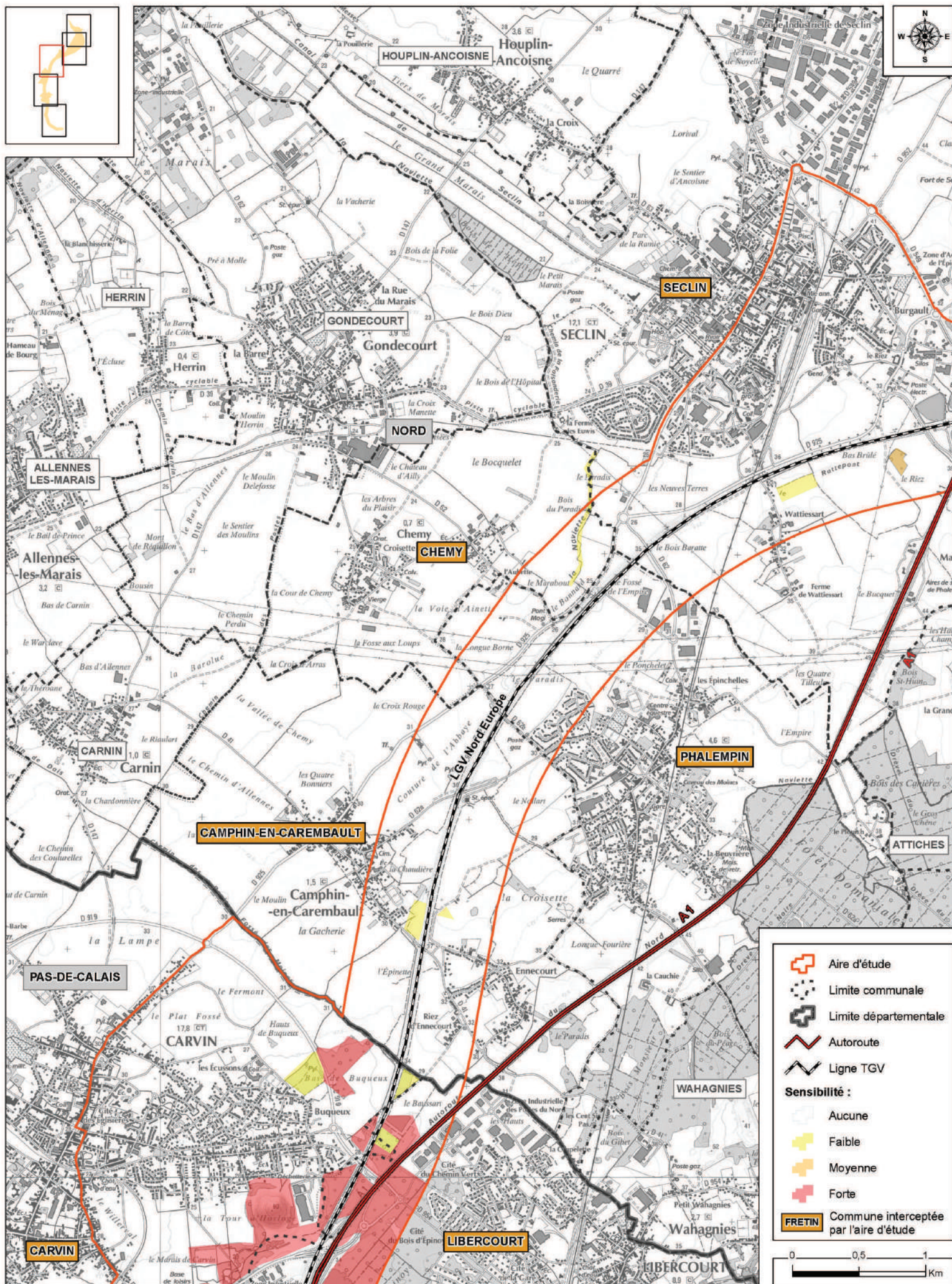
SENSIBILITÉ DES MILIEUX NATURELS (Planche 1/5)



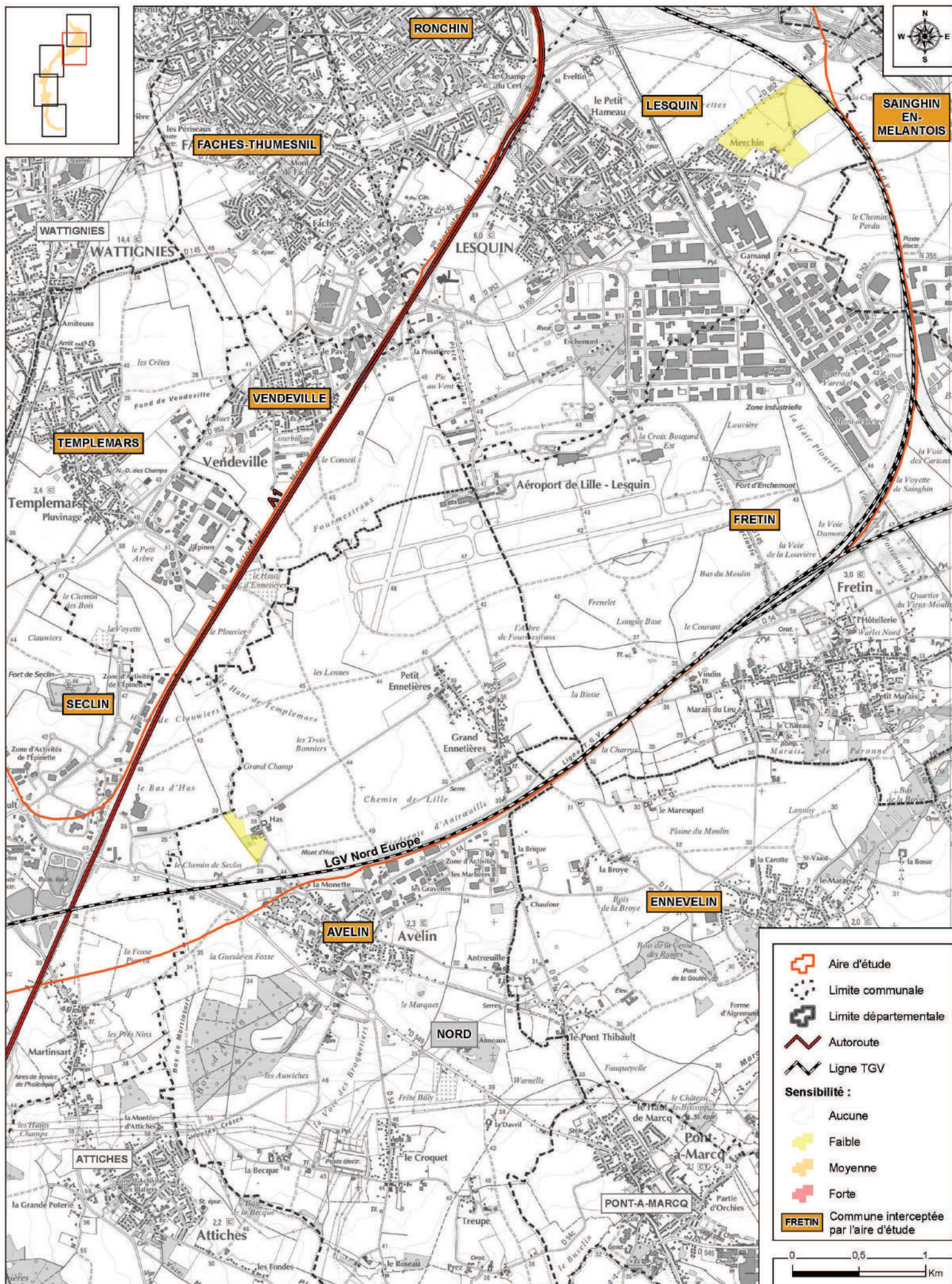
SENSIBILITÉ DES MILIEUX NATURELS (Planche 2/5)



