

1 ANALYSE DES METHODES

1.1 Equipe missionnée

La **direction et la coordination** de l'étude ont été réalisées par **Maximilien Ruyffelaere**, Gérant.

Les **personnes ayant travaillé sur les investigations de terrain ainsi qu'à la rédaction** de cette étude sont citées ci-dessous :

Tableau 1 : Liste des personnes ayant travaillé sur le projet

Chef de projet		Marie Bosquet
Chargés d'étude	Flore	Camille Villedieu
	Faune	Arnaud Boulanger Marion Lebeau
Cartographe(s)		Ensemble des personnes ayant participé à l'étude

1.2 Consultation et bibliographie

Des organismes publics tels que la DREAL, l'INPN ou encore le MNHN sont des sources d'informations majeures dans le cadre de nos requêtes bibliographiques. Pour connaître la richesse écologique des différents zonages réglementaires situés à proximité du site d'étude, nous nous sommes basés sur les **inventaires ZNIEFF** et les **Formulaires Standards de Données (FSD)** pour les sites Natura 2000 français. De plus, ces données ont été analysées afin d'évaluer le potentiel des enjeux de ces sites sur la zone d'étude. Les informations concernant les sites Natura 2000 belges ont été trouvées sur les sites d'information en ligne (<http://biodiversite.wallonie.be/fr/> et <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>)

De plus, différents organismes ont été consultés afin d'effectuer des extractions de données d'inventaires d'espèces de la faune et de la flore. Les extractions de données « flore » sont issues de la base de données en ligne DIGITALE2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI).

Concernant la faune, les observations sont issues de la base de données en ligne **SIRF (Système d'Information Régionale sur la Faune)** mise en place par le **GON (Groupe Ornithologique du Nord)** dans le cadre du dispositif **RAIN (Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste)**.

1.3 Définition des zones d'études

1.3.1 Zone d'étude

Seule une partie de la zone concernée par le projet a été prospectée. Cette zone correspond à l'espace clôturé couvrant la butte boisée à l'est. L'espace de friche situé à l'ouest n'a pas été intégré à l'analyse présentée ici. Les inventaires floristiques et faunistiques ont ainsi été réalisés sur le même périmètre de prospection (bosquet à l'est) et seules des espèces de grande taille et présentant une capacité de déplacement (principalement avifaune) peuvent être ponctuellement citées en dehors de ce périmètre. L'étude des chiroptères a, quant à elle, été menée à proximité des catiches soit sur l'ensemble de la zone projet.

Une cartographie, proposée en page suivante, illustre la zone d'étude.

Localisation de la zone d'étude



 Zone d'étude
 Zone projet

Cartographie: Rainette, 2016
Sources: IGN
Dossier: ADIM/AVENTIM - Villeneuve d'Ascq/Lezennes (59)

1.4 Méthodes d'expertise de terrain

1.4.1 Les dates de prospection

Une série d'enregistrements chiroptérologiques a été réalisée entre le 27 octobre et le 5 novembre 2015.

Une deuxième session d'enregistrement a eu lieu entre le 11 et le 16 mai 2016. Un unique passage faune a été effectué le 9 mai 2016 et un passage flore a été effectué le 3 juin 2016. Tous 2 ont été réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude.

Date	Groupes étudiés	Conditions météorologiques
27/10/2016	Chiroptères	Conditions météorologiques globalement favorables à l'activité chiroptérologiques.
9/05/2016	Faune hors chiroptères	Vent faible, ciel dégagé, 18°C
11/05/2016	Chiroptères	Conditions météorologiques globalement favorables à l'activité chiroptérologiques.
03/06/2016	Flore	Vent faible, nuageux, 14°C

1.4.2 La flore et les habitats

La zone d'étude a été parcourue à pied sur l'ensemble de sa superficie. Ce passage a eu lieu le 3 juin 2016.

LA FLORE

Les espèces ont été identifiées à l'aide d'ouvrage de références telles que les flores régionales : la « Flore illustrée de la région Nord-Pas-de-Calais », la « Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines ».

1 Relevés phytocénologiques. Ce sont des relevés simples indiquant la présence d'une espèce au sein d'un habitat naturel ou d'une entité écologique géographique : il s'agit d'une liste d'espèces par habitat ou par secteur. Pour les habitats naturels pouvant se révéler d'intérêt

La nomenclature principale de référence est celle de la « Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (J. LAMBINON et al., 2004 - 5^{ème} édition) [FB5]. La principale exception concerne le genre *Taraxacum* (référence : A.A. DUDMAN & A.J. RICHARDS, 1997 - Dandelions of Great Britain and Ireland).

LES HABITATS

Nous avons procédé essentiellement à des relevés phytocénologiques (1) par types d'habitats naturels, c'est-à-dire que l'ensemble de la flore constituant la végétation typique de l'habitat a été relevée.

1.4.3 Les oiseaux

1.4.3.1 Méthodes pour les espèces nicheuses

Pour l'étude de l'avifaune nicheuse, un passage a été effectué le 9 mai 2015 en matinée.

Au vu de la surface limitée du site, la méthodologie utilisée pour l'étude de l'avifaune nicheuse consiste simplement à prospecter l'ensemble du site à allure lente. Tous les individus observés et / ou entendus sur ou à proximité de la zone du projet sont notés.

Les données météorologiques (températures, vent et précipitations) sont des facteurs importants pour les oiseaux et sont consignés avant toute prospection.

Par ailleurs, nous définissons le statut de nidification de chaque espèce selon des critères comportementaux définis au niveau européen (codes EOAC) :

- *Nicheur potentiel est un oiseau non observé mais pressenti comme nicheur au vu des habitats existants sur la zone d'étude, de leur surface, de la disponibilité de la ressource alimentaire et du contexte ;*

communautaire, la réalisation d'un relevé phytosociologique reste envisageable afin de justifier notre expertise.

- *Nicheur possible* est un individu vu en période de nidification dans un milieu favorable (quelle que soit son activité) ou encore un mâle chantant en période de reproduction ;
- *Nicheur probable* est un couple observé en période de reproduction, un mâle chanteur à au moins deux reprises en une semaine sur un même site, un territoire occupé, des parades nuptiales, un site de nid fréquenté, comportement et cris d'alarme ;
- *Nicheur certain* est un adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner l'attention d'un intrus, la construction d'un nid ou l'aménagement d'une cavité, la découverte d'un nid vide de l'année ou de coquilles d'œufs, l'observation de juvéniles non volants, d'un nid fréquenté mais inaccessible, le transport de nourriture ou de sacs fécaux et bien évidemment un nid garni d'œufs ou de poussins.

1.4.4 Les Amphibiens - Reptiles

1.4.4.1 Les Amphibiens

En ce qui concerne les Amphibiens, **un passage** non-spécifique a été effectué le **9 mai 2016**.

La recherche visuelle d'adultes et de pontes au niveau des points d'eau est la seule méthode de prospection employée pour cette étude.

En complément des prospections des milieux aquatiques, nous avons réalisé une **recherche orientée**, c'est-à-dire une recherche menée au niveau des structures favorables à l'accueil des amphibiens soit sous les abris naturels (branches mortes, pierres, etc.) ou artificiels (déchets, tôles, etc.) où peuvent se réfugier certains amphibiens en phase terrestre.

1.4.4.2 Les Reptiles

Un passage a été effectué pour ce groupe faunistique le **9 mai 2016**.

Seule la méthode de **recherche orientée** a été mise en œuvre. Il s'agit de recherches minutieuses ciblées sur les micro-habitats propices aux reptiles en particulier sous les abris naturels (pierrier, tas de bois, etc.) ou artificiels (tôles, déchets, etc.) et les placettes d'insolation situés dans les habitats favorables. Les prospections sont réalisées par beau temps et températures moyennes.

En outre, les données concernant les **observations inopinées** de reptiles lors des autres prospections sont recueillies.

1.4.5 Les Insectes

L'inventaire entomologique a été réalisé le **9 mai 2016** et fut axé sur deux ordres d'insectes : les Rhopalocères (papillons de jour) et les Odonates (libellules). Les Orthoptères (criquets, sauterelles et grillons) sont à cette date sous forme de larves et ne sont pas identifiables.

Les individus (imago, larves, œufs ou exuvies) sont soit déterminés **à vue**, soit **capturés avec un filet spécifique** puis identifiés. Les comportements des individus sont notés permettant ainsi de savoir si les espèces se reproduisent ou non sur le site d'étude.

Les recherches se sont faites dans tous les types de milieux durant les heures les plus chaudes de la journée, lorsque les insectes sont les plus actifs.

1.4.6 Les mammifères

1.4.6.1 Les Mammifères hors Chiroptères

Pour les Mammifères, du fait de leur grande discrétion, plusieurs méthodes « indirectes » sont utilisées et en particulier la **recherche d'indices de présence**. C'est une méthode « indirecte » qui permet de déceler et d'identifier les empreintes, les fèces, les terriers, les restes de repas, etc. Pour les micromammifères, nous recherchons des pelotes de réjection des rapaces nocturnes pouvant contenir des restes de micromammifères (prospection des ruines et résineux). Cette technique a été utilisée sur l'ensemble du site.

Enfin, des **observations inopinées** peuvent être recueillies lors des passages alloués à d'autres groupes faunistiques.

1.4.6.2 Les Chiroptères

Deux sessions d'enregistrements ont été effectuées du **27 octobre au 5 novembre 2015** et du **11 au 16 mai 2016**, depuis une demi-heure avant le coucher du soleil jusqu'à une demi-heure après le lever du soleil.

Les enregistrements sont réalisés grâce à trois enregistreurs numériques (SM2BAT+) tout au long de la nuit. Les données provenant des enregistrements sont ensuite analysées avec le **logiciel Bat Sound Pro**.

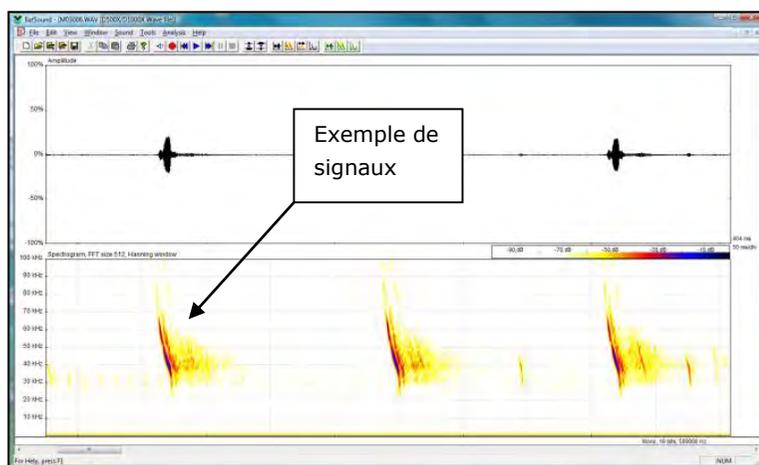


Figure 3 : Exemple d'analyse à l'aide du logiciel Batsound

Enfin, les **gîtes potentiels**, et notamment les catiches, sont recherchés et inspectés dans les limites du possible (risques d'effondrement).

1.5 L'évaluation patrimoniale

1.5.1 Textes de référence pour la flore et les habitats

TEXTES LEGISLATIFS

Sont présentés ci-dessous les différents textes législatifs relatifs à la protection des espèces et des habitats, en vigueur au niveau européen, national et régional, et sur lesquels repose l'évaluation patrimoniale.

Protection légale au niveau européen

- **Directive « Habitats-Faune-Flore »** du 21 mai 1992 92/43/CEE relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage,
- **Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage.

Protection légale au niveau national

- **Arrêté du 20 janvier 1982** modifié par l'arrêté du 31 août 1995 (version consolidée au **24 février 2007**), relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Protection légale au niveau régional

- Arrêté du **1^{er} avril 1991**, relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Nord-Pas-de-Calais complétant la liste nationale.

Protection CITES

- Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

REFERENTIELS

L'évaluation patrimoniale des habitats et des espèces repose notamment sur leur rareté (selon un référentiel géographique donné), leur sensibilité et vulnérabilité face à différentes menaces ou encore leur intérêt communautaire.

Par ailleurs, le ressenti et l'expérience du chargé d'étude permettent d'intégrer des notions difficilement généralisables au sein de référentiels fixes. Ce « dire d'expert » permet notamment d'affiner l'évaluation patrimoniale.

Relatifs aux espèces

Afin de déterminer les **statuts des différents taxons observés**, nous nous référons à l'Inventaire de la flore vasculaire du Nord-Pas-de-Calais (TOUSSAINT B. [Coord.]), 2011).

Lors de notre analyse, nous avons porté une attention particulière aux **espèces d'intérêt patrimonial**. Les termes de « plante remarquable » ou de « plante d'intérêt patrimonial » sont régulièrement utilisés par les botanistes. Il convient donc de proposer une définition à cette notion de « valeur patrimoniale », basé sur une définition du CBNBI.

Sont considérés comme d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale :

- Tous les taxons bénéficiant d'une **PROTECTION légale** au niveau international, national ou régional (Cf. textes législatifs), ainsi que les taxons bénéficiant d'un **arrêté préfectoral de réglementation de la cueillette** ;
- Tous les taxons **déterminants de ZNIEFF** ;
- Tous les taxons dont l'indice de **MENACE est égal à NT** (quasi-menacé), **VU** (vulnérable), **EN** (en danger), **CR** (en danger critique) ou **CR*** (préssumé disparu au niveau régional) dans le Nord-Pas de Calais ou à une échelle géographique supérieure ;
- Tous les taxons indigènes en Nord-Pas de Calais, de préoccupation mineure (LC) ou insuffisamment documentés (DD), dont l'indice de **RARETE est égal à R** (rare), **RR** (très rare), **E** (exceptionnel), **RR ?** (préssumé très rare) ou **E ?** (préssumé exceptionnel).

A noter que le statut de plante d'intérêt patrimonial est affecté par défaut à un taxon insuffisamment documenté (DD) si le taxon de rang supérieur auquel il se rattache est d'intérêt patrimonial.

Rappelons également que le statut de plante d'intérêt patrimonial n'est pas applicable aux populations cultivées (C), adventices (A) ou spontanées (S).

Relatifs aux habitats

Par ailleurs, l'Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 1 : analyse synsystématique., Version n°1 (CATTEAU, E. & DUHAMEL, F. (coord.), 2014) rend compte des raretés, menaces et statuts des différentes végétations (syntaxon) déterminées, au niveau régional.

De plus, le Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas-de-Calais, publiés par le CBNBI, rend aussi compte de la valeur patrimoniale et de l'intérêt écologique et paysager de ces végétations. Cet ouvrage nous a également servi de référence.

1.5.2 Textes de références pour la faune

TEXTES LEGISLATIFS

Sont présentés ci-dessous les différents textes législatifs relatifs à la protection des espèces et des habitats, en vigueur au niveau européen, national et régional, et sur lesquels repose l'évaluation patrimoniale sont présentés ci-après.

Protection légale au niveau européen

- **Directive « Oiseaux »** (Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages),
- **Directive « Habitats-Faune-Flore »** du 21 mai 1992 92/43/CEE relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage,
- **Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage.

Protection légale au niveau national

- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
- Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,
- Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,

- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection.

REFERENTIELS

Afin de connaître les statuts de menace et de rareté des espèces en France, nous nous sommes référés aux listes rouges publiées par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) :

- Liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2011) ;
- Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2009) ;
- Liste rouge des Amphibiens - Reptiles de France métropolitaine (UICN, 2009) ;
- Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (UICN, 2009).

L'état des populations en région ainsi que leurs **statuts de menace et de rareté** ont été tirés des ouvrages de référence suivants :

- Les oiseaux nicheurs de la région Nord-Pas-de-Calais, période 1985-1995, (GON, TOMBAL [coord.], 1996) mise à jour pour la DREAL ;
- Liste rouge provisoire des Amphibiens et Reptiles de la région Nord – Pas-de-Calais (GON, 1999) mise à jour pour la DREAL
- Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles
- Données issues de « http://www.libellules.org/fra/fra_index.php »
- Liste rouge des Mammifères de la région Nord – Pas-de-Calais, période 1978-1999 (GON, FOURNIER [coord], 2000) mise à jour pour la DREAL ;
- Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse »
- Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF

1.6 La restitution

1.6.1 Diagnostic écologique

Après une description globale du site d'étude, une analyse bibliographique des données floristiques et faunistiques est présentée.

Par la suite, chacun des habitats observés est décrit succinctement et déterminé selon la typologie CORINE Biotopes (Bissardon et al). Pour chaque habitat, les potentialités floristiques et faunistiques sont présentées.

En fin de chapitre, une cartographie des habitats ainsi qu'un tableau et une cartographie hiérarchisant les potentialités écologiques sont proposés.

