DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE FLASH
Extension du réseau de chaleur de la MEL

Lille, Wattignies, La Madeleine, Emmerin et Houbourdin (59)
Dalkia

22/05/2026






dalkia
GROUPE EDF

VERDI

Citation	Verdi. 2026. Opération liée à l'extension du réseau de chaleur de la MEL (Lille, Wattignies, Loos, La Madeleine, Haubourdin (59)) Dalkia. 109 pages.
Type d'étude	Prédiagnostic écologique
Projet	Opération liée à l'extension du réseau de chaleur de la MEL
Maître d'ouvrage **Interlocuteur**	Dalkia Nicolas COENE
Verdi, responsable du projet	Amélie PARCELLIER

Version	Date	Rédigé par	Vérifié par	Validé par
V1	29/04/2026	A.Fornay F.Flahaut	A. Parcellier	M. Lamirand
V2	22/05/2026	A.Fornay F.Flahaut	A. Parcellier	M. Lamirand

Source page de couverture : VCNDF, 2026

VERDI Designer de territoires

Verdi CNDF
80 RUE DE MARCQ – B.P. 49
59441 WASQUEHAL Cedex
TELEPHONE : 03.28.09.92.00
FAX : 03.28.09.92.01

SOMMAIRE

A. PREAMBULE 4

B. CONTEXTE GENERAL 5

B.1. Le projet 5

B.2. Objectifs de l'étude 5

B.3. Situation géographique 6

B.4. Définition des périmètres d'investigation 6

B.4.1. Délimitation de la zone d'étude bibliographique 6
B.4.2. Délimitation de la zone d'inventaire 7
B.4.3. Dates des prospections et conditions météorologiques 8

C. DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE 15

C.1. Les zonages d'inventaire 15

C.1.1. Les ZNIEFF 15
C.1.2. Les ZICO 17

C.2. Les Zonages réglementaires 19

C.2.1. Les APPB 19
C.2.2. Les Réserves naturelles 20
C.2.3. Les Réserves biologiques 21
C.2.4. Les Parcs naturels 22

C.3. Les Sites gérés 25

C.3.1. Les Espaces naturels Sensibles 25
C.3.2. Les Terrains du Conservatoire d'espaces naturels 25
C.3.3. Les Terrains du Conservatoire du littoral 25

C.4. Le Réseau Natura 2000 26

C.5. Les Continuités écologiques 28

C.5.1. Le SRCE 28
C.5.2. Les trames verte et bleue 28
C.5.3. Les corridors écologiques – bio-corridors 29
C.5.4. Le SRADDET 33

C.6. Les zones à dominante humide 35

C.7. Synthèse du diagnostic du paysage écologique 38

C.7.1. Les habitats naturels – communautés végétales 39
C.7.2. La flore 48
C.7.3. Recherche de gîtes 64
C.7.4. La faune 68

D. HIERARCHISATION DES ENJEUX 91

E. CONCLUSION ET PRECONISATIONS 97

F. ANNEXES 100

F.1. Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la flore (source : CBNBL) .. 100

F.2. Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la faune 104

A. PREAMBULE

Ces études réglementaires interviennent dans la mise en œuvre des principes fondamentaux de protection de la nature, prévus par l'article L 110-1 du Code de l'Environnement qui prévoit que :

« Les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, les sons et odeurs qui les caractérisent, les sites, les paysages diurnes et nocturnes, la qualité de l'air, la qualité de l'eau, les êtres vivants et la biodiversité font partie du patrimoine commun de la nation. Ce patrimoine génère des services écosystémiques et des valeurs d'usage.

Les processus biologiques, les sols et la géo diversité concourent à la constitution de ce patrimoine. »

Et que « leur connaissance, leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état, leur gestion, la préservation de leur capacité à évoluer et la sauvegarde des services qu'ils fournissent sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »

Les exigences réglementaires n'ont de cesse d'évoluer.

L'ACCORD DE KUNMING-MONTRÉAL :

protéger 30 % des terres et des mers d'ici 2030,

restaurer 30 % des habitats dégradés,

réduire de 50 % les risques liés aux usages des produits phyto-pharma-ceutiques.

La Stratégie nationale biodiversité 2030 permet la mise en œuvre des engagements de la France exprimés au niveau mondial par :

La Convention sur la diversité biologique, traité international adopté lors du « Sommet de la Terre » à Rio de Janeiro en 1992 (ainsi d'ailleurs que deux autres sur les changements climatiques et sur la désertification) et signé à ce jour par 196 pays dont la France en 1994 ;

La 15ème réunion de la Conférence des Parties (COP15), à Montréal en décembre 2022, lors de laquelle un nouveau cadre mondial a été adopté afin de « faire cesser et d'inverser la perte » de la biodiversité et d'atteindre les résultats énoncés dans sa vision, ses objectifs à l'horizon 2050 et ses cibles à l'horizon 2030.

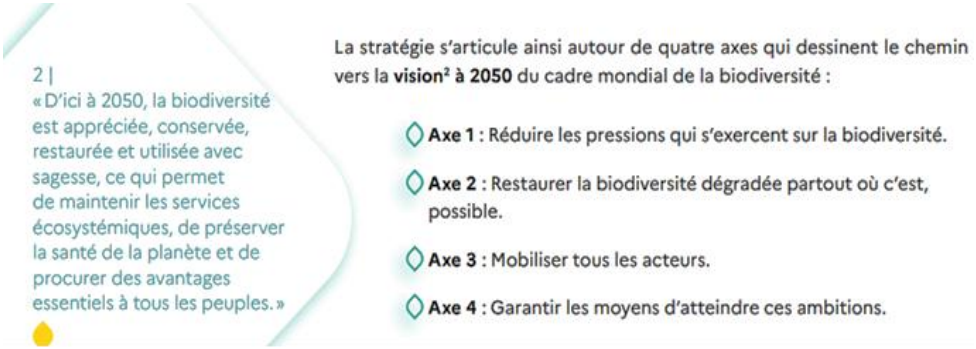


Illustration 1. *Source : Stratégie nationale biodiversité 2030, vivre en harmonie avec la nature (décembre 2023)*

23 cibles d'action pour le vivant

Au total, 40 mesures découlent de ces quatre axes, permettant notamment d'intégrer les objectifs de biodiversité et les solutions fondées sur la nature dans les principales politiques sectorielles.

À noter que la stratégie nationale biodiversité 2030 s'articule avec les autres stratégies nationales, plan nationaux ou lois ayant un impact sur la nature, mais dont l'objet principal n'est pas la biodiversité.

B. CONTEXTE GENERAL

B.1. LE PROJET

Dans le cadre des travaux d'extension du Réseau de Chaleur Urbaine (RCU) sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille (MEL), le groupe DALKIA / ILENERGIE a missionné VERDI pour réaliser des inventaires faune et flore sur 5 tracés distincts de la métropole.

Ces 5 linéaires sont :

- Parc des Pyramides sur la commune de Lille (430 mètres linéaires) ;
- Plaine Winston Churchill / Parc Yvonne Abbas en limite des communes de Lille et de La Madeleine (470 mètres linéaires) ;
- Parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin (830 mètres linéaires) ;
- Parc d'Heurtebise sur la commune d'Haubourdin (210 mètres linéaires) ;
- Zone des champs à Wattignies (350 mètres linaires).

Afin d'assurer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux attenants au projet, des diagnostics écologiques doivent donc être réalisés sur les emprises envisagées des projets.

B.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'expertise écologique doit aboutir à la compréhension du fonctionnement écologique global. Plusieurs étapes sont nécessaires afin d'appréhender le fonctionnement écologique global :

> La description du patrimoine naturel : il s'agit d'identifier les zonages d'inventaires et réglementaires, les corridors écologiques et zones à dominantes humides proches du secteur ;

> Un recueil des données bibliographiques permettant d'adapter la méthodologie d'inventaire et d'orienter l'effort de prospection en fonction des espèces patrimoniales pré-identifiées ;

> La réalisation d'inventaires floristiques, faunistiques et habitats (FFH) mettant en œuvre une méthodologie propre à chaque groupe taxonomique ;

> La hiérarchisation des enjeux aboutissant à une analyse des sensibilités au regard du projet ;

> L'évaluation et la proposition de mesures en faveur de la biodiveristé

A terme cette démarche permettra d'orienter le maître d'ouvrage pour concevoir un projet respectueux de l'environnement, d'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre, d'informer le public.

B.3. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La zone d'étude se situe dans la région des Hauts-de-France, dans le département du Nord (59), sur les communes de Lille, Loos et Wattignies.

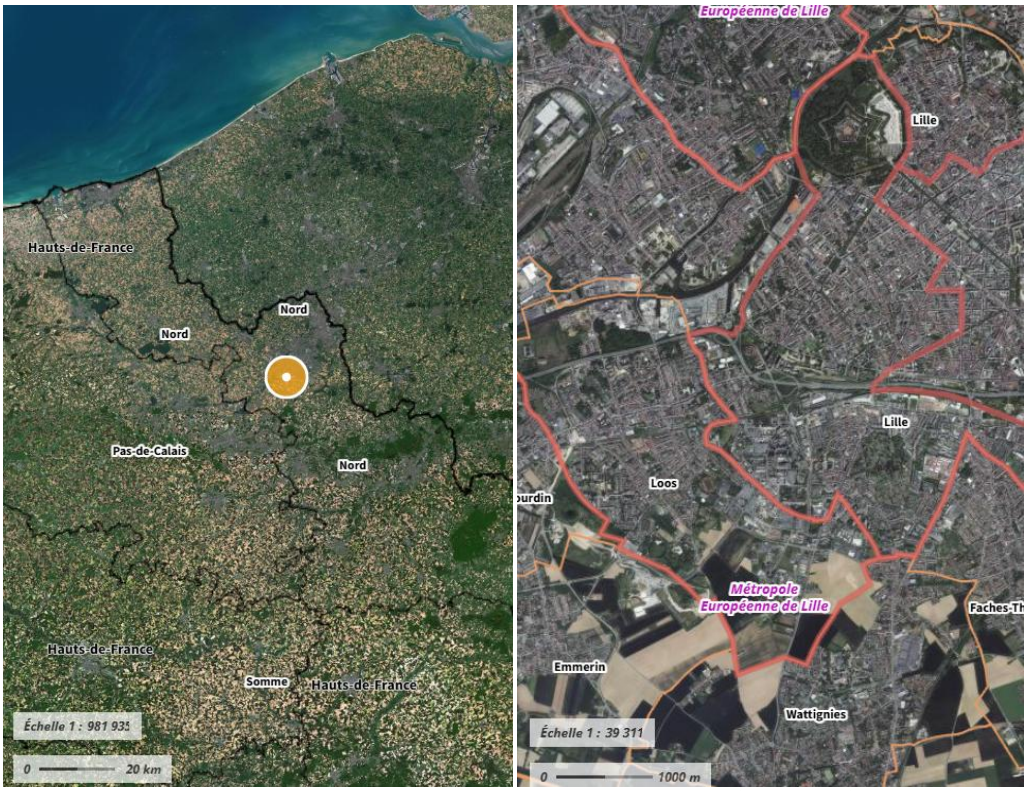


Illustration 2. *Localisation du secteur d'étude (Géoportail)*

B.4. DEFINITION DES PERIMETRES D'INVESTIGATION

Afin de pouvoir appréhender au mieux les différentes contraintes et enjeux, deux zones d'études sont définies (cf. cartes pages suivantes) :

> Une **zone d'étude bibliographique** est définie pour la description des zonages d'inventaire et réglementaires inhérents aux milieux naturels (Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Réseau Natura 2000 (ces espaces sont désignés, par arrêt ministériel, en zone spéciale de conservation (ZSC) ou en zone de protection spéciale (ZPS), Réserves Naturelles (RN), Espace Naturel Sensible (ENS) etc.)

> Un périmètre **d'inventaire**, pour la réalisation des prospections ciblées faune, flore, habitats.

B.4.1. DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

La zone d'étude bibliographique est délimitée pour faciliter la compréhension écologique du secteur étudié. Elle intègre les zonages d'inventaire et réglementaires les plus proches dans un **rayon de 10 km** autour du projet, et dans un rayon de **20km pour le réseau Natura 2000**.

Ces périmètres sont utilisés afin de mieux appréhender les entités naturelles et paysagères, les corridors potentiels, les zonages naturels (ZNIEFF, ENS, ZPS, ZSC, etc.). Ils permettent d'évaluer les interactions potentielles entre l'emprise du projet et les zonages naturels constituant le patrimoine naturel du site : continuités écologiques, zones de transition, etc.

B.4.2. DELIMITATION DE LA ZONE D'INVENTAIRE

La zone d'inventaire est composée de deux sous-secteurs :

> Un **périmètre d'inventaire immédiat** correspondant à l'emprise du projet. Il permet d'évaluer les impacts directs du projet sur le milieu naturel. Sont concernés les habitats naturels, la flore et l'intégralité des groupes taxonomiques faunistiques. Des inventaires précis sont effectués sur ce périmètre, notamment pour les espèces les moins mobiles (entomofaune, herpétofaune) qui ont une très faible capacité de dispersion et un risque d'impact très fort. Ce périmètre peut prendre une dimension variable afin de rendre compte de l'ensemble des dynamiques physiques, naturelles et humaines pouvant interagir avec le projet.

> Un **périmètre d'inventaire élargi** (ou zone d'influence) qui est fixé sur un secteur relativement étendu par rapport à l'emprise des travaux. Il prend en compte les zones perturbées par le projet, comme les abords de la piste d'accès, source de bruit et de poussières, et les entités écologiques qui interagissent directement avec les espèces présentes dans le périmètre d'inventaire immédiat. Par exemple, des amphibiens sont susceptibles de fréquenter, pour leur reproduction, les mares incluses dans le projet, et d'utiliser le reste de l'année les boisements situés à proximité. Des inventaires ciblés sur les espèces ayant un fort taux de dispersion (avifaune, mammalofaune) et sur les entités favorables aux autres groupes faunistiques.

Pour rappel, 5 linéaires distincts sont prospectés :

- Parc des Pyramides sur la commune de Lille (430 mètres linéaires) ;
- Plaine Winston Churchill / Parc Yvonne Abbas en limite des communes de Lille et de La Madeleine (470 mètres linéaires) ;
- Parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin (830 mètres linéaires) ;
- Parc d'Heurtebise sur la commune d'Haubourdin (210 mètres linéaires) ;
- Zone des champs à Wattignies (350 mètres linaires).

2 passages seront réalisés en avril et mai pour l'inventaire de la faune et de la flore sur l'ensemble de ces 5 linéaires.

Les cartes suivantes présentent les différentes zones d'étude établies pour l'analyse de l'état initial de l'environnement.

B.4.3. DATES DES PROSPECTIONS ET CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les investigations de terrain sont planifiées en fonction du cycle biologique de chaque groupe taxonomique.

Date	Thématique	Conditions météo
07/04/2026	Inventaire de l'avifaune nicheuse, des mammifères terrestres, des reptiles et de l'entomofaune	19°C, dégagé et ensoleillé, vent à 10km/h
05/05/2026	Inventaire de l'avifaune nicheuse, des mammifères terrestres, des reptiles et de l'entomofaune	11°C, nuageux, vent à 15km/h
05/05/2026	Inventaire de la flore et des habitats	-

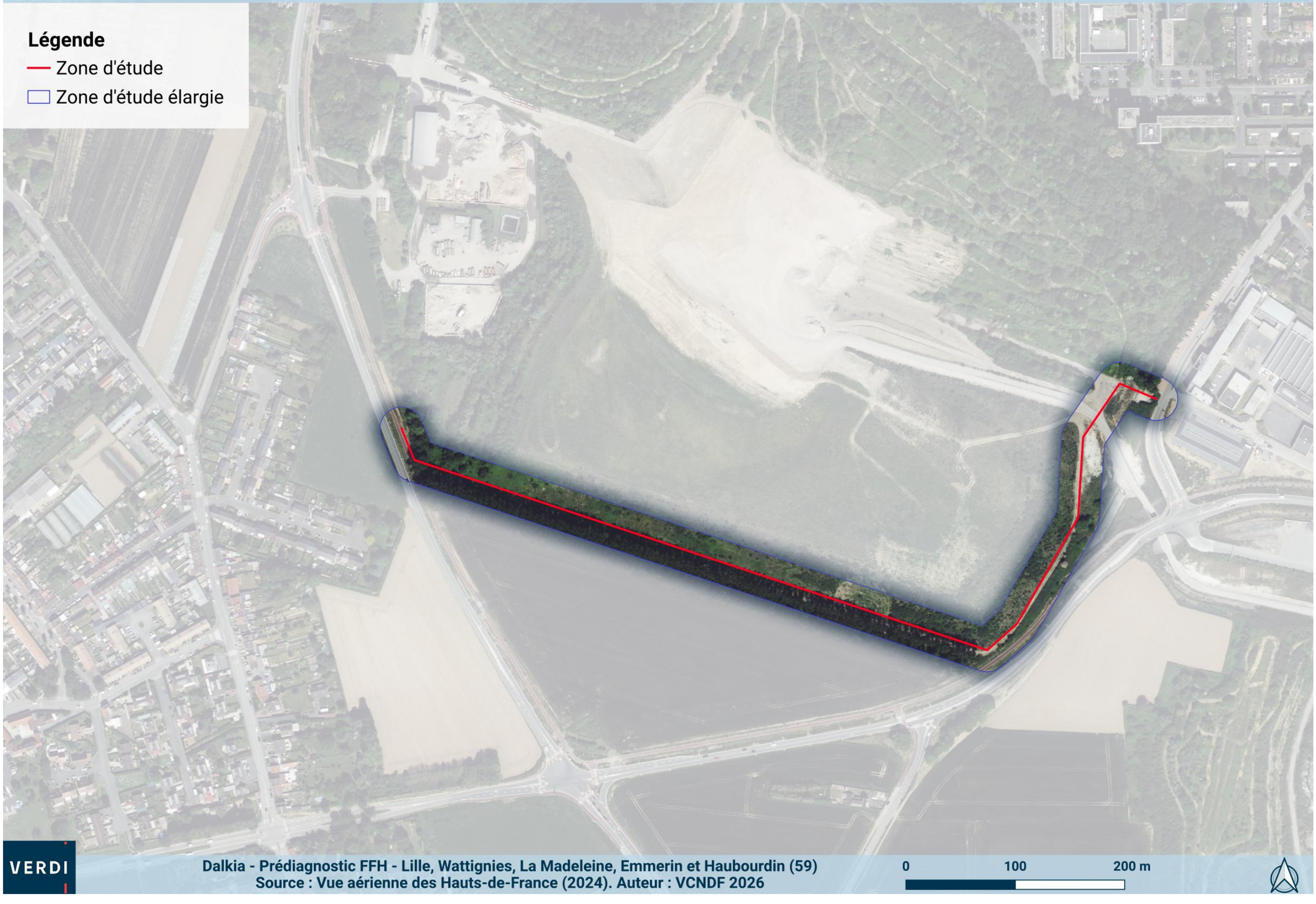
Tableau 1. *Dates de réalisation des expertises écologiques*

Cette expertise menée en avril et mai 2026 permet de dresser un état des lieux des milieux naturels et des espèces (animales ou végétales) présentes, ainsi que de rendre compte des principaux enjeux écologiques et des sensibilités du secteur étudié.