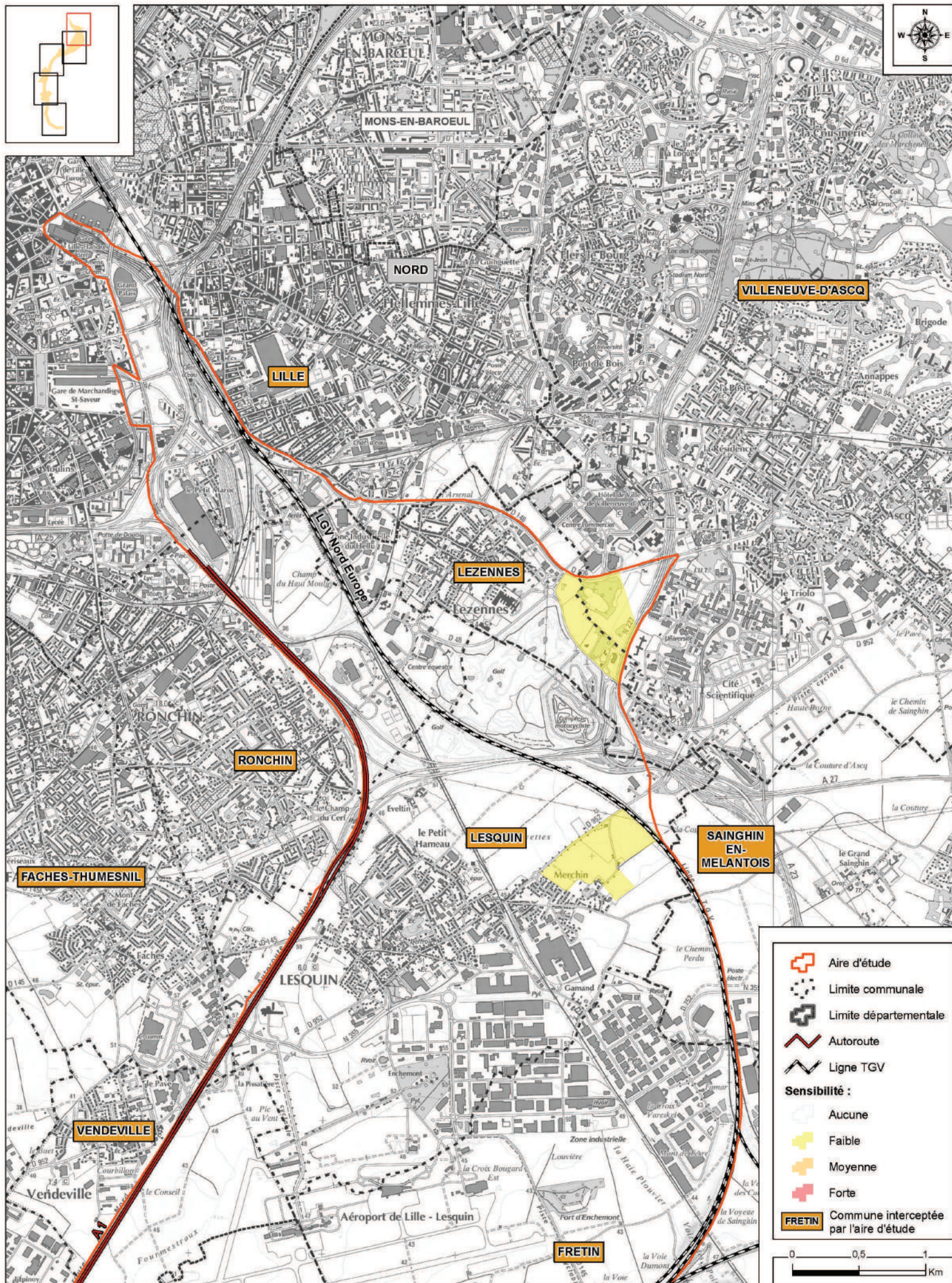
SENSIBILITÉ DES MILIEUX NATURELS (Planche 3/5)



SENSIBILITÉ DES MILIEUX NATURELS (Planche 4/5)



SENSIBILITÉ DES MILIEUX NATURELS (Planche 5/5)



◆ Habitats naturels de sensibilité forte

Secteur 22 : ZNIEFF de type 1 « Etang et bois de l'Epinoy »

Situé à l'ouest de Libercourt, cet habitat correspond à une chênaie – charmaie (CB 41.2) avec frêne, avec une mosaïque d'habitats humides (phragmitaies 53.11; prairies à molinie 37.31...) entourant les différentes pièces d'eaux du site (eaux eutrophes 22.13). L'état de conservation de cet habitat est bon.

Secteur 23 : Plan d'eau et Marais de Carvin

Situé au sud du bourg de Carvin, le plan d'eau possède une ripisylve fragmentaire (petit boisement résiduel à aulnes et saules CB 44.31). On recense également des ourlets à orties et chardons (37.71), des roselières (53.1), des phragmitaies (53.11) et des cariçaies (53.21) le long de berges des étangs.

L'état de conservation de cet habitat est moyen. Des travaux de restauration sont en cours sur le marais de Carvin.

Secteur 24 : Terril de Carvin intégré à la ZNIEFF de type 1 « Etang et bois de l'Epinoy »

Situé en limite Sud de Carvin, ce terril est aménagé pour les activités récréatives (sentiers de randonnées, VTT voire moto-cross, ...). La végétation sub-spontanée est étagée selon un gradient altitudinal :

- au pied du terril : présence de milieux humides (drain tout autour du terril) = aulnaie - frênaie (CB 44.332) à mégaphorbiaie à ortie, reine des prés, eupatoire chanvrine, lierre commun, quelques phragmites dans les drains. La présence d'amphibiens est possible dans les drains ;
- au milieu du terril : ce sont des milieux secs = chênaie sessile (CB 41.521) à sous bois très clairsemé avec quelques aubépines, cornouillers et genévriers. Au sol, quelques rares campanules, des brachypodes (graminées) et des ronces (rubus sp) sont présentes ;
- au sommet du terril : les milieux sont très sec = bétulaie (CB 41B12) à bouleaux blancs, rachitiques. La strate herbacée est clairsemée, avec dominance de graminée et carex., Rubus. On note que de nombreux détritiques sont présents.