Concernant la faune, les espèces présentes et potentielles sur le site d'étude au vu des habitats observés sont citées.

1.6.2 Définition des mesures

Suite à l'analyse des potentialités écologiques de la zone d'étude, il est proposé en premier lieu une liste de mesures d'évitement et de réduction afin de limiter au maximum les impacts potentiels du projet.

Puis il est proposé en second lieu des mesures compensatoires et des mesures de suivis.

Cette démarche permet de suivre la doctrine ERC : Eviter, Réduire, Compenser.

1.7 Evaluation des limites

1.7.1 Limites concernant les inventaires de terrain

LES LIMITES DE L'ÉTUDE LIEES A LA FLORE ET AUX HABITATS

Un unique passage de terrain, effectué le **3 juin 2016**, a été réalisé dans le cadre de la présente étude.

En un seul passage de courte durée, les espèces discrètes et/ou à période de visibilité limitée sont sous-échantillonnées. Il est alors sûr que certaines espèces n'ont pas été inventoriées sur l'aire d'étude ou que leur répartition est sous-estimée.

Les relevés phytocénologiques permettant de caractériser les habitats se sont limités aux espèces visibles à cette période et aux plus caractéristiques. Face à cette limite, la caractérisation de l'habitat à cette période est alors plus difficile et moins précise.

Enfin, rappelons que le but de cette étude est de connaître les potentialités du site, et non pas de réaliser un inventaire exhaustif de ce groupe. Ainsi, les inventaires réalisés dans le cadre de la présente étude comportent un certain nombre de limites, mais demeurent suffisants pour appréhender les potentialités floristiques de la zone d'étude.

LES LIMITES LIEES A L'ÉTUDE DES AMPHIBIENS

Bien que les enjeux pressentis sur la zone d'étude soient faibles voire très faibles, l'inventaire opéré de jour comporte des limites. En effet, des inventaires de nuit sont plus exhaustifs que des inventaires diurnes. De plus, l'accès au bassin de décantation étant dangereux (fortes pentes bâchées, effondrement d'une catiche, etc.), celui-ci n'a pas été inventorié dans le détail.

La pression d'inventaire est à considérer comme suffisante pour une analyse des potentialités du site.

LES LIMITES LIEES A L'ÉTUDE DES REPTILES

L'observation des reptiles n'est pas aisée puisqu'il s'agit d'animaux très discrets privilégiant les zones où le couvert végétal herbacé est dense.

De plus, leur abondance étant relativement faible au regard d'autres groupes étudiés, l'absence d'observation de reptiles n'implique pas nécessairement l'absence d'individu sur la zone d'étude.

Cependant, une analyse bibliographique et des potentialités permet de compléter les inventaires.

La pression d'inventaire est à considérer comme suffisante pour une expertise fiable en vue d'une évaluation des enjeux potentiels.

LES LIMITES LIEES A L'ÉTUDE DES OISEAUX

La méthode utilisée pour le recensement n'est pas tout à fait exhaustive et en particulier la réalisation d'un seul passage. En effet, certaines espèces discrètes ou à large domaine vital peuvent avoir échappé aux inventaires pendant la période de nidification tout comme en période de migration et d'hivernage. De plus, certaines espèces migratrices tardives peuvent ne pas être encore arrivées sur leur site de nidification à la date de l'inventaire. Une analyse bibliographique et des potentialités permettent de compléter les données récoltées.

La pression d'inventaire est suffisante pour une expertise fiable en vue d'une évaluation des enjeux potentiels.

LES LIMITES LIEES A L'ÉTUDE DES MAMMIFÈRES

Les mammifères sont des animaux pour la plupart nocturnes et très discrets et différentes techniques spécifiques sont indispensables pour les étudier. Certaines de ces techniques n'ont pas été employées car trop lourdes à mettre en œuvre par rapport aux enjeux pressentis. L'expertise réalisée permet de déceler les espèces les plus communes et d'avoir une vision globale sur les potentialités mammalogiques.

La pression d'inventaire est à considérer comme suffisante pour une expertise fiable en vue d'une évaluation des enjeux potentiels.

LES LIMITES LIEES A L'ÉTUDE DES CHIROPÈRES

Les inventaires effectués ne peuvent être considérés comme totalement exhaustifs dans la mesure où la totalité de la zone d'étude n'est pas couverte par des boîtiers d'enregistrement et que seules deux sessions d'enregistrements ont été réalisées. Toutefois, les chiroptères sont des animaux très mobiles qui exploitent des surfaces relativement importantes, et de bonnes conditions météorologiques lors d'un

inventaire réalisé durant la période optimale permettent de détecter une bonne partie des espèces et d'appréhender le fonctionnement chiroptérologique d'un site.

En outre, des limites concernant l'analyse sont aussi à prendre en compte. La détection de certains chiroptères et l'analyse des données demeurent assez complexes. Il peut donc subsister quelques incertitudes, en particulier pour les espèces appartenant au genre *Myotis* et l'identification jusqu'à l'espèce n'est donc pas systématique mais ce biais est inhérent aux méthodes d'inventaires existantes à l'heure actuelle.

Des gîtes d'hibernation potentiels, à savoir des catiches, sont présents sur le site. Au vu de la dangerosité de ces sites, ceux-ci n'ont pas été prospectés pour la rédaction du présent dossier et l'enregistrement ponctuel à l'entrée de ces sites ne constitue en aucun cas un inventaire exhaustif de l'activité intra-site. A noter que dans le cadre d'une étude globale sur la population de chiroptères sur le secteur de la métropole lilloise menée par la CMNF, une visite hivernale des catiches a été réalisée (dans la mesure du possible au regard de l'instabilité des galeries) par cette association.

La pression d'inventaire est à considérer comme suffisante pour une expertise fiable de l'activité et de l'utilisation du site par les chauves-souris en vue d'une évaluation des enjeux sur la période étudiée.

LES LIMITES LIEES A L'ETUDE DES INSECTES

Pour les insectes, certaines espèces peuvent avoir échappées à l'inventaire du fait de leur faible densité et/ou de leur présence ponctuelle.

En effet, les inventaires ont été effectués mi-mai alors que la période la plus propice à l'observation de la plupart des insectes débute plus tardivement.

Cependant, les enjeux pressentis étant faibles voire très faibles, la pression d'inventaire semble suffisante pour une évaluation fiable des enjeux potentiels.

1.7.2 Limites concernant la définition des mesures

Les limites sur les inventaires ne nous permettent pas d'évaluer les impacts d'un éventuel projet sur la biodiversité de la zone d'étude.

Par conséquent, la définition des mesures ne peut se baser que sur des potentialités identifiées et donc n'être que globales.

Toutefois, nous estimons que nos propositions permettent de réduire efficacement les éventuels impacts de l'aménagement du site, et de compenser au mieux les atteintes d'après les potentialités identifiées.

2 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1 Synthèse des zonages d'inventaires et de protection à proximité de la zone d'étude

2.1.1 Rappel sur les zonages concernés

En rappel, une **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces zones peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

Nous noterons que cette appellation ne confère aucune protection réglementaire à la zone concernée, mais peut tout de même constituer un instrument d'appréciation et de sensibilisation face aux décisions publiques ou privées suivant les dispositions législatives.

Parallèlement, une ZICO (Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux) correspond à des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Le **réseau Natura 2000** est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciale de Conservation (ZSC, ou SIC avant désignation finale) classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». L'objectif est de contribuer

à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Dans ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

Les sites inscrits et classés représentent par définition, soit des monuments naturels, soit des sites présentant un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Ces zones permettent de conserver ou protéger des espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt au regard des critères définis par la loi. Ils ont également pour objet la préservation contre toutes atteintes graves telles que la destruction ou l'altération.

Les sites classés offrent une protection renforcée par rapport aux sites inscrits.

2.1.2 Zonages au droit du site

Aucun zonage n'est présent au droit du site d'étude.

2.1.3 Zonages à proximité

Plusieurs zonages d'inventaires et de protection sont présents à proximité de la zone d'étude. Ainsi, un total de 3 ZNIEFF de type I, 1 ZNIEFF de type II, 3 sites inscrits et 1 site classé a été référencé dans un rayon de 10km autour de la zone d'étude.

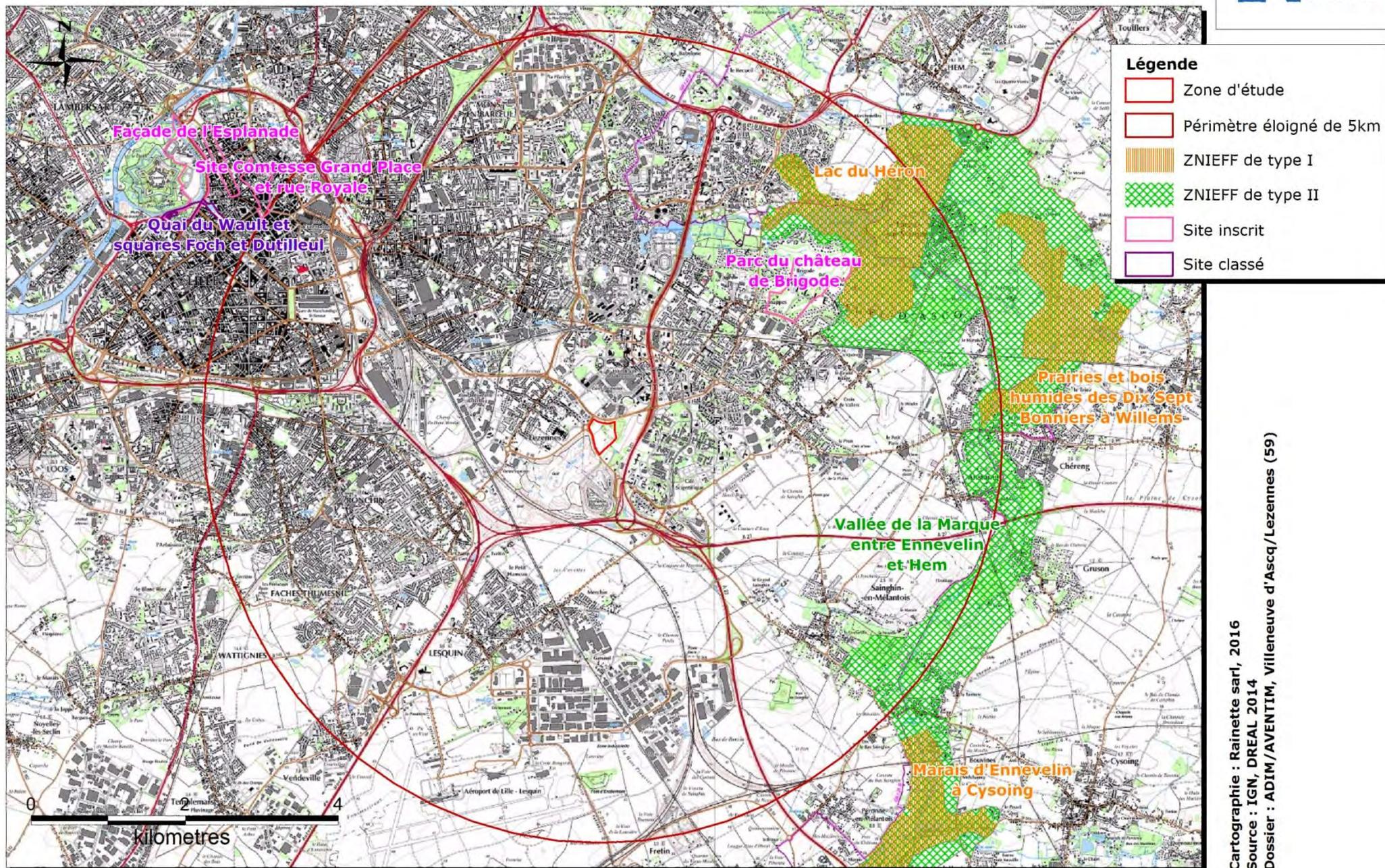
Plusieurs zonages Natura 2000 sont situés à moins de 15km de la zone d'étude. La ZPS des « Cinq Tailles (Thumeries) » (FR3112002) est localisée en France, les 2 autres sites « Vallée de l'Escaut en aval de Tournai (Pecq) » (BE32002A0) et « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai (Antoing ; Brunehaut ; Péruwelz ; Tournai) » (BE32044B0) sont localisés en Belgique.

Le tableau en page suivante présente une synthèse des zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel à proximité de la zone d'étude.

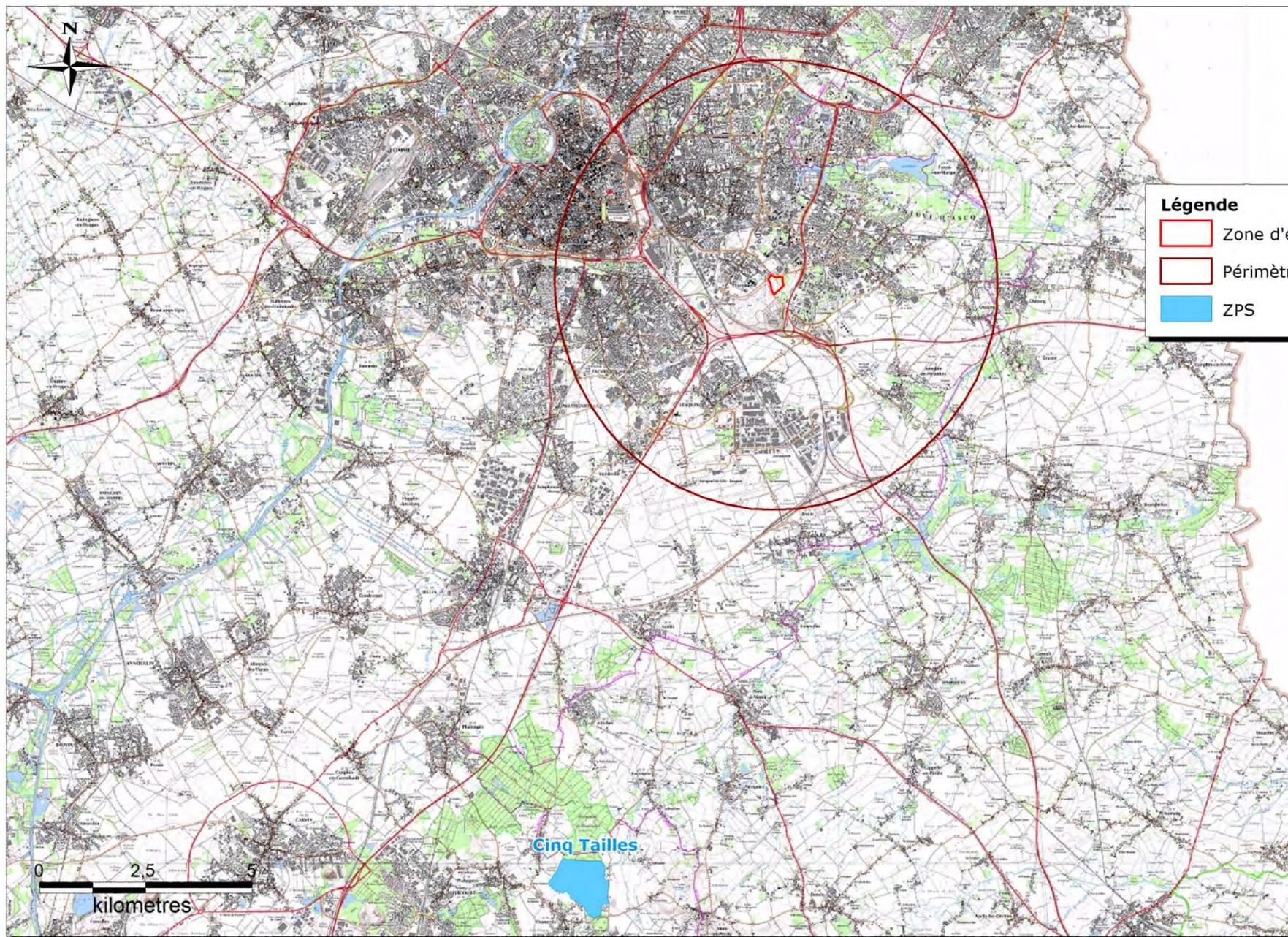
Tableau 2 : Zonages de protection et d'inventaires à proximité du site d'étude (Source : INPN/MNHN)

Type de zonage	Numéro	Nom	Surface totale (ha)	Distance au site d'étude au plus proche (km)
ZNIEFF de type I	310013374	Lac du Héron	281	3
ZNIEFF de type I	310014128	Prairies et bois humides des Dix Sept Bonniers à Willems	179	4,5
ZNIEFF de type I	310013750	Marais d'Ennevelin à Cysoing	383	5,5
ZNIEFF de type II	310013373	Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem	2498	3
Site inscrit	59 SI 02	Façade de l'Esplanade	35	6
Site inscrit	59 SI 09	Sites Comtesse, Grand Place et rue Royale	31	7
Site inscrit	59 SI 04	Parc du château de Brigode	35	2,5
Site classé	59 SC 15	Quai du Wault et squares Foch et Dutilleul	/	6,5
ZPS	FR3112002	Cinq Tailles (Thumeries)	123	12,5
ZPS	BE32002A0	Vallées de l'Escaut en aval de Tournai (Pecq)	223	15,5
ZPS	BE32044B0	Bassin de l'escaut en amont de Tournai	193	20

Zonages à proximité du site d'étude



Site Natura 2000 à proximité du site d'étude



Légende

-  Zone d'étude
-  Périmètre éloigné de 5km
-  ZPS

Cartographie : Rainette sarl, 2016
Source : IGN, DREAL 2014
Dossier : ADIM/AVENTIM, Villeneuve d'Ascq/Lezennes (59)

2.2 Présentation détaillée du réseau Natura 2000

Trois sites Natura 2000 sont localisés à proximité :

- ZPS FR3112002 « Cinq Tailles (Thumeries) » ;
- Le site Natura 2000 belge BE32002A0 « Vallée de l'Escaut en aval de Tournai (Pecq) » ;
- Le site Natura 2000 belge BE32044B0 « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai (Antoing ; Brunehaut ; Péruwelz ; Tournai) ».