Zone d'étude - Champs de Wattignies



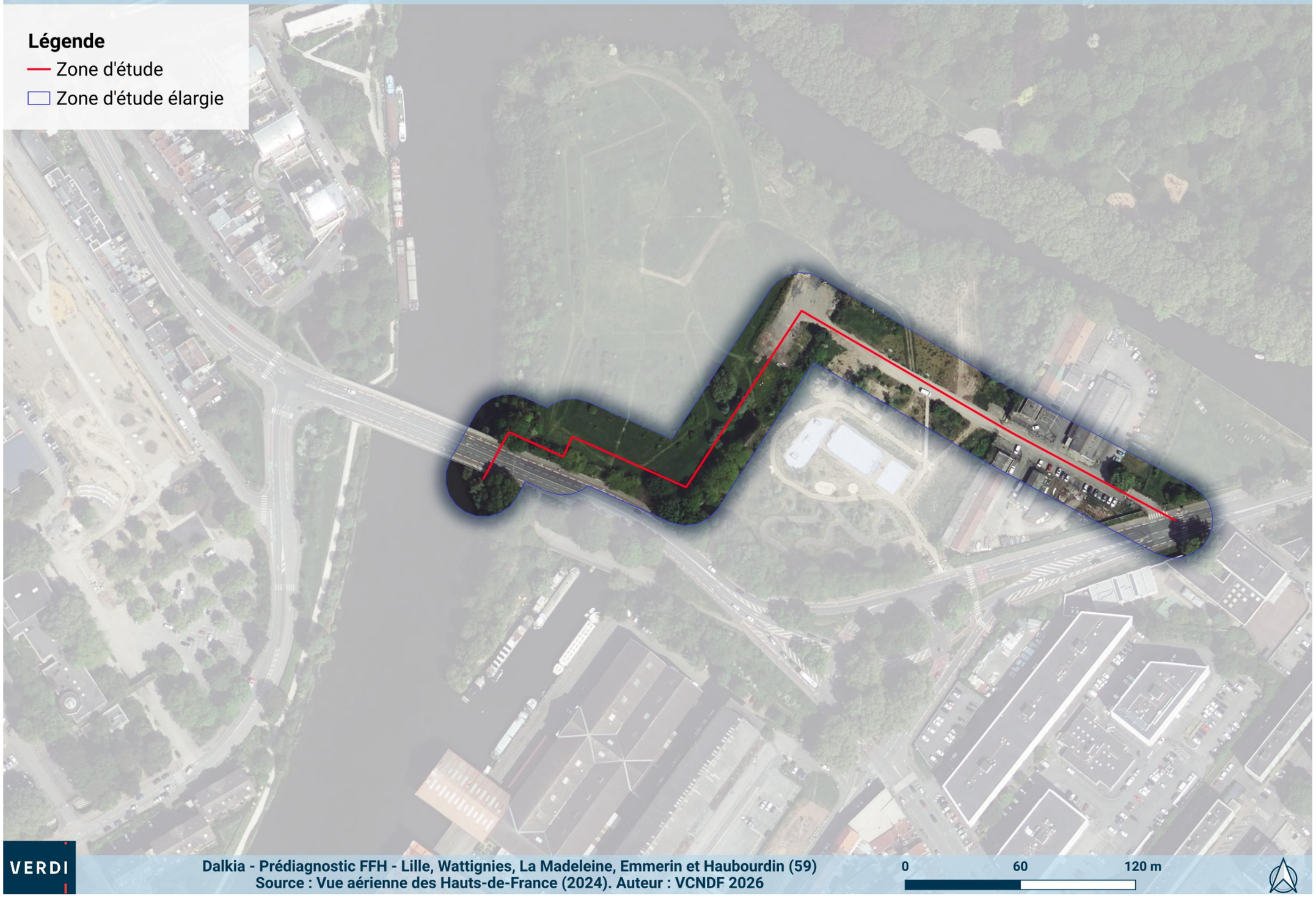
Zone d'étude - Parc des Hauts d'Haubourdin



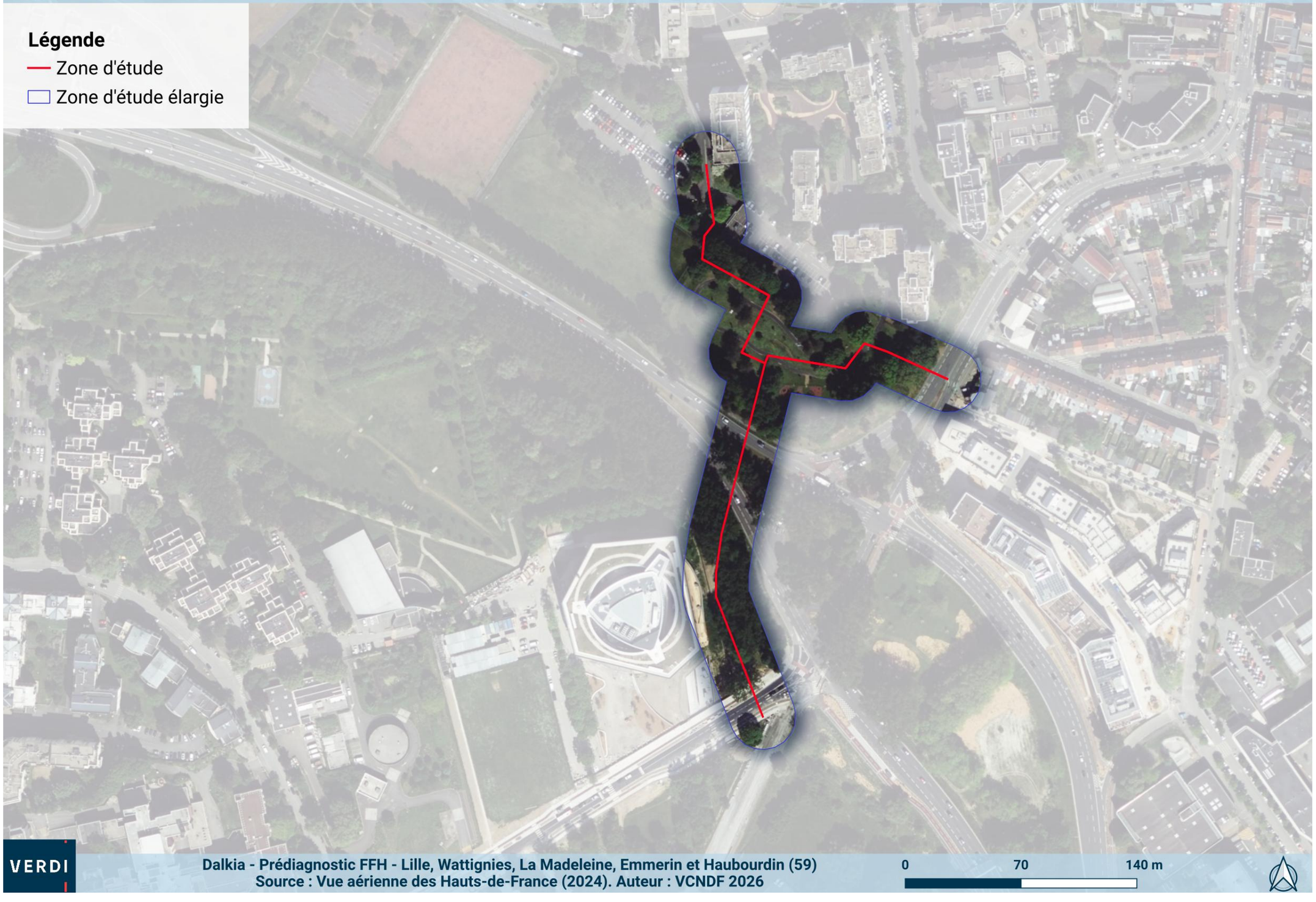
Zone d'étude - Parc d'Heurtebise



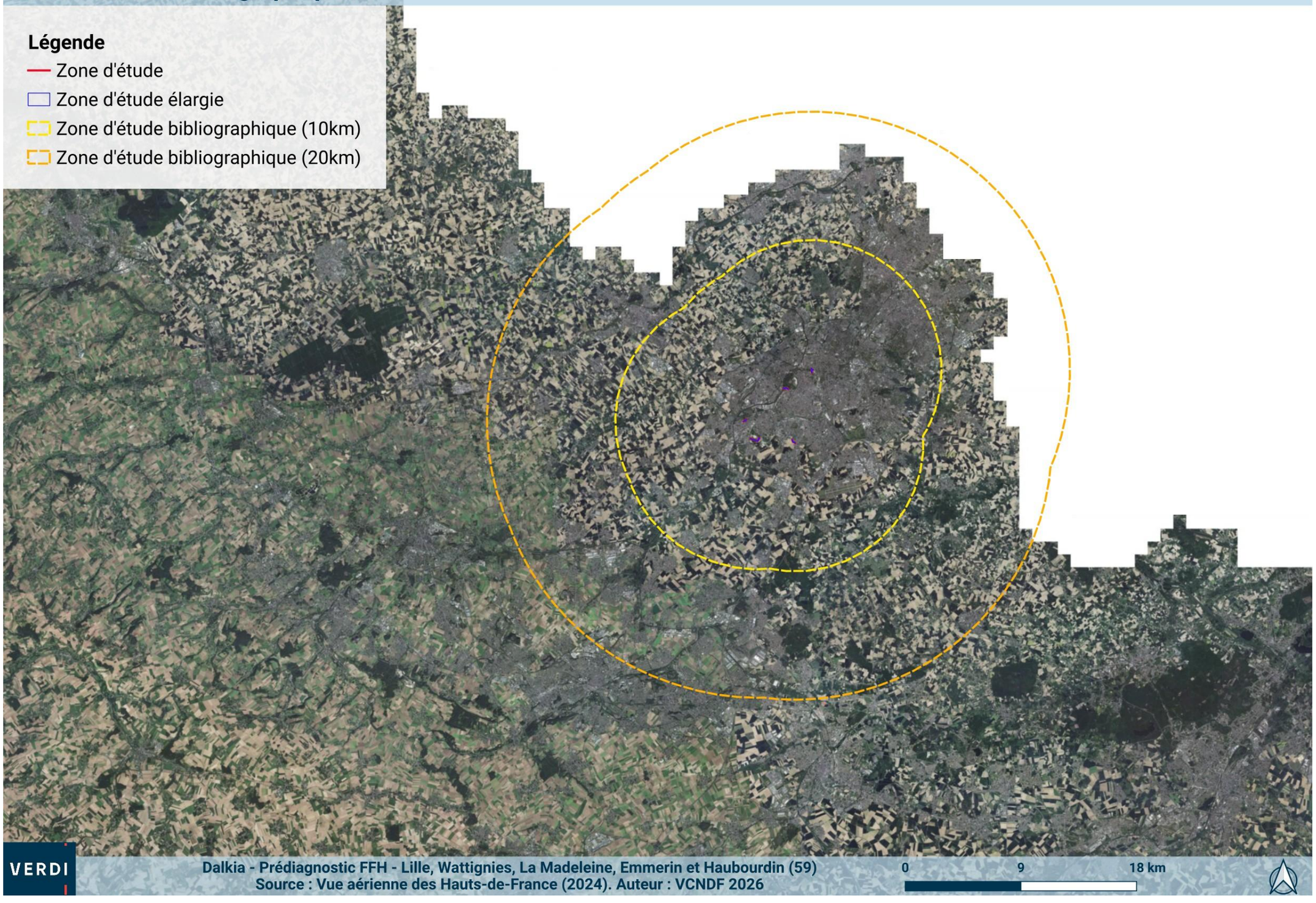
Zone d'étude - Parc des Pyramides



Zone d'étude - Parc Yvonne Abbas



Zone d'études bibliographiques



C. DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE

Tous les zonages présents dans la zone d'étude bibliographique (rayon de 10 km autour de la zone d'inventaire et 20 km pour le réseau Natura 2000) seront cités. Seuls les zonages qui sont intersectés par le périmètre d'inventaire (ou très proches) seront décrits avec précision dans le rapport. Toutes les descriptions des zonages sont issues du site INPN du Museum National d'Histoire National, les données cartographiques proviennent des données Carmen de la DREAL des Hauts-de-France.

C.1. LES ZONAGES D'INVENTAIRE

C.1.1. LES ZNIEFF

La Direction de la Nature et des Paysages du ministère de l'Environnement pour la partie administrative, et le Service du Patrimoine Naturel / Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité du Muséum National d'Histoire naturelle, pour la partie scientifique, organisent et suivent le recensement des espèces animales et végétales au niveau national, et centralisent des inventaires régionaux.

L'inventaire des ZNIEFF est une base de connaissance permanente des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes – soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées. À partir d'une méthodologie nationale élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et déclinée au niveau régional, un vaste travail de prospection de terrain a été lancé région par région.

Une ZNIEFF est une zone de superficie variable dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales ou végétales rares et (ou) à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt biologique remarquable d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique.

> Les **ZNIEFF de type I** correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique ;

> Les **ZNIEFF de type II** sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les données de l'inventaire ZNIEFF nous fournissent des éléments de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel mais ne constituent pas un outil de protection réglementaire.

La mise en place des ZNIEFF a été initiée en 1982 par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Un bilan national réalisé en 1992 amène le MNHN à conclure à la nécessité de moderniser les ZNIEFF. Cette modernisation a été amorcée en 1995 dans trois régions test, puis lancée sur tout le territoire.

5 ZNIEFF de type I, 2 ZNIEFF de type II sont référencées par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique.
Aucune ZNIEFF intersecte le périmètre d'inventaire.

Code	Nom	Distance
ZNIEFF de type I		
FR310013308	Marais d'Emmerin et d'Haubourdin et ancien dépôt des voies navigables de Santes et le Petit Claire Marais	3,25 km O
FR310030110	Marais de Wavrin et anciens dépôts des voies navigables	6,99 km O
FR310013741	La forêt domaniale de Phalempin, le Bois de l'Offlarde, Bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières	7,83 km S
FR310013750	Marais d'Ennevelin à Cysoing	8,08 km E
FR310013374	Lac du Héron	8,20 km E
ZNIEFF de type II		
FR310013759	Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin	2,97 km SO
FR310013373	Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem	8,03 km NE

Tableau 2. *Liste des ZNIEFF de type I et II présentes dans un rayon de 10km – Source : Verdi*

C.1.2. LES ZICO

L'inventaire scientifique des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux fut confié en 1990 par le ministère de l'Environnement au bureau d'études Ecosphère et à la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

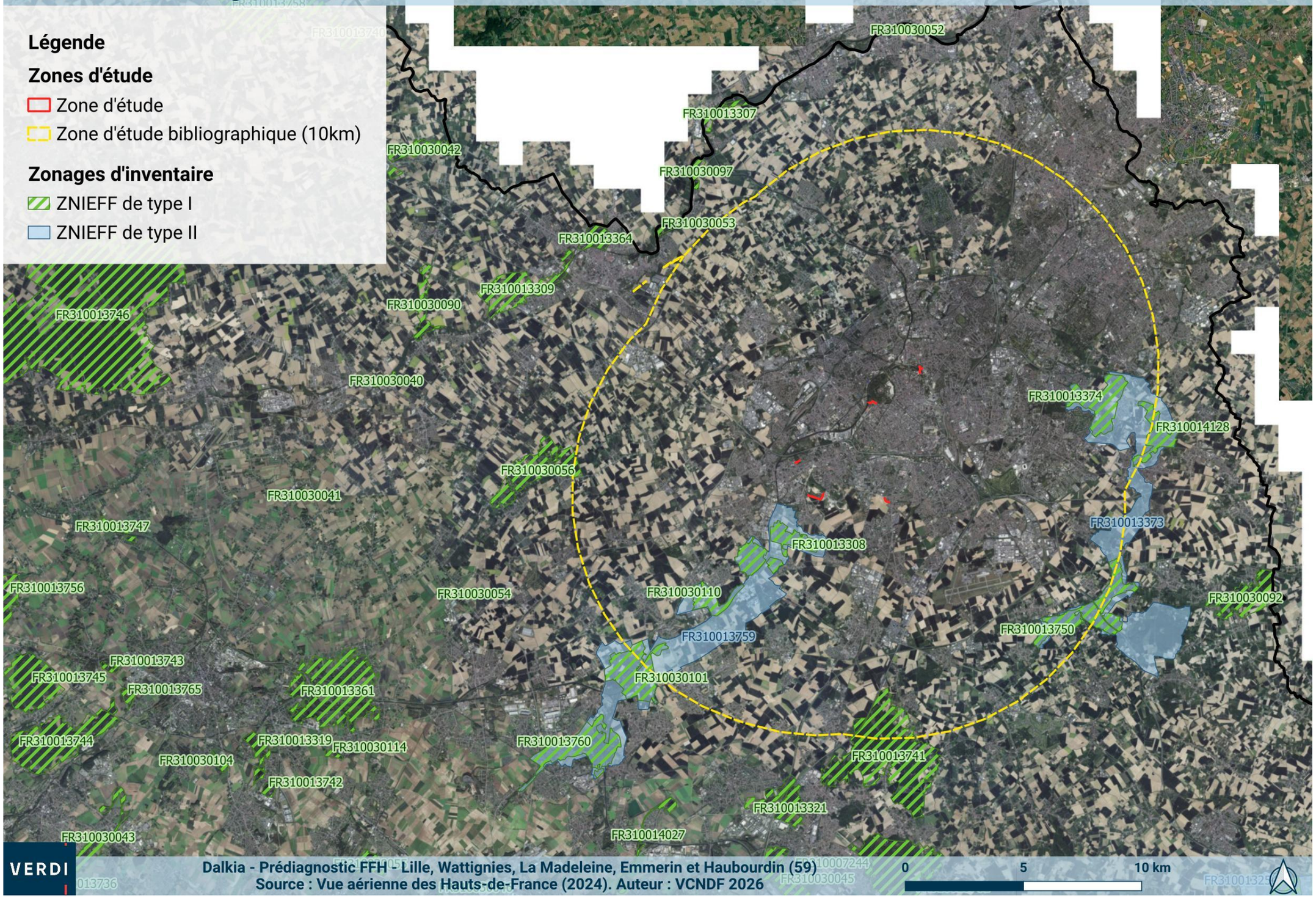
Il s'agit de zones d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne. Ce sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, atteignant les seuils numériques fixés par au moins un des trois types de critères :

- Importance mondiale ;
- Importance européenne ;
- Importance au niveau de l'Union Européenne.

En France métropolitaine, les ZICO représentent en moyenne 8,1% de la surface au sol en France.

Aucune ZICO n'est incluse dans la zone d'étude bibliographique.

Biblio-1.1 Les zonages d'inventaire



C.2. LES ZONAGES REGLEMENTAIRES

C.2.1. LES APPB

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.).

Régis par les articles L 411-1 et L. 411-2 et la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces floristiques et/ou faunistiques, les arrêtés de protection de biotope sont pris par le préfet de département. Cet arrêté établit, de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu (et non aux espèces elles-mêmes relevant déjà d'une protection spécifique au titre de leur statut de protection) : pratique de l'escalade ou du vol libre pendant une période définie, écobuage, circulation des véhicules à moteur, travail du sol, plantations, etc.

L'arrêté peut interdire certaines activités, en soumettre d'autres à autorisation ou à limitation.

Il s'agit d'une mesure de protection qui, par son caractère déconcentré, peut être rapide à mettre en place. En vertu des textes, seuls deux avis simples doivent être recueillis : celui de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites, et celui de la Chambre d'agriculture. L'avis de l'Office national des forêts est également recueilli si le territoire est soumis au régime forestier.