L'état de conservation de cet habitat est moyen, du fait de la pression des VTT et de la présence d'ordures.

Ce secteur est très sensible à la présence d'un aménagement ferroviaire. Il se présente comme un réservoir de biodiversité, qui comprend la ZNIEFF « étang et bois de l'Epinoy », les marais de Carvin et le terril de Carvin.

Malheureusement, ce réservoir est très enclavé entre l'autoroute A1, la ligne à grande vitesse et les zones urbanisées de Libercourt. Ainsi, il n'a aucun lien avec le grand réservoir de biodiversité qu'est la forêt de Phalempin, située plus au nord.

Des corridors écologiques (trames vertes et bleues) existent, mais ils relient ce site avec des réservoirs situés bien plus au sud, comme le bois des Hautois (à Oignies). En outre, le canal de la Deûle se comporte comme une barrière supplémentaire pour la faune terrestre.

Ce secteur montre donc une forte sensibilité à tout projet des grandes ampleurs qui pourrait détruire rapidement l'écosystème.

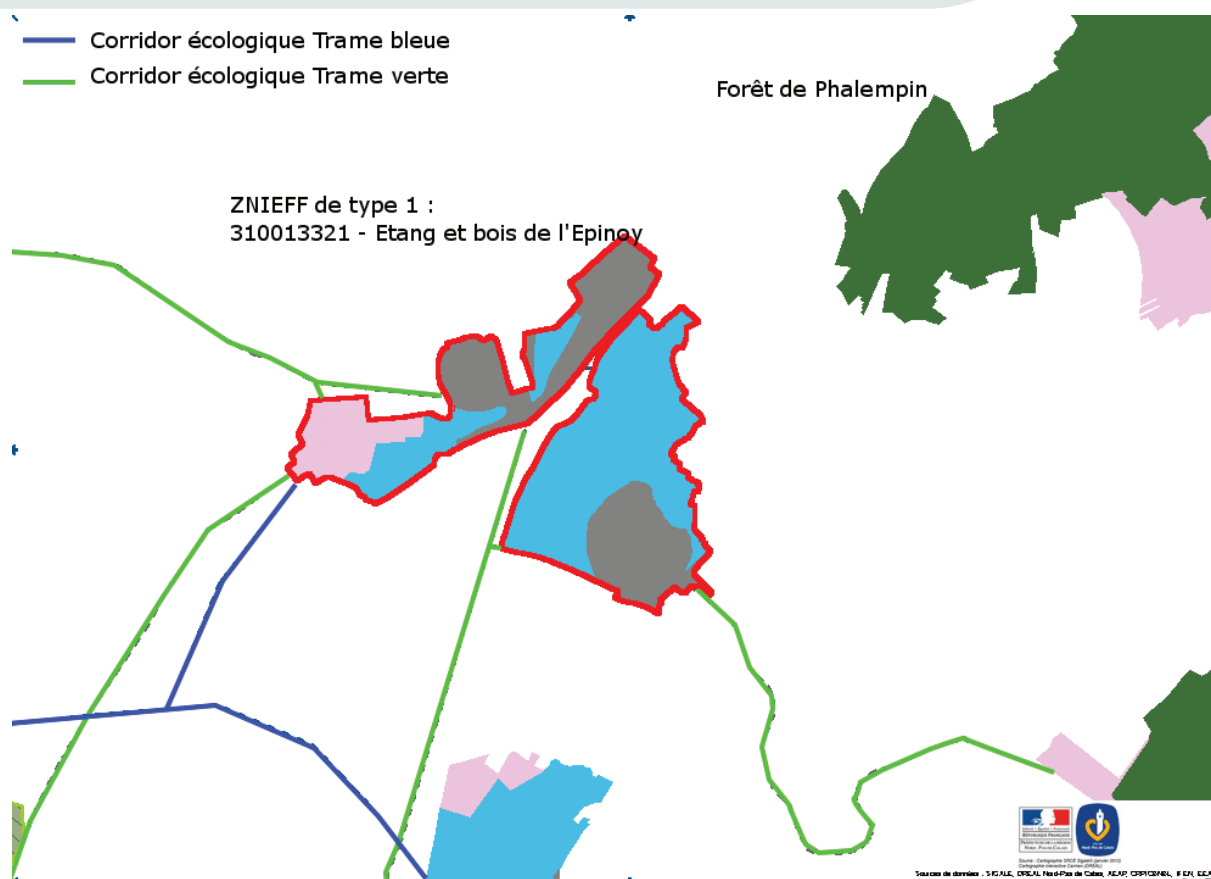


Figure 15 - Corridors écologiques et Réservoir de Biodiversité autour du Terril de Carvin

DREAL Nord Pas de Calais

Secteur 30 : ZNIEFF de type I : 310030045 - Marais et terril de Oignies

Localisé au sud-ouest de Oignies, ce secteur comporte une mosaïque d'habitats humides : frênaies-chênaies (41.2), Eaux mésotrophes (22.12), prairies humides (37.2), roselières / phragmitaies (53.11).

Il est riche en espèces végétales et animales (odonates, amphibiens, oiseaux...), avec notamment la présence avérée de Crapaud commun et de grenouille agile.

L'état de conservation de cet habitat est bon.

Une attention particulière devra être portée à cet habitat. Si le projet passe à proximité, des inventaires exhaustifs devront être réalisés du fait de la présence de zones humides.

Ce secteur présente une sensibilité d'autant plus forte qu'il est classé comme réservoir biologique, avec des corridors écologiques le reliant aux ZNIEFF « étangs et bois de L'Epinoy » et « forêt domaniale de Phalempin, bois de l'Offlarde, bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières ».