2.2.1 Présentation détaillée de la ZPS « Cinq Tailles » (FR3112002)

Cette ZPS (Zone de Protection Spéciale) est localisée sur le territoire des communes de Neuville et Thumeries. Elle a été classée ZPS par l'arrêté du 24 avril 2006. Elle couvre une superficie de 123ha en gestion par le Conseil général du Nord.

DESCRIPTION DU SITE

Le périmètre englobe deux grands bassins se situant au nord du site d'environ 35ha et une couronne boisée de 86,6ha. Il s'agit d'un espace naturel sensible du département du Nord.

QUALITE ET IMPORTANCE DU SITE

Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses. Fuligules milouins, morillons, canards colverts etc.... se reproduisent sur les 35ha de bassins. Ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau.

De nombreux migrants utilisent également les bassins : Avocette élégante, Echasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.

MILIEUX PRESENTS SUR LE SITE

Les milieux du site sont détaillés en 4 habitats :

- Forêts caducifoliées (63%) ;
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, eaux courantes) (29%) ;
- Forêt artificielle en monoculture (6%) ;
- Prairies améliorées (2%).

ESPECES COMMUNAUTAIRES DU SITE

Les espèces qui ont entraîné la désignation du site sont des espèces d'oiseaux visées à l'article 4 de la Directive 2009/147/CE. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes sur la ZPS "Cinq Tailles" (Source : INPN/MNHN)

Espèces déterminantes											
Code	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut biologique	Taille min	Taille max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	globale
Oiseaux											
A229	Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Concentration	1	1	Individus	Présente	Non significative			
			Reproduction	1	3	Couples	Présente	Non significative			
A029	Ardea purpurea	Héron pourpré	Concentration			Individus	Présente				
A021	Botaurus stellaris	Butor étoilé	Concentration			Individus	Présente				
A196	Chlidonias hybridus	Gulfette moustac	Concentration	1	1	Individus	Présente	Non significative			
A197	Chlidonias niger	Guifette noire	Concentration	30	30	Individus	Présente	Non significative			
A031	Ciconia ciconia	Cigogne blanche	Concentration	1	5	Individus	Présente	Non significative			
A081	Circus aeruginosus	Busard des roseaux	Concentration	2	3	Individus	Présente	Non significative			
A238	Dendrocyopus medius	Pic mar	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
A236	Dryocopus marbus	Pic noir	Reproduction	1	1	Couples	Présente	Non significative			
A026	Egretta garzetta	Aigrette garzette	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative			
			Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A131	Himantopus himantopus	Echasse blanche	Reproduction	1	1	Couples	Présente	Non significative			
			Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A176	Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	Hivernage	1	1	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	5	7	Couples	Présente	Non significative			
A157	Limosa lapponica	Barge rousse	Concentration			Individus	Présente				
A272	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	Concentration	1	3	Couples	Présente	Non significative			
A094	Pandion haliaetus	Balbusard pêcheur	Concentration	1	1	Individus	Présente	Non significative			
A072	Pernis apivorus	Bondrée apivore	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Reproduction	1	2	Couples	Présente	Non significative			
A151	Philomachus pugnax	Combattant varié	Concentration	5	6	Individus	Présente	Non significative			
A140	Pluvialis apricaria	Pluvier doré	Concentration			Individus	Présente				
A119	Porzana porzana	Marouette ponctuée	Concentration			Individus	Présente				
A132	Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	Concentration	5	20	Individus	Présente	Non significative			
A193	Sterna hirundo	Sterne pierregarin	Concentration	1	1	Individus	Présente	Non significative			
			Concentration			Individus	Présente	Non significative			
A004	Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
			Reproduction	6	8	Couples	Présente	Non significative			
A005	Podiceps cristatus	Grèbe huppé	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Résidence			Individus	Présente	Non significative			
			Reproduction	3	5	Couples	Présente	Non significative			
A008	Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	Concentration			Individus	Présente	100 ≥ p > 15%	Bonne	Non isolée dans son aire de répartition	Bonne
			Hivernage	150	200	Couples	Présente	100 ≥ p > 15%	Bonne	Non isolée dans son aire de répartition	Bonne
			Reproduction	150	200	Couples	Présente	100 ≥ p > 15%	Bonne	Non isolée dans son aire de répartition	Bonne
A036	Cygnus olor	Cygne tuberculé	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	2	3	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	2	3	Couples	Présente	Non significative			
A043	Anser anser	Oie cendrée	Concentration			Individus	Présente				
A048	Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	5	10	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	5	10	Couples	Présente	Non significative			
A050	Anas penelope	Canard siffleur	Concentration			Individus	Présente				
A051	Anas strepera	Canard chipeau	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	0	1	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	0	1	Couples	Présente	Non significative			
A052	Anas crecca	Sarcelle d'hiver	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	0	2	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	0	2	Couples	Présente	Non significative			
A053	Anas platyrhynchos	Canard colvert	Concentration	600	800	Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	10	15	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	10	15	Couples	Présente	Non significative			
A054	Anas acuta	Canard pilet	Concentration			Individus	Présente				
A055	Anas querquedula	Sarcelle d'été	Concentration			Individus	Présente				
A056	Anas clypeata	Canard souchet	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	5	10	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	5	10	Couples	Présente	Non significative			
A059	Aythya ferina	Fuligule milouin	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	5	10	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	5	10	Couples	Présente	Non significative			
A061	Aythya fuligula	Fuligule morillon	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	7	10	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	7	10	Couples	Présente	Non significative			
A118	Rallus aquaticus	Râle d'eau	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	1	1	Couples	Présente	Non significative			
			Reproduction	1	1	Couples	Présente	Non significative			
A123	Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
			Reproduction			Individus	Présente	Non significative			
A125	Fulica atra	Foule macroule	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
			Reproduction			Individus	Présente	Non significative			
A136	Charadrius dubius	Petit gravelot	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	1	1	Individus	Présente	Non significative			
			Reproduction	1	1	Individus	Présente	Non significative			
A141	Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	Concentration			Individus	Présente				
A142	Vanellus vanellus	Vanneau huppé	Concentration			Individus	Présente	Non significative			
			Hivernage	2	3	Individus	Présente	Non significative			
			Reproduction	2	3	Individus	Présente	Non significative			
A143	Calidris canutus	Bécasseau maubèche	Concentration			Individus	Présente				
A149	Calidris alpina	Bécasseau variable	Concentration			Individus	Présente				
A153	Gallinago gallinago	Bécassine des marais	Concentration			Individus	Présente				
A155	Scolopax rusticola	Bécasse des bois	Concentration			Individus	Présente				
			Hivernage			Individus	Présente				
			Reproduction			Individus	Présente				
A156	Limosa limosa	Barge à queue noire	Concentration			Individus	Présente				
A160	Numenius arquata	Courlis cendré	Concentration			Individus	Présente				
A162	Tringa totanus	Chevalier gambette	Concentration			Individus	Présente				
A164	Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	Concentration			Individus	Présente				
A165	Tringa ochropus	Chevalier culblanc	Concentration			Individus	Présente				
A168	Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	Concentration			Individus	Présente				
			Concentration			Individus	Présente	2 ≥ p > 0%	Bonne	Non isolée dans son aire de répartition	Significative
A179	Larus ridibundus	Mouette rieuse	Hivernage	100	500	Couples	Présente	2 ≥ p > 0%	Bonne	Non isolée dans son aire de répartition	Significative
			Reproduction	100	500	Couples	Présente	2 ≥ p > 0%	Bonne	Non isolée dans son aire de répartition	Significative
A182	Larus canus	Goéland cendré	Concentration			Individus	Présente				
A183	Larus fuscus	Goéland brun	Concentration			Individus	Présente				
A184	Larus argentatus	Goéland argenté	Concentration			Individus	Présente				

AUTRES ESPECES REMARQUABLES

Par ailleurs, 8 autres espèces d'oiseaux remarquables mais non déterminantes sont citées dans la fiche descriptive de la ZPS. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Autres espèces remarquables présentes sur la ZPS "Cinq Tailles" (Source : INPN/MNHN)

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut biologique	Taille min	Taille max	Unité	Abondance
Buteo buteo	Buse variable				Individus	Présente
Buteo lagopus	Buse pattue				Individus	Présente
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle				Individus	Présente
Falco subbuteo	Faucon hobereau				Individus	Présente
Accipiter nisus	Epervier d'Europe				Individus	Présente
Riparia riparia	Hirondelle de rivage				Individus	Présente
Turdus pilaris	Grive litorne				Individus	Présente
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde				Individus	Présente

VULNERABILITE

Les plans d'eau composés des anciens bassins de décantation ne font l'objet d'aucune activité de chasse ou de pêche, activités incompatibles avec la présence d'un gazoduc souterrain. La partie boisée fait, quant à elle, l'objet d'une activité de chasse.

Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux du bassin. La partie forestière du site subit, quant à elle, des dérangements importants.

La richesse alimentaire des bassins est liée à leur origine (bassins de décantation de sucrerie). Les bassins sont alimentés uniquement par les précipitations, aucune maîtrise des niveaux d'eau n'est possible. Des études complémentaires sur l'évolution des niveaux d'eau et les possibilités de gestion seraient à réaliser.

Un garde départemental a été recruté le 1er juillet 2005 dans le cadre d'une mission de gardiennage, d'entretien ainsi que de la gestion écologique du Site Ornithologique Départemental.

2.2.2 Présentation détaillée de la ZPS « Vallée de l'Escaut en aval de Tournai » (BE32002A0)

DESCRIPTION DU SITE

Le site est essentiellement composé de noues (isolées ou non du cours de l'Escaut), échelonnées le long du cours du fleuve de Ramegnies à Helkn, ainsi que de prairies ou bois humides avoisinants. Il intègre également la présence de milieux alluviaux relictuels d'un grand intérêt biologique, notamment en tant que maillons du réseau écologique global, ainsi que des fossés et cours d'eau de la wateringue entourés de phragmitaies relictuelles. Les prairies humides, noues, fossés, roselières et mégaphorbiaies constituent des milieux favorables à la reproduction ou la halte migratoire pour l'avifaune régionale.

QUALITE ET IMPORTANCE DU SITE

Les prairies humides et les coupures constituent des relais migratoires et des sites de nidification importants pour l'avifaune régionale. La présence de fossés d'un très grand intérêt pour les oiseaux (Gorgebleue à miroir, Bécassine des marais, Martin-pêcheur d'Europe...) augmente l'intérêt du site. De plus, les habitats du site présentent, en outre, un intérêt important en région pour l'entomofaune et l'herpétofaune.

MILIEUX PRESENTS SUR LE SITE

Les milieux du site sont détaillés en 10 unités de gestion :

- Milieux aquatiques ;
- Milieux ouverts prioritaires ;
- Prairies habitats d'espèces ;
- Bandes extensives ;
- Prairies de liaison ;
- Forêts prioritaires alluviales ;
- Forêts habitats d'espèces ;
- Forêts non indigènes de liaison ;
- Terres de cultures et éléments anthropiques ;
- Hêtraies à luzule et autres feuillus non différenciés.

HABITATS COMMUNAUTAIRES DU SITE

La fiche descriptive du site fait mention de 4 habitats d'intérêt communautaires

recensés sur le site. Ces habitats sont les suivants :

Tableau 5 : Habitats communautaires du site "Vallée de l'Escaut en aval de Tournai" (BE32002A0)

Code	Nom	Surface (ha)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes à Littorelles	34
6430	Mégaphorbiaies	61
6510	Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	7
91E0	Forêts alluviales	4

ESPECES COMMUNAUTAIRES DU SITE

Les espèces d'intérêt communautaire sont listées dans le tableau ci-dessous. Ceux sont des espèces d'oiseaux répertoriées à l'annexe I de la Directive Européenne 79/409/EEE aussi appelé « Directive Oiseau ».

Tableau 6 : Espèces communautaires du site "Vallée de l'Escaut en aval de Tournai" (BE32002A0)

Espèces déterminantes						
Code	Nom latin	Nom vernaculaire	Résidente	Repro.	Hiver	Etape
Oiseau						
A052	Anas crecca	Sarcelle d'hiver			P	P
A055	Anas querquedula	Sarcelle d'été				P
A094	Pandion haliaetus	Balbusard pêcheur				P
A151	Philomachus pugnax	Combattant varié				P
A153	Gallinago gallinago	Bécassine des marais			P	P
A166	Tringa glareola	Chevalier sylvain				P
A229	Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	P			
A272	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir		>10 P		P
A295	Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs				P

VULNERABILITE

Les intérêts principaux du site sont associés aux milieux humides qui le caractérisent. Les menaces associées y sont donc la sensibilité de la zone aux

drainages causés pour la populiculture, aux intrants répandus sur les champs environnants et au curage des fossés.

2.2.3 Présentation détaillée de la ZPS « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai » (BE32044B0)

DESCRIPTION DU SITE

Le site est localisé entre Tournai et Péruwelz, au sein du Parc Naturel des Plaines de l'Escaut, et occupe en grande partie la plaine inondable de l'Escaut. Le site est constitué de coupures (bras morts), d'une mosaïque de milieux humides d'une grande richesse biologique, et de complexes marécageux où se retrouvent des boisements alluviaux, des milieux humides plus ouverts et des prés de fauche. Il y a aussi la présence de résidus de bocage.

QUALITE ET IMPORTANCE DU SITE

L'importance du site vient de ses complexes marécageux de grand intérêt (habitats et espèces d'intérêt communautaire) devenus rares en région wallonne et de la présence de plusieurs oiseaux d'intérêt communautaire, la plupart en halte migratoire : Gorgebleue à miroir, Aigrette garzette, Grande aigrette et épisodiquement Butor étoilé. La présence du Triton crêté en plusieurs endroits du site, de la Bouvière et du Vertigo moulinsiana est à noter. Le site est constitué d'une mosaïque de milieux humides d'une grande richesse biologique, trouvant également une place essentielle dans le réseau du Hainaut occidental, en reliant la vallée de la Haine aux autres sites du Nord de la Province.

MILIEUX PRESENTS SUR LE SITE

Les milieux du site sont rassemblés en 8 unités de gestion :

- Milieux aquatiques ;
- Milieux ouverts prioritaires ;
- Prairies de liaison ;
- Forêts prioritaires alluviales ;
- Forêts indigènes de grand intérêt biologique ;
- Forêts habitats d'espèces ;
- Forêts non indigènes de liaison ;

- Terres de cultures et éléments anthropiques.