Des arrêtés modificatifs peuvent être pris pour adapter la protection à la modification de l'environnement comme l'apparition de nouvelles menaces ou l'évolution de l'intérêt biologique. Elle ne comporte toutefois pas, en elle-même, de moyens spécifiques de suivi et de gestion des milieux.

Aucun APPB n'est inclus dans la zone d'étude bibliographique.

C.2.2. LES RESERVES NATURELLES

En France, on distingue 2 types de réserves naturelles :

> Les **réserves naturelles nationales** (RNN) classées par décision du Ministre chargé de l'écologie et du développement durable ;

> Les **réserves naturelles régionales** (RNR - qui remplacent depuis la loi « démocratie de proximité » de 2002 les réserves naturelles volontaires), classées par décision en Conseil régional.

Les réserves correspondent à des zones de superficie limitée créées en vue de la préservation d'une espèce animale ou végétale en voie de disparition ou présentant des qualités remarquables. Leur faible étendue rend leur création plus aisée que celle des parcs naturels.

Les réserves naturelles sont des outils réglementaires de plus en plus utilisés en complément d'autres mesures de protection du patrimoine naturel. Elles concernent aussi bien la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou un milieu naturel, en général qui présente une importance particulière par sa fragilité et sa rareté et qu'il convient donc de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. (Art. L. 332-1 à L. 332- 27, C. Env.).

1 Réserve Naturelle Régionale se trouve dans la zone d'étude bibliographique, mais n'intersecte pas la zone d'inventaire.

Code	Nom	Gestionnaire	Distance
Réserves naturelles régionales			
FR9300113	Lac du Héron	Syndicat Mixte Espace Naturel Lille Métropole	8,91 km E

Tableau 3. *Liste des RNR et RNN présentes dans un rayon de 10km – Source : Verdi*

C.2.3. LES RESERVES BIOLOGIQUES

Les réserves biologiques s'appliquent au domaine forestier de l'Etat (réserve biologique domaniale) géré par l'Office national des forêts (ONF) ou à des forêts relevant du régime forestier (et gérées à ce titre par l'ONF). Ces réserves concernent des espaces forestiers comportant des milieux ou espèces remarquables, rares ou vulnérables. L'initiative du classement en réserve biologique appartient à l'ONF ou au propriétaire de la forêt dans le cas d'une réserve biologique forestière.

La création de la réserve biologique intervient par arrêté des ministres en charge de l'environnement et de l'agriculture. Une réserve biologique est créée pour une durée illimitée. Son acte de création et son plan de gestion sont distincts de l'arrêté d'aménagement de la forêt contenant la réserve. La gestion d'une réserve biologique est particulièrement orientée vers la sauvegarde des milieux, de la faune, de la flore ou de toute autre ressource naturelle.

Le classement en réserve biologique institue 2 types de protection :

> Les **réserves biologiques intégrales** (RBI) : exploitations forestières et travaux y sont exclus ;

> Les **réserves biologiques dirigées** (RBD) : interventions sylvicoles ou travaux spécifiques sont orientés uniquement dans un but de conservation des habitats et des espèces ayant motivé la création de la réserve.

Une zone tampon périphérique peut être mise en place, afin d'y appliquer des règles spécifiques de sylviculture, établies en fonction de l'objectif de protection. Ce type de protection permet une meilleure connaissance du milieu naturel, en servant de sites privilégiés d'études pour les scientifiques. Les réserves biologiques sont également propices à l'accueil du public pour des actions de sensibilisation et d'éducation.

Il n'existe pas de différence fondamentale entre les effets juridiques des classements en RBI ou RBD. C'est au cas par cas qu'un arrêté fixe la réglementation et établit des réglementations spécifiques à chaque réserve. La plupart de ces prescriptions portent sur les coupes d'arbres qui sont limitées ou arrêtées ; elles peuvent également interdire la fréquentation du public sur toute ou partie de la réserve ou seulement règlementer ces activités (cueillette, animaux de compagnie…). Cet arrêté est opposable aux tiers.

Aucune Réserve biologique n'est incluse dans la zone d'étude bibliographique.

C.2.4. LES PARCS NATURELS

C.2.4.1. Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Les Parcs naturels régionaux sont particuliers dans la gestion de leurs territoires car ils ont adopté un positionnement majeur sur la protection et la valorisation du patrimoine (nature, culture, paysage).

La gestion des territoires des Parcs est basée sur 3 axes :

> L'efficacité territoriale : une charte pour 12 ans, renouvelable ;

> Une compétence partagée entre l'Etat et les Régions ;

> La volonté de convaincre plutôt que contraindre.

La capacité d'un Parc naturel régional à protéger la nature réside surtout dans sa capacité à faire respecter, par la concertation, les objectifs de sa Charte définis par ses signataires.

Pour faire respecter sa Charte, l'action d'un Parc naturel régional relève en effet prioritairement de l'information, de l'animation et de la sensibilisation à la richesse patrimoniale de son territoire des personnes y vivant, y travaillant, s'y implantant ou y passant, dans l'objectif de modifier leurs comportements.

La réglementation relève soit de l'Etat soit des communes. Les Parcs formulent en accord avec les collectivités des propositions (réserves naturelles, sites classés, plans de circulations...).

La charte d'un Parc naturel régional est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Après avoir été soumise à enquête publique, elle est approuvée par les communes constituant le territoire du Parc, la (ou les) Région(s) et Départements concernés, les partenaires socioprofessionnels et associatifs.

Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du Parc par les diverses collectivités publiques. Elle a une validité de 12 ans, une procédure de révision de la charte permet, au vu de l'action du Parc, de redéfinir son nouveau projet et de reconduire son classement.

Depuis la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (article 45), cette Charte est soumise à enquête publique.

Aucun PNR n'est inclus dans la zone d'étude bibliographique.

C.2.4.2. Les Parcs Naturels Nationaux (PNN)

La volonté de conservation des milieux en leur état naturel est à l'origine des parcs nationaux. La loi du 22 juillet 1960 et un décret du 31 octobre 1960 prévoient la création des parcs naturels.

Selon l'article L.331-1 du code de l'environnement, le territoire de tout ou partie d'une ou plusieurs communes peut être classé comme parc national lorsque :

> Lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général du milieu naturel, présente un intérêt spécial

> Lorsqu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution », y compris sur le domaine public maritime et les eaux territoriales et intérieures.

La loi « Montagne » du 9 janvier 1985 insiste sur le rôle des parcs nationaux dans les massifs de montagne.

Un parc national se compose de deux territoires :

> Le cœur du parc est soumis à une réglementation particulière qui encadre plus ou moins fortement certaines activités, afin de s'assurer de leur compatibilité avec la préservation du milieu. A l'intérieur de cet espace, des « réserves intégrales » peuvent être constituées pour des raisons scientifiques.

> L'aire d'adhésion entoure le cœur du parc. Elle résulte de la libre adhésion à la charte du parc national des communes situées à l'intérieur d'un périmètre optimal fixé par le décret de création du parc.

La charte du parc national est un document issu de la concertation, qui a pour objectif de traduire la continuité écologique et l'existence d'un espace de vie entre le cœur et l'aire d'adhésion. Elle vise à fédérer les engagements de chaque collectivité signataire autour d'un projet de développement durable.

Règles applicables dans les parcs nationaux :

> Les servitudes et les sanctions s'appliquent à la zone « parc » proprement dite et non à la zone « périphérique », sorte d'espace intermédiaire où sont prévus l'accueil, et l'hébergement des visiteurs, c'est une zone « tampon » entre la zone de conservation intégrale et la zone de développement.

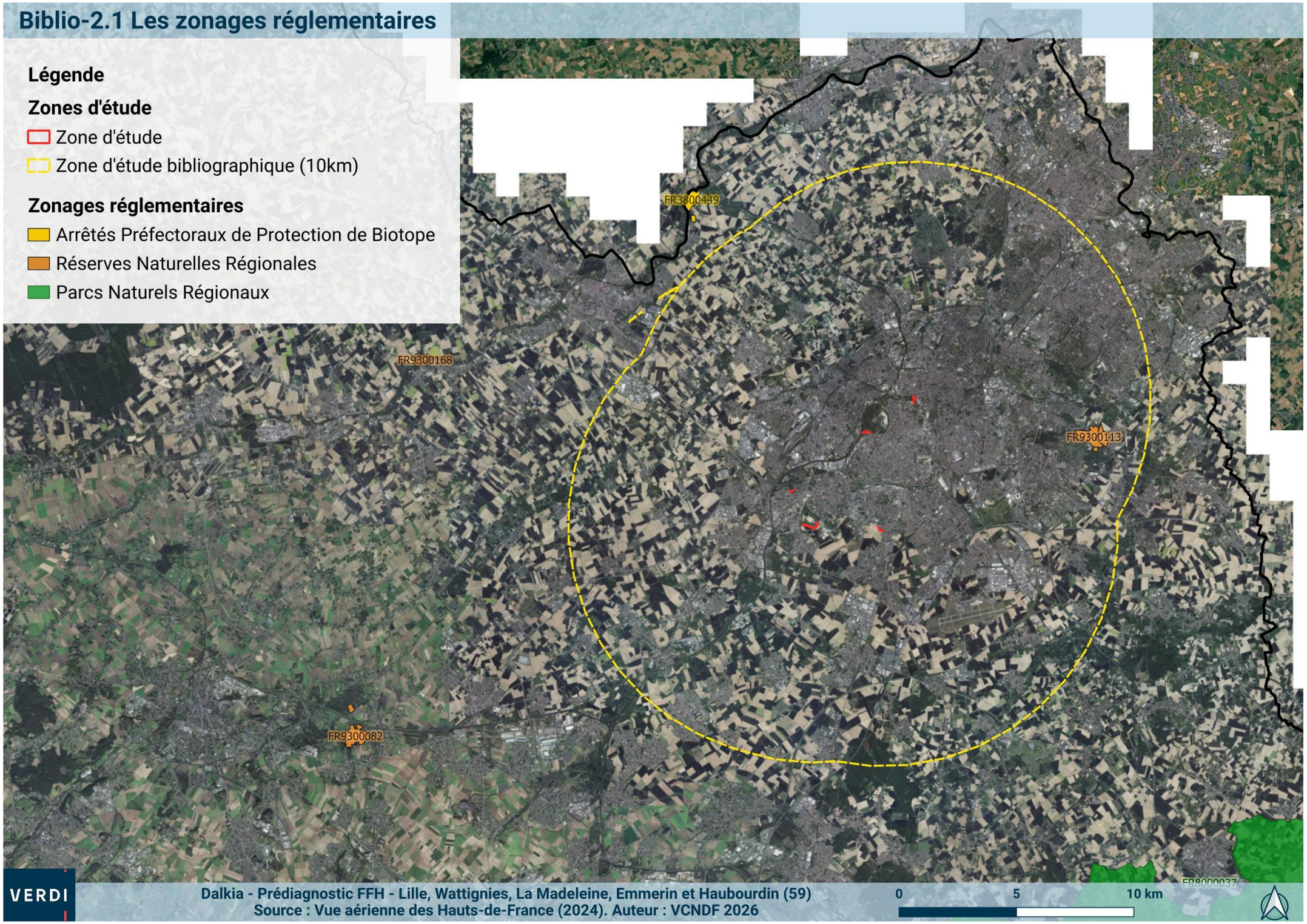
> Sont interdits : les activités industrielles et commerciales à l'exception de certaines activités artisanales.

> Sont autorisées : les activités agro-pastorales, forestières et la pêche, sauf dans certains parcs.

> La circulation des véhicules et des piétons est très contrôlée.

Aucun parc national n'est présent dans les Hauts-de-France.

Biblio-2.1 Les zonages réglementaires



C.3. LES SITES GERES

C.3.1. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES

Les espaces naturels sensibles ont été mis en place par la loi 76.12.85 du 13 novembre 1976. Ils ont pour objectif « la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des milieux naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel » (conservation-nature.fr, 2011).

Ce sont des espaces « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ».

Aucun ENS n'est inclus dans la zone d'étude bibliographique.

C.3.2. LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS

Le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) des Hauts-de-France a pour objectif la protection et la valorisation du patrimoine naturel de cette région. Il gère ainsi plus de 150 sites naturels (coteaux calcaires, prairies alluviales, étangs, marais, tourbières, etc.) représentant près de 10 000 hectares d'espaces. Le Conservatoire y préserve la faune, la flore et les paysages notamment du Pas-de-Calais.

Aucun terrain géré ou acquis par le CEN n'est inclus dans la zone d'étude bibliographique.

C.3.3. LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) est un établissement public à caractère administratif créé par la loi du 10 juillet 1975, placé sous la tutelle du ministère en charge du développement durable.

Le CELRL a pour mission de mener, après avis des conseils municipaux et en partenariat avec les collectivités territoriales intéressées, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique. Au 1er janvier 2019 (depuis sa création), le patrimoine du CELR comprend 750 sites naturels représentant 1 450 km de rivage soit 13% du linéaire côtier et plus de 200 000 hectares (métropole et DROM-COM).

Aucun terrain du Conservatoire du littoral n'est inclus dans la zone d'étude bibliographique.

C.4. Le Reseau Natura 2000

« Natura 2000 » est un programme européen destiné à assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants. À cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protection qui s'étendra sur toute l'Europe.

Pour toutes les zones choisies, il sera fait application de ce qu'il est convenu d'appeler l'interdiction de dégradation, qui implique en substance que les Etats signataires de l'accord s'engagent à présenter à l'Union Européenne des rapports réguliers et à garantir une surveillance continue des zones de protection. Les aires de distribution naturelle des espèces ainsi que les surfaces de ces aires faisant partie du biotope à préserver doivent être maintenues constantes, voire agrandies.

Ce programme « Nature 2000 » est en cours d'élaboration depuis 1995. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes dites « Oiseaux » et « Habitats » de 1979 et 1992.

La directive du 21 mai 1992 dite directive « Habitats » promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). La France recèle de nombreux milieux naturels et espèces cités par la directive : habitats côtiers et végétation des milieux salés, dunes maritimes et continentales, habitats d'eau douce, landes et fourrés tempérés, maquis, formations herbacées, tourbières, habitats rocheux et grottes, etc. Avec leurs plantes et leurs habitants : mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, insectes, et autres mollusques.

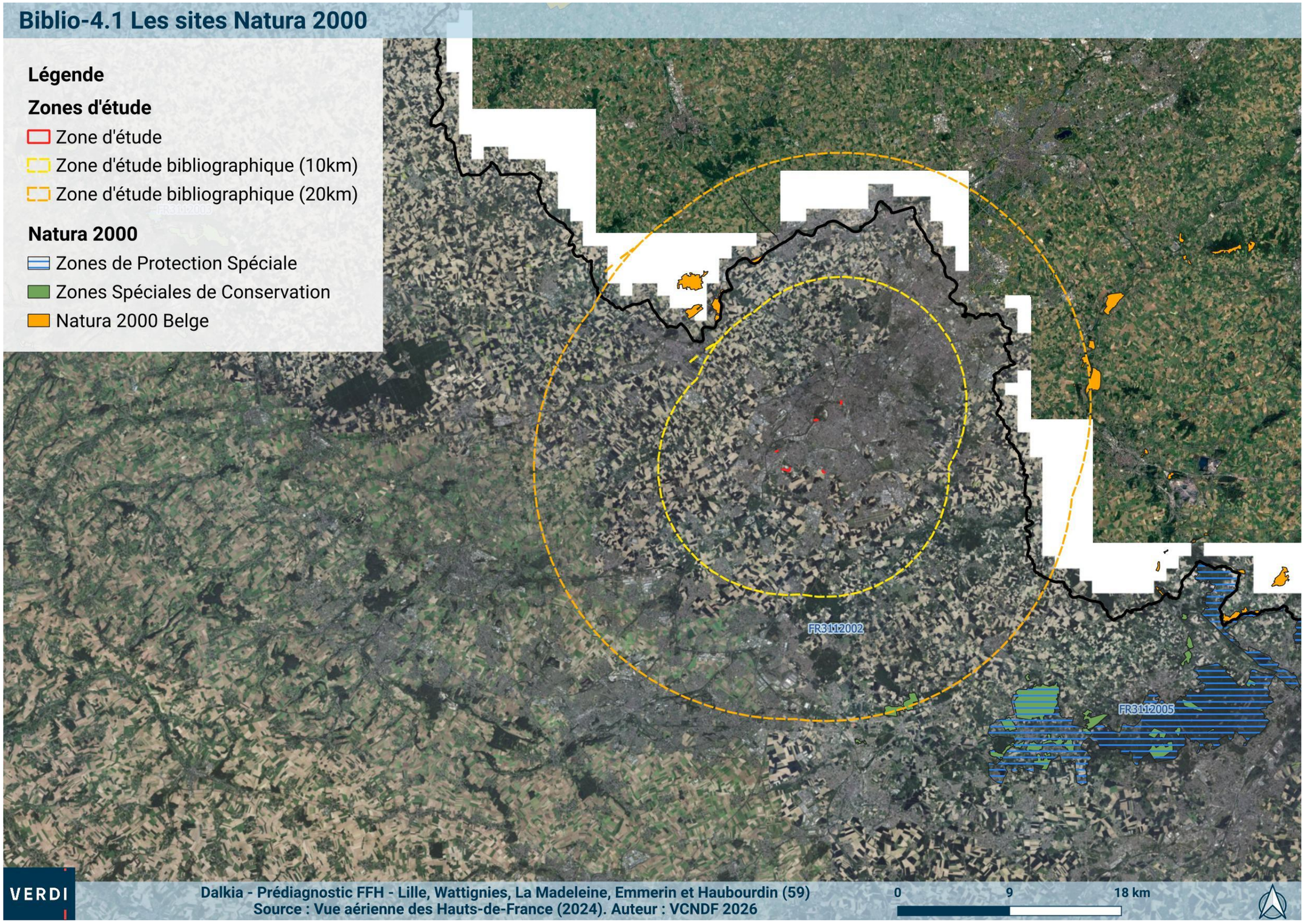
La directive du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux » prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

1 ZPS et 2 ZSC, ainsi qu'une Natura 2000 Belge, se trouvent dans la zone d'étude bibliographique de 20 km, mais n'intersectent pas la zone d'inventaire.

Code	Nom	Distance
Zone Spéciale de Conservation (ZSC)		
FR3100506	Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	18,99 km SO
FR3100504	Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	19,23 km SE
Zone de Protection Spéciale (ZPS)		
FR3112002	Les "Cinq Tailles"	11,96 km SE
Natura 2000 Belges		
BE32001	Vallée de la Lys	11,16 km N

Tableau 4. *Liste des ZSC et ZPS présentes dans un rayon de 20km – Source : Verdi*

Biblio-4.1 Les sites Natura 2000



C.5. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

C.5.1. LE SRCE

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** est adopté en 2014 par la région Nord-Pas-de-Calais, sur décision du préfet de la région, après approbation par le Conseil régional.

Il vise alors à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité, et ainsi permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En effet, la fragmentation des espaces crée d'importantes ruptures dans le fonctionnement écologique. Avec la destruction des milieux naturels liés, en particulier à l'urbanisation croissante, au développement des infrastructures de transport et aux pratiques agricoles intensives, elles constituent les principaux facteurs d'appauvrissement de la biodiversité.

Le SRCE n'a aucune valeur réglementaire et **constitue uniquement une source de connaissance des continuités écologiques**.