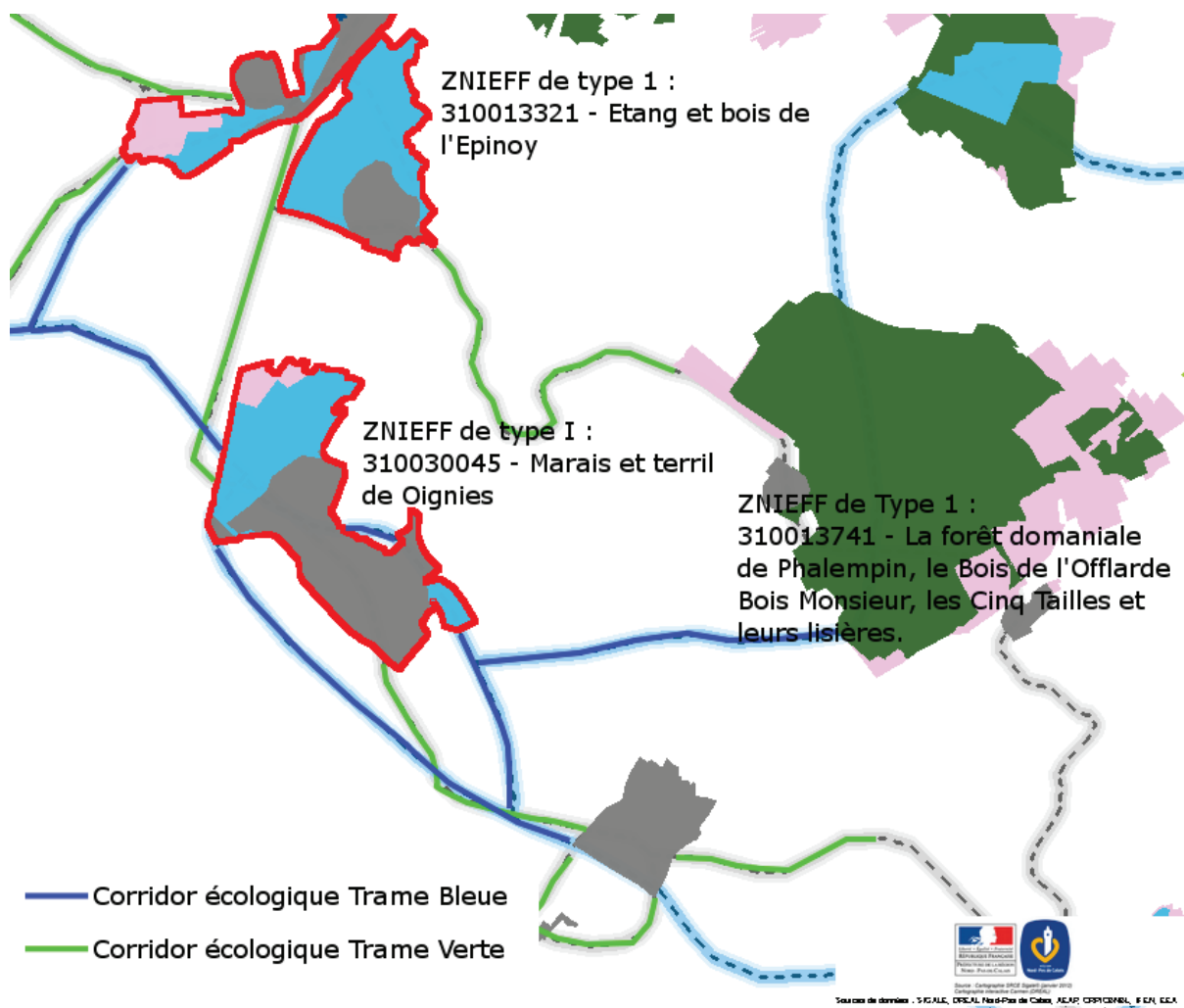


Figure 16 - Corridors écologiques et Réservoir de Biodiversité autour du Terril de Oignies
DREAL Nord Pas de Calais

Secteur 34 : terrils dit « Les Vingt-Huit »

Situé sur le site Sainte-Henriette, c'est un secteur non aménagé mais qui présente une utilisation récréative par la présence de sentiers de randonnées, VTT voir moto-cross.

La végétation sub-spontanée est répartie en trois secteurs :

- secteur des friches entourant les terrils : c'est une prairie sèche thermophile (35.22 X 87.1) typique des friches : des plantes à fleurs telles que des Armoises; (*Artemisia absinthium*, *Artemisia vulgaris*), de la Vipérine (*Echium vulgare*), des Molènes (*Verbascum sp*), des Valérianes rouge (*Centranthus ruber*), de la Saponaire (*Saponaria officinalis*), du Réséda jaune (*Reseda lutea*), des Ronces (*Rubus sp*), mais aussi des graminées diverses (*Corynephorus canescens*, *Festuca*, *Poa*, *Brachypodium*, *Digitaria sanguinalis*), ..., des oseilles (*Rumex sp*). Des bosquets de broussailles sont disséminés sur le secteur (*Rosa sp*, *Prunus psinosa*, *Crataegus*, *Betula pendula*, *Cytisus sp*; *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, ...). La présence d'orchidées est possible au printemps ;

- au pied du terril : la présence d'un drain de collecte des eaux pluviales, matérialisé par un talus en remblai de 2 à 3 m de hauteur et distant de 3 à 4 m du pied du terril, génère une couverture par une végétation humide de type roselière / phragmitaie (53.11), mais avec une densité faible. La présence de *Carex* sp, de Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), d'eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) et d'amphibiens est possible dans les drains. Le talus est colonisé par des *Calamagrostis* sp et des rosiers sauvages (*Rosa agrestis*, *Rosa canina*).
- le terril : c'est un milieu sec dominé par le Pavot cornu (*Glaucium flavum*), des *Sedum* (*Sedum* sp), des graminées (*Brachypodium* sp, *Corynephorus* sp), du pourpier sauvage (*Portulaca oleracea*). Le sol nu représente 90% de la surface. L'habitat est de type Terril et crassier (CB 84.42).
- au sommet du terril : c'est un milieu très sec sans végétation (CB 84.42).

La faune présente est composée d'oiseaux (pics verts, palombes, mésanges, fauvettes sp), d'insectes (criquet à ailes bleues (*Oedipode caerulea*), lépidoptères, coléoptères, ...) et de reptiles (Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)).

L'état de conservation de cet habitat est moyen à mauvais pour la zone humide en pied et la zone de friche.

Le site est classé comme réservoir biologique (terrils et crassiers). Le site présente donc une forte sensibilité vis-à-vis des amphibiens et des orchidées.

◆ Habitats naturels de sensibilité moyenne

Secteur 15 : Peupleraie plantée (83.3211).

C'est une peupleraie peu dense, située au sud-est du bourg de Séclin. Son état de conservation est moyen à bon. Son intérêt provient de son positionnement dans un secteur très agricole autour de l'aéroport.

La sensibilité de cet habitat est moyenne.

Secteur 29 : Petit boisement de Frênes et bouleau (CB 41.3) sur un remblai limoneux-sableux

Cet habitat correspond à un sous-bois à cornouiller et aubépine, situé le long du canal de la Deule au nord-ouest du bourg de Courrières. Il abrite plusieurs espèces d'oiseaux (pic vert, pic épeiche, mésanges bleues et charbonnières, merle noir, fauvettes sp, ...), des sangliers et des Lapin de garennes.

L'utilisation du site par le moto-cross a créé des flaques importantes dans des ornières, ce qui rend cet habitat potentiellement favorable pour des crapauds pionniers (sonneur à ventre jaune, crapaud calamite, ...).

L'état de conservation du site est cependant moyen à mauvais. Forte utilisation du site par des activités perturbatrice. Présence de déchets. Dégradations réelles. L'origine semble anthropique.

La sensibilité de cet habitat est moyenne vis-à-vis du projet, du fait de la présence d'espèces protégées.

◆ Habitats naturels de sensibilité faible

Secteur 4 bis : Petit boisement résiduel / spontané sur dépôts et remblais

Cet habitat correspond à un petit boisement composé d'érable champêtre / sycomore (*Acer campestre* / *pseudoplatanus*) et de Frênes (*Fraxinus excelsior*) (CB 84.3). Il est situé à l'est du bourg de Lézenne. Son état de conservation est mauvais.