HABITATS COMMUNAUTAIRES DU SITE

La fiche descriptive du site fait mention de 6 habitats d'intérêt communautaires recensés sur le site. Ces habitats sont les suivants :

Tableau 7 : Habitats communautaires du site "Bassin de l'Escaut en amont de Tournai" (BE32044B0)

Code	Nom	Surface (ha)
3150	Lacs eutrophes naturels	17
3260	Cours d'eau à renoncule	1,5
6430	Mégaphorbiaies	21,3
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques Houx et If	0,6
9130	Hêtraies neutrophiles	3,4
91E0	Forêts alluviales	21,4

ESPECES COMMUNAUTAIRES DU SITE

Plusieurs espèces d'intérêt communautaires sont répertoriées sur le site. Ainsi, 1 espèce d'amphibien, 2 espèces de chauves-souris et 11 espèces d'oiseaux sont référencées et présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Espèces communautaires du site "Bassin de l'Escaut en amont de Tournai" (BE32044B0)

Espèces déterminantes						
Code	Nom latin	Nom vernaculaire	Résidente	Repro.	Hiver	Etape
Amphibien						
1166	Triturus cristatus	Triton crêté	P			
Mammifère						
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	P			
1318	Myotis dasycneme	Vespertilion des marais	p			
Oiseau						
A021*	Botaurus stellaris	Butor étoilé			occ	occ
A026	Egretta garzetta	Aigrette garzette			1-2	1-2
A027	Egretta alba	Grande aigrette			<5	<5
A031	Ciconia ciconia	Cigogne blanche				occ
A052	Anas crecca	Sarcelle d'hiver			<5	>20
A073	Milvus migrans	Milan noir				occ
A082	Circus cyaneus	Busard saint-Martin				occ
A094	Pandion haliaetus	Balbusard pêcheur				occ
A153	Gallinago gallinago	Bécassine des marais			>10	
A229	Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	5-8			
A272	Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir		>2		

AUTRES ESPECES REMARQUABLES DU SITE

D'autres espèces remarquables, bien que non inscrites aux directives habitats et oiseaux, sont référencées sur le site Natura 2000. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Autres espèces remarquables du site "Bassin de l'Escaut en amont de Tournai" (BE32044B0)

Autres espèces	
Nom latin	Nom vernaculaire
Amphibien	
Bufo bufo	Crapaud commun
Rana kl. Esculenta	Grenouille verte
Rana temporaria	Grenouille rousse
Triturus alpestris	Triton alpestre
Triturus helveticus	Triton palmé
Triturus vulgaris	Triton ponctué
Invertébré	
Aromia moschata	Aromie musquée
Cetonia aurata	Cétoine dorée
Oedipoda caerulescens	Oedipode turquoise
Reptile	
Lacerta vivipara	Lézard vivipare
Plante	
Azolla filiculoides	Azolle fausse-fougère
Butomus umbellatus	Butome en ombelle
Oenanthe fistulosa	Oenanthe fistuleuse
Ophrys apifera	Ophrys abeille
Sagittaria sagittifolia	Sagittaire à feuilles en cœur

VULNERABILITE

Les menaces pesant sur le site concernent particulièrement l'aspect humide du site :

- Drainage des milieux humides ;
- Comblement des milieux humides et notamment des bras morts ;
- Plantation des milieux humides en peupliers ;
- Dégradation de la qualité des eaux par pollution diffuse excessive.

2.3 Trame Verte et Bleue

2.3.1 Définition de la Trame Verte et Bleue

Le concept de la Trame Verte et Bleue se positionne en réponse à l'augmentation croissante de la fragmentation et du morcellement des écosystèmes, afin d'être utilisé comme un véritable outil pour enrayer cette diminution. Il est en effet établi par la communauté scientifique que la fragmentation des écosystèmes est devenue une des premières causes d'atteinte à la biodiversité.

La notion de fragmentation ou de morcellement des écosystèmes englobe tout phénomène artificiel de morcellement de l'espace, qui peut ou pourrait empêcher une ou plusieurs espèces vivantes de se déplacer comme elles le devraient et le pourraient en l'absence de facteur de fragmentation. Les individus, les espèces et les populations sont différemment affectés par la fragmentation de leur habitat. Ils y sont plus ou moins vulnérables selon leurs capacités adaptatives, leur degré de spécialisation, ou selon leur dépendance à certaines structures éco-paysagères.

Concrètement l'élaboration d'une Trame Verte et Bleue vise à diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et des habitats d'espèces, en appliquant une série de mesures, comme par exemple :

- Relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par le renforcement ou la restauration des corridors écologiques ;
- Développer le potentiel écologique des cours d'eau et masses d'eau et de leurs abords ;
- Protéger des milieux naturels et maintenir leur qualité écologique et biologique ;
- Restaurer des surfaces de milieux naturels perdues ;
- Améliorer et augmenter l'offre d'aménités et de loisirs en cohérence avec les objectifs de conservation de la biodiversité ;
- Rendre plus poreux vis-à-vis de la circulation de la biodiversité les milieux urbanisés, les infrastructures routières, ferroviaires, les cultures intensives...

La Trame Verte et Bleue est mise en œuvre réglementairement par le Grenelle de l'Environnement au travers de deux lois :

- **La loi du 3 août 2009** de « programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement » (dite Grenelle 1), annonce la réalisation d'un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est de constituer, jusqu'en 2012, une **Trame Verte et Bleue**, permettant de créer des continuités territoriales contribuant à enrayer la perte de biodiversité.
- **La loi du 12 juillet 2010** portant « engagement national pour l'environnement » (dite Grenelle 2), inscrit la Trame Verte et Bleue dans le Code de l'environnement et dans le Code de l'Urbanisme, définit son contenu et ses outils de mise en œuvre en définissant un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Elle dispose que dans chaque région, un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional.

Pionnière en matière de Trame Verte et Bleue et de protection de la biodiversité, la région Nord-Pas-de-Calais possède une base solide de connaissances scientifiques de sa biodiversité et une pratique de mise en œuvre de politiques pour les préserver à travers notamment le Schéma régional d'orientation Trame verte et bleue, initié dès les années 1990.

L'élaboration du SRCE-TVb du Nord-Pas-de-Calais s'inscrit dans la continuité des travaux conduits par la Région. C'est ainsi que le SRCE de la région Nord-Pas-de-Calais s'appelle « Schéma régional de cohérence écologique - Trame verte et bleue » (SRCE-TVb). Il conserve « l'esprit » et les ambitions impulsés par la Région et s'inscrit dans les lois Grenelle.

Le SRCE de la région Nord-Pas-de-Calais a été approuvé le 10 juillet 2014.

2.3.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

2.3.2.1 Définition et portée juridique

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers d'un plan d'actions stratégique : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infra-régionales et repose sur des acteurs locaux.

Certaines structures publiques visées à l'art. L. 371-3 du Code de l'environnement (collectivités, groupements de collectivités et Etat) doivent prendre en compte, au sens juridique du terme, le SRCE dans des décisions relatives à des documents de planification, projets ou infrastructures linéaires susceptibles d'affecter les continuités écologiques.

D'après le SRCE-TVb en cours de réalisation en Nord-Pas-de-Calais, voici une définition de la notion de « prise en compte » : *« Prendre en compte signifie qu'avant de prendre la décision d'approuver un document de planification, d'autoriser ou de réaliser un projet, la personne publique doit s'assurer de l'impact qu'aura cette décision sur les continuités écologiques identifiées dans le SRCE. Les impacts positifs seront ceux qui contribueront à préserver, gérer ou remettre en bon état les milieux nécessaires aux continuités. À l'inverse, les impacts négatifs sont ceux qui contribueraient à ne pas préserver, ne pas gérer ou ne pas remettre en bon état ces milieux. Dans ce cas, la personne publique doit indiquer comment elle a cherché à éviter et réduire les impacts négatifs puis, s'il demeure des impacts non réductibles, les compenser, lorsque cela est possible.*

Par rapport à la notion de compatibilité, la notion de prise en compte permet à une personne publique de s'écarter des objectifs du SRCE à condition de le justifier, notamment par un motif d'intérêt général.

Par rapport à la notion de conformité qui fixe un objectif et impose les moyens, la notion de prise en compte fixe les objectifs (des milieux en bon état formant des continuités écologiques) et confie à la personne publique le soin de déterminer les moyens appropriés. Pour cette raison, on ne trouvera pas dans le schéma d'informations fournies à l'échelle cadastrale qui imposeraient une décision de classement dans un PLU, par exemple. »

2.3.2.2 Situation en Nord-Pas-de-Calais

COMPOSANTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

En Nord-Pas-de-Calais, le SRCE a pris le nom de **Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue (SRCE-TVb)**, pour marquer la continuité avec la TVb présentée précédemment, pré-existante à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

Le SRCE-TVb reprend les espaces à enjeux identifiés dans le cadre de la TVb (cœurs de nature, corridors, espaces naturels relais et espaces à renaturer), mais ceux-ci ont néanmoins été ajustés, suite à une amélioration de la connaissance (entre autres, actualisation des inventaires ZNIEFF), à des évolutions sur le terrain et à une approche méthodologique différente.

La notion de continuité écologique a été définie par la réglementation comme l'ensemble formé par les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Par conséquent, au titre de la loi, les entités de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques ont été définies. Une définition succincte de ces entités sont reprises ci-dessous.

Les **réservoirs de biodiversité** ont été définis « *selon une méthode qui permet de les identifier en général avec une précision plus grande que l'échelle du 1/100000, fixée par la réglementation, qui est celle de l'atlas* ».

Ce sont « *des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante* ».

Les **corridors écologiques**, au contraire des réservoirs, « *ne sont pas, sauf exception, localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore), faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. [...] La mise en œuvre de cette fonctionnalité relève de modalités dont le choix est laissé aux territoires concernés.* »

Ce sont des secteurs « *assurant des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.* »

Ces corridors se basent sur les **espaces naturels relais** identifiés en 1995 et actualisés, puis ont été tracés selon le chemin le plus direct entre les réservoirs de biodiversité les plus proches et de telle sorte qu'ils traversent un maximum d'espaces naturels relais et d'autres espaces naturels et semi-naturels de la sous-trame considérée.

En complément, propre à la région Nord-Pas-de-Calais et en lien avec ses ambitions, des **espaces à renaturer** ont été identifiés. *« Ils correspondent à des espaces caractérisés par la rareté de milieux naturels et par des superficies impropres à une vie sauvage diversifiée, mais dont la fonctionnalité écologique peut être restaurée grâce à des aménagements ou des pratiques adaptés. Le schéma précise ainsi les actions à mettre en œuvre dans le but de renaturer ces espaces. Et d'une façon plus générale, le schéma considère l'ensemble des espaces non urbanisés, soit près de 85 % de la région, comme une matrice présentant un potentiel naturel pourvu que les activités humaines y soient adaptées à l'expression de la biodiversité. Cette notion de matrice fait également sens dans les villes où la notion de trame verte et bleue est prise en compte de façon croissante. »*

Ce sont donc des espaces, préalablement identifiés dans le Schéma régional de trame verte et bleue et repris tels quels, qui *« correspondent à des espaces anthropisés, artificialisés, et caractérisés par la rareté des milieux naturels, l'absence ou la rareté de corridors écologiques, et par de vastes superficies impropres à une vie sauvage diversifiée. Il s'agit la plupart du temps des zones de grandes cultures. »*

De plus, l'enjeu du SRCE-TVB est d'assurer que les continuités écologiques soient préservées, ce qui suppose de protéger et restaurer non seulement les réservoirs de biodiversité, mais également les corridors écologiques.

Il a ainsi été mis en évidence les points ou zones de conflits avec les continuités écologiques dont plusieurs types ont été définis :

- **Zones de conflits terrestres** qui comprennent :
 - o Les **zones de conflits localisées** : élément surfacique aux contours clairement identifiés par une intersection entre un élément fragmentant et un réservoir de biodiversité,
 - o Les **zones de conflits non localisées** : élément non matérialisé puisque l'intersection associée concerne un élément fragmentant et un corridor écologique (qui par définition ne peut être

représenté par un tracé précis à l'échelle du SRCE-TVB).

- **Points et zones de conflits aquatiques** qui comprennent :
 - o Les **points de conflits** : éléments ponctuels et localisables compte-tenu du caractère linéaire et localisable des continuités écologiques aquatiques,
 - o Les **zones de conflits** : secteurs liés à la pollution d'un tronçon de cours d'eau qui peut créer une rupture dans sa continuité écologique, les tronçons de cours d'eau les plus pollués ont été considérés comme des zones de conflit majeures ou importantes.

A noter que l'échelle de représentation des continuités écologiques dans le SCRE-TVB a été faite à l'échelle régionale au 1/1 000 000e. Toutefois, il est important de rappeler les limites de ce travail (difficultés rencontrées pour représenter sur un plan des corridors qui sont multifonctionnels et multidimensionnels) et souligner l'importance de leur réappropriation à des échelles plus précises dans le cadre de la mise en œuvre du schéma.

Un zoom du SRCE-TVB a été effectué au niveau du secteur d'étude, et est présenté sur la carte suivante.

Ainsi, selon le SRCE, la zone d'étude est située **en partie au sein d'un espace naturel relais** au niveau de la partie est de la zone. De plus, un espace à renaturer est localisé au sud de la zone d'étude à environ 1km. Cet espace à renaturer crée une jonction entre 2 réservoirs de biodiversité situés à plusieurs kilomètres à l'est et à l'ouest du site.

Le site n'est, par ailleurs, concerné par aucun corridor. Le seul corridor présent à proximité est un corridor de type « zones humides » et situé à plus de 4km de la zone d'étude.

De même, **aucun conflit ou zone de conflit** n'est identifié au niveau de la zone concernée.

OBJECTIFS PAR MILIEU ET PAR ECOPAYSAGE

Selon la loi, le schéma doit fournir **un cadre de référence pour l'action**. Une partie du schéma a donc pour objet de guider les acteurs concernés et les inciter à

réaliser des actions volontaires. **Les objectifs fixés n'ont pas de portée juridique opposable, toutefois ils inspirent l'action à conduire.**

Les objectifs assignés aux continuités écologiques ont été présentés selon une double approche : par milieu et par écopaysage.

Nous présentons l'approche par écopaysage qui nous semble la plus pertinente dans le cadre du présent projet. Toutefois, le contenu du SRCE concernant les cours d'eau sera pris en compte dans le cadre de notre analyse future, si besoin.

Le site d'étude est alors concerné par l'écopaysage « Métropole ».

Concernant l'écopaysage, il ressort les objectifs suivant :

Tableau 10 : Objectifs du SRCE pour l'écopaysage "Métropole" (Source : SRCE-TVb NPdC)

Niveau de priorité	Objectifs	Opérations susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques	Opérations susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs sur les continuités écologiques
I	Restaurer la fonctionnalité des corridors écologiques (Deûle, Lys, Marque)	<p>Améliorer la qualité de l'eau des rivières</p> <p>Restaurer des zones inondables végétalisées spontanément le long des cours d'eau</p> <p>Assurer la gestion des sédiments pollués (Deûle et affluents)</p> <p>Corriger les aménagements artificiels des cours d'eau</p> <p>Remettre en eau des espaces asséchés présents sur les terrains publics</p> <p>Créer des zones d'expansion des crues régulièrement implantées dans les lits majeurs des grandes rivières et de leurs principaux affluents</p> <p>Prévoir la reconstitution des corridors fluviaux en zone urbaine dans les documents d'urbanisme</p> <p>Établir des préconisations ciblées en matière de végétalisation</p> <p>Proposer aux riverains des solutions d'aménagement écologique pour les terrains privés</p>	<p>Mouvements et apports de terre le long des rivières susceptibles de favoriser le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes</p> <p>Urbanisation en zone inondable</p>
	Préserver et restaurer les zones humides, notamment en conservant les prairies ou en en créant, et en renforçant le réseau de mares le long des corridors de zones humides	<p>Préserver la qualité des eaux de surface</p> <p>Favoriser la restauration de prairies et de marais non boisés et non exploités, sauf occasionnellement</p> <p>Convertir les anciennes peupleraies en boisements alluviaux naturels et conserver ceux existants.</p>	
	Protéger la ressource en eau via la préservation ou la restauration des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques	<p>Préserver la qualité des eaux d'alimentation : protection des champs captants irremplaçables (création de boisements ou de prairies permanentes sans traitement, amélioration des pratiques agricoles...)</p> <p>Préserver les ressources des nappes souterraines, en particulier celle de la nappe du Carbonifère : limitation de l'implantation de nouvelles activités consommatrices d'eau</p> <p>Préserver la qualité des eaux de surface</p> <p>Valoriser les eaux pluviales (économie de la ressource)</p>	
	Étendre et renforcer la protection des réservoirs de biodiversité	<p>Poursuivre et accélérer la politique de protection réglementaire et foncière de l'ensemble des réservoirs de biodiversité</p>	