Le réseau écologique est composé de différents éléments fonctionnels.

- Les **réservoirs de biodiversité** : milieux naturels qui présentent l'ensemble des habitats nécessaires au cycle de vie des espèces (habitat, site de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration) ;
- Les **corridors écologiques** : espaces naturels utilisés par la faune et/ou la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie. Ils relient les différentes zones entre elles et contribuent au brassage génétique des espèces.
- Les **espaces naturels relais :** espaces présentant une couverture végétale utile aux déplacements de la faune et de la flore à travers le paysage, mais qui présentent un intérêt écologique moindre qu'un cœur de biodiversité et ne permet le cycle de vie que d'un cortège plus réduit (et plus généraliste) d'espèces communes. Les obstacles à ces déplacements sont essentiellement représentés par les zones imperméabilisées (route notamment) et les zones urbaines.

C.5.2. LES TRAMES VERTE ET BLEUE

La **trame verte** est définie dans le cadre du grenelle de l'environnement comme un "outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales". Elle est complétée par une **trame bleue** formée des cours et plans d'eau.

L'objectif de la Trame Verte et Bleue (TVB) est d'assurer une continuité biologique entre les grands ensembles naturels et dans les milieux aquatiques pour permettre notamment la circulation des espèces sauvages.

Concrètement, caractériser la trame verte et bleue consiste à identifier à la fois les noyaux et cœurs de biodiversité et les espaces que pourront emprunter la faune et la flore sauvage pour communiquer et échanger entre ces cœurs de nature.

Les objectifs assignés à la TVB sont définis dans le code de l'environnement depuis la loi "Grenelle 2" du 12 juillet 2010.

Les dispositions du code de l'environnement prévoient que la TVB est un réseau de continuités écologiques identifiées par les SRCE dont l'objectif principal est d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. La trame verte et bleue s'articule autour de plusieurs documents d'urbanisme (article R. 371-16), prenant eux même en compte les SRCE (article L. 371-3) ; obligation rappelée par les dispositions du code de l'urbanisme s'agissant des SCoT (article L. 122-1-12) et des PLU (article L. 123-1-9).

La mise en place de la TVB est dépendante du développement et de l'adoption du SRCE.

C.5.3. LES CORRIDORS ECOLOGIQUES – BIO-CORRIDORS

Un corridor met en communication des espaces naturels favorables à une espèce, ou à un groupe d'espèce. Un bio-corridor est un milieu, ou un réseau de milieux naturels, répondant à certains besoins fondamentaux de ces espèces : se déplacer ou se propager. Ils permettent les échanges entre des populations, assurant ainsi le brassage génétique nécessaire à leur maintien.

Les corridors sont liés à différents facteurs chimiques, physiques ou biologiques :

> Relief, pente végétation,
> Type de couvert végétal (herbacé, ligneux, linéaire, discontinu …)
> Caractéristiques du sol (humidité, acidité, présence de calcaire, type de traitement des parcelles voisines…
> Caractéristiques de l'eau (turbidité, teneur en oxygène, …)
> Absence de pollution lumineuse, etc.

La DREAL met à disposition un ensemble de données concernant les bio-corridors écologiques potentiels et avérés.

La zone d'inventaire est concernée indirectement par :
- 1 type d'espaces naturels relais : des zones humides

Au sein de la zone d'étude bibliographique sont référencés :

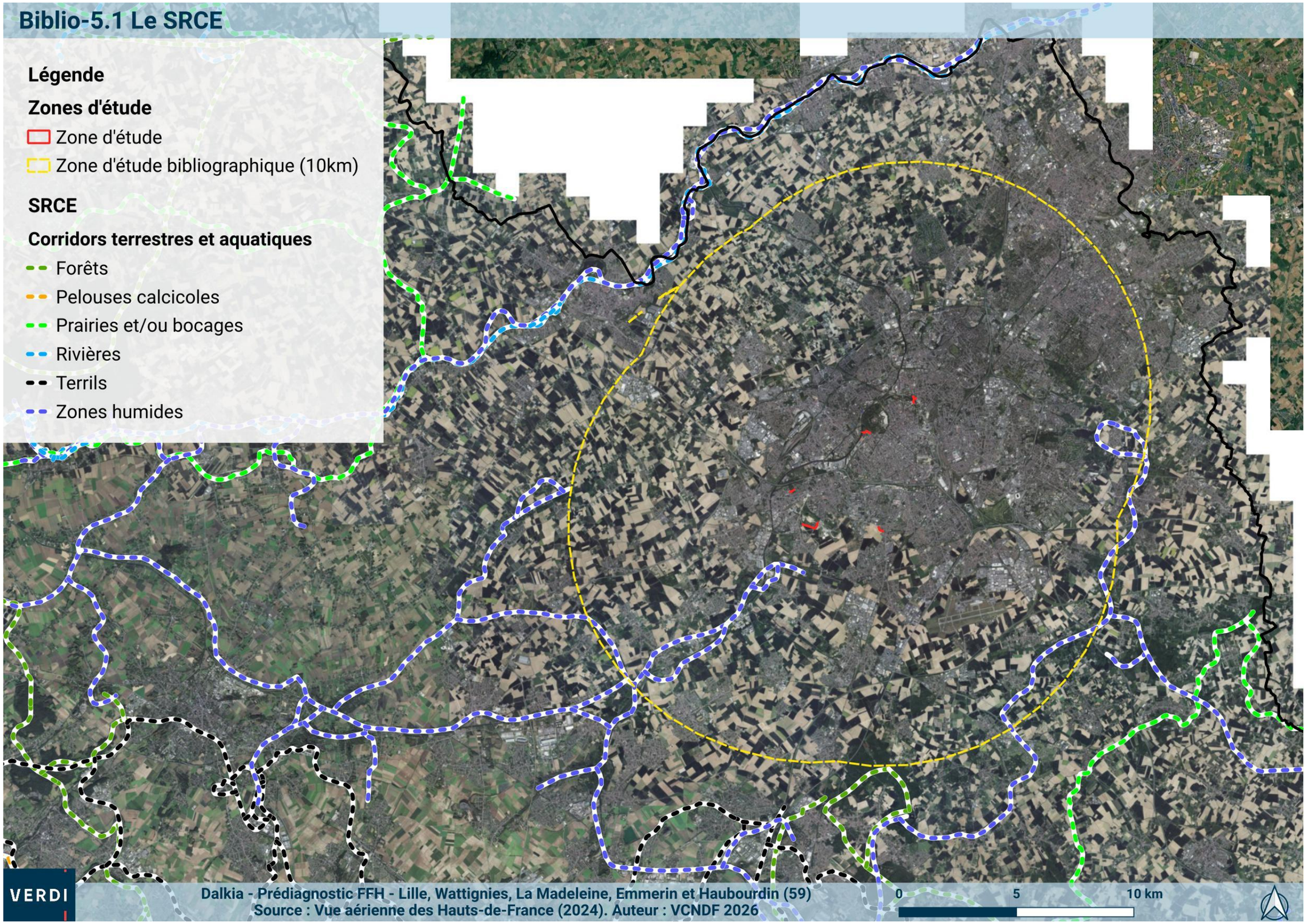
1 type de corridors terrestres et aquatiques (5 entités) :
- des zones humides

4 types d'espaces naturels relais (90 entités) :
- des forêts
- des prairies et/ou bocage
- des terrils et autres milieux anthropiques
- des zones humides

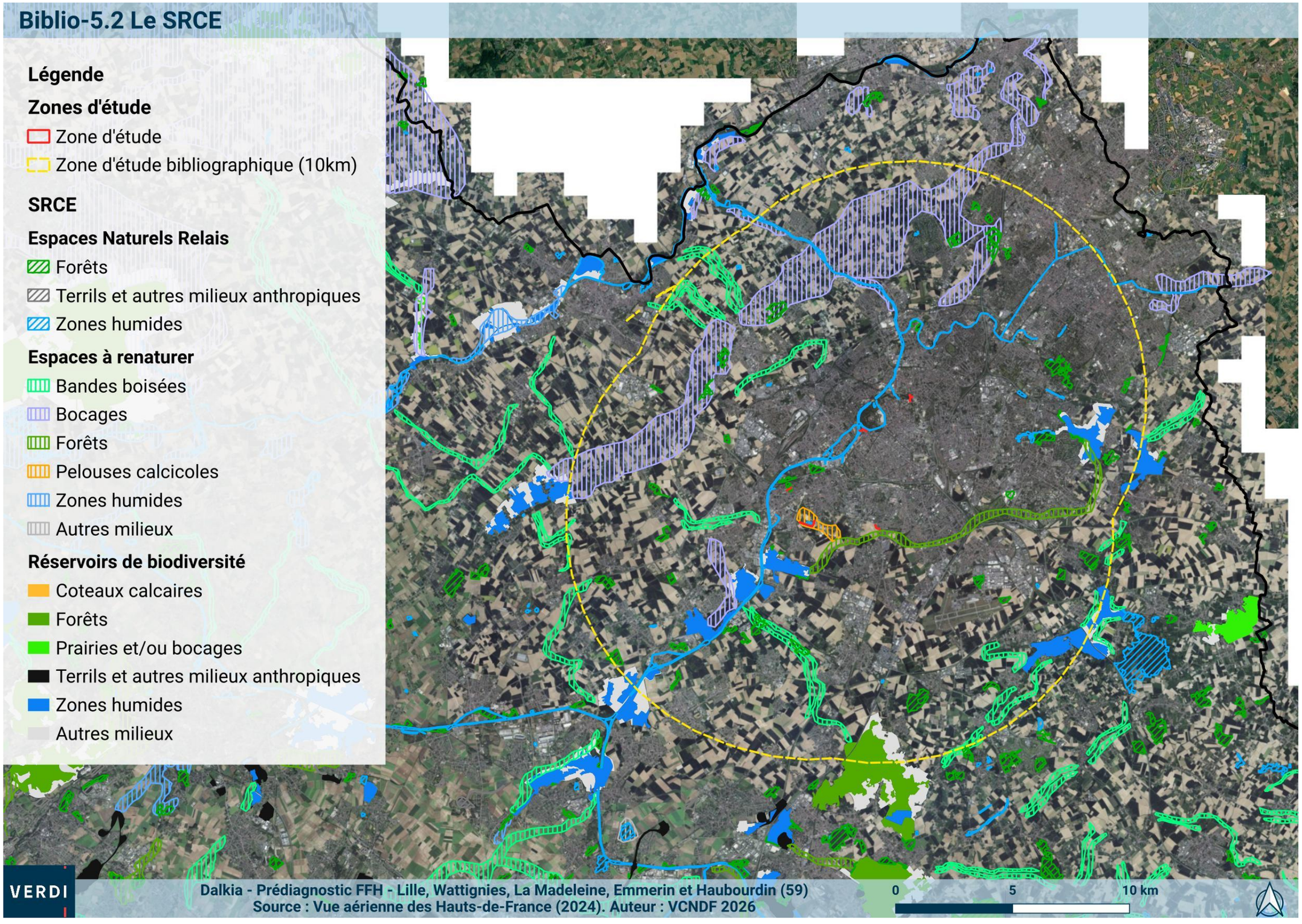
4 types d'espaces à renaturer (26 entités) :
- des bandes boisées
- des bocages
- des forêts
- des pelouses calcicoles

3 types de réservoirs de biodiversité (24 entités) :
- des forêts
- des zones humides
- d'autres milieux

Biblio-5.1 Le SRCE



Biblio-5.2 Le SRCE



Biblio-5.3 Le SRCE (zoom sur la zone d'étude)



C.5.4. LE SRADDET

Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)** est approuvé dans les Hauts-de-France en 2020. Le SRADDET a une **valeur réglementaire** qui synthétise les priorités régionales en termes d'aménagement du territoire, pose le nouveau contexte des continuités écologiques en région et fixe des objectifs, règles et recommandations en lien direct ou indirect avec la biodiversité.

L'annexe 2 du SRADDET précise le plan d'action stratégique régional pour la biodiversité. **Les enjeux majeurs à l'échelle du territoire** sont :

- Affirmer la place de la biodiversité dans le développement local et l'aménagement régional pour les territoires et les projets locaux ;
- Renforcer l'utilisation et la gestion rationnelle des services écosystémiques, en lien avec les activités utilisatrices et leur nécessaire performance (différents types d'agriculture, pêche, sylviculture, etc.) ;
- Préserver et mettre en valeur des milieux naturels emblématiques de la région ;
- Assurer une place durable de la biodiversité avec l'action touristique et les activités de nature ;
- Assurer une meilleure connaissance scientifique pour aider aux prises de décision et favoriser une prise de conscience des habitants des enjeux liés à la biodiversité ;
- Renforcer la gouvernance, l'échange et l'implication de chacun autour des questions de biodiversité.

Les composantes de la carte des continuités écologiques sont de trois types :

- *Les réservoirs de biodiversité :* espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvages avec, d'une part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame bleue » et, d'autre part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame verte »,
- *Les corridors écologiques :* correspondant à des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre 2 réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. Ces corridors sont classés en plusieurs catégories : boisés, humides, littoraux, ouverts, multi trames et fluviaux,
- *Les zones à enjeux :* correspondant aux zones à enjeux d'identification de corridors bocagers, de corridors boisés, ou de chemins ruraux et éléments de paysage supports de corridors potentiels.

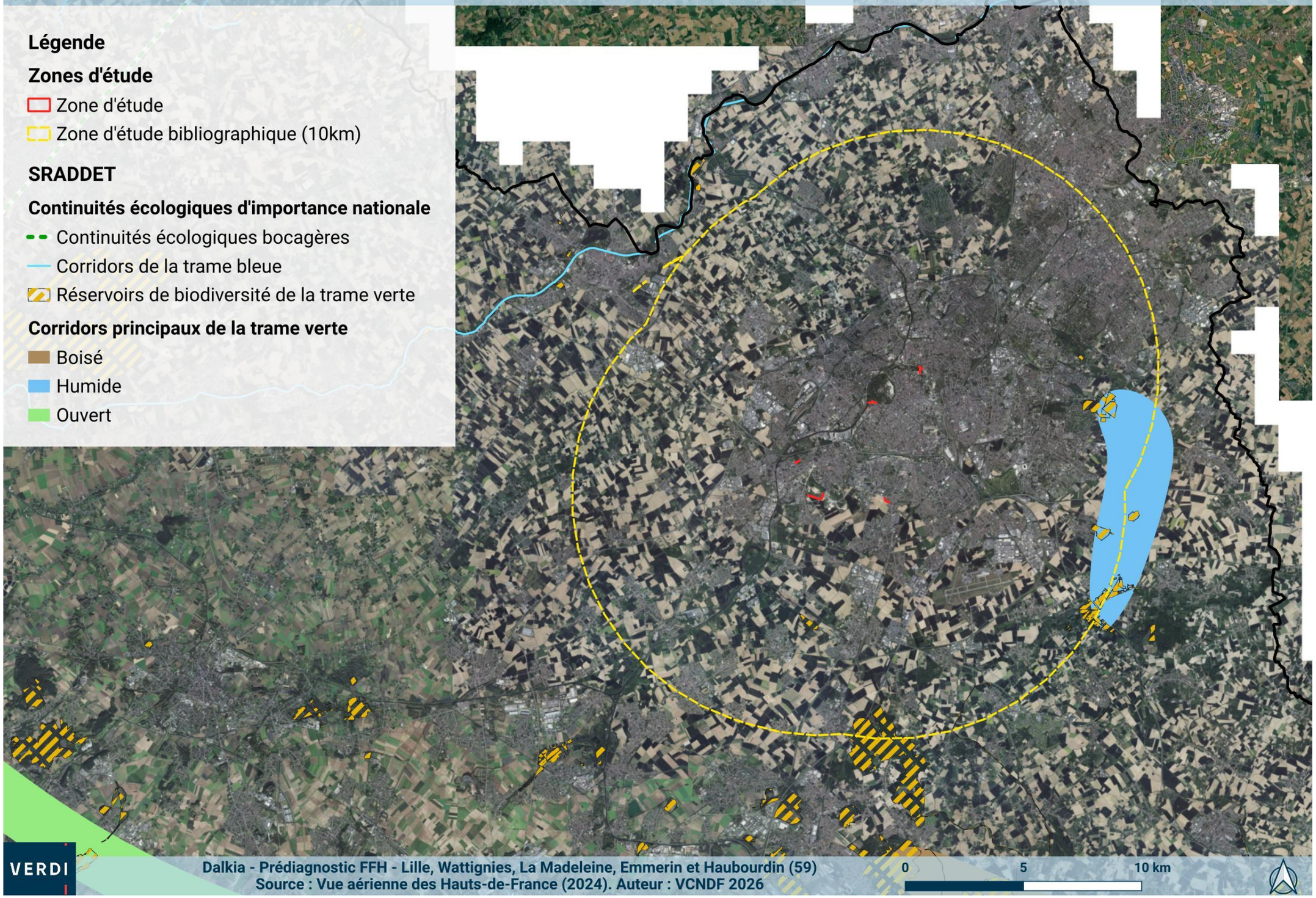
La zone d'inventaire n'est concernée ni directement, ni indirectement par aucun élément du SRADDET.

Au sein de la zone d'étude bibliographique sont référencés :

1 type de corridors principaux de la trame verte (1 entité) :
- humide

1 type de réservoir de biodiversité de la trame verte (35 entités) :
- multi trame

Biblio-6.1 Le SRADDET



C.6. LES ZONES A DOMINANTE HUMIDE

Dans le cadre des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie et Seine Normandie ont été répertoriées et cartographiées au 25 000ème les enveloppes des zones à dominante humide. Ce travail s'est fait sur la base de cartographies existantes avec des objectifs différents (ZNIEFF, inventaire de ZH chasse, fédération de pêche, PNR, Natura 2000, ZNIEFF, etc.) puis par photo interprétation pour vérification, ce afin de permettre sous la responsabilité des Préfets ou des Commissions Locales de l'Eau lorsqu'elles existent, ou des représentants des collectivités locales de délimiter les zones humides de manière plus précise.

Sont appelés « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année (loi sur l'eau du 3 janvier 1992).

Cette cartographie n'a aucune valeur réglementaire, elle a été mise en place pour signaler aux acteurs locaux, lors du développement d'un projet, la présence de zones humides qu'il convient d'actualiser et de compléter à une échelle adaptée au projet.