Sa sensibilité est faible, du fait de son emplacement en limite des secteurs urbanisés. Cependant, cette localisation ainsi que sa petite surface font qu'il est appelé à disparaître dans le cadre de l'urbanisation du territoire local.

Secteur 7 : Prairie de fauche temporaire (CB 38.22).

Il s'agit de prairies de fauche mésophile, situées au nord-est du bourg de Lesquin. Elles sont composées d'une majorité de graminées comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), de fétuques diverses (*Festuca sp.*), de dactyle (*Dactylis glomerata*), de Glaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*)... Ces espèces sont accompagnées de diverses plantes à fleurs comme la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), des campanules (*Campanula sp.*), des knauties (*Knautia arvensis*), des marguerites (*Leucanthemum vulgare*), des pissenlits (*Leontodon sp.*), ...

L'état de conservation est moyen, car la prairie de faible étendue, entretenue et régulièrement retournée (tous les 4 – 5 ans).

La sensibilité de cet habitat est faible, car il s'agit d'une prairie artificielle, semée et retournée sur des pas de temps long (plusieurs années).

Secteurs 13 et 17 : Pâturage (CB 38.11) enclavé (surcharge probable = intensif) et fertilisés.

Localisés au nord-ouest du bourg d'Avelin et au sud de Seclin, ces habitats sont composés d'une végétation majoritairement constituée de graminée (semées ou sub-spontanée) tel que le Ray-grass (*Lolium perenne*), la crételle des prés (*Cynosurus cristatus*) des poa (*Poa sp.*) ou des fétuques (*Festuca sp.*). On trouve aussi du trèfle (*Trifolium repens*, *T. dubium*) et des pissenlits (*Leontodon sp.*) et des renoncules (*Ranunculus repens*, *R. acris*, ...).

L'état de conservation de l'habitat au nord-ouest d'Avelin est moyen, car la surcharge du pâturage crée une dégradation lente de l'habitat. Celui au Sud de Seclin est dans un bon état de conservation.

La sensibilité de ces habitats par rapport au projet est faible. La biodiversité de ce type d'habitat est faible, souvent réactivée par des semis directs, ou un repos par jachère.

Secteur 19 : Ruisseau de la Naviette.

Ce ruisseau est situé au sud-ouest de Seclin. Les bordures du ruisseau (CB 37.71) sont composées d'ourlets des cours d'eau avec une domination des orties (*Urtica dioica*), du liseron (*Calystegia sepium*), des ronces (*Rubus caesius*), des chardons (*Cirsium rivulare*), ... Le développement de la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) est possible.

Un boisement résiduel (44.31) d'aulnes (*Alnus glutinosa*), de frênes (*Fraxinus excelsior*) et de saules (*Salix sp*) est également présent en limite de l'aire d'étude.

Ce ruisseau est susceptible d'accueillir des odonates au printemps et en été.

L'état de conservation de cet habitat est mauvais. Le ruisseau est très canalisé, avec des parois abruptes, peu d'écoulement et une ripisylve très fragmentaire.

La sensibilité de cet habitat par rapport au projet est faible car le milieu est très anthropisé et peu diversifié. Comme tout cours d'eau, il est sensible à une pollution accidentelle ou à un envasement.

Secteur 21 : Peupleraies plantées (CB 83.3212)

Cet habitat correspond à plusieurs peupleraies plantées le long de la LGV et de routes départementales sur Camphin-en-Carembault et Carvin. Elles sont constituées de peupliers associés à diverses essences feuillues (érable sycomore, Chêne pédonculé, Frênes, ...).

Leur état de conservation est bon.

La sensibilité de cet habitat par rapport au projet est faible, car cet habitat est fortement anthropisé. Cependant, il s'agit d'une zone humide à la base.

Secteur 35 : boisement au nord-est d'Hénin-Beaumont.

Ce boisement artificiel / relictuel, situé en bordure des zones urbanisées et agricoles, est composé d'une chênaie – frênaie (41.23) et d'une parcelle avec une plantation de peuplier (83.321).

Son état de conservation est moyen.

La sensibilité est faible, mais il a un intérêt social fort comme espace de nature en ville.

◆ **Autres habitats**

Les autres habitats naturels de l'aire d'étude correspondent soit à des champs cultivés, soit à des friches soit à des zones urbanisées. Ces habitats ne présentent aucune sensibilité écologique par rapport au projet.

PARTIE 3 : PAYSAGE ET PATRIMOINE

3.1 PAYSAGE

Carte « Paysage et patrimoine » page 74

Sources :	DREAL Nord – Pas-de-Calais Atlas des paysages du Nord – Pas-de-Calais
-----------	--

D'après l'Atlas des paysages conçu par la DREAL, la région Nord - Pas-de-Calais est constituée, de la frontière avec la Belgique vers le Sud-Ouest, de trois grands ensembles paysagers :

- les grands paysages du Bas Pays au Nord-Est (cf. chapitre 1.2 « Topographie » page 15),
- les grands paysages du Haut Pays au Sud-Ouest,
- entre les deux, les paysages d'interface.

Les paysages littoraux constituent le 4^{ème} ensemble homogène.

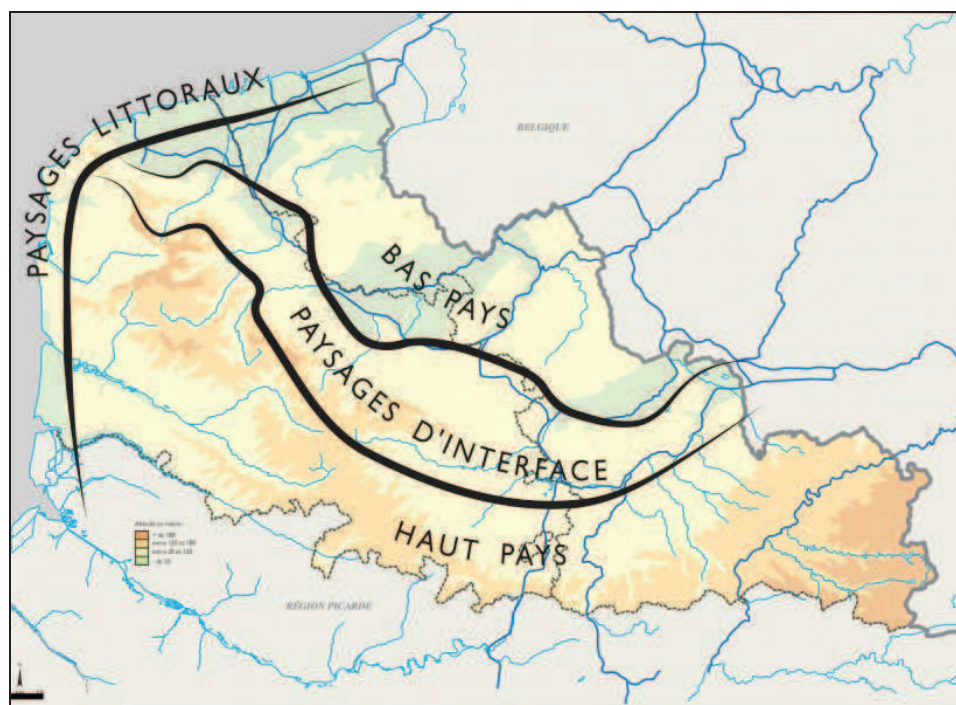


Figure 17 : Grandes familles de paysages du Nord – Pas-de-Calais

Source : Atlas des paysages du Nord – Pas-de-Calais

L'aire d'étude est inscrite au sein de trois grands paysages régionaux appartenant à deux familles différentes :

- les paysages des belvédères d'Artois et des vallées de la Scarpe et Sensée, depuis l'extrémité Sud jusqu'au Nord de Quiéry-la-Motte ; cette entité constitue l'un des paysages d'interface ;
- les paysages miniers jusqu'à la limite départementale au Nord de Carvin, un autre paysage d'interface ;
- les paysages métropolitains au Nord de cette limite ; il s'agit de l'un des grands paysages du Bas pays.