Niveau de priorité	Objectifs	Opérations susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques	Opérations susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs sur les continuités écologiques
II	Instaurer des zones tampons autour des réservoirs de biodiversité	<p>Veiller à l'application d'un cahier des charges d'activités compatibles avec les objectifs de préservation dans les périmètres identifiés et l'inscrire dans les documents d'urbanisme</p> <p>Promouvoir des activités pastorales et forestières en priorité</p> <p>Soutenir des productions agricoles respectant des cahiers des charges environnementaux (directives européennes)</p> <p>Inciter à la plantation d'espèces locales dans les zones déjà urbanisées, notamment au sein de haies et de linéaires boisés</p> <p>Imposer la mise en œuvre de corridors écologiques fonctionnels à tout nouveau projet d'aménagement</p> <p>Transférer les activités de loisirs situées dans les réservoirs de biodiversité vers les zones tampons</p>	
	Réduire l'effet fragmentant des principales voies de communication coupant les corridors écologiques	<p>Veiller à assurer le déplacement de la faune terrestre par des aménagements adaptés ou la restauration de milieux de substitution dans les zones de corridors écologiques avérés ou potentiels (à analyser selon les espèces ou les groupes)</p>	
	Améliorer la franchissabilité des canaux par les espèces à déplacement terrestre	<p>Veiller à assurer le déplacement de la faune terrestre par des aménagements adaptés ou la restauration de milieux de substitution dans les zones de corridors écologiques avérés ou potentiels (à analyser selon les espèces ou les groupes)</p>	
	Développer les surfaces boisées au niveau de la ceinture urbaine et favoriser le développement de zones tampons	<p>Convertir les plantations des délaissés routiers les plus importants en boisements de feuillus indigènes</p> <p>Veiller à l'application d'un cahier des charges pour l'aménagement des dépendances vertes des aménagements publics comprenant la reconstitution de boisements d'essences indigènes spontanées</p> <p>Favoriser la plantation de surfaces boisées importantes tout autour de l'agglomération</p> <p>Diffuser auprès des habitants des listes d'espèces végétales à favoriser, pour les plantations de haies en particulier</p>	<p>Utilisation de nombreuses espèces de végétaux d'origine ornementale, qui obligent à plus d'entretien et banalisent les paysages</p>

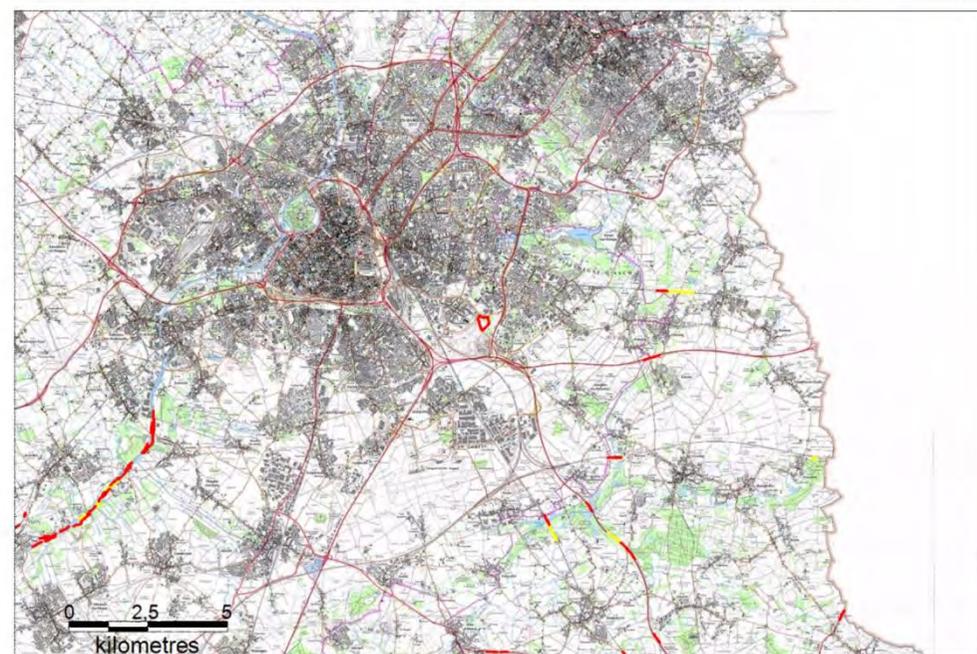
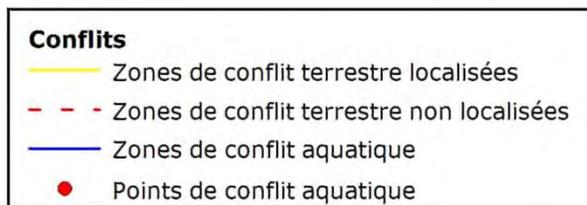
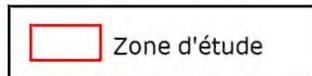
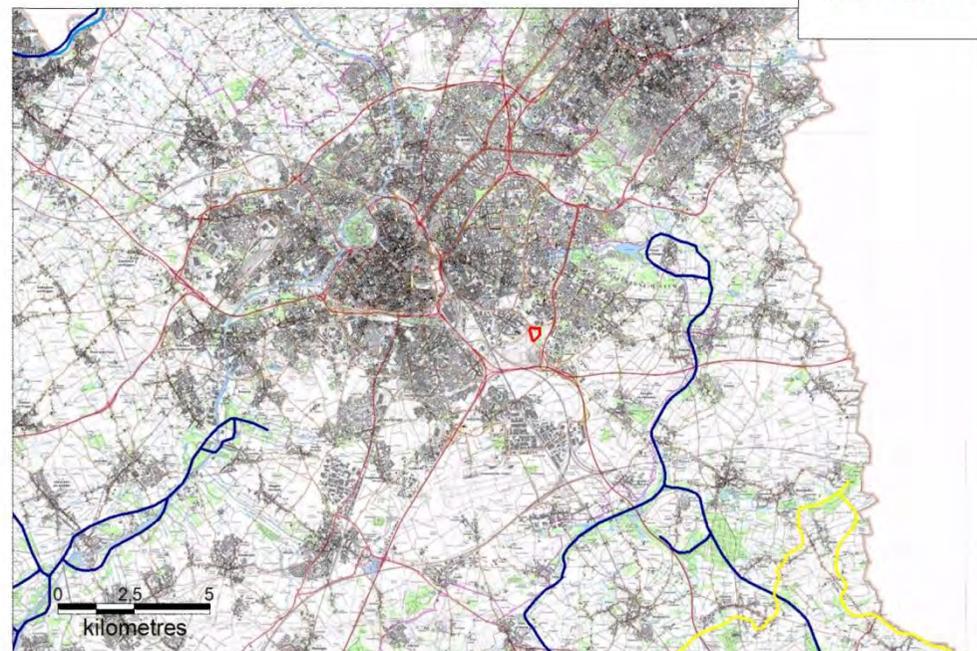
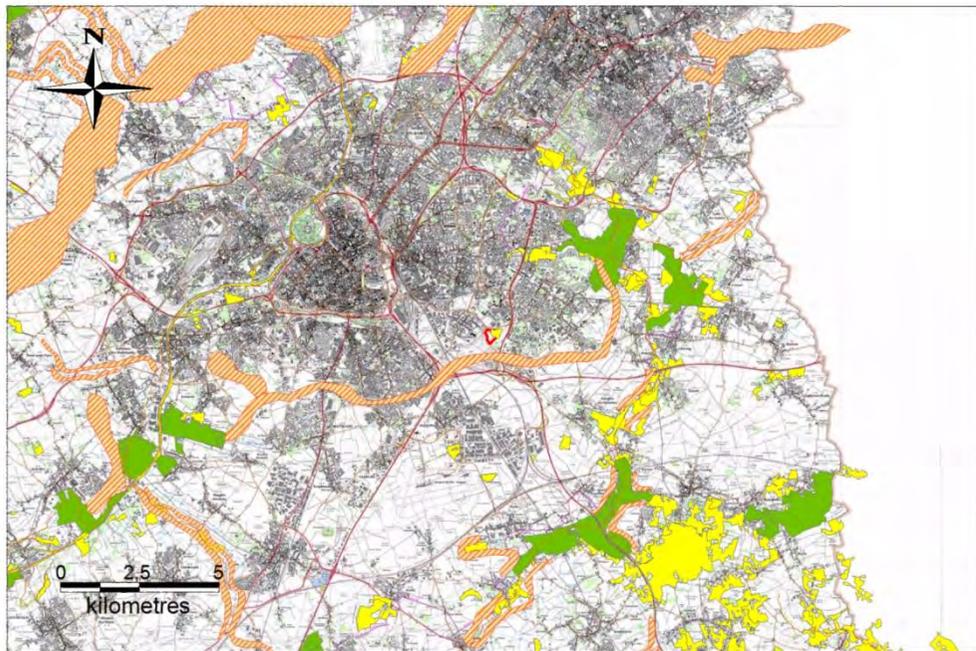
Niveau de priorité	Objectifs	Opérations susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques	Opérations susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs sur les continuités écologiques
	Généraliser la gestion différenciée sans traitement chimique à l'ensemble des espaces semi-naturels et des espaces verts de la métropole	<p>Identifier au sein de chaque commune les espaces semi-naturels qui pourraient présenter un patrimoine naturel d'intérêt local à préserver</p> <p>Mettre en place au sein de chaque commune une gestion différenciée plus écologique des espaces semi-naturels et des espaces verts</p>	
	Intégrer de manière plus systématique les plantations à base d'essences indigènes adaptées dans les nombreux aménagements paysagers (infrastructures linéaires, espaces de loisirs, espaces verts, jardins partagés, jardins familiaux...)	<p>Identifier au sein de chaque commune les espaces semi-naturels qui pourraient présenter un patrimoine naturel d'intérêt local à préserver (pas de plantation ou adapter les plantations en conséquence)</p> <p>Mettre en place des plantations linéaires dans le cadre d'opérations existantes adaptées comme « Plantons le décor »</p>	<p>Utilisation d'essences ou de variétés ornementales</p>
III	Fractionner l'espace urbain par des infrastructures écologiques fonctionnelles	<p>Favoriser une gestion moins intensive des délaissés et dépendances vertes urbaines</p> <p>Créer des îlots de nature de proximité dans les zones urbaines les plus denses</p> <p>Choisir des végétaux particulièrement attractifs pour la petite faune (pollen, nectar, fruits, nidification, etc...)</p> <p>Mettre en place des mesures de gestion extensives le long des itinéraires ferroviaires</p> <p>Diffuser auprès des habitants des listes d'espèces à planter ou cultiver dans les jardins et sur les balcons susceptibles de contribuer à la trame verte</p>	
	Éviter le développement urbain au sud	<p>Développer une ceinture boisée en limite sud de la conurbation</p> <p>Développer une politique foncière adaptée</p> <p>Mettre en place un plan de boisement inscrit dans les documents d'urbanisme</p>	
	Développer les espaces de nature au cœur de l'agglomération	<p>Confirmer la vocation de certaines friches en espaces de nature « sauvage »</p> <p>Mettre en place des réserves foncières pour la création d'espaces à vocation écologique et pédagogique</p>	
	Favoriser le développement d'infrastructures écologiques le long des vallées et autour du périmètre urbain	<p>Créer des bandes enherbées le long de sentiers de parours des rivières ouverts au public</p> <p>Constituer de galeries forestières le long des rivières</p> <p>Développer des liaisons écologiques et paysagères avec le bassin minier</p>	

Niveau de priorité	Objectifs	Opérations susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques	Opérations susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs sur les continuités écologiques
	Favoriser la bioremédiation des zones fortement polluées dont l'aménagement peut être programmé plus tardivement	Mettre en place des programmes de bioremédiation dans les zones polluées identifiées avec notamment, une gestion spécifique de la végétation	
	Développer les espaces de loisirs au niveau d'espaces à renaturer	Préconiser leur implantation dans les zones tampons, en dehors des zones naturelles à préserver	

PLAN D' ACTIONS STRATEGIQUE

Pour finir, le plan d'actions stratégique propose des outils et des moyens mobilisables pour répondre aux objectifs du SRCE-TV. Afin d'optimiser notre travail, nous nous inspirerons de cette présentation, si besoin, pour proposer des mesures de réduction et de compensation les plus adaptées possible au dossier.

Schéma Régional de Cohérence Ecologique à proximité de la zone d'étude



Cartographie : Rainette sarl, 2016
 Source : IGN, DREAL NPdC
 Dossier : ADIM/AVENTIM, Villeneuve d'Ascq/Lezennes (59)

3 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

3.1 Description globale du site d'étude

La zone d'étude est principalement constituée d'une friche accompagnée de bosquets. Les alentours présentent un caractère fortement urbain avec des éléments majoritairement d'origine anthropique (route, autoroute, stade...), et un espace vert fortement dénaturé de taille moyenne au niveau du golf. Le sous-sol de la zone d'étude est constitué d'un réseau de galeries (catiches) creusées pour l'extraction de la craie. Les puits d'accès à ce réseau ont été comblés suite à la fin de l'exploitation du site mais des effondrements occasionnels peuvent libérer l'accès aux couloirs souterrains.

Pour chacun des habitats observés sur le périmètre d'étude, il est proposé une description succincte ainsi que les potentialités floristiques et faunistiques qui y sont associées. En fin de chapitre, une carte de localisation de ces différents habitats est proposée.

3.2 Potentialités floristiques

3.2.1 Bibliographie

Du fait du grand nombre de données bibliographiques disponibles et par souci de clarté, seules les espèces protégées, patrimoniales et menacées sont ici prises en compte. Le pas de temps choisi est de 15 ans, ainsi seules les données postérieures à 2000 sont retenues ici.

Afin d'orienter les prospections de terrain, une consultation de données a été effectuée auprès du CBNBI, en janvier 2016. Il apparaît que 26 taxons observés sur les communes de Villeneuve d'Ascq et Lezennes sont considérés comme patrimoniales et/ou menacés dans le NPdC.

Parmi l'ensemble des espèces observées et au vu des habitats présents sur la zone de projet par photo-interprétation, 8 espèces semblent potentiellement observables sur la zone de projet.

Ces 8 taxons sont inscrits dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Taxons protégés/patrimoniaux/menacés présents sur les communes de Villeneuve d'Ascq et Lezennes (Source : CBNBI) et potentiels sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom Français	Menace NPdC	Rareté NPdC	Liste Rouge	Intérêt patrimonial NPdC	Villeneuve d'Ascq	Lezennes
Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Rich.	Orchis pyramidal	VU	R	Oui	Oui	X	
Equisetum arvense L.	Prêle des champs	LC	CC	Non	Non	X	
Fallopia dumetorum (L.) Holub	Renouée des buisson	VU	RR	Oui	Oui	X	
Ilex aquifolium L.	Houx	LC	C	Non	Non	X	
Listera ovata (L.) R. Brown	Listère ovale ; Double-feuille	LC	C	Non	Non	X	
Ophrys apifera Huds.	Ophrys abeille	LC	AC	Non	Oui	X	
Tamus communis L.	Tamier commun	LC	AC	Non	Non	X	
Viscum album L.	Gui	LC	AC(AC,E)	Non	Non	X	

Légende

- AC = Assez commun ;
- AR = Assez rare ;
- D = Disparu ;
- E = Exceptionnel ;
- PC = Peu commun ;
- R = Rare ;
- RR = Très rare ;
- CR = En danger critique ;
- EN = En danger ;
- LC = Préoccupation mineure ;
- NT = Quasi menacé ;
- RE = Disparu au niveau régional ;
- VU = Vulnérable.

3.2.2 Description des habitats et de la flore associée

3.2.2.1 Végétation pré-forestière

BOSQUET

Description :

Les taxons observés sur cette zone boisée sont caractéristiques des sites de zones industrielles abandonnées et perturbées. On y note la présence d'espèces nitrophiles tels que *Galium aparine* ou *Urtica dioica* et le développement d'une strate arbustive à *Cornus sanguinea* et *Crataegus monogyna*.

Notons tout de même que la végétation de ce bosquet tend à évoluer vers un boisement du *Carpinion-betuli*, assez rudéral, avec la présence d'essences forestières telles que *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre* et *Acer pseudoplatanus*.



Photo 1 : Bosquet à l'est (Source : Rainette)

Correspondance typologique :

EUNIS : G1.A1 (Boisement sur sols eutrophes à mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus*)

CORINE biotopes : 84.3 (Petits bois, bosquets) X (41.2) (chênaies-charmaies).

3.2.2.2 Végétation anthropogène

FRICHE RUDERALE

Description :

La partie boisée du site est séparée en deux, par un ancien sentier désormais recolonisé par une végétation caractéristique des sols rudéralisés.

Cette zone abrite une diversité floristique assez faible et plutôt banale. On y retrouve des espèces typiques des milieux abandonnés tels que *Dipsacus fullonum*, *Linaria vulgaris* et *Matricaria perforata*.

Ce type de milieu sec et ouvert peut accueillir, sous certaines formes, des espèces telles qu'*Ophrys apifera*, qui est connue sur la commune de Villeneuve d'Ascq (cf. analyse de la bibliographie) et qui affectionne particulièrement les friches.