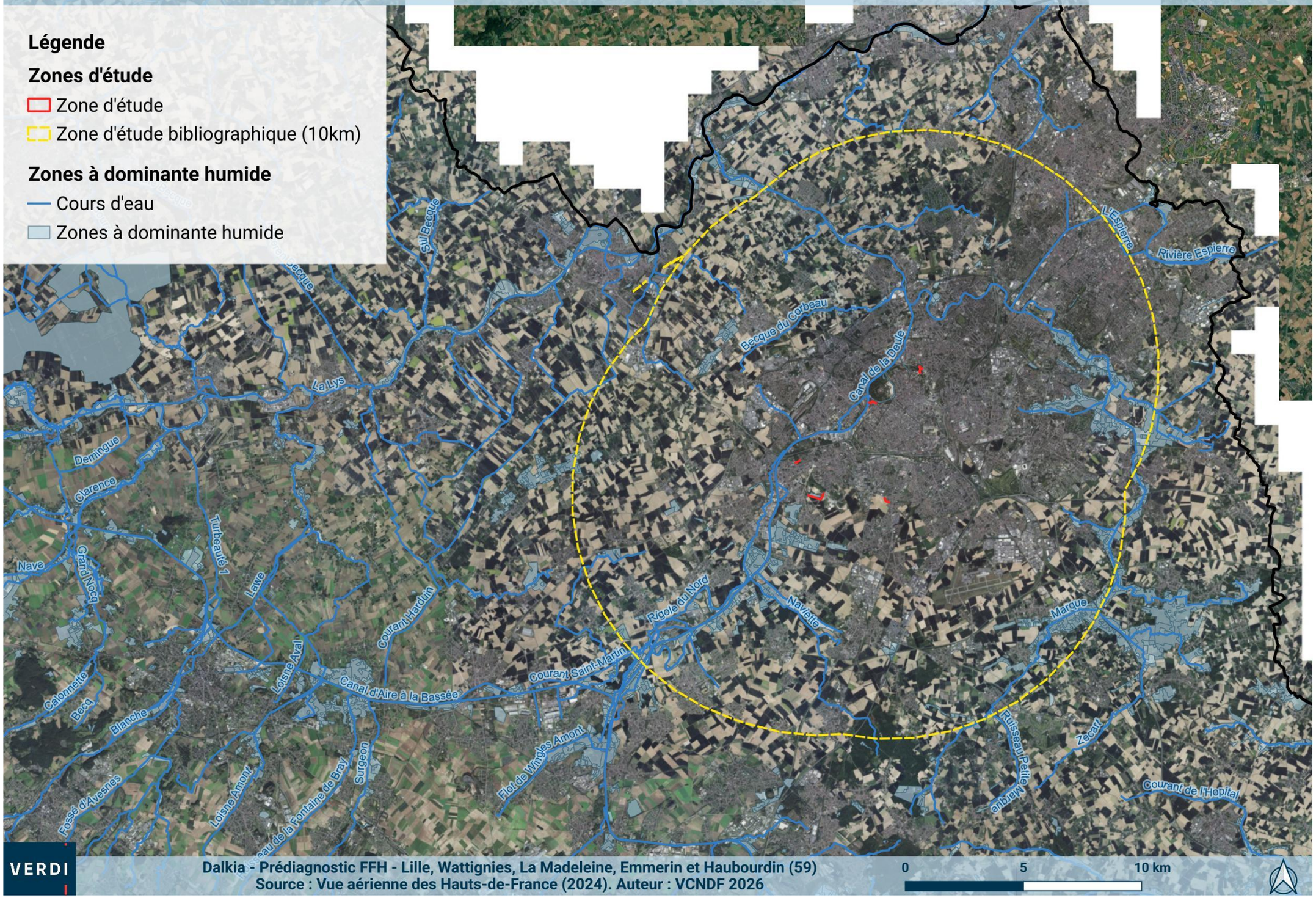
Le périmètre d'inventaire est concerné directement par un type de zone à dominante humide.

Au sein de la zone d'étude bibliographique sont référencés :

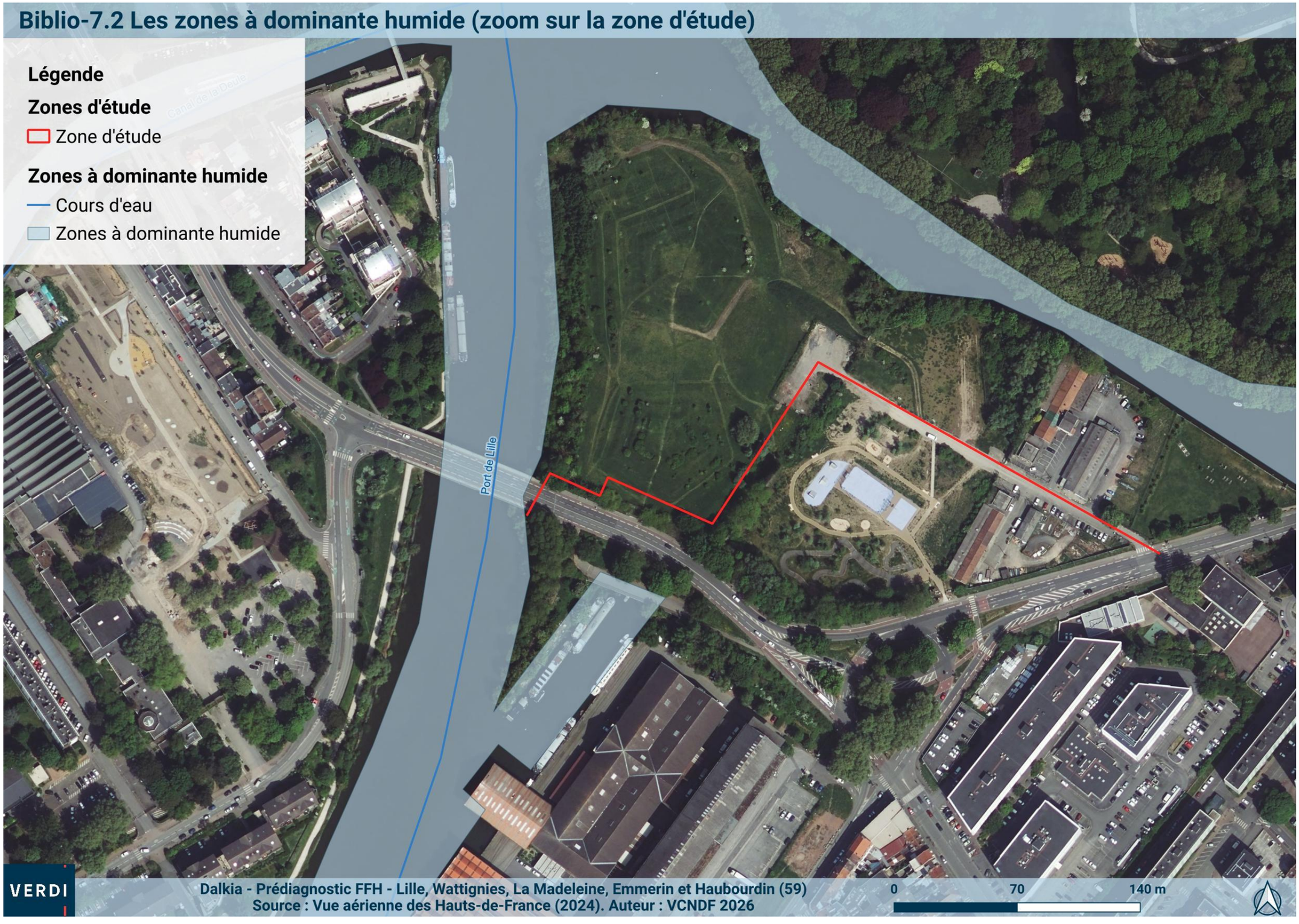
13 types de zones à dominante humides :
- des boisements artificiels, plantations
- des eaux courantes
- des espaces de loisirs
- des formations forestières à forte naturalité
- des habitats légers de loisir
- des mosaïques d'entités de moins de 1 ha
- d'autres zones artificialisées non connectées.

23 cours d'eau sont représentés dont 1 qui entre en contact avec le périmètre d'inventaire, le canal de la Deûle.

Biblio-7.1 Les zones à dominante humide



Biblio-7.2 Les zones à dominante humide (zoom sur la zone d'étude)



C.7. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE

Dans le tableau ci-dessous sont repris l'ensemble des zonages compris dans la zone d'inventaire et dans la zone d'étude bibliographique.

	Zone d'inventaire	Zone d'étude bibliographique	
Zonages d'inventaire	-	5 ZNIEFF de type I 2 ZNIEFF de type II	**10km**
Zonages réglementaires	-	1RNR	
Sites gérés	-	-	
Continuités écologiques	**SRCE**		
	1 type d'espaces naturels relais	1 type de corridors écologiques 4 types d'espaces naturels relais 4 types d'espaces à renaturer 3 types de réservoirs de biodiversité	
	SRADDET		
	-	1 type de corridors de la TV 1 type de réservoirs de biodiversité de la TV	
Réseau hydrographique	1 types de zones à dominante humide 1 cours d'eau	13 types de zones à dominante humide 23 cours d'eau	
Réseau Natura 2000	-	2 ZSC 1 ZPS 1 N2000 Belge	**20km**

Tableau 5. Synthèse des paysages écologiques inventoriés dans la zone d'inventaire et dans la zone d'étude bibliographique – Source : Verdi

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte écologique faible à modéré. Elle s'inscrit dans un contexte urbain marqué avec la présence de zones à dominantes humides, ainsi le Canal de la Deûle à proximité de la partie lilloise de la zone d'étude. Pour la seconde partie qui traverse Loos et Wattignies, le contexte écologique semble plus faible, notamment par l'absence de zonages réglementaires ou de zones à dominante humides à proximité.

C.7.1. LES HABITATS NATURELS – COMMUNAUTES VEGETALES

Le tableau suivant liste les communautés végétales spontanées. Pour chaque communauté sont notées l'intitulé retenu et les correspondances typologiques avec les principaux référentiels (EUNIS, CORINE Biotopes, Prodrome des Végétations de France (1/2), Natura 2000, zones humides). La liste des habitats EUNIS non-spontanés contient leur correspondance avec le référentiel Corine Biotope et la surface qu'ils occupent sur le site en m².

Emmerin

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Code PVF1	Prodrome des Végétations de France (1/2)	Humide	Natura 2000 Cahiers d'habitats	Rareté NPdC	Menace NPdC	Surface (m²)	État de conservation	Enjeu
Habitats spontanés												
E5.1	Végétations herbacées anthropiques	/	/	7	*ARTEMISIETEA VULGARIS* Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951	Non	NI	CC	LC	794	Ame	Faible
E5.13	Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	87.2	Zones rudérales	7	*ARTEMISIETEA VULGARIS* Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951	p.	NI	CC	LC	2894	Ame	Faible
F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	38.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	20	*RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE* Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962	p.	NI	CC	LC	20812	Abe	Faible
Habitats non spontanés												
G5.1	Alignements d'arbres	84.1	Alignements d'arbres	/	/	/	/	/	/	4402	/	Très faible
H5.6	Zones piétinées	/	/	/	/	Non	/	/	/	6808	/	Très faible
J4.2	Réseaux routiers	/	/	/	/	/	/	/	/	1226	/	Très faible
J4.6	Surfaces pavées et espaces récréatifs	/	/	/	/	/	/	/	/	269	/	Très faible

Tableau 6. *Habitats spontanés et non spontanés de la zone d'étude à Emmerin.*

Wattignies

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Code PVF1	Prodrome des Végétations de France (1/2)	Humide	Natura 2000 Cahiers d'habitats	Rareté NPdC	Menace NPdC	Surface (m²)	État de conservation	Enjeu
Habitats spontanés												
E5.1	Végétations herbacées anthropiques	/	/	7	*ARTEMISIETEA VULGARIS* W. Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951	Non	NI	CC	LC	527	Abe	Faible
Habitats non spontanés												
E2.65	Pelouses de petite surface	/	/	/	/	/	NI	/	/	418	/	Très faible
FA	Haies	84.2	Bordures de haies	/	/	/	/	/	/	123	/	Très faible
FA.1	Haies d'espèces non indigènes	/	/	/	/	/	/	/	/	694	/	Très faible
G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	/	/	/	/	/	/	/	/	477	/	Très faible
I1.1	Monocultures intensives	82.11	Grandes cultures	/	/	/	/	/	/	7219	/	Très faible
I2.2	Petits jardins ornementaux et domestiques	85.3	Jardins	/	/	/	/	/	/	3125	/	Très faible
I2.22	Jardins potagers de subsistance	85.32	Jardins potagers de subsistance	/	/	/	/	/	/	802	/	Très faible
J1.2	Bâtiments résidentiels des villages et des	86.2	Villages							1238	/	Très

	périphéries urbaines											faible
J4.2	Réseaux routiers	/	/	/	/	/	/	/	/	1008	/	Très faible

Tableau 7. *Habitats spontanés et non spontanés de la zone d'étude à Wattignies*

Haubourdin

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Code PVF1	Prodrome des Végétations de France (1/2)	Humide	Natura 2000 Cahiers d'habitats	Rareté NPdC	Menace NPdC	Surface (m²)	État de conservation	Enjeu
Habitats spontanés												
E2.64	Pelouses des parcs	/	/	6.0.3.0.1	*Lolio perennis – Plantaginion majoris* Sissingh 1969	Non	NI	CC	LC	1535	Abe	Faible
Habitats non spontanés												
FA	Haies	84.2	Bordures de haies	/	/	/	/			50.	/	Très faible
I2.2	Petits jardins ornementaux et domestiques	85.3	Jardins	/	/	/	/			41	/	Très faible
I2.23	Petits parcs et squares citadins	/	/	/	/	/	/			6788	/	Très faible
J1.3	Bâtiments publics des zones urbaines et périphériques	/	/	/	/	/	/			1411	/	Très faible
J4.2	Réseaux routiers	/	/	/	/	/	/			369	/	Très faible
J4.6	Surfaces pavées et espaces récréatifs	/	/	/	/	/	/			2271	/	Très faible

Tableau 8. *Habitats spontanés et non spontanés de la zone d'étude à Haubourdin*

Lille

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Code PVF1	Prodrome des Végétations de France (1/2)	Humide	Natura 2000 Cahiers d'habitats	Rareté NPdC	Menace NPdC	Surface (m²)	État de conservation	Enjeu
Habitats spontanés												
E2.6	Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales	81	Prairies améliorées	6.0.3.0.1	*Lolio perennis – Plantaginion majoris* Sissingh 1969	p.	NI	CC	LC	3859	Abe	Faible
E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	87.2	Zones rudérales	7.0.2.0.2	*Dauco carotae - Melilotion albi* Görs 1966	p.	NI	CC	LC	2476	Ame	Faible
F3.1	Fourrés tempérés	31.8	Fourrés	20	*RHAMNO CATHARTICAE - PRUNETEA SPINOSAE* Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962	p.	NI	CC	LC	4181	Abe	Faible
H5.6	Zones piétinées	/	/	7.0.2.0.2	*Dauco carotae - Melilotion albi Görs 1966*	Non	NI	CC	LC	2137	Ame	Faible
Habitats non spontanés												
E2.65	Pelouses de petite surface	/	/	/	/	/	/	/	/	863	/	Très faible
G5.1	Alignements d'arbres	84.1	Alignements d'arbres	/	/	/	/	/	/	19	/	Très faible
J1.5	Constructions abandonnées des villes et des villages	/	/	/	/	/	/	/	/	500	/	Très faible
J2.3	Sites industriels et commerciaux encore en activité					/	/	/	/	483	/	Très

	en zone rurale											faible
J4.2	Réseaux routiers	/	/	/	/	/	/	/	/	4226	/	Très faible
J5.4	Eaux courantes très artificielles non salées	89.2	Lagunes industrielles et canaux d'eau douce			/	/	/	/	461	/	Très faible
J6.1	Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments	/	/	/	/	/	/	/	/	377	/	Très faible

Tableau 9. *Habitats spontanés et non spontanés de la zone d'étude à Lille*

La Madeleine

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Code PVF1	Prodrome des Végétations de France (1/2)	Humide	Natura 2000 Cahiers d'habitats	Rareté NPdC	Menace NPdC	Surface (m²)	État de conservation	Enjeu
Habitats spontanés												
E2.65	Pelouses de petite surface	/	/	6.0.3.0.1	*Lolio perennis – Plantaginion majoris* Sissingh 1969	p.	NI	CC	LC	122	Abe	Faible
I2.23	Petits parcs et squares citadins	/	/	6.0.3.0.1	*Lolio perennis – Plantaginion majoris* Sissingh 1969	p.	NI	CC	LC	14531	Ame	Faible
Habitats non spontanés												
J1	Bâtiments des villes et des villages	86	Villes, villages et sites industriels			/				66	/	Très faible
J1.2	Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	86.2	Villages							726	/	Très faible
J4.2	Réseaux routiers	/	/	/	/	/	/			4975	/	Très faible
J4.6	Surfaces pavées et espaces récréatifs	/	/	/	/	/	/			633	/	Très faible

Tableau 10. *Habitats spontanés et non spontanés de la zone d'étude*

Légende :
- Humide : H. = humide ; p. = un (ou plusieurs) syntaxon inférieur à celui-ci sont humide ; (non ici) = ici non humide ;
- Natura 2000 Cahiers d'habitats : NI = non inscrit ; NI (ici) = Inscrit mais non concerné ici ; code numérique = code Natura 2000 ;
- Rareté NPdC = Rareté en Nord et du Pas-de-Calais : RR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; PC = peu commun ; AC = assez commun ; C = commun ; CC = très commun ;
- Menace NPdC = Menace en Nord et du Pas-de-Calais : RE = éteint ; CR = en danger critique d'extinction ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi-menacé ; LC = préoccupation mineure ; DD = donnée insuffisante ;
- État de conservation : Be = bon état ; Abe = assez bon état ; Ame = assez mauvais état ; Me = mauvais état ;

Emmerin

3 habitats spontanés et 4 non spontanés ont été caractérisés sur le site.

3 habitats sont à enjeu écologique faible, ils sont très communs et 4 habitats non spontanés sont à enjeu écologiques très faible.

Wattignies

Un habitat spontané et 9 non spontanés ont été caractérisés sur le site.

Un habitat est à enjeu écologique faible, il est très commun et 9 habitats non spontanés sont à enjeu écologiques très faible.

Haubourdin

Un habitat spontané et 6 non spontanés ont été caractérisés sur le site.

Un habitat est à enjeu écologique faible, il est très commun et 6 habitats non spontanés sont à enjeu écologiques très faible.

Lille

4 habitats spontanés et 7 non spontanés ont été caractérisés sur le site.

4 habitats sont à enjeu écologique faible, ils sont très communs et 7 habitats non spontanés sont à enjeu écologiques très faible.