3.1.1 Paysages des belvédères d'Artois et des vallées de la Scarpe et Sensée

La définition du périmètre de cet ensemble paysager trouve son ancrage dans la notion d'interface entre les hauts et les bas pays. Comme son nom en témoigne, il rassemble en effet des objets paysagers très divers, longuement égrainés d'Est en Ouest.

Au Sud s'étendent les Grands plateaux artésiens et cambrésiens marqués par l'étendue, l'importance des espaces cultivés, une dominante rurale ponctuée de quelques villes. Les belvédères et les vaux contrastent fortement par rapport à ces vastes plateaux : l'espace est ici compté, les horizons « habités », les premiers plans zébrés d'infrastructures diverses (autoroutes, LGV, lignes haute tension, nationales).

Au Nord, le Grand paysage régional vient buter contre le Bassin minier. Il dispose de vues sur l'immensité urbaine du bassin minier qui s'étale parallèlement à la bande étroite des belvédères. Ce paysage, profondément influencé par le passé industriel minier de la région (vue sur les terrils, vallée industrielle de la Scarpe, « vallée-loisirs » de la Sensée...), n'est toutefois pas totalement minier.

3.1.2 Paysages miniers

Les paysages miniers trouvent leur origine dans les profondeurs, avec la découverte au XVIII^{ème} siècle à Fresnes-sur-Escaut d'un gisement carbonifère (cf. chapitre 4.3.1 page 98). Il s'agit de l'une des formes paysagères les plus marquantes voire identitaires de la région Nord - Pas-de-Calais.

Compte tenu de son origine, les limites de cette entité paysagère ont été dictées par un ruban souterrain s'étendant d'Est en Ouest et se déployant sur près de 100 km. L'exploitation industrielle, qui est relativement récente et qui a été brève (de l'ordre de 150 ans) est une autre caractéristique des paysages miniers. Ainsi, la réalité paysagère du bassin minier est soumise à une perspective « d'effacement » puisque déjà ses attributs primaires, liés directement à l'extraction du minerai, ont disparu pour ne laisser perdurer que des formes urbaines et rurales générées par cette activité minière.

L'activité minière a eu sur le paysage de cette zone intermédiaire entre Haut et Bas Pays une incidence qu'il est difficile aujourd'hui de mesurer. De fait, il ne reste plus beaucoup de traces perceptibles d'une « histoire d'avant la mine ». Ainsi, les terrils bornent l'horizon tout en constituant un point de vue sur la plaine. Eléments d'une géographie créée de toutes pièces, ils sont progressivement renaturés. Si l'étendue Est/Ouest est considérable, le bassin minier ne présente qu'une faible épaisseur Nord/Sud (une dizaine de kilomètres) qui permet une certaine imbrication de paysages offrant des ouvertures visuelles.

Les paysages miniers sont marqués par le mono-fonctionnalisme qui leur a donné naissance. Ils furent à tous les niveaux organisés comme un outil au service de l'extraction minière. Ainsi, à l'unité de base constituée du tryptique carreau⁷-chevalement⁸-terril, s'ajoutent des manifestations « secondaires » qui ont trait à l'organisation industrielle et sociale d'une activité extrêmement consommatrice de main-d'œuvre, avec notamment les coron⁹.

⁷ Carreau : ensemble des installations de surface d'une mine entourant le puits d'extraction.

⁸ Chevalement : structure qui sert à descendre et remonter les mineurs, ainsi que le minerai, via une cage d'ascenseur.

⁹ Coron : groupe d'habitations ouvrières en pays minier.

3.1.3 Paysages métropolitains

Les paysages de la Métropole lilloise sont ceux d'une aire urbaine dense, la plus dense de la région, et les limites de ce grand paysage semblent s'imposer avec une certaine évidence. Autour des principales villes du grand ensemble métropolitain (Lille, Roubaix, Tourcoing, Villeneuve d'Ascq) s'agglomèrent des villes moyennes dans un tissu urbain continu structuré par quelques grands axes. Puis, la ville change, offrant le visage d'un tissu périurbain, dense encore, plutôt industriel par ici et plutôt rural par là.