Photo 2 : Friche rudérale (Source : Rainette)

Correspondance typologique :

EUNIS : E5.14 (Communautés d'espèces rudérales des sites industriels extractifs récemment abandonnés)

CORINE biotopes : 87.2 (zones rudérales)



Photo 3 : Réservoir d'eau artificiel (Source : Rainette)

Correspondance typologique :

EUNIS : J5.33 (Réservoir de stockage d'eau)

CORINE biotopes : /

3.2.2.3 Autres habitats

RESERVOIR D'EAU ARTIFICIEL

Description :

Cette partie du site n'étant pas accessible directement, les observations ont été réalisées depuis l'extérieur de la clôture de protection du bassin. Des espèces caractéristiques de ce type de milieu ont tout de même pu être observées à distance. On note ainsi la présence d'*Iris pseudacorus* dans les zones en eau, et d'*Urtica dioica* et de *Rubus sp* en bordures du réservoir. Le caractère bâché du réservoir limite fortement les possibilités de développement d'une végétation de berges intéressante.

Cartographie des habitats



Légende:

- Zone de projet
- Zone d'étude

Habitats (Code EUNIS)

- Réservoir d'eau artificiel (J5.33)
- Bosquet (G1.A1)
- Friche rudérale (E5.14)

Cartographie: Rainette, 2015
Sources: © IGN Scan 25, DREAL NPdC, 2013
Dossier: Kallies - Villeneuve d'Ascq (59)

3.2.3 Evaluation patrimoniale

3.2.3.1 La flore

Tous les taxons relevés dans les différents milieux décrits précédemment sont listés ci-après dans un tableau. Pour chaque taxon, il est notamment précisé la rareté, la menace et la protection éventuelle au niveau régional (d'après Toussaint, 2011). Ces indices permettent, entre autres, d'établir la valeur patrimoniale du site. Le référentiel utilisé est l'Inventaire de la flore vasculaire du Nord-Pas de Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes), version n°4b (TOUSSAINT, B. (coord.), 2011).

Le site présente une diversité spécifique moyenne. Lors des prospections, **55 taxons** ont été observés sur l'ensemble de la zone d'étude. Parmi ces taxons **aucune espèce n'est considérée comme d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale.**

La figure ci-après illustre la proportion des indices de rareté des espèces floristiques observées. Les espèces pour lesquelles l'évaluation UICN n'est pas applicable (cas des espèces adventices, subspontanées, sténonaturalisées, eurynaturalisées et des taxons indigènes hybrides...) ne sont pas intégrées au graphique suivant.

Les degrés de rareté varient de « très commun » à « assez commun ».

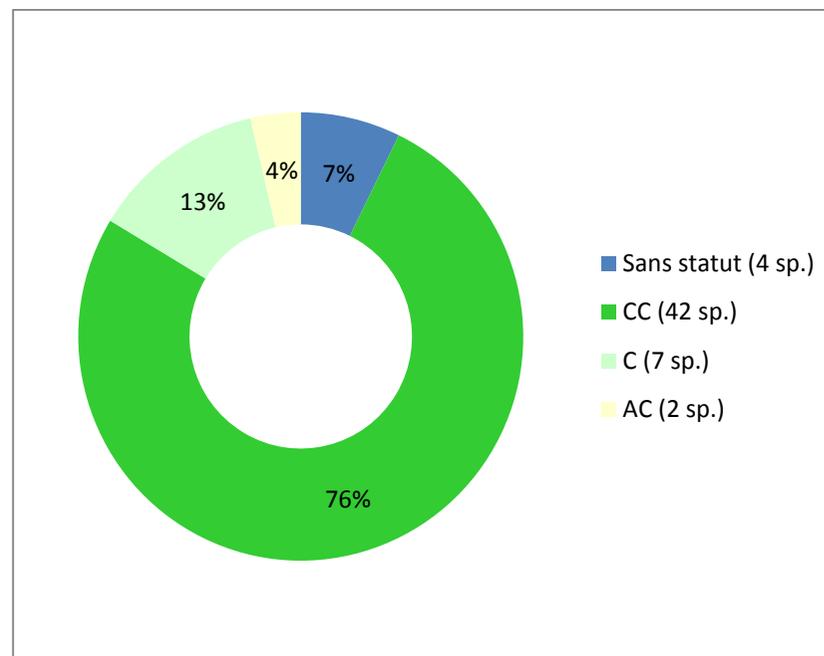


Figure 4 : Proportions des degrés de rareté des espèces floristiques

Légende : AC= assez commun, C= commun, CC= très commun,

ESPECES PROTEGEES

Aucune espèce protégée n'a été observée sur l'aire d'étude.

ESPECES PATRIMONIALES

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée sur l'aire d'étude.

ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Lors des prospections, **2 espèces exotiques** envahissantes ont été observées sur l'aire étude.

La Renouée du Japon, espèce à caractère invasif avéré, est présente ponctuellement sur le site, essentiellement localisée en lisière du bois.

L'arbre aux papillons, également considéré comme à caractère invasif avéré, a également été observé au sein de la friche rudérale, formant ainsi des fourrés assez denses.

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous, associées à leurs statuts et indices de rareté au niveau régional (d'après TOUSSAINT, 2011).

Tableau 12 : Synthèse des espèces exotiques envahissantes de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom Français	Rareté NPdC	EEE
<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene	Renouée du Japon	CC	A
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddléia de David ; Arbre aux papillons	C	A

AUTRES ESPECES

Plusieurs taxons ne possèdent pas de statuts et d'indices de rareté car seul le genre a pu être déterminé (*Rubus* sp., *Taraxacum* sp., *Epilobium* sp.). Cette détermination partielle est expliquée par une complexité dans la détermination taxonomique et/ou par des visites de terrain en inadéquation avec la phénologie des espèces. Toutefois, au vu de certains critères de détermination, ces différents taxons ne correspondent pas aux espèces protégées et/ou considérées d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale pour les genres concernés.

3.2.3.2 Les habitats

La zone d'étude présente une faible diversité d'habitats, notamment du fait de sa faible surface et de la pression anthropique récente assez prononcée (contexte urbain, zone de dépôt de terres de remblai, ancien site de carrière). De ce fait les habitats présents sur le site présentent une valeur patrimoniale de faible à très faible.

BOSQUET

Cet habitat présente peu d'intérêt au niveau floristique (les espèces sont plutôt communes) mais malgré la faible valeur patrimoniale de ce milieu, la présence d'espèces arborées diversifiées et la surface assez conséquente de ce boisement en plein contexte urbain peut conduire à des potentialités non négligeables, notamment en tant que zone de refuge pour la faune.

Par conséquent, du point de vue stricte de l'habitat, le bosquet possède une faible valeur patrimoniale.

FRICHE RUDERALE

Cet habitat présente une dominance d'espèces floristiques à tendance nitrophile et donc communément retrouvées sur les milieux naturels anthropisés et rudéralisés. L'inventaire réalisé au cours de cette étude n'a pas permis de mettre en avant un quelconque intérêt patrimonial pour ce milieu. Toutefois, il est fort probable que certaines espèces patrimoniales, voire protégées, puissent localement s'y développer.

Par conséquent, cet habitat possède une faible valeur patrimoniale.

RESERVOIR D'EAU ARTIFICIEL

Ce type de milieu, totalement d'origine anthropique, limite le développement d'une végétation caractéristiques des zones humides et pouvant présenter un intérêt écologique.

Par conséquent, cet habitat possède une très faible valeur patrimoniale.

Un tableau de synthèse des habitats présents, associés à leur code CORINE et EUNIS, et à la surface qu'ils occupent sur la zone d'étude est proposé ci-dessous.

Tableau 13 : Synthèse des habitats présents sur la zone d'étude

Habitats	Corine Biotope	Code EUNIS	Surface approximative (ha)	Valeur patrimoniale
Bosquet	84.3 x (41.2)	G1.A1	2,21	+
Friche rudérale	87.2	E5.14	1,45	+
Réservoir d'eau artificiel	/	J5.33	0,07	0

La zone d'étude est caractérisée par un contexte urbain prononcé et le caractère rudéral des habitats naturels identifiés. La flore y est ainsi peu diversifiée et assez banale : 55 taxons ont été observés, dont aucune espèce n'est protégée ou considérée comme patrimoniale dans la région Nord-Pas-de-Calais. A noter que les habitats recensés (friche rudérale) peuvent dans certains cas accueillir une flore remarquable connue dans ce secteur d'après la bibliographie.

Bien que le site présente très peu d'enjeu au niveau floristique, il faut tout de même noter son intérêt en tant que corridor écologique, notamment par la présence du bosquet, qui peut présenter des potentialités non négligeables pour l'accueil de la faune.

Tableau 14 : Liste de l'ensemble des taxons observés, par habitats

Nom scientifique	Nom Français	Statut NPdC	Menace NPdC	Rareté NPdC	Législation NPdC	Intérêt patrimonial NPdC	Dét. ZNIEFF NPdC	Caract. ZH	Pl. Exo. Env.	Taxon Critique	Habitats		
											Bosquet	Fiche rudérale	Reservoir d'eau artificiel
Acer campestre L.	Érable champêtre	I(NSC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X	X	
Acer pseudoplatanus L.	Érable sycomore ; Sycomore	I?(NSC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X		
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	I(C)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande	Alliaire	I	LC	C	Non	Non	Non	Non			X		
Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	Fromental élevé (s.l.)	I	LC	CC	Non	pp	pp	Non				X	
Artemisia vulgaris L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Bellis perennis L.	Pâquerette vivace	I(SC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X		
Betula pendula Roth	Bouleau verruqueux	I(NC)	LC	C	Non	Non	Non	Non				X	
Buddleja davidii Franch.	Buddleja de David ; Arbre aux papillons	Z(SC)	NA	C	Non	Non	Non	Non	A			X	
Castanea sativa Mill.	Châtaignier	ZC(S)	NA	AC	Non	Non	Non	Non			X		
Cirsium arvense (L.) Scop.	Crise des champs	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin (s.l.)	I(S?C)	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X		
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style	I(NC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X	X	
Daucus carota L.	Carotte commune (s.l.)	I(SC)	LC	CC	pp	pp	pp	Non				X	
Dipsacus fullonum L.	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	LC	C	Non	Non	Non	Non			X	X	
Echium vulgare L.	Vipérine commune	I(C)	LC	C	Non	Non	Non	Non				X	
Epilobium sp.											X		
Equisetum arvense L.	Prêle des champs	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decraene	Renouée du Japon	Z(C)	NA	CC	Non	Non	Non	Non	A		X	X	
Fraxinus excelsior L.	Frêne commun	I(NC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X		
Galium aparine L.	Gaillet gratteron	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X	X	
Geranium dissectum L.	Géranium découpé	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Geranium robertianum L.	Géranium herbe-à-Robert	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X		
Glechoma hederacea L.	Lierre terrestre	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X	X	
Holcus lanatus L.	Houlique laineuse	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Hypericum perforatum L.	Millepertuis perforé (s.l.) ; Herbe à mille t	I(C)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Iris pseudacorus L.	Iris jaune ; Iris faux-acore ; Iris des marai	I(C)	LC	C	Non	Non	Non	Oui					X
Lamium album L.	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X		
Leucanthemum vulgare Lam.	Grande marguerite	I(C)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Linaria vulgaris Mill.	Linnaire commune	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Lolium perenne L.	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie	I(NC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Matricaria perforata												X	
Medicago lupulina L.	Luzeerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I(C)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Medicago sativa L.	Luzeerne cultivée	SC(N?)	NA	C	Non	Non	Non	Non				X	
Myosotis arvensis (L.) Hill	Myosotis des champs (s.l.)	I(C)	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X	X	
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Poa annua L.	Pâturin annuel	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Poa pratensis L.	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Poa trivialis L.	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Potentilla reptans L.	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante ; Pied-de-poule	I	LC	CC	Non	Non	Non	Oui				X	
Rosa canina L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)	I(C)	LC	CC	Non	Non	Non	Non		x	X	X	
Rubus sp.	Ronce sp.											X	X
Salix alba L.	Saule blanc	I(C)	LC	CC	Non	Non	Non	Oui				X	X
Sambucus nigra L.	Sureau noir	I(NSC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X	X	
Silene latifolia Poir.	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Sinapis arvensis L.	Moutarde des champs	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Symphytum officinale L.	Consoude officinale (s.l.)	I	LC	CC	Non	Non	Non	Oui			X	X	
Tanacetum vulgare L.	Tanaïse commune ; Herbe aux vers	I(C)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Taraxacum sp.	Pissenlit sp.											X	
Trifolium repens L.	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Urtica dioica L.	Grande ortie	I	LC	CC	Non	Non	Non	Non			X	X	X
Veronica persica Poir.	Véronique de Perse	Z	NA	CC	Non	Non	Non	Non				X	
Vicia sativa L.	Vesce cultivée (s.l.)	I(ASC)	LC	CC	Non	Non	Non	Non				X	

Légende :

Statuts en région Nord-Pas de Calais :

I = Indigène, **N** = Sténonaturalisé, **A** = Adventice, **S** = Subspontané, **C** = Cultivé

Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le ou les statut(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le ou les autres statuts, dit(s) secondaire(s).

Degré de rareté en région Nord-Pas de Calais :

R = rare, **PC** = peu commune, **AC** = assez commun, **C** = commun, **CC** = très commun

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce ? indique que l'indice de rareté régionale du taxon est soit celui indiqué, soit correspondant à l'indice supérieur ou inférieur à celui-ci.

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté globale à l'« état sauvage » (hors fréquence culturelle) peut être déclinée et précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données **entre accolades**, dans l'ordre hiérarchique des statuts suivant : I, X, Z, N, S, A.

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,RR,AC}. Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté à l'état naturalisé = RR et la rareté à l'état spontané = AC.

Lorsque la distinction de l'indice de rareté de chacun des statuts est impossible, on indique d'abord l'indice de rareté relatif aux populations I ou Z, suivi, **entre parenthèses**, de l'indice correspondant à la « somme » des autres statuts (N, S, A).

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,(AC)}. Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté des populations naturalisées + spontanées = AC.

Menace en région Nord-Pas de Calais :

LC = taxon de préoccupation mineure

Intérêt patrimonial pour la région Nord-Pas de Calais :

Oui = taxon répondant strictement à au moins un des critères de sélection

(Oui) = taxon éligible au regard des critères de sélection mais disparu ou présumé disparu (indice de rareté = D ou D ?)

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

(pp) = idem mais le ou les infrataxons d'intérêt patrimonial sont considérés comme disparus ou présumés disparus (indice de rareté = D ou D?)

? = taxon présent dans le territoire concerné mais dont l'intérêt patrimonial ne peut être évalué sur la base des connaissances actuelles (indice de menace = NE ou taxons DD non concernés par les 4 catégories ci-dessus)

Non = taxon présent dans le territoire concerné mais dépourvu d'intérêt patrimonial selon les critères de sélection

= lié à un statut E (cité par erreur), E ? (douteux) ou ?? (hypothétique)

Plantes déterminantes de ZNIEFF en région Nord-Pas de Calais :

Oui = taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Nord-Pas de Calais

pp = « pro parte » : taxon dont seule une partie des infrataxons est déterminante de ZNIEFF en région Nord-Pas de Calais

Non = taxon non inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Nord-Pas de Calais

Plantes indicatrices de zones humides en région Nord-Pas de Calais :

Oui = taxon inscrit sur la liste des espèces végétales indicatrices de zones humides figurant à 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. 214-7-1 et R. 2011-108 du Code de l'environnement.

pp = « pro parte » : taxon dont seule une partie des infrataxons est inscrite

Non = taxon non inscrit

3.3 Potentialités faunistiques

3.3.1 L'herpétofaune

3.3.1.1 Les Amphibiens

Afin d'étudier les populations d'amphibiens présents sur le site, il est important de préciser quelques éléments permettant de mieux connaître leur biologie. Les amphibiens sont des espèces qui possèdent un mode de vie biphasique. Ils passent une partie de leur vie dans l'eau pour se reproduire ou se développer (phase aquatique) et une autre partie de leur vie sur terre, à proximité ou non de zones humides dans leurs quartiers d'été ou leurs quartiers d'hiver.

Aucune espèce n'a été observée sur le site.

Les potentialités d'accueil sont très limitées sur la zone d'étude. Le seul point d'eau est un bassin de décantation isolé. Il est faiblement végétalisé et totalement recouvert d'algues, ce qui est défavorable au développement des larves. Les fourrés à proximité peuvent constituer des habitats susceptibles d'être utilisés comme quartier d'hiver ou d'été par des amphibiens mais le site reste assez isolé par rapport à d'autres sites favorables.

En effet, la zone projet est ceinturée par des axes routiers assez importants et par de grandes zones artificialisées (grand stade, parking, centre commercial, etc.) peu favorables.

3.3.1.2 Les Reptiles

Le choix des reptiles pour un habitat est déterminé principalement par la disponibilité thermique du milieu. En effet, ce sont des organismes ectothermes (à "sang froid"). Sous nos latitudes, les reptiles ont besoin entre autres, de placettes d'insolation pour maintenir une certaine gamme de températures. Ils sont donc plus sensibles à la structure de l'habitat qu'aux essences présentes.