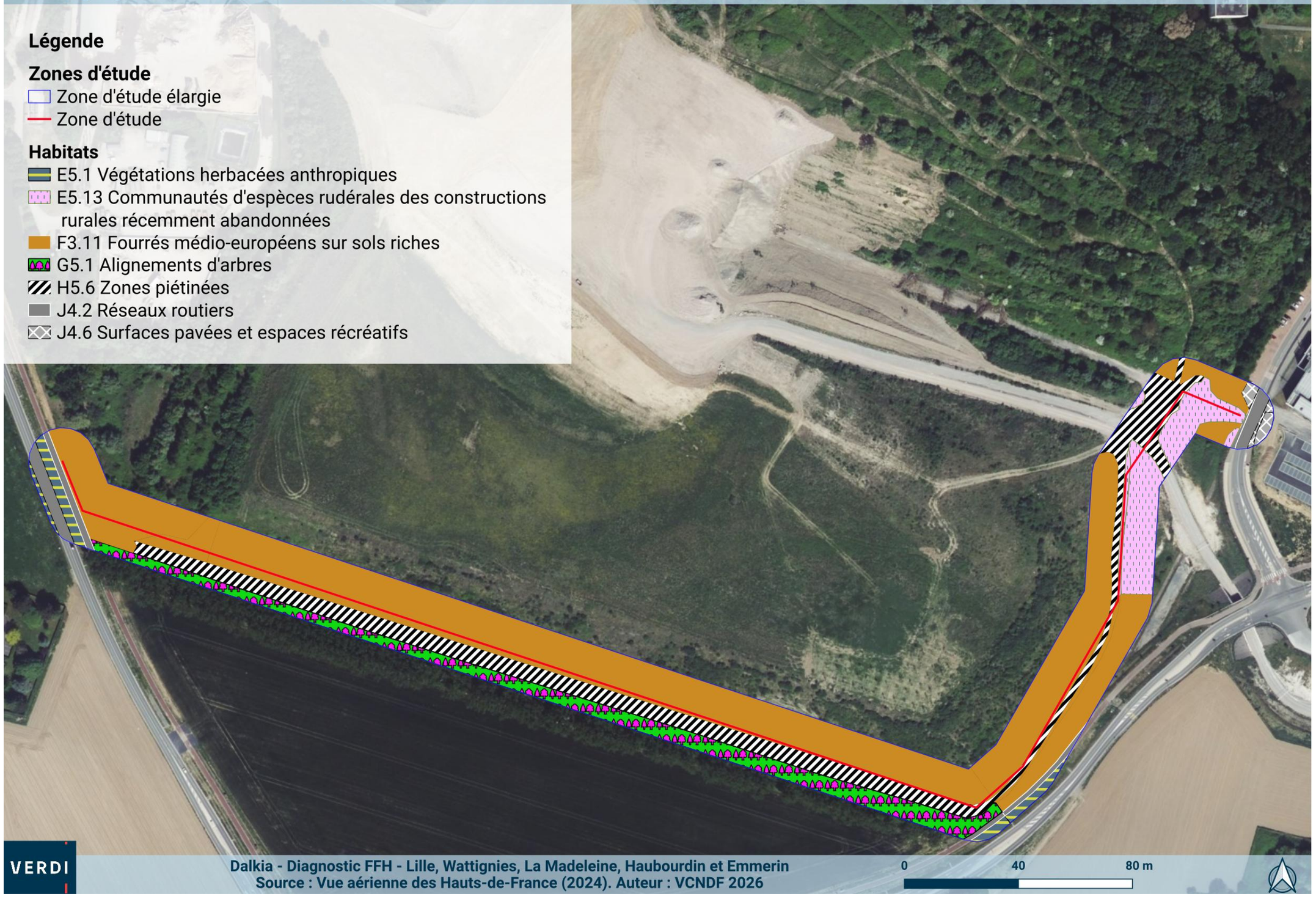
La Madeleine

2 habitats spontanés et 4 non spontanés ont été caractérisés sur le site.

2 habitats sont à enjeu écologique faible, ils sont très communs et 4 habitats non spontanés sont à enjeu écologiques très faible.

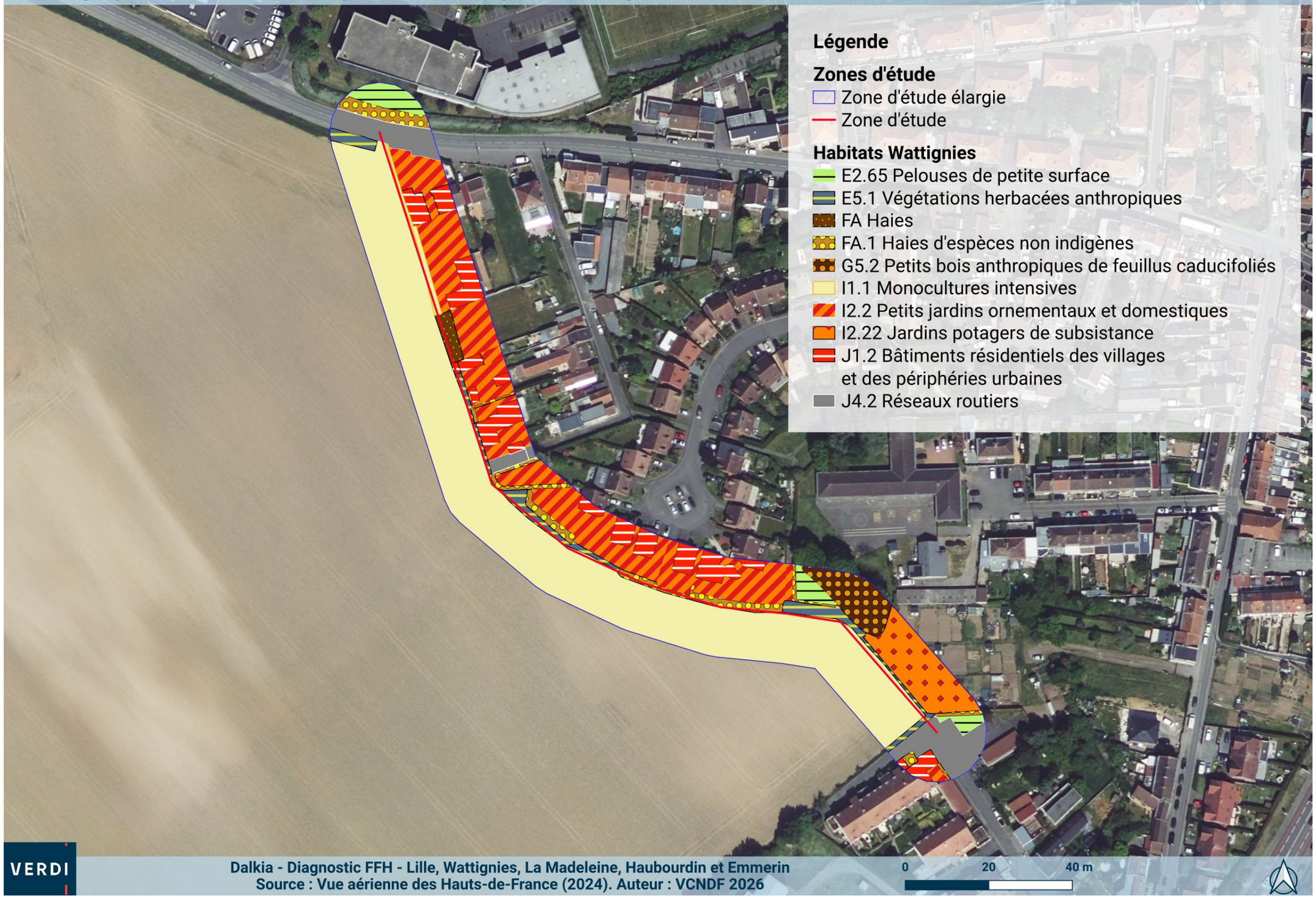
Les cartographies des habitats sont présentées au sein des pages suivantes.

Cartographie des habitats du parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin

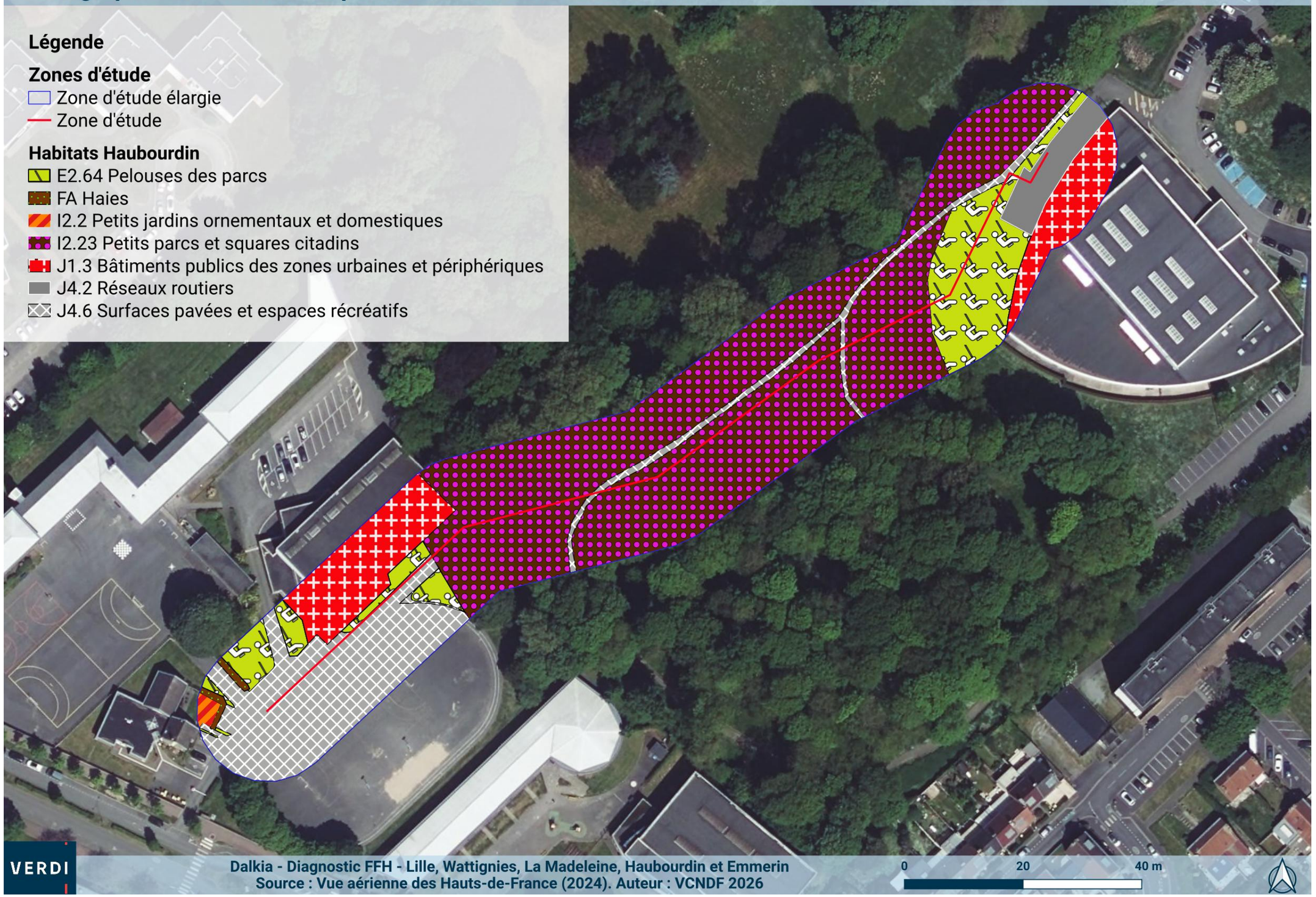


Dalkia - Diagnostic FFH - Lille, Wattignies, La Madeleine, Haubourdin et Emmerin
Source : Vue aérienne des Hauts-de-France (2024). Auteur : VCNDF 2026

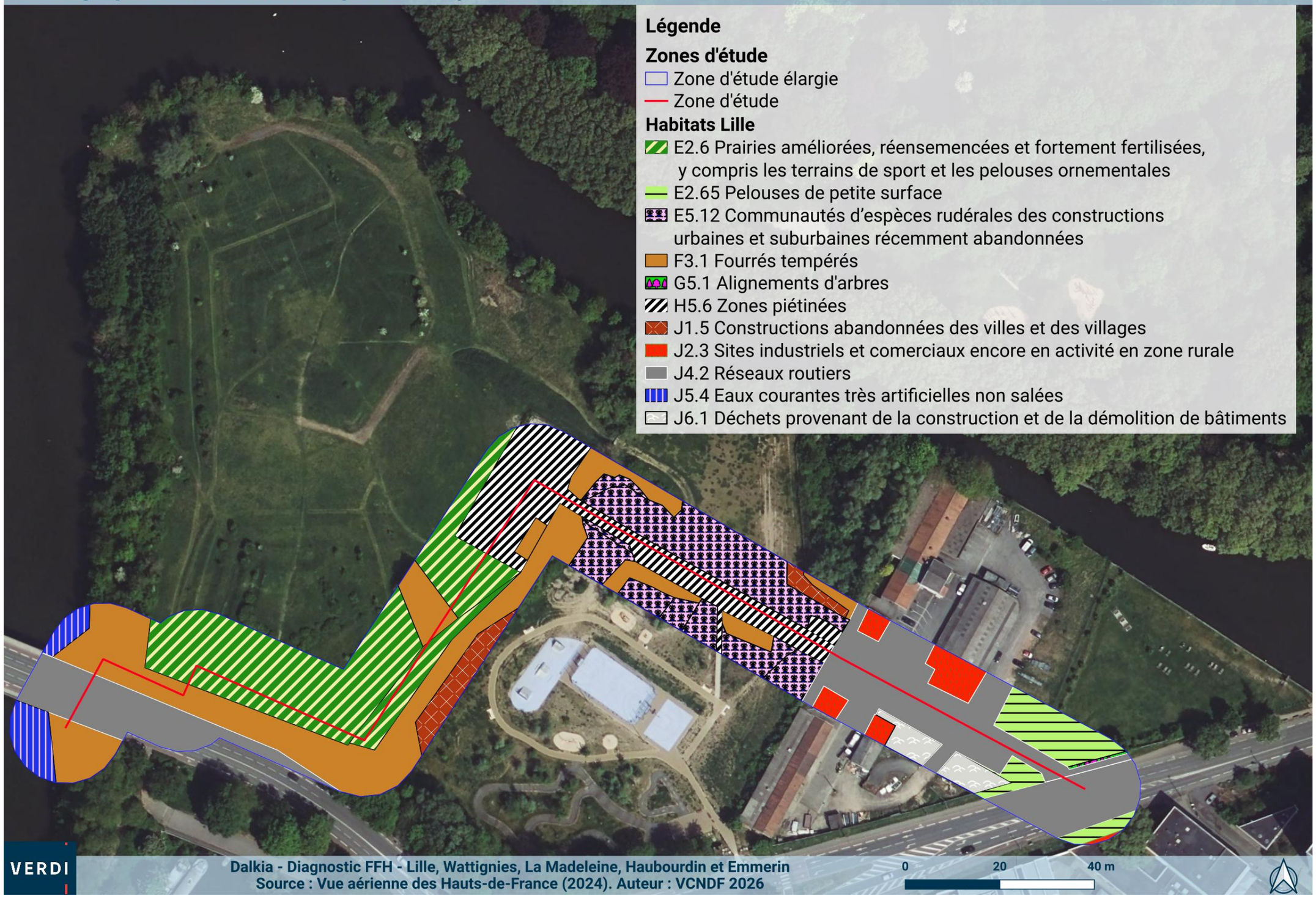
Cartographie des habitats du parc des champs de Wattignies



Cartographie des habitats du parc d'Heurtebise à Haubourdin

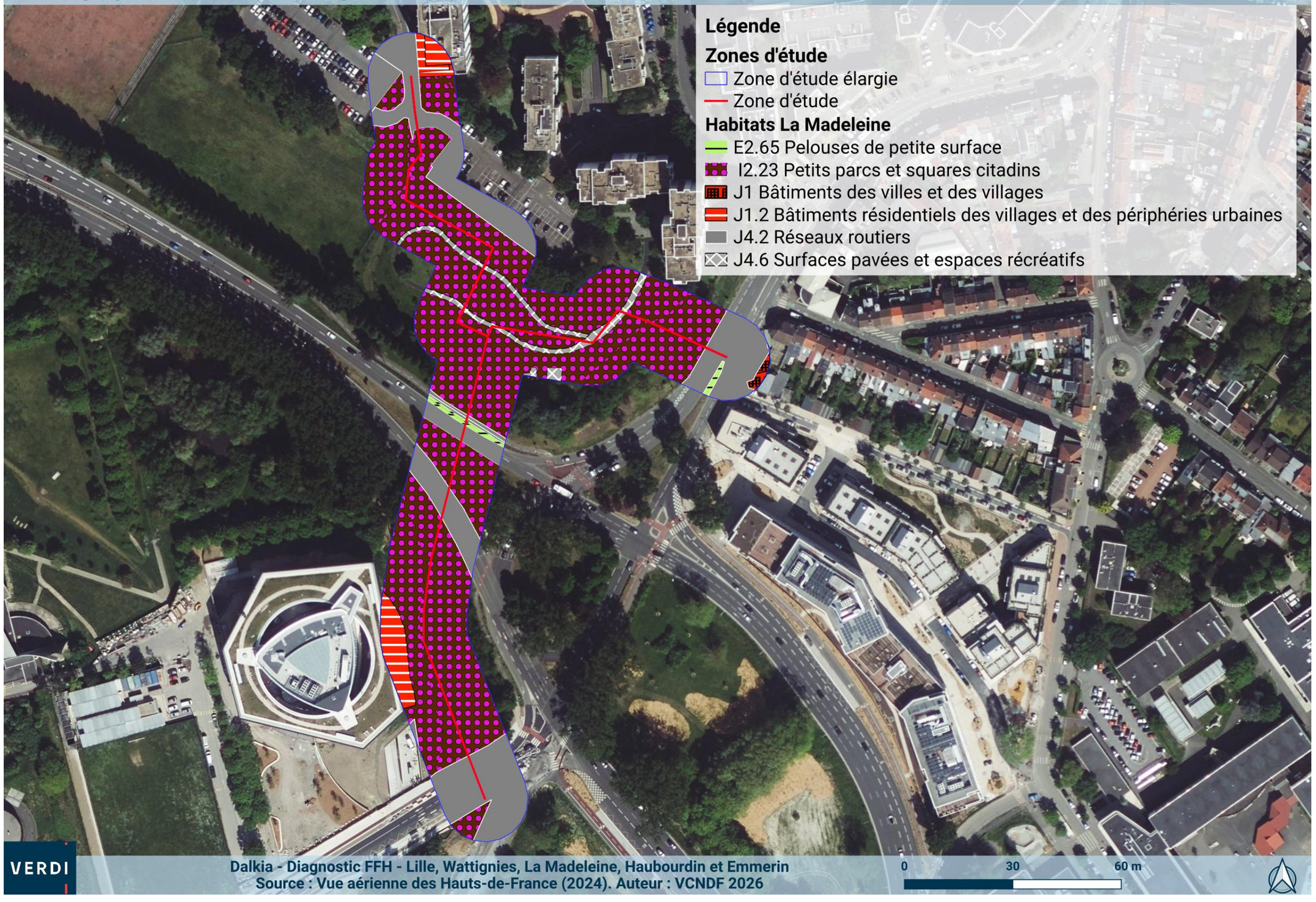


Cartographie des habitats du parc des Pyramides à Lille



Dalkia - Diagnostic FFH - Lille, Wattignies, La Madeleine, Haubourdin et Emmerin
Source : Vue aérienne des Hauts-de-France (2024). Auteur : VCNDF 2026

Cartographie des habitats du parc au parc Yvonne Abbas à La Madeleine



Dalkia - Diagnostic FFH - Lille, Wattignies, La Madeleine, Haubourdin et Emmerin
Source : Vue aérienne des Hauts-de-France (2024). Auteur : VCNDF 2026

C.7.2. LA FLORE

Les prospections réalisées en mai 2026 ont permis de recenser **143 espèces végétales vascularisées au sein de l'ensemble du périmètre d'étude élargie.**
Une attention particulière est portée sur les espèces présentant un statut particulier : protégées, patrimoniales et remarquables (cf : méthodologie C.2. Phase de terrain).