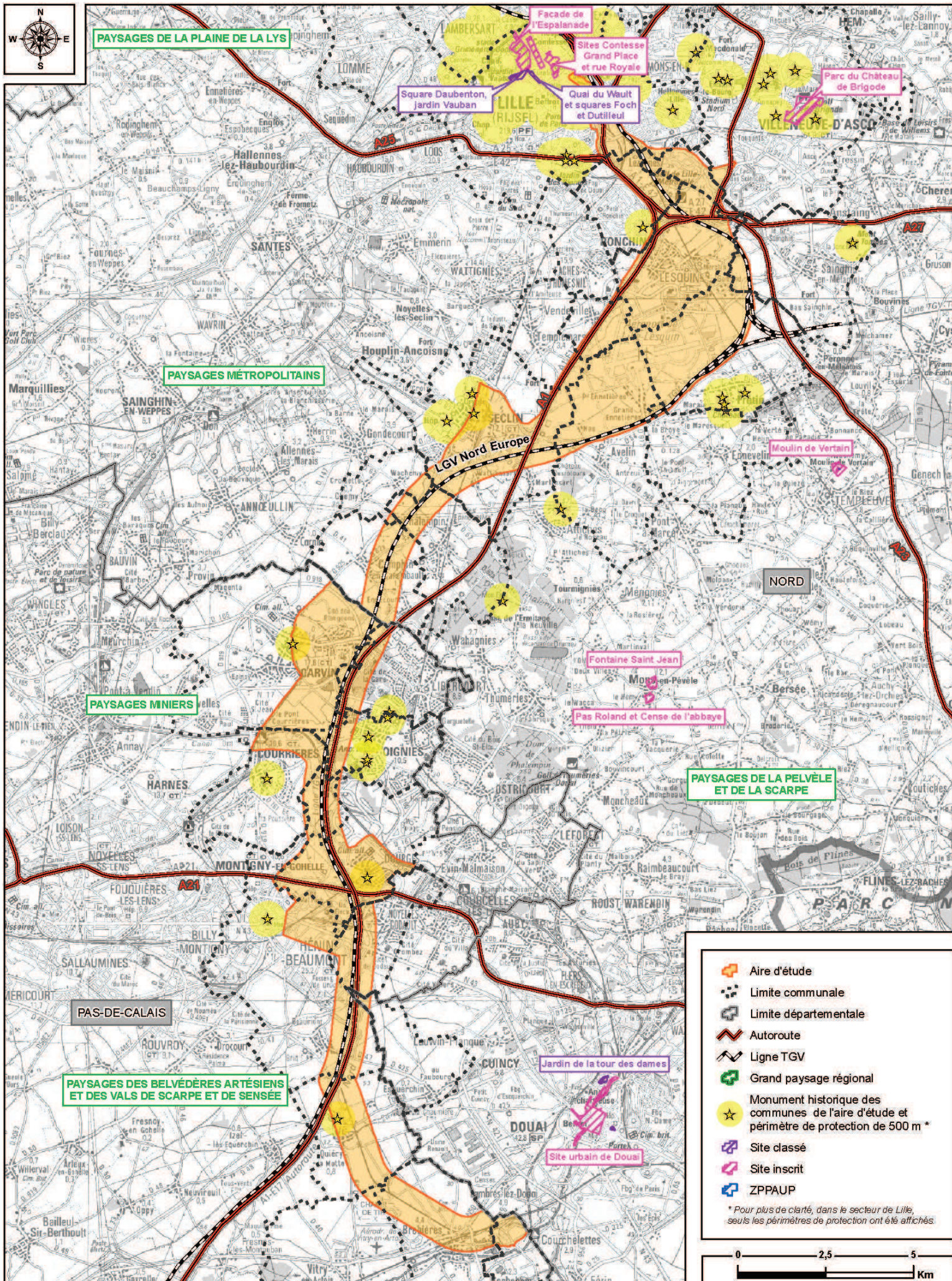
Pourtant, les limites du grand paysage régional relèvent d'un relatif arbitraire, tant le phénomène urbain a progressé hors de son berceau d'origine, englobant par exemple la vallée industrielle de la Lys. Au Sud, c'est la Pévèle périurbaine qui borde la Métropole, et vient mourir sur le plateau du Mélantois ; tandis qu'au Sud-Ouest, se trouve le bassin minier. A l'Ouest, les paysages de la plaine de la Lys proposent une campagne largement « sous influence ». L'Est de la Métropole est découpé par la frontière franco-belge. Ainsi, les paysages métropolitains voient cohabiter des paysages de centre-ville et des ensembles pavillonnaires.

Dans notre aire d'étude, on peut distinguer :

- au nord, la métropole dense ;
- au sud, les paysages de campagnes urbaines qui s'organisent comme une succession de « doigts » urbains et de « pénétrations rurales »

Il convient de noter que l'importance du nœud d'infrastructures du Sud de la Métropole (échangeurs A1/A27/ A23 et nœud ferroviaire) génère une zone au statut ambigu, où demeurent des traces agricoles.

PAYSAGE ET PATRIMOINE



3.2 PATRIMOINE

Carte « Paysage et patrimoine » page 74

Sources :	Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) – Service territorial de l'architecture et du patrimoine du Nord. Mérimée
-----------	--

3.2.1 Monuments historiques

La loi du 31 décembre 1913 relative aux monuments historiques (loi aujourd'hui abrogée et codifiée au titre II du livre VI du Code du Patrimoine) protège les édifices dont la conservation présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public. La loi prévoit deux catégories de protection :

- l'inscription à l'inventaire des monuments historiques,
- le classement à l'inventaire des monuments historiques.

Un périmètre de protection de 500 m de rayon leur est affecté, à l'intérieur duquel tout projet de travaux est soumis à l'avis, simple ou conforme, de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), selon le niveau de protection. A noter que ces périmètres de 500 m peuvent être remplacés par des Périmètres de Protection Modifiés (périmètres adaptés à chaque site, notamment vis-à-vis de la topographie, des bâtiments alentours...).

L'aire d'étude ne comporte pas de monuments historiques mais est concernée par de nombreux périmètres de protection correspondant aux monuments historiques de la ville de Lille. Ce sont ainsi 25 périmètres de protection qui se superposent à l'extrême Nord du périmètre étudié. Citons pour exemple l'Hôtel de ville de Lille, l'Ecole National des Arts et Métiers, le Fort et l'Hôpital Saint-Sauveur, la porte de Roubaix et les restes de fortifications, et de nombreux bâtiments.