Ils vont donc être dépendants de la structure de végétation et de la présence de microhabitats variés. Ces derniers doivent présenter des zones de végétation

denses pour s'abriter, des zones ensoleillées à proximité immédiate du couvert végétal pour réguler leur température et des proies en nombre suffisant.

Aucune espèce n'a été observée sur le site.

Néanmoins, les potentialités d'accueil existent sur la zone d'étude. Elles sont limitées aux zones ourliées entrecoupées de zones minérales. En revanche, l'isolement du site vis-à-vis d'autres sites favorables et occupés par des reptiles semble être la raison de l'absence constatée de ceux-ci sur la zone d'étude.

3.3.1.3 Analyse bibliographique

CONSULTATION DE DONNÉES COMMUNALES

Les données bibliographiques disponibles proviennent de la **base de données naturaliste régionale SIRF** (Système d'Information Régional sur la Faune) mise à disposition par le **GON** (Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord et du Pas-de-Calais) dans le cadre du **Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste (RAIN)**.

En ce qui concerne les Amphibiens, **6** espèces ont déjà été notées sur les communes de Lezennes et de Villeneuve d'Ascq depuis 10 ans. Parmi elles, seule la **Grenouille verte** (*Pelophylax kl. esculentus*) reste potentielle dans les eaux dégradées du bassin de décantation.

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a déjà été observé sur les communes de Lezennes et de Villeneuve d'Ascq en 2012 et 2013. Cette espèce n'est donc pas totalement à exclure de la zone d'étude même si elle n'a pas été observée lors de l'inventaire printanier.

Celles-ci sont donc prises en compte dans l'évaluation patrimoniale.

ZONAGES

La ZNIEFF de type I « Lac du Héron » est située à 3 km de la zone d'étude. Elle fait état de 2 espèces d'amphibiens et d'une espèce de reptile déterminantes. Parmi elles, **aucune n'a été observée ou n'est pressentie** du fait des habitats présents.

3.3.1.4 Evaluation patrimoniale

REGLEMENTATION NATIONALE

L'ensemble des amphibiens et reptiles sont protégés en France. L'**arrêté du 16 décembre 2004** a permis d'introduire la notion de protection des habitats pour la plupart des espèces de ce groupe. L'**arrêté du 19 novembre 2007** est venu préciser cette notion en fixant des distinctions dans les modalités de protection entre les espèces.

Trois niveaux de protection ressortent de ce texte :

- article 2 : une protection stricte des individus et de leurs habitats (site de reproduction et aires de repos) ;
- article 3 : une protection stricte des individus sans leurs habitats ;
- article 4 : une protection partielle des individus pour les reptiles. La mutilation des animaux, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non sont interdits la Vipère aspic et la Vipère péliade ;
- article 5 : une protection partielle des individus pour les amphibiens. La mutilation des animaux, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non sont interdits la Grenouille verte et la Grenouille rousse.

Parmi les espèces d'amphibiens potentielles sur le site,

- **1** figure à l'**article 2** et bénéficie de ce fait d'une protection stricte des individus et de ses habitats : **le Lézard des murailles**. Cela signifie que leurs aires de reproduction et leurs zones de repos sont protégées par la réglementation nationale ;
- **1** sont citées à l'**article 5** : la **Grenouille verte**.

AUTRES TEXTES DE REFERENCES

Nous faisons également référence à la **Directive « Habitats-Faune-Flore »**, texte majeur au niveau européen, pour laquelle les Etats membres de l'Union Européenne se sont engagés à prendre des mesures pour la préservation, le

maintien ou le rétablissement des habitats et des espèces, la Directive présente plusieurs annexes dont :

- Annexe II qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- Annexe IV qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ;
- **Annexe V** concerne des espèces qui sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.

Parmi les espèces potentielles sur le secteur d'étude, une est citée en **annexe IV** (le Lézard des murailles) et une autre est citée en **annexe V** (la Grenouille verte). D'après la **Convention de Berne** de 1979 relative à la conservation de la vie sauvage, les espèces qui sont inscrites à l'annexe II sont strictement protégées sur le territoire européen et les espèces de l'annexe III doivent être maintenues hors de danger. La Grenouille verte est inscrite en annexe III et le lézard est inscrit en annexe II.

Sur la **liste rouge des Amphibiens et Reptiles menacés en France métropolitaine** (UICN, 2008), **1 espèce est « quasi menacée »** : la Grenouille verte. Les autres espèces sont classées dans la catégorie « préoccupation mineure » et ne sont pas menacées à l'échelle nationale.

Enfin, le lézard des murailles est peu commun et est déterminant ZNIEFF en région.

Aucune espèce n'a été observée sur le site. La zone d'étude ne recèle guère d'habitats terrestres ou de reproduction favorables aux amphibiens. Qui plus est, le site est isolé par des zones artificialisées et des axes routiers importants. L'espèce la moins exigeante et la plus mobile, à savoir la Grenouille verte est tout de même potentielle.

En ce qui concerne les reptiles, aucune espèce n'a été observée sur le site. Des potentialités subsistent cependant pour le Lézard des murailles, cité sur les deux communes de la zone d'étude.

Tableau 15 : Evaluation patrimoniale de l'herpétofaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne	Statut sur la zone du projet
			nat.	rég.					
Amphibiens									
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	Nat - art 5	NT	-	C	-	Ann. V	Ann. III	potentiel
Reptiles									
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Nat - art 2	LC	-	PC	oui	Ann. IV	Ann. II	potentiel

Légende du tableau :

Liste rouge des amphibiens et reptiles en France et en Nord – Pas-de-Calais : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure

Rareté régionale : C : commun ; PC : peu commun

En gris : espèces potentielles

3.3.2 L'avifaune

3.3.2.1 L'avifaune nicheuse

L'objectif de cet inventaire de l'avifaune en période de reproduction est de **recenser les espèces présentes sur le site, d'évaluer leur intérêt patrimonial et d'identifier les cortèges représentés.**

Au total, **13 espèces** d'oiseaux ont été observées sur et à proximité de la zone d'étude en période de reproduction.

Une carte (en fin de chapitre « Avifaune ») localise les cantonnements des oiseaux remarquables.

DEFINITION DES CORTÈGES

Comme nous l'avons précisé dans la méthodologie, nous avons défini différents cortèges correspondant à des biotopes particuliers. Ceci afin de simplifier la présentation de l'ensemble des espèces contactées sur l'aire d'étude.

Deux cortèges d'oiseaux ont pu être distingués : le cortège des oiseaux des fourrés et des bosquets et les oiseaux des espaces ouverts.

Oiseaux des haies et bosquets

C'est le cortège le plus représenté avec **11** espèces nicheuses sur la zone d'étude ou à proximité immédiate. Parmi elles, on note des espèces généralistes comme la Pie bavarde (*Pica pica*) ou la Mésange charbonnière (*Parus major*) et des spécialistes des fourrés telle que la Fauvette grisette (*Sylvia communis*) pour les stades de végétation les plus jeunes ou la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) par exemple. Ces oiseaux sont cantonnés dans le bosquet au nord de la zone d'étude.



Photo 4 : Fauvette grisette (*Sylvia communis*) (Source : Rainette)

Tableau 16 : Oiseaux des haies et des bosquets

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	possible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	possible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	possible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	possible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	possible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	possible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	possible
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	possible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	possible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	possible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	possible

LES OISEAUX DES MILIEUX OUVERTS

Deux espèces nicheuses des milieux ouverts ont été détectées à côté de la zone d'étude sur le chemin pour y accéder. Il s'agit du Petit gravelot (*Charadrius dubius*) et de la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) qui fréquentent tous deux la zone fraîchement remblayée au centre de la zone d'étude.

Tableau 17: Oiseaux nicheurs de milieux ouverts

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot	possible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	possible

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

CONSULTATION DE DONNEES COMMUNALES

Les données bibliographiques disponibles proviennent de la **base de données naturaliste régionale SIRF** (Système d'Information Régional sur la Faune) mise à disposition par le **GON** (Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord et du Pas-de-Calais) dans le cadre du **Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste** (RAIN).

164 espèces d'oiseaux ont déjà été observées sur les communes de Lezennes et de Villeneuve d'Ascq depuis 2006. Parmi ces espèces, **la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) n'a pas été observée et est potentiellement présentes en période de reproduction** au vu des habitats présents sur la zone d'étude et des limites d'inventaire exposées (notamment la date d'arrivée de certains oiseaux migrateurs).

Cette espèce est donc prise en compte dans l'évaluation patrimoniale.

ZONAGES

La ZNIEFF de type I « Lac du Héron » est située à 3 km de la zone d'étude. Il y est fait état de 5 espèces d'oiseaux déterminantes. Parmi celles-ci, **aucune n'a été observée ou n'est pressentie** du fait de leur préférence pour les milieux humides et/ou de la nécessité d'une grande quiétude pour leur présence.

EVALUATION PATRIMONIALE

Un tableau (en fin de partie) liste l'ensemble des espèces ainsi que leurs différents statuts.

REGLEMENTATION NATIONALE

Parmi les 14 espèces recensées en période de reproduction (13 observées et 1

potentielle), 10 sont des oiseaux protégés au niveau national.

Le nouvel arrêté du 29 octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, classe les espèces protégées en deux articles : article 3 (espèces nicheuses en Europe) et article 4 (espèces nicheuses rares ou non nicheuses en Europe). La majorité des oiseaux protégés de nos régions sont listés en article 3. Cet article stipule que :

I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la Directive du 2 avril 1979 susvisée.

Par conséquent, cet article renforce **l'article L. 411-1 CE** qui considère que **toutes espèces protégées voient leurs habitats protégés**. C'est donc le cas pour 10 espèces ici. L'évaluation de l'intérêt des milieux et les mesures compensatoires

associées à ce type de destruction prend tout son sens dans les décisions des services instructeurs de l'Etat.

AUTRES TEXTES DE REFERENCES

Un des textes majeurs au niveau européen est la **Directive « Oiseaux »** 79-409 (CE) et son **annexe I**, pour laquelle les Etats membres de l'Union Européenne se sont engagés à prendre des mesures pour la préservation, le maintien ou le rétablissement des habitats des oiseaux. **Aucune espèce du site n'est inscrite en annexe I.**

La **Convention de Berne** de 1979 relative à la conservation de la vie sauvage, les espèces qui sont inscrites à l'annexe II sont strictement protégées sur le territoire européen. **Dix espèces sont protégées par l'article II** de la Convention de Berne et deux par l'article III.

D'après la **liste rouge des oiseaux nicheurs de France, une espèce est « quasi menacée »** : la Fauvette grisette (*Sylvia communis*). Les autres espèces sont classées dans la catégorie « préoccupation mineure » et ne sont pas menacées à l'échelle nationale.

D'après la **liste rouge des oiseaux nicheurs du Nord – Pas-de-Calais**, les espèces concernées ne sont pas menacées à l'échelle régionale hormis la Tourterelle des bois, « en déclin ».

Aucune espèce nicheuse n'est déterminante de ZNIEFF en Nord – Pas-de-Calais.

Dix espèces protégées sont présentes et une est potentielle sur l'aire d'étude. Elles sont liées aux bosquets et aux friches.

L'avifaune nicheuse du site d'étude est assez diversifiée et deux espèces représentent un enjeu de patrimonialité modéré, à savoir la Fauvette grisette (*Sylvia communis*) et le Petit gravelot (*Charadrius dubius*).

Tableau 18 : Evaluation patrimoniale de l'avifaune nicheuse

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Déterm. ZNIEFF	Rareté	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Statut sur la zone du projet
			nat.	rég.					
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Nat.	NT	-	non	AC	-	Ann. II	nicheur
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot	Nat.	LC	-	non	PC	-	Ann. II	nicheur
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Nat.	LC	-	non	C	-	Ann. II	nicheur
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Nat.	LC	-	non	C	-	Ann. II	nicheur
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Nat.	LC	-	non	AC	-	Ann. II	nicheur
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	-	LC	-	non	AC	-	-	nicheur
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Nat.	LC	-	non	AC	-	Ann. II	nicheur
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	LC	-	non	C	-	-	nicheur
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Nat.	LC	-	non	AC	-	Ann. II	nicheur
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Nat.	LC	-	non	AC	-	Ann. II	nicheur
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Nat.	LC	-	non	AC	-	Ann. II	nicheur
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	LC	-	non	C	-	Ann. III	nicheur
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Nat.	LC	-	non	AC	-	Ann. II	nicheur
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	-	LC	DE	non	AC	-	Ann. III	nicheur potentiel

Légende :

Liste rouge des Oiseaux nicheurs de France et en Nord – Pas-de-Calais : NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ; DE : en déclin

Rareté régionale : PC : peu commun ; AC : assez commun ; C : commun ;

En gris : espèce potentielle

En couleur : espèces d'intérêt patrimonial et/ou à enjeu. Plus la couleur est foncée, plus l'enjeu est important.

3.3.2.2 Avifaune migratrice

Une espèce remarquable a été notée en automne, lors de la pose d'enregistreurs, en période de migration. Il s'agit du **Hibou des marais** (*Asio flammeus*), observé en halte migratoire le 27 octobre 2015. L'espèce semble apprécier la quiétude de la zone projet qui est en totalité clôturée et les végétations de friche qui lui offrent une protection suffisante. Un individu a été vu mais la présence d'autres individus est tout à fait possible hors période de reproduction.

Le hibou des marais est protégé **au niveau national. Il est cité** en annexe I de la Directive « Oiseaux » 79-409 (CE) et à l'annexe II de la Convention de Berne.

Son degré de menace n'est pas évaluable en France en tant qu'oiseau de passage ou hivernant. Il est par ailleurs considéré comme peu commun en région Nord – Pas-de-Calais.

Malgré l'absence d'inventaire des oiseaux migrateurs, une espèce d'intérêt patrimonial a été observée durant l'automne 2015 : le Hibou des marais (*Asio flammeus*).

Tableau 19 : Evaluation patrimoniale de l'avifaune migratrice et hivernante

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Statut sur la zone du projet
			de passage	hivernant				
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Nat.	NA	NA	PC	-	Ann. I	Ann. II

Légende :

Liste rouge des Oiseaux non nicheurs de France et en Nord – Pas-de-Calais : NA : non applicable

Rareté régionale : PC : commun ;

En couleur : espèces d'intérêt patrimonial et/ou à enjeu. Plus la couleur est foncée, plus l'enjeu est important.

Localisation des contacts des oiseaux d'intérêt patrimonial



Légende:

-  Zone d'étude
-  Zone de projet
-  Fauvette grisette

Cartographie: Rainette, 2016
Sources: PPIGE, 2016
Dossier: ADIM/AVENTIM - Villeneuve d'Ascq/Lezennes (59)

3.3.3 La mammalofaune

3.3.3.1 Les Mammifères (hors Chiroptères)

L'objectif de ces inventaires sur les mammifères est de **déceler les principales espèces présentes** sur le site d'étude, de connaître **l'utilisation** qu'elles en font et de **connaître les potentialités** de ce dernier.

3.3.3.1 Description des espèces rencontrées

Nous avons détecté **deux espèces** de mammifères sur le site d'étude : le **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) et le **Renard roux** (*Vulpes vulpes*).

Ces deux espèces exploitent la totalité du site pour se nourrir et se reproduire. Un terrier de renard occupé a d'ailleurs été découvert sur le site.

3.3.3.2 Les Chiroptères

Afin d'étudier les populations de chiroptères présentes sur le site, il est important de préciser quelques éléments permettant de mieux connaître leur biologie. Les chauves-souris possèdent un cycle vital conditionné par la ressource alimentaire, avec une phase active et une phase d'hibernation. Cela implique 2 fois par an des changements d'habitats et une profonde transformation des paramètres physiologiques. Lorsque les températures diminuent et que les insectes se font plus rares, les chauves-souris se regroupent dans des **gîtes d'hibernation** pour passer l'hiver : elles vivent alors au ralenti (hypothermie, diminution du rythme cardiaque) sur leurs réserves de graisses accumulées pendant l'automne. A la sortie de l'hiver, les chauves-souris se dirigent vers leurs **gîtes d'estivage** utilisés par les femelles qui se regroupent pour mettre bas et élever les jeunes. Les mâles utilisent quant à eux des gîtes isolés, qu'ils occupent en solitaire ou en petits groupes. Les accouplements ont lieu en automne, avant le retour vers les gîtes d'hibernation. La gestation des chauves-souris est alors mise en pause pendant l'hibernation jusqu'au printemps suivant.

L'objectif des inventaires réalisés sur les chiroptères dans le cadre de la présente étude est de **déceler les espèces présentes en période automnale et**

printanière, de localiser d'éventuels gîtes, notamment au niveau des catiches, et de dégager les potentialités du site.