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
		✓		✓	*Aesculus hippocastanum L., 1753*	Marronnier d'Inde	C(S)	AC	NAo	Faible
		✓			*Arum italicum Mill., 1768*	Gouet d'Italie (s.l.)	SC(I?N)	PC{?(PC)}	DD	Faible
✓					*Betula pubescens Ehrh., 1791*	Bouleau pubescent (s.l.)	I(C)	AC?	LC	Faible
✓					*Brassica nigra (L.) W.D.J.Koch, 1833*	Moutarde noire	I	AC	LC	Faible
✓					*Crepis biennis L., 1753*	Crépide bisannuelle	I(C)	PC	LC	Faible
✓					*Geranium rotundifolium L., 1753*	Géranium à feuilles rondes	I	AC	LC	Faible
			✓		*Medicago arabica (L.) Huds., 1762*	Luzerne tachée ; Luzerne d'Arabie	I	AC	LC	Faible
			✓	✓	*Narcissus pseudonarcissus L., 1753*	Narcisse jaune (s.l.)	IC(NS)	PC{PC(R?)}	LC	Faible
✓					*Oenothera biennis L., 1753*	Onagre bisannuelle ; Herbe aux ânes	I	AC	LC	Faible
			✓		*Phacelia tanacetifolia Benth., 1837*	Phacélie à feuilles de tanaisie	C(AS)	PC	NAo	Faible
✓					*Populus alba L., 1753*	Peuplier blanc ; Ypréau	C(NS)	PC?	NAa	Faible
		✓			*Potentilla indica (Andrews) Th.Wolf, 1904*	Fraisier des Indes ; Fraisier de Duchesne	C(NS)	PC	NAa	Faible
✓					*Senecio viscosus L., 1753*	Séneçon visqueux	I	AC	LC	Faible
	✓				*Sinapis alba L., 1753*	Moutarde blanche	Z(C)	PC	NAa	Faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
✓					*Sorbus aucuparia L., 1753*	Sorbier des oiseleurs (s.l.)	I(C)	AC	LC	Faible
✓					*Trigonella officinalis (L.) Coulot & Rabaute, 2013*	Mélilot officinal ; Mélilot jaune	I	AC	LC	Faible
	✓				*Triticum aestivum L., 1753*	Blé tendre (s.l.)	C(AS)	AC	NAo	Faible
		✓		✓	*Acer platanoides L., 1753*	Érable plane	I?Z(SC)	C	LC	Très faible
✓	✓	✓	✓	✓	*Acer pseudoplatanus f. pseudoplatanus*	Érable sycomore (f.)	I?Z(SC)	CC	LC	Très faible
		✓			*Achillea millefolium L., 1753*	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	Très faible
	✓				*Actinidia deliciosa (A.Chev.) C.F.Liang & A.R.Ferguson, 1984*	Kiwi	C	#	NAo	Très faible
		✓			*Aegopodium podagraria L., 1753*	Égopode podagraire ; Podagraire ; Herbe aux goutteux	I(NSC)	CC	LC	Très faible
		✓			*Aethusa cynapium L., 1753*	Petite ciguë (s.l.) ; Ciguë des jardins	I	CC	LC	Très faible
		✓			*Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913*	Alliaire ; Alliaire officinale	I	CC	LC	Très faible
✓					*Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934*	Brome stérile	I	CC	LC	Très faible
		✓			*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*	Cerfeuil des bois (s.l.) ; Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	Très faible
✓					*Aquilegia vulgaris L., 1753*	Ancolie commune (s.l.)	S	PC{PC(RR)}	LC	Très faible
✓			✓		*Arctium lappa L., 1753*	Grande bardane	I	C	LC	Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
	✓		✓		*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
	✓		✓		*Artemisia vulgaris L., 1753*	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I(C)	CC	LC	Très faible
		✓	✓	✓	*Bellis perennis L., 1753*	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	Très faible
✓					*Berberis x ottawensis C.K.Schneid. [Berberis vulgaris L., 1753 × Berberis thunbergii DC., 1821]*	Épine-vinette (hybride)	C(S?)	E	NAo	Très faible
	✓				*Bryonia cretica L.*	Bryone	I	CC	LC	Très faible
✓			✓		*Buddleja davidii Franch., 1887*	Buddléia de David ; Arbre aux papillons	Z(SC)	C	NAa	Très faible
✓					*Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788*	Calamagrostide commune (s.l.)	I	C	LC	Très faible
		✓			*Carex sylvatica Huds., 1762*	Laîche des forêts (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
✓		✓			*Carpinus betulus L., 1753*	Charme commun	I(NSC)	CC	LC	Très faible
				✓	*Castanea sativa Mill., 1768*	Châtaignier commun	ZC(S)	C	NAa	Très faible
✓					*Chelidonium majus L., 1753*	Grande chélidoine (s.l.) ; Herbe aux verrues	I(C)	CC	LC	Très faible
✓	✓		✓	✓	*Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838*	Cirse commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
			✓		*Clematis vitalba L., 1753*	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I(C?)	CC	LC	Très faible
	✓				*Convolvulus arvensis L., 1753*	Liseron des champs	I	CC	LC	Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
✓			✓		*Cornus sanguinea L., 1753*	Cornouiller sanguin (s.l.)	I(S?C)	CC	LC	Très faible
				✓	*Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900*	Herbe de la Pampa	C(S)	RR?	NAo	Très faible
✓	✓	✓	✓		*Corylus avellana L., 1753*	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC	Très faible
✓				✓	*Cotoneaster franchetii Bois, 1902*	Cotonéaster de Franchet	C(NS)	R	NAa	Très faible
	✓				*Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825*	Aubépine à deux styles	I(NC)	C	LC	Très faible
✓					*Crataegus monogyna Jacq., 1775*	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	Très faible
	✓	✓		✓	*Dactylis glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré (s.l.)	I(NAC)	CC	LC	Très faible
			✓		*Dactylis glomerata subsp. glomerata L., 1753*	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC	Très faible
✓			✓		*Dipsacus fullonum L., 1753*	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	CC	LC	Très faible
✓					*Elaeagnus umbellata Thunb., 1784*	Chalef en ombelle	C(S)	E	NAo	Très faible
✓					*Epilobium hirsutum L., 1753*	Épilobe hérissé	I(C)	CC	LC	Très faible
			✓		*Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789*	Bec-de-grue à feuilles de ciguë (s.l.)	I	C	LC	Très faible
✓					*Ervum tetraspermum L., 1753*	Vesce à quatre graines ; Cicérole	I	C	LC	Très faible
			✓		*Euphorbia lathyris L., 1753*	Euphorbe épurge ; Épurge	Z(SC)	C	NAa	Très faible
		✓			*Ficaria verna Huds., 1762*	Ficaire fausse renoncule ; Ficaire	I	CC	LC	Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
	✓				*Forsythia x intermedia Zabel, 1885 [Forsythia suspensa (Thunb.) Vahl, 1804 × Forsythia viridissima Lindl., 1846]*	Forsythia de Paris	C	#	NAo	Très faible
✓		✓			*Fragaria vesca L., 1753*	Fraisier sauvage	I(C)	CC	LC	Très faible
✓		✓			*Fraxinus excelsior L., 1753*	Frêne commun	I(NC)	CC	LC	Très faible
	✓				*Fumaria officinalis L., 1753*	Fumeterre officinale	I	CC	LC	Très faible
✓	✓		✓		*Galium aparine L., 1753*	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
✓			✓	✓	*Geranium dissectum L., 1755*	Géranium découpé	I	CC	LC	Très faible
			✓	✓	*Geranium molle L., 1753*	Géranium mou	I	CC	LC	Très faible
		✓	✓		*Geranium robertianum L., 1753*	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	LC	Très faible
		✓			*Geum urbanum L., 1753*	Benoîte commune	I	CC	LC	Très faible
		✓			*Glechoma hederacea L., 1753*	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	Très faible
✓	✓	✓	✓	✓	*Hedera helix L., 1753*	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
✓					*Holcus lanatus L., 1753*	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
✓			✓		*Hypericum perforatum L., 1753*	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	I(C)	CC	LC	Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
		✓			*Hypochaeris radicata L., 1753*	Porcelle enracinée	I	CC	LC	Très faible
		✓			*Ilex aquifolium L., 1753*	Houx	I(C)	C	LC	Très faible
		✓			*Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791*	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC	Très faible
			✓		*Lamium album L., 1753*	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC	Très faible
	✓	✓			*Lapsana communis L., 1753*	Lampsane commune (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
			✓		*Leucanthemum ircutianum DC., 1838*	Grande marguerite (tétraploïde)	I(NSC)	CC	LC	Très faible
	✓		✓		*Ligustrum vulgare L., 1753*	Troène commun	I(C)	CC	LC	Très faible
				✓	*Linum usitatissimum L., 1753*	Lin cultivé (s.l.)	SC(NA)	AR	NAa	Très faible
		✓		✓	*Lolium perenne L., 1753*	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
	✓				*Lonicera japonica Thunb., 1784*	Chèvrefeuille du Japon	C(S?)	E	NAo	Très faible
✓					*Lotus corniculatus L., 1753*	Lotier corniculé (s.l.)	I(NC)	CC{C,AC?}	LC	Très faible
	✓				*Malus pumila Mill., 1768*	Pommier commun ; Pommier cultivé	C(S)	AR	NAo	Très faible
	✓				*Mercurialis annua L., 1753*	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	Très faible
✓			✓		*Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764*	Myosotis des champs (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
			✓		*Origanum vulgare L., 1753*	Origan commun (s.l.) ; Origan ; Marjolaine	I(C)	CC	LC	Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
						sauvage				
			✓		*Papaver dubium L., 1753*	Coquelicot douteux (s.l.)	I	C	LC	Très faible
✓					*Pastinaca sativa L., 1753*	Panais cultivé (s.l.)	IZ(C)	CC{C,AC}	LC	Très faible
				✓	*Pinus nigra J.F.Arnold, 1785*	Pin noir (s.l.)	C(NS)	AR?	NAa	Très faible
✓	✓	✓	✓	✓	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Très faible
		✓	✓	✓	*Plantago major L., 1753*	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
	✓	✓	✓	✓	*Poa annua L., 1753*	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
✓		✓	✓		*Poa trivialis L., 1753*	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
				✓	*Polygonum aviculare L., 1753*	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I(A)	CC{CC,E}	LC	Très faible
✓					*Populus nigra L., 1753*	Peuplier noir (s.l.)	C(I?N)	AR?	DD	Très faible
				✓	*Populus nigra subsp. nigra L., 1753*	Peuplier noir	C(S)	RR?	NAo	Très faible
✓					*Potentilla sterilis (L.) Garcke, 1856*	Potentille faux-fraisier ; Potentille stérile	I	C	LC	Très faible
✓					*Prunus avium (L.) L., 1755*	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
			✓		*Prunus cerasus L., 1753*	Cerisier acide ; Griottier acide	C(N?S)	RR?	NAa	Très faible
	✓				*Prunus domestica L., 1753*	Prunier (s.l.) ; Prunier cultivé	C(NS)	R?	NAa	Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
		✓			*Prunus laurocerasus L., 1753*	Laurier-cerise	C(S)	AR	NAo	Très faible
✓					*Prunus serotina Ehrh., 1784*	Cerisier tardif	Z(SC)	AR	NAa	Très faible
✓					*Pyrus communis L., 1753*	Poirier commun (s.l.)	IC(S)	AR?{RR?,AR?}	DD	Très faible
	✓				*Quercus cerris L., 1753*	Chêne chevelu	C(N)	E	NAa	Très faible
✓					*Quercus robur L., 1753*	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	Très faible
✓					*Ranunculus acris L., 1753*	Renoncule âcre (s.l.)	IZ?	CC	LC	Très faible
		✓	✓	✓	*Ranunculus repens L., 1753*	Renoncule rampante	I	CC	LC	Très faible
✓			✓		*Reynoutria japonica Houtt., 1777*	Renouée du Japon	Z(C)	CC	NAa	Très faible
✓		✓			*Robinia pseudoacacia L., 1753*	Robinier faux-acacia	ZC	C	NAa	Très faible
	✓				*Rosa agrestis Savi, 1798*	Rosier agreste ; Rosier des haies	I(NC)	R{RR?,RR?}	DD	Très faible
		✓			*Rosa arvensis Huds., 1762*	Rosier des champs ; Rosier rampant	I	CC	LC	Très faible
✓					*Rosa canina L., 1753*	Rosier des chiens	I(C)	C	LC	Très faible
✓					*Rosa rugosa Thunb., 1784*	Rosier rugueux	C(N)	AR	NAa	Très faible
	✓				*Rosa x consanguinea Gren., 1865 [Rosa arvensis Huds., 1762 × Rosa rubiginosa L., 1771]*	Rosier consanguin	I	?	NAo	Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
✓	✓				*Rubus ulmifolius Schott, 1818*	Ronce à feuilles d'orme	I	CC	LC	Très faible
		✓			*Rumex conglomeratus Murray, 1770*	Patience agglomérée	I	C	LC	Très faible
			✓		*Rumex obtusifolius L., 1753*	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
			✓		*Salix alba L., 1753*	Saule blanc	I(C)	CC	LC	Très faible
✓					*Salix caprea L., 1753*	Saule marsault ; Saule des chèvres	I(C)	CC	LC	Très faible
			✓		*Salix cinerea L., 1753*	Saule cendré	I(C)	CC	LC	Très faible
	✓	✓			*Sambucus nigra L., 1753*	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	Très faible
✓			✓		*Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824*	Fétuque roseau (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
✓					*Senecio inaequidens DC., 1838*	Séneçon du Cap	Z	AC	NAa	Très faible
			✓		*Silene dioica (L.) Clairv., 1811*	Silène dioïque ; Compagnon rouge	I	C	LC	Très faible
		✓		✓	*Sonchus oleraceus L., 1753*	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	Très faible
			✓		*Spiraea alba Du Roi, 1772*	Spirée blanche	#	#	#	Très faible
✓			✓		*Symphytum officinale L., 1753*	Consoude officinale (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
	✓				*Syringa vulgaris L., 1753*	Lilas commun ; Lilas	C(N?S)	AR	NAa	Très faible
✓	✓	✓	✓	✓	*Taraxacum sect. Ruderalia Kirschner, H. Øllgaard et Štepànek*	Pissenlit (section)	I	CC		Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
		✓			*Taxus canadensis*	If du Canada	#	#	#	Très faible
	✓		✓		*Thuja plicata Donn ex D.Don, 1824*	Thuya géant ; Cèdre de l'Ouest	C	#	NAo	Très faible
		✓		✓	*Tilia cordata Mill., 1768*	Tilleul à petites feuilles ; Tilleul à feuille en cœur	I(NC)	C	LC	Très faible
			✓		*Trifolium dubium Sibth., 1794*	Trèfle douteux	I	CC	LC	Très faible
		✓	✓		*Trifolium pratense L., 1753*	Trèfle des prés	I(NSC)	CC	LC	Très faible
		✓			*Trifolium repens L., 1753*	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	Très faible
			✓		*Trigonella foenum-graecum L., 1753*	Trigonelle fenugrec ; Fénu-grec	A	D	NAo	Très faible
	✓		✓		*Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844*	Matricaire inodore	I	CC	LC	Très faible
		✓			*Tulipa gesneriana L., 1753*	Tulipe des jardins	C(S)	E	NAo	Très faible
✓	✓	✓	✓	✓	*Urtica dioica L., 1753*	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
		✓			*Urtica urens L., 1753*	Ortie brûlante ; Petite ortie	I	C	LC	Très faible
			✓		*Verbascum thapsus L., 1753*	Molène bouillon-blanc (s.l.) ; Bouillon blanc	I	C	LC	Très faible
			✓		*Veronica filiformis Sm., 1791*	Véronique filiforme	NC?	AR	NAa	Très faible
		✓			*Veronica sublobata M.Fisch., 1967*	Véronique des bois	I	C?	LC	Très faible
			✓		*Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821*	Vesce hérissée	I	C	LC	Très faible

Linéaires du Réseau de Chaleur Urbain étudiés					Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
Emmerin	Wattignies	Haubourdin	Lille	La Madeleine						
✓			✓		*Vicia sativa L., 1753*	Vesce cultivée (s.l.)	ASC	AR?	NAo	Très faible

Tableau 11. *Liste des espèces floristiques vascularisées recensées sur le périmètre d'Inventaire. – Source : Verdi*

*La légende se trouve en annexe. Les espèces en gras correspondent aux **espèces protégées**. Les espèces surlignées en violet sont des espèces exotiques envahissantes. Les espèces surlignées en bleu sont caractéristiques de zone humide.*
Les données du tableau sont extraites de « l'Inventaire de la flore vasculaire des Hauts de France » (Conservatoire Botanique National Botanique de Bailleul). Ce catalogue floristique régional dresse la liste exhaustive des plantes sauvages, on y trouvera des informations sur leur statut d'indigénat, leur rareté, leur niveau de menace et leur statut de protection.

Sur les 143 espèces observées, **10 sont caractéristiques de zones humides** selon l'arrêté du 24 juin 2008 (JO du 09 07 2008). Cependant, leur recouvrement est insuffisant pour conclure à la présence de zone humide selon le critère floristique sur le périmètre d'inventaire.

Aucune espèce indigène n'est protégée dans les Hauts-de-France. Aucune espèce n'est menacée. Aucune espèce spontanée n'est très rare ou exceptionnelle en région.

17 espèces sont d'un enjeu écologique faible, elles sont peu communes à assez communes dans la région des Hauts-de-France.

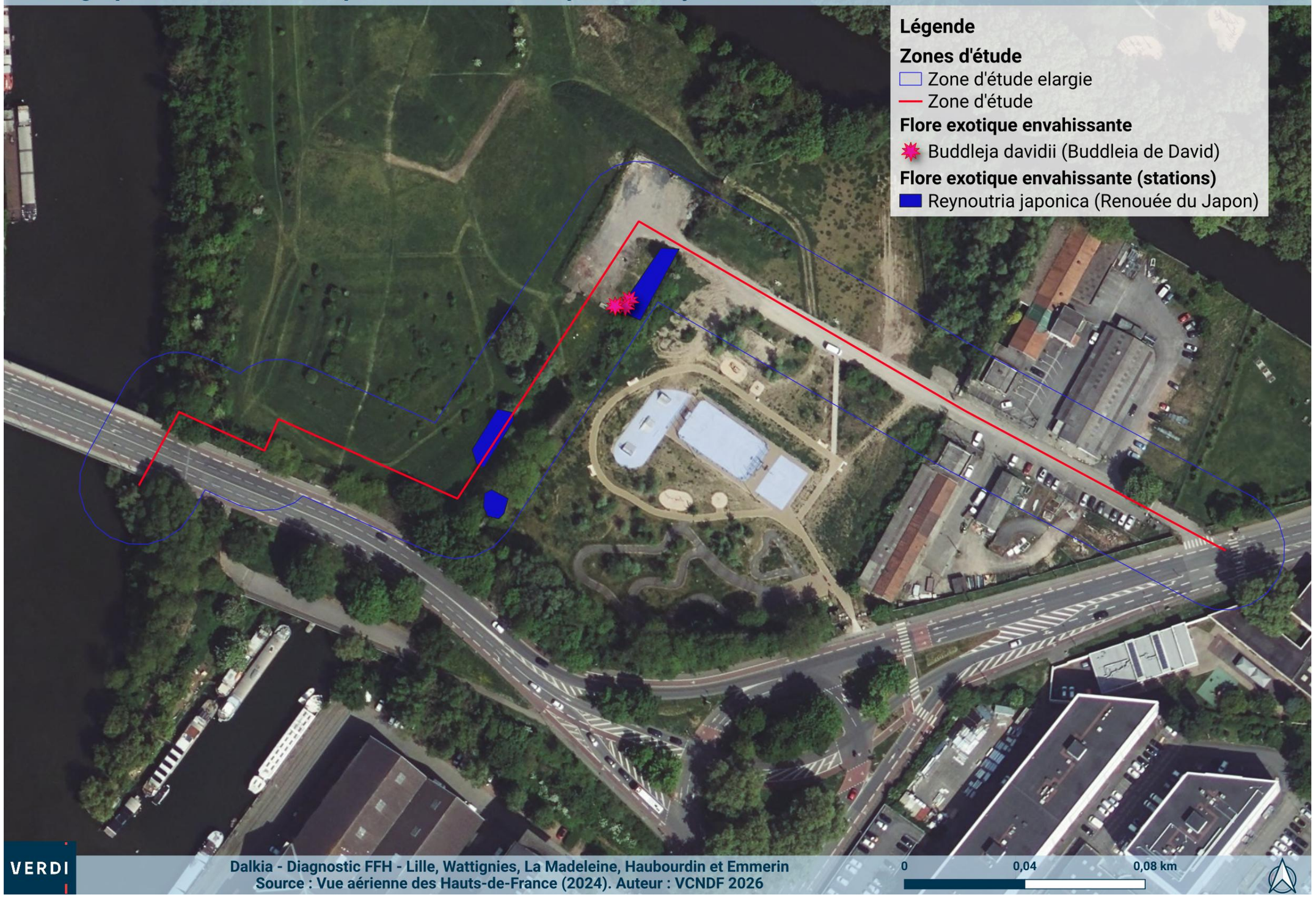
Les 126 espèces restantes sont non indigènes ou très communes à communes. Elles sont non menacées et d'un enjeu écologique très faible.

6 espèces exotiques envahissantes ont été recensées lors des prospections. Il s'agit de :

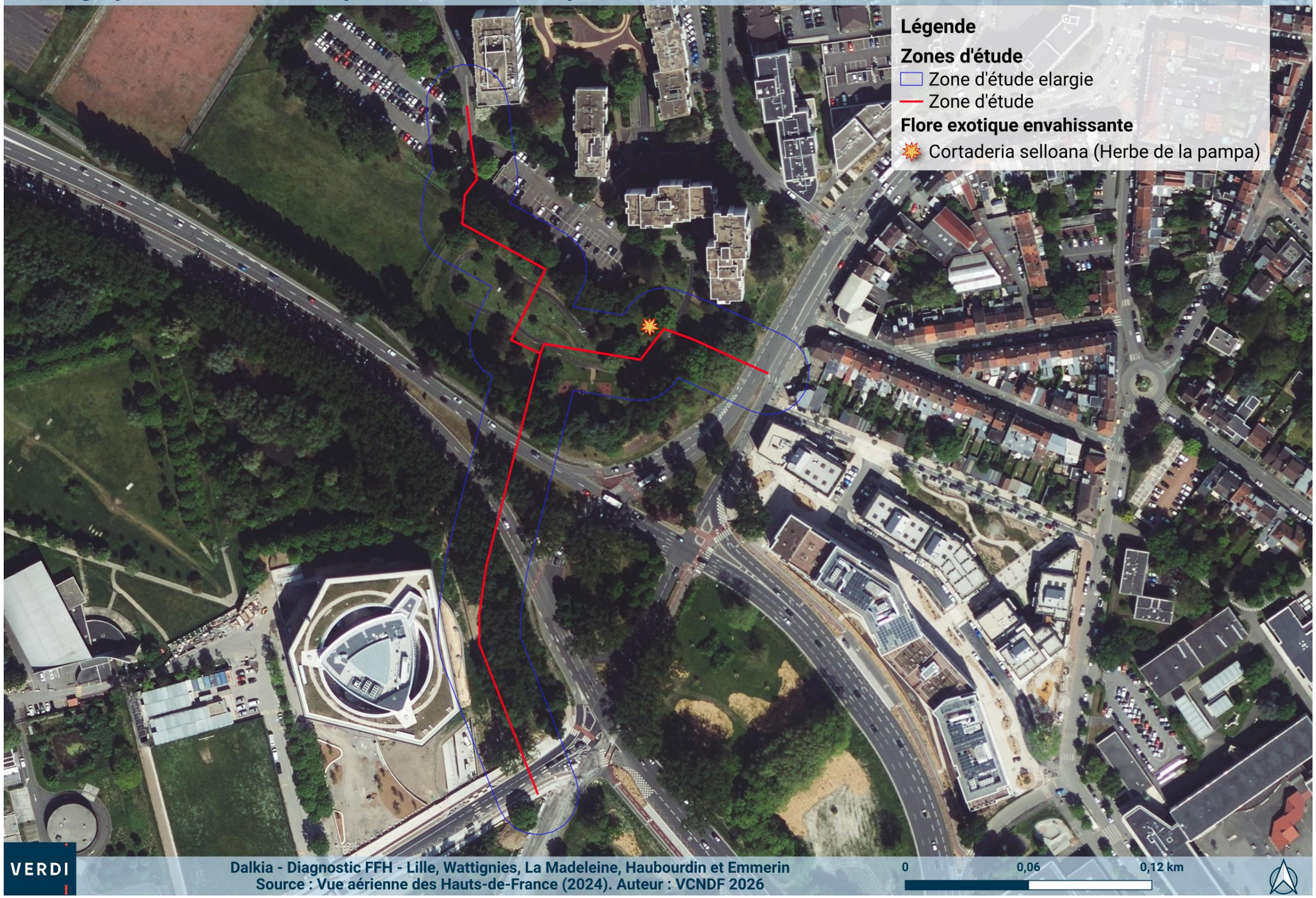
- *Buddleja davidii Franch., 1887*, le Buddléia de David
- *Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900*, l'Herbe de la Pampa
- *Prunus serotina Ehrh., 1784,* le Cerisier tardif
- *Reynoutria japonica Houtt., 1777,* la Renouée du Japon
- *Robinia pseudoacacia L., 1753,* le Robinier faux-acacia
- *Rosa rugosa Thunb., 1784,* le Rosier rugueux

Les cartographies en pages suivantes présentent la des espèces exotiques envahissantes.

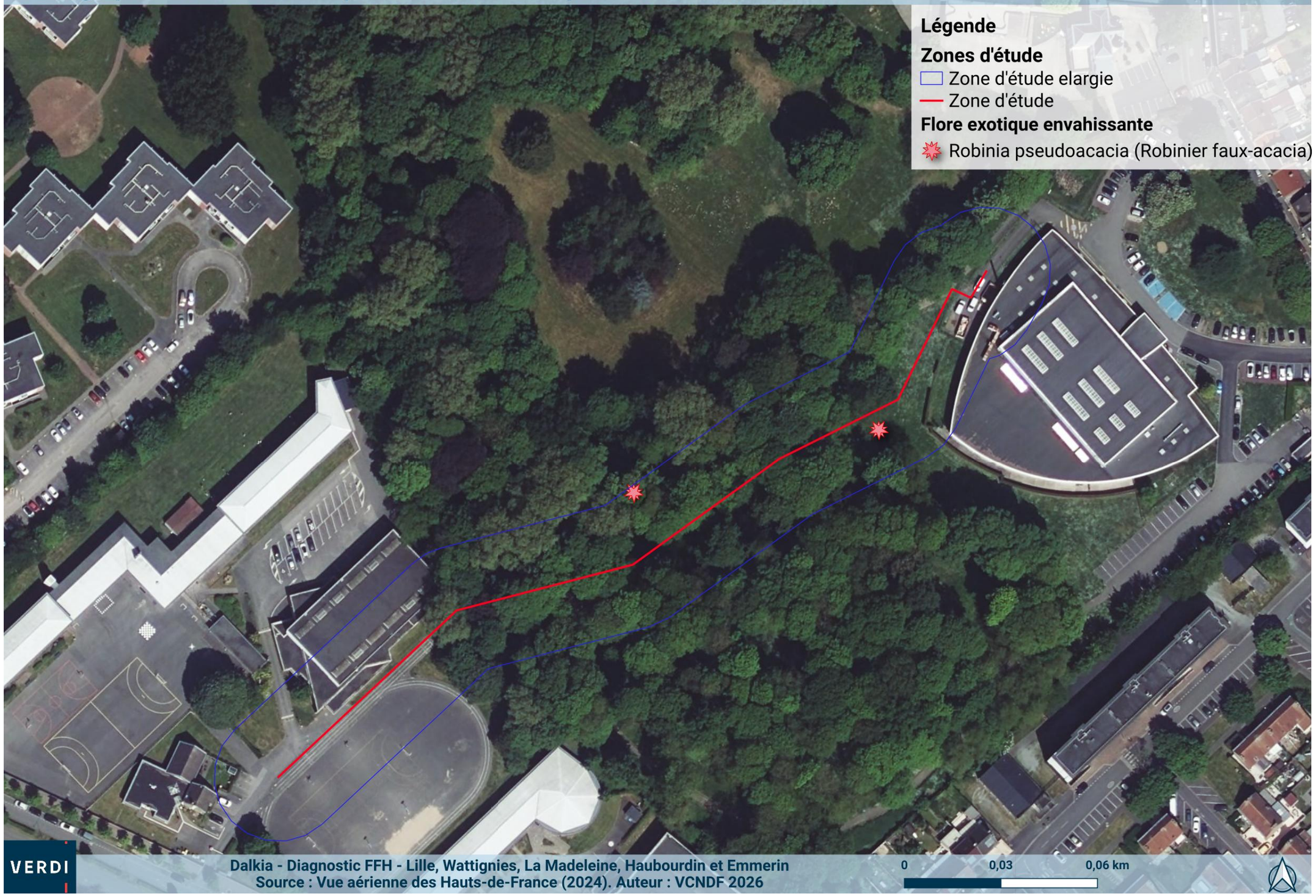
Cartographie de la flore exotique envahissante du parc des Pyramides à Lille



Cartographie de la flore exotique envahissante du parc Yvonne Abbas à La Madeleine



Cartographie de la flore exotique envahissante du parc d'Heurtebise à Haubourdin



Cartographie de la flore exotique envahissante du parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin



C.7.3. RECHERCHE DE GITES

En avril 2026, les 5 sites ont été prospectés pour trouver d'éventuels gites arboricoles ou anthropiques. Ces gites servent d'habitats et de refuges pour de nombreuses espèces animales, incluant les mammifères et l'avifaune essentiellement. Sur les 5 sites, 2 comptent quelques cavités arboricoles potentiellement utilisées par la faune.

Le site du Parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin

Ce site est situé au coeur d'une clairière ouverte dominée par la présence du *Buddleia de David*. La présence d'oiseaux s'est révélée peu fructueuse dans cette partie de la zone avec moins de 5 espèces dénombrées. Les arbres et arbustes étant quasi inexistants, le site semblait peu favorable à accueillir une faune cavernicole. C'est le long du linéaire sud de la zone d'étude, en bordure de champ, que les premiers arbres apparaissent. Certains de ces arbres sont morts mais se maintiennent sous la forme de chandelles. Ces chandelles présentent un intérêt important, notamment pour les oiseaux de la famille des picidés qui viennent s'y nourrir et s'y loger.

Au total, 8 arbres à cavité ont été référrencées sur la zone. La présence du **Pic épeiche** et du **Pic vert** est également un signe d'utilisation de ces chandelles par ces espèces. De nombreux arbres entourés de lierre ont également été aperçus sur la zone, permettant à d'autres espèces d'oiseaux de trouver un habitat propice pour leur cycle de reproduction.



Illustration 3. *Chandelle présentant des cavités, affectionnées par les Pics*

Le site du Parc d'Heurtebise à Haubourdin

Petite zone boisée située à proximité d'infrastructures diverses (terrains, écoles…), Ce site compte une majorité d'arbres en son sein avec de nombreuses possibilités quant à la présence de gites arboricoles potentiels. La présence de 5 arbres à cavité a ainsi pu être confirmée lors du passage pour l'avifaune nicheuse du mois d'avril.

Plus d'une dizaine d'espèces d'oiseaux a été repérée au sein du boisement avec la présence une nouvelle fois des deux espèces de **Pics**, le **Pic vert** et le **Pic épeiche**. Notons également que la densité des arbres rend parfois compliqué la recherche de gites, mais que de nombreuses espèces probablement nicheuses et cavernicoles, telles que la **Mésange charbonnière** sont présentes sur le site.



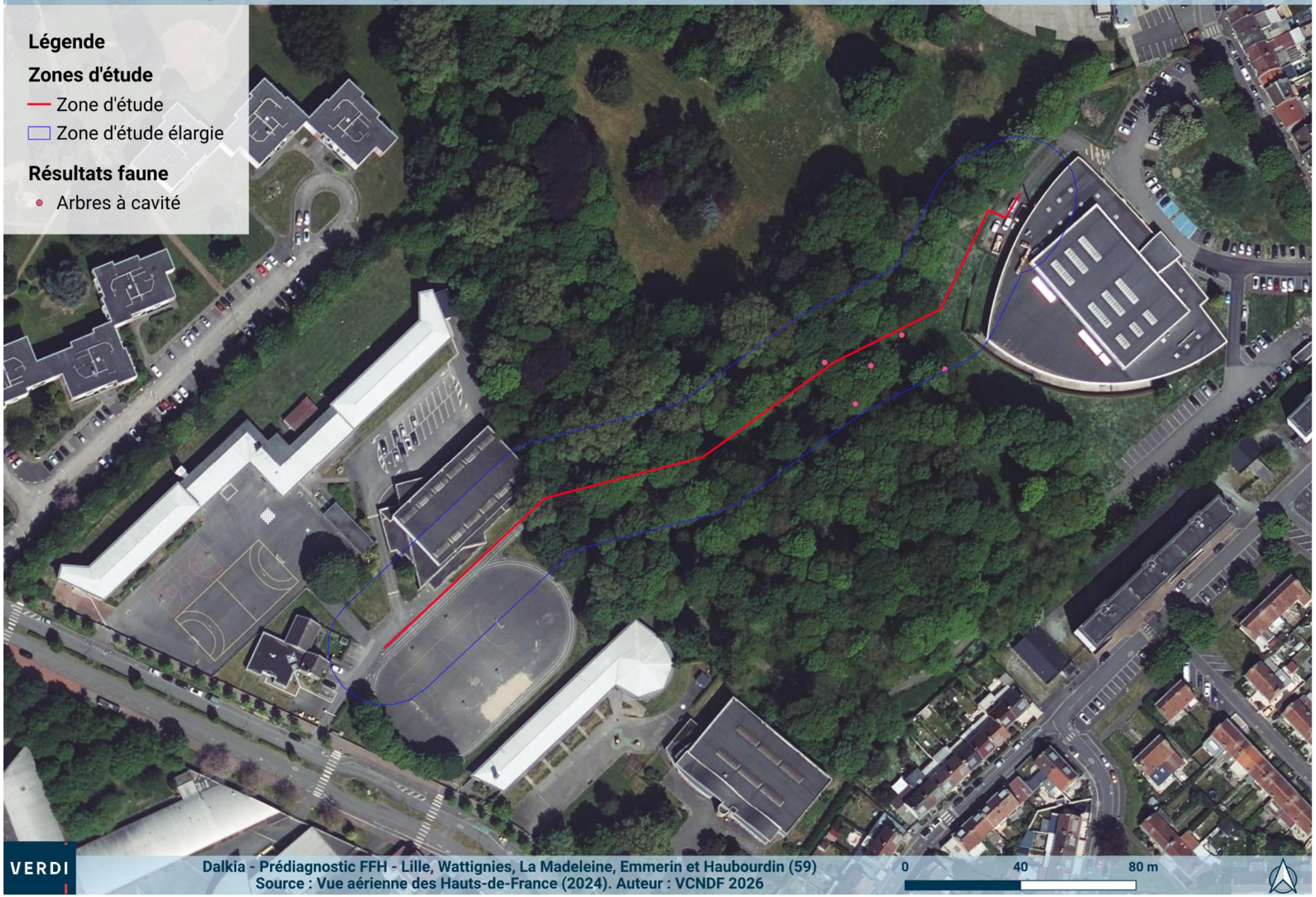
Illustration 4. *Zone boisée du Parc d'Heurtebise, favorable à l'avifaune*

L'ensemble de ces arbres constituent donc un habitat de choix pour de nombreuses espèces d'oiseaux, qui plus est, cavernicoles. Ces gites arboricoles doivent donc être conservés en totalité dans le meilleur des cas, permettant ainsi le maintien voire le développement des populations d'oiseaux nicheuses fréquentant ce site.

Ces arbres à cavités constituent **une contrainte réglementaire.**

Le nombre de gîtes potentiels évolue d'année en année. En effet, de nouveaux gîtes sont créés chaque année par la faune et l'évolution des milieux eux-mêmes. En cas d'opération d'abattage dans le cadre du projet, il conviendra donc de réaliser en amont, un nouvel inventaire exhaustif des cavités potentiellement occupées par la faune.

Localisation des gites arboricoles potentiels au Parc d'Heurtebise



Localisation des gites arboricoles potentiels au Parc des Hauts d'Haubourdin



Dalkia - Prédiagnostic FFH - Lille, Wattignies, La Madeleine, Emmerin et Haubourdin (59)
Source : Vue aérienne des Hauts-de-France (2024). Auteur : VCNDF 2026

C.7.4. LA FAUNE

Les tableaux de données présentés dans les chapitres suivants dressent la liste des espèces observées. On y trouve des informations sur leur rareté, leur niveau de menace, leur statut de protection, qui sont issues des bases de données de l'INPN et du SIRF. L'enjeu de chaque espèce est défini selon la méthodologie décrite dans le chapitre C.3.

Une attention particulière est portée sur les espèces protégées, patrimoniales et remarquables qui peuvent être soumises à procédure de dérogation.

Les taxons protégés nationalement figurent en gras.

Remarque : les critères discriminants permettant la détermination du niveau d'enjeu (modéré à très fort) de chaque espèce ont été surlignés avec la couleur de l'enjeu.

C.7.4.1. Avifaune

Avifaune en période de reproduction

2 passages destinés au recensement de l'avifaune nicheuse ont été menés en avril et mai 2026. Le tableau suivant présente la liste des **39 espèces** d'oiseaux recensées. **Les critères discriminants permettant la détermination du niveau d'enjeu (modéré à fort) ont été surlignés avec la couleur de l'enjeu.**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace rég	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 06/01/2020	PNA	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	Cortège	Effectifs (couple)	Statut sur le site (à proximité immédiate)	Enjeu	Lille	Wattignies	La Madeleine	Haubourdin	Emmerin
Alauda arvensis	Alouette des champs	C	VU	NT	-	-	-	II/2	III	Oui	Ouvert	**2**	**Nicheur certain**	**Fort**		**x**			
Motacilla flava	**Bergeronnette printanière**	**C**	**VU**	**DD**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Humide**		**Nicheur probable**	**Fort**		**x**			
Phylloscopus trochillus	**Pouillot fitis**	**C**	**NT**	**NT**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Oui**	**Bocager**	**1**	**Nicheur probable**	**Modéré**				**x**	
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	C	NT	NT	-	-	-	II/2	III	Oui	Humide	**1**	**Nicheur possible**	**Modéré**		**x**			
Prunella modularis	**Accenteur mouchet**	**TC**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**2 à 4**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**	**x**			**x**
Carduelis carduelis	**Chardonneret élégant**	**C**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Bocager**		**De passage**	**Faible**			**x**		
Corvus monedula	**Choucas des tours**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**II/2**	**-**	**-**	**Anthropique**	**2**	**Nicheur possible**	**Faible**	**x**			**x**	
Cygnus olor	**Cygne tuberculé**	**-**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**II/2**	**III**	**-**	**Humide**		**De passage**	**Faible**	**x**				**x**
Falco tinnunculus	**Faucon