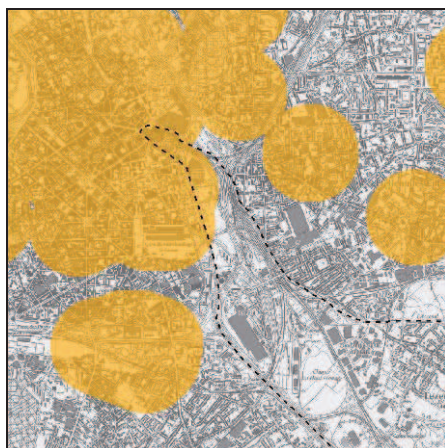
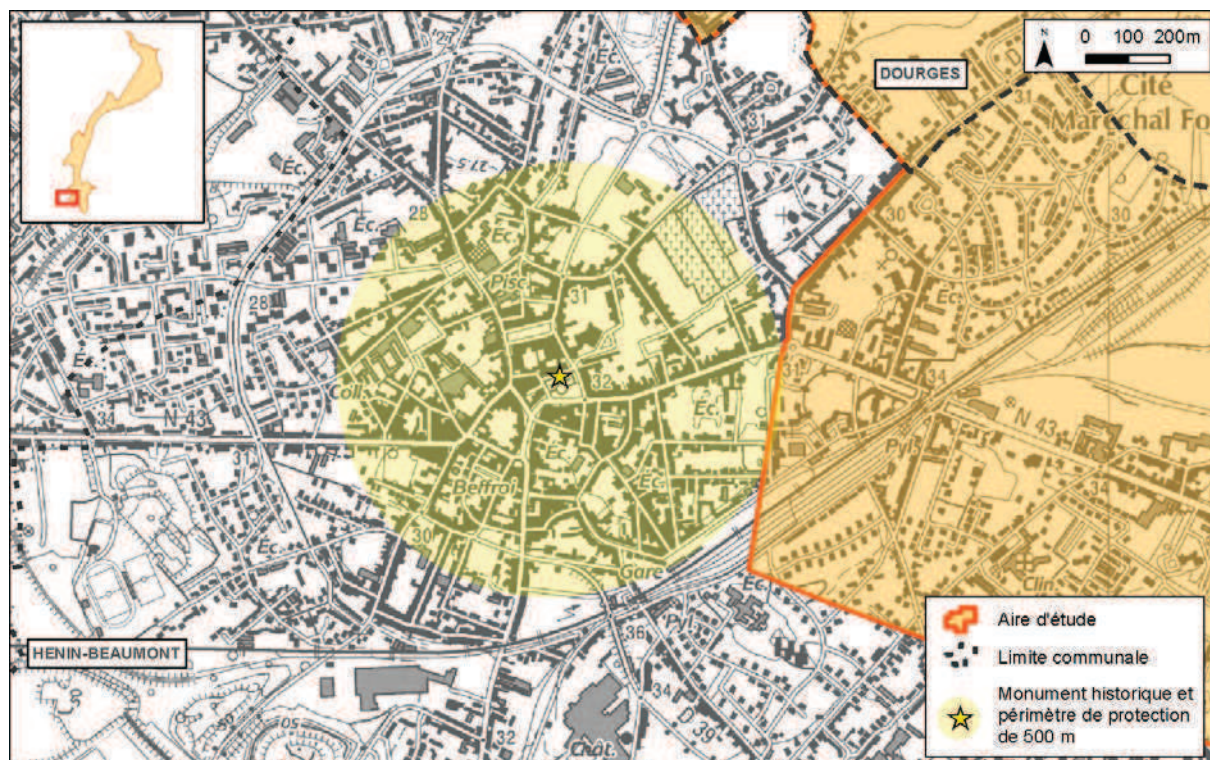
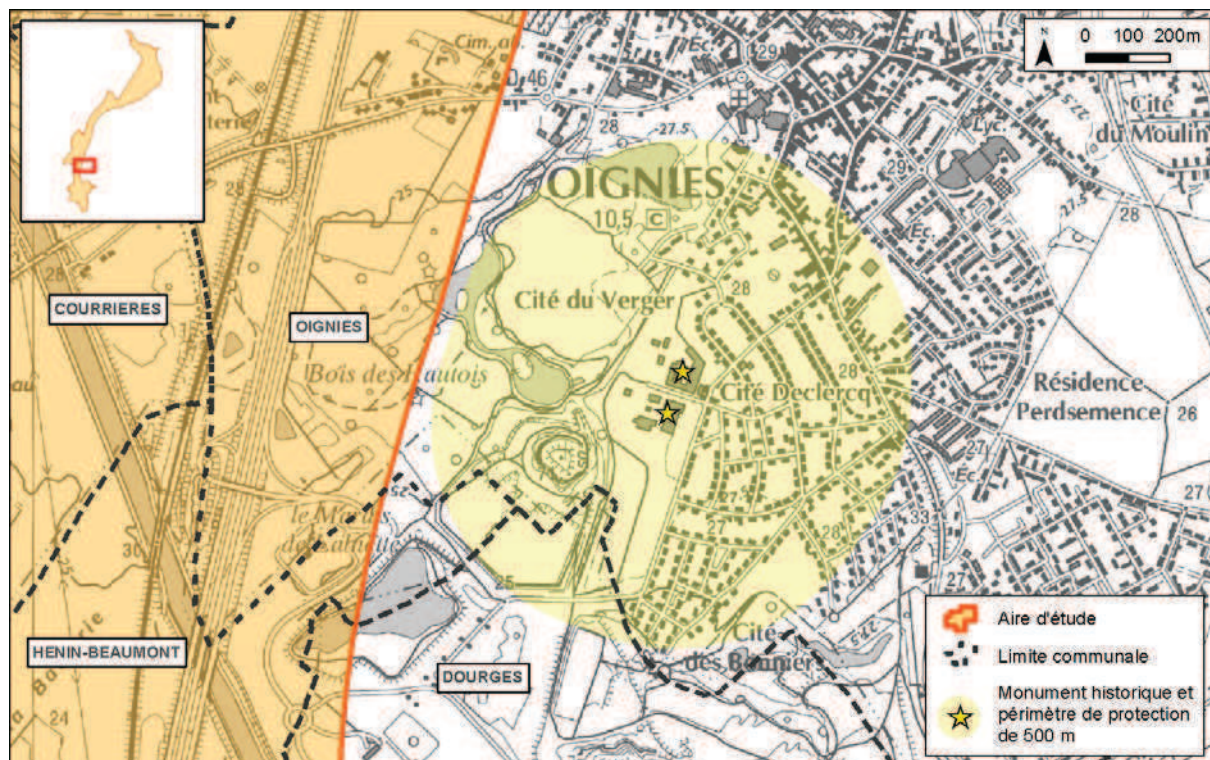


Figure 18 : Superposition des périmètres de protection des monuments historiques de la ville de Lille

Ces périmètres de protection englobent la gare de Lille-Flandres ainsi que les 60 premiers mètres de la voie ferrée associée.

A noter l'existence de deux autres périmètres de protection au sein de l'aire d'étude :

- périmètre de protection de l'église Saint Rictrude à Ronchin
- périmètre de protection de l'église Saint Piat à Seclin



3.2.2 Sites inscrits et classés au titre du Code de l'Environnement

Les articles L.341-1 et suivants du Code de l'Environnement (anciennement la loi du 2 mai 1930) protègent les monuments naturels et les sites dont la conservation présente un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Comme pour les monuments historiques, la loi prévoit deux catégories de protections : le classement ou l'inscription à l'inventaire départemental.

Aucun site classé ou inscrit n'est présent dans l'aire d'étude. Les plus proches du périmètre étudié correspondent au Quai du Wault et squares Foch et Dutilleul (site classé à 900 m de la gare de Lille-Flandres) et aux Sites Comtesse, Grand Place et rue Royale (site inscrit à 400 m de la gare de Lille-Flandres).

3.2.3 Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager

Sources :	http://atlas.patrimoines.culture.fr Site Internet de la Mairie de Carvin
-----------	---

Les ZPPAUP (zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) ont été créées par les lois de décentralisation de 1979. Elles visent à définir en accord entre l'État et les collectivités les modalités de gestion d'un secteur urbain d'intérêt patrimonial. Elle a pour vocation de reconnaître, de protéger et de gérer le patrimoine communal, en considérant tout autant le bâti que les espaces publics ou les paysages, partie prenante de notre cadre de vie qui doivent donc faire l'objet d'une attention particulière. La ZPPAUP vient en complément des outils réglementaires comme le P.L.U. dans lequel elle est intégrée au titre des servitudes d'utilité publique : dans cette zone, les travaux sont soumis à l'avis de l'ABF.

La loi 2010.788 dite loi Grenelle du 12 juillet 2010 dans ses articles 28 à 31 définit les Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) qui remplaceront les ZPPAUP à la date du 14 juillet 2015. Toutes les ZPPAUP devront donc être transformées en AVAP avant cette date. Dans le cas contraire, c'est le régime des abords des monuments historiques (loi du 31 décembre 1913) et des sites (loi du 24 mars 1930) qui s'appliquera à nouveau.

L'aire d'étude est concernée par la ZPPAUP de Carvin, mise en place sur la commune en 2000. Le périmètre de cette zone englobe les abords de l'Eglise Saint Martin dont la tour est classée et se prolonge sur d'autres secteurs qui sont caractéristiques de la ville pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou culturel et qui doivent être mis en valeur. L'aire d'étude n'englobe pas la totalité de la ZPPAUP, mais elle comporte la zone principale, des espaces boisés et des cônes de vues permettant la découverte des sites protégés.