PRESENTATION GENERALE DES RESULTATS

INVENTAIRES AUTOMNAUX

Trois enregistreurs ont été posés en automne, durant **10 nuits** du 27 octobre au 5 novembre 2015 afin de déterminer l'activité chiroptérologique en **période de transit**. Parmi ces trois points d'enregistrements, seuls deux ont recueilli des données. Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 20 : Résultats des enregistrements nocturnes automnaux

Espèces	A1	B1	C1	TOTAL
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	0	0	3	3
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	1	0	3	4
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius <i>P. kuhlii/nathusii</i>	0	0	9	9
Pipistrelle commune <i>Pipistrelle pipistrellus</i>	9	0	11	20
TOTAL	10	0	26	36

Au vu de ces résultats, on note que l'activité est faible sur le site. Ce constat est à mettre en relation avec la période d'inventaire automnale où l'activité décroît classiquement à cause de l'entrée en hibernation des chauves-souris.

On remarque la présence de trois espèces : la **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*), la **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*) et la **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*).

La Pipistrelle de Kuhl est une espèce méridionale commune dans son aire de répartition mais sa présence dans le Nord est marginale et exceptionnelle. Des risques de confusion existent avec la Pipistrelle de Nathusius mais certains signaux enregistrés sont discriminants (figure 4).

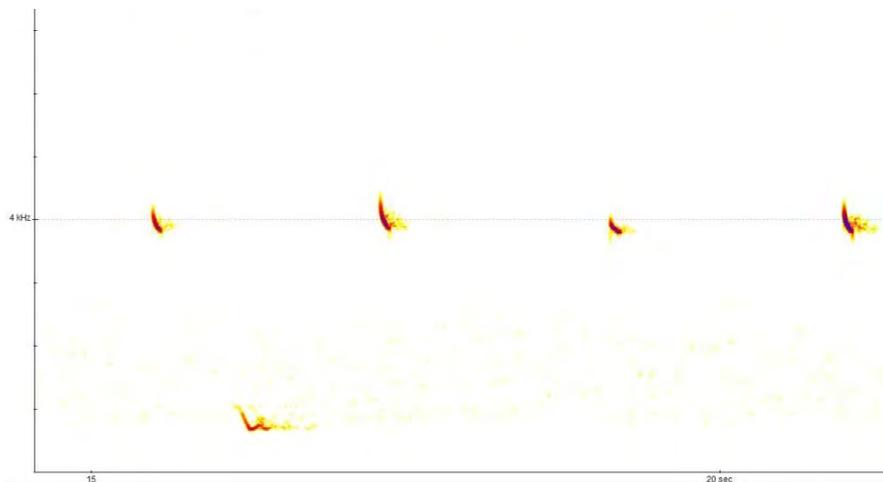


Figure 5 : Signaux discriminants de la Pipistrelle de Kuhl (Rainette)

INVENTAIRES PRINTANIER

Trois enregistreurs ont été posés au printemps, durant 5 nuits du 11 au 16 mai 2015 afin de déterminer l'activité chiroptérologique au début de la période de mise bas et d'élevage des jeunes. Parmi ces trois points d'enregistrements, aucun n'a recueilli de données.

Cette absence de données ne semble pas liée au matériel et traduit une fréquentation limitée de la zone d'étude à cette période.

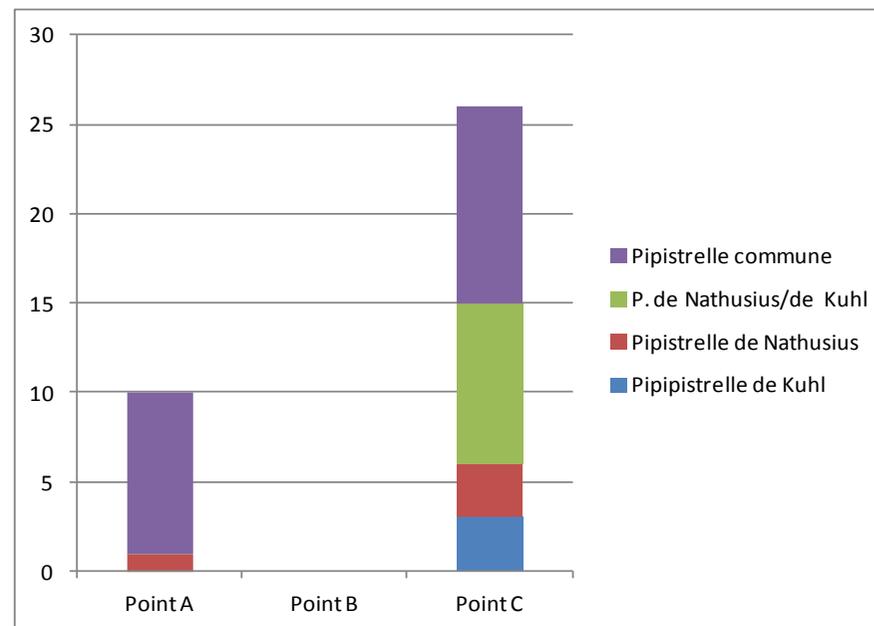


Figure 6 : Nombre de contact par espèce et par point d'enregistrement

PRESENTATION DES ESPECES CONTACTEES

PIPISTRELLE DE NATHUSIUS (PIPISTRELLUS NATHUSIUS)

Cette pipistrelle est morphologiquement proche de la Pipistrelle commune. Elle apprécie les milieux boisés y compris pour gîter dans les arbres à cavités, et les zones humides pour y chasser.

La Pipistrelle de Nathusius est une espèce assez commune en région mais aucun site de reproduction n'est connu à l'heure actuelle. C'est également une espèce migratrice dont les déplacements migratoires ont lieu avant et après l'hibernation. Il est ainsi peu étonnant d'avoir récolté quelques enregistrements de *Pipistrellus nathusii* sur la zone d'étude. Ils sont toutefois peu nombreux, ce qui laisse présager un faible intérêt de la zone d'étude pour cette espèce. Celle-ci apprécie en effet les zones humides et les plans d'eau, qu'on ne retrouve pas sur le site. Il s'agit donc très probablement de quelques individus en déplacement.

PIPISTRELLE COMMUNE (PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS)

Cette chauve-souris de la taille d'un demi-pouce est la plus commune en France. On la retrouve dans une large gamme de milieux aussi bien en culture que dans les cœurs de ville. Cette espèce anthropophile a su s'adapter pour exploiter les bâtiments pour son cycle biologique. Bien que très commune, cette espèce est soumise à plusieurs types de menace (prédation des chats, collisions, destruction de colonies, etc.).

Cette espèce est la plus fréquente des espèces contactées avec 15% des enregistrements, soit 20 enregistrements. Cela ne représente toutefois pas un nombre de contact important et traduit une activité assez faible sur la zone d'étude durant la période d'enregistrement.



Photo 5 : Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) (Source : Rainette)

PIPISTRELLE DE KUHL (PIPISTRELLUS KUHLII)

Cette chauve-souris est très proche de la Pipistrelle commune. Elle est toutefois davantage méridionale que celle-ci. Elle est tout aussi anthropophile mais ne fréquente guère les milieux forestiers fermés. La Pipistrelle de Kuhl est soumise aux mêmes menaces que la Pipistrelle commune.

Quelques contacts de Pipistrelle de Kuhl (3) ont été obtenus sur la zone d'étude. D'autres contacts plus litigieux (9) ont été perçus mais ils ne peuvent être distingués de ceux de la Pipistrelle de Nathusius avec certitude.

La Pipistrelle de Kuhl est une espèce méridionale commune dans son aire de répartition mais sa présence dans le Nord est marginale et exceptionnelle. Cette espèce n'est pas migratrice. Il est donc possible que des individus soient cantonnés

sur la métropole lilloise et qu'ils exploitent la zone d'étude comme zone de chasse et/ou de transit.

RECHERCHE DE GITE(S) ET DE COLONIE(S)

En ce qui concerne la présence de gîtes d'été, le site n'offre aucun potentiel car les arbres constituant le bosquet sont trop jeunes et ne semblent pas encore abriter de cavités favorables aux chiroptères.

L'enjeu principal du site concernant les gîtes potentiels de chiroptères sont les **catiches**. Ces carrières souterraines typiques de la métropole lilloise peuvent constituer de grands ensembles souterrains particulièrement intéressants pour certaines espèces de chauves-souris pour la phase **d'hibernation**.

Sur le site, des effondrements de catiches sont bien visibles. Certains datent de plusieurs mois/années tandis que d'autres sont très récents (automne 2015 et hiver 2015-2016).

Les plus anciens forment des entonnoirs où une végétation fournie s'est développée condamnant ainsi l'entrée de ces cavités pour les chauves-souris. De plus, la végétation rend difficile l'appréciation de la profondeur des effondrements et de la présence ou non d'accès aux galeries souterraines.

Cependant, les derniers effondrements de cet hiver 2015-2016 font clairement apparaître les galeries souterraines où les chiroptères peuvent s'engouffrer à la recherche d'emplacements pour hiberner.

Des potentialités d'accueil en termes de gîtes d'hiver pour les chiroptères existent donc au sein de la zone d'étude.

ACTIVITE GLOBALE DES CHIROPTERES

L'activité globale enregistrée sur la zone d'étude est **faible** avec **36 contacts en automne et aucun au printemps**. Qui plus est, il s'agit essentiellement de transit. La situation enclavée du site et la pollution lumineuse sont probablement la cause de cette faible activité enregistrée. Ce constat avait déjà été noté par l'étude écologique du grand stade de Lille (CERE, 2010). Il permet, par ailleurs, d'exclure la présence d'un **site d'essaimage** ou de « swarming » à l'automne sur la zone d'étude. En effet, on considère en région que la période de swarming s'étend de fin août à novembre, la faible activité enregistrée sur le site et ses caractéristiques (accès aux galeries restreint, éclairage nocturne à proximité

immédiate...) semblent indiquer l'absence d'enjeu pour le site en tant que zone de swarming.

La carte en fin de partie illustre la localisation des points d'enregistrement de chiroptères effectués sur la zone d'étude.

3.3.3.3 Analyse bibliographique

EXTRACTION DE DONNEES COMMUNALES

Les données bibliographiques disponibles proviennent de la **base de données naturaliste régionale SIRF** (Système d'Information Régional sur la Faune) mise à disposition par le **GON** (Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord et du Pas-de-Calais) dans le cadre du **Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste** (RAIN).

17 espèces de mammifères ont déjà été observées sur les communes de Lezennes et Villeneuve d'Ascq depuis 2006. Parmi ces espèces, **4 sont potentiellement présentes sur la zone d'étude** au vu des habitats présents et des limites d'inventaires exposées : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), la Fouine (*Martes foina*), le Campagnol agreste (*Microtus agrestis*) et le Campagnol roussâtre (*Clethrionomys glareolus*).

Ces espèces sont donc prises en compte dans l'évaluation patrimoniale.

ZONAGES

La ZNIEFF de type I « Lac du Héron » est située à 3 km de la zone d'étude. Elle ne mentionne pas de chiroptères sur le site, du fait de connaissances lacunaires.

AUTRES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Dans le cadre du projet de construction du Grand stade de Lille, une étude écologique a été réalisée en 2010 par le CERE. Cette étude met en évidence la présence de chiroptères dans le réseau souterrain de catiches local. Six individus dont 2 de Pipistrelle commune et 4 de Murin de Natterer avaient été découverts dans les galeries. Néanmoins, l'identification de ces individus nous semble douteuse du fait des conditions des observations, de la biologie et de l'écologie de ces deux

espèces mais sans conséquence sur l'aspect réglementaire de ces données, toutes les chauves-souris étant protégées en France.

De ce fait, le Murin de Natterer n'est donc pas pris en compte dans l'évaluation patrimoniale.

Par ailleurs, une étude globale de la population de chiroptères a été menée par la CMNF sur l'ensemble de la métropole lilloise. Le secteur des Bornes de l'espoir a été prospecté en début d'année 2016 (période hivernale). Il n'a été mis en évidence la présence d'aucune chauve-souris, notamment en raison de l'herméticité des accès à ces catiches pour les Hommes comme pour les chauves-souris. Cette étude conclut donc sur l'absence d'enjeu en matière de site d'hibernation pour les chiroptères de ce secteur, de par le manque d'entrées ouvertes et le mauvais état des catiches. Un rapport intermédiaire produit par la CMNF reprend l'ensemble de ces conclusions.

3.3.3.4 Evaluation patrimoniale

REGLEMENTATION NATIONALE

Parmi les **9 espèces recensées et potentielles** sur l'aire d'étude, **4 sont des mammifères protégés au niveau national** (dont 3 observées).

A l'échelle nationale, un **arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection.**

L'annexe II stipule :

« Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. »

Tout comme les oiseaux protégés, les mammifères protégés ont **leurs aires de reproduction ainsi que leurs zones de repos protégées** par la réglementation nationale. Par défaut, nous considérons que **les espèces protégées présentes sur la zone d'étude sont concernées par cet arrêté.**

AUTRES TEXTES DE REFERENCES

Nous faisons également référence à la **Directive « Habitats-Faune-Flore »**, texte majeur au niveau européen, pour laquelle les Etats membres de l'Union Européenne se sont engagés à prendre des mesures pour la préservation, le maintien ou le rétablissement des espèces figurant en :

- **Annexe II** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- **Annexe IV** qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées ;
- **Annexe V** concerne des espèces qui sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.

Toutes les espèces de chiroptères présentes sur le secteur d'étude sont citées en **annexe IV** de la directive européenne.

Aucun autre mammifère n'est concerné par cette directive.

La **Convention de Berne** de 1979 relative à la conservation de la vie sauvage, les espèces qui sont inscrites à l'annexe II sont strictement protégées sur le territoire européen et les espèces de l'annexe III doivent être maintenues hors de danger. Tous les chiroptères contactés sont inscrits en annexe II hormis la Pipistrelle commune, inscrite en annexe III. Le Hérisson et la Fouine sont aussi inscrits en annexe III.

D'après la **liste rouge des mammifères de France**, **2 espèces sont « quasi menacées »** dont la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et le Lapin de

garenne (*Oryctolagus cuniculus*). Ce dernier est considéré comme tel du fait des dégâts qu'occasionne la myxomatose.

Les autres espèces sont classées dans la catégorie « préoccupation mineure » et ne sont pas menacées à l'échelle nationale.

D'après la **liste rouge des mammifères du Nord – Pas-de-Calais**, la **Pipistrelle de Nathusius est « vulnérable »**.

Les autres espèces ne sont pas menacées à l'échelle régionale ou ont un statut de menace « indéterminé ».

La Pipistrelle de Nathusius est déterminante de ZNIEFF en Nord – Pas-de-Calais.

La Pipistrelle de Kuhl n'est mentionnée en région que depuis quelques années et n'a donc pas de statut de rareté et de menace.

Deux espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été inventoriées sur l'ensemble de la zone d'étude. Quatre sont potentielles mais aucun enjeu de conservation notable n'a été détecté pour ce groupe.

Sur le site d'étude, seules 3 espèces de chiroptères ont été contactées en automne : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle de Kuhl.

La Présence de cette dernière représente un enjeu au niveau régional mais sa présence sur le site semble ponctuelle.

L'activité enregistrée y est faible. Cependant, la présence de catiches effondrées et d'un réseau de souterrain sous et aux environs du site présagent l'occupation du sous-sol par des chiroptères.

Tableau 21 : Evaluation patrimoniale de la mammalofaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Liste rouge		Rareté	Déterm. ZNIEFF	Directive Habitats	Convention de Berne	Statut sur la zone du projet
			nat.	rég.					
Mammifères hors chiroptères									
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	NT	-	-	-	-	-	présent
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	LC	-	-	-	-	-	présent
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Nat.	LC	-	/	-	-	Ann. III	potentiel
<i>Martes foina</i>	Fouine	-	LC	-	/	-	-	Ann. III	potentiel
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	-	LC	-	/	-	-	-	potentiel
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnol roussâtre	-	LC	-	/	-	-	-	potentiel
Chiroptères									
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Nat.	NT	VU	/	oui	Ann. IV	Ann. II	présent
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Nat.	LC	-	/	-	Ann. IV	Ann. II	présent
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Nat.	LC	I	/	-	Ann. IV	Ann. III	présent

Liste rouge des Mammifères de France et du Nord – Pas-de-Calais : VU : vulnérable ; NT : quasi-menacée ; LC : préoccupation mineure ;

En couleur : espèces d'intérêt patrimonial et/ou à enjeu. Plus la couleur est foncée, plus l'enjeu est important ;

En gris : espèces potentielles

Localisation des SM2BAT (enregistreurs automatiques)



Légende :

- ◆ Localisation des SM2BAT
- Zone d'étude chiroptères

Cartographie : Rainette sarl, 2015
Source : IGN
Dossier : ADIM-AVENTIM, Villeneuve d'Ascq (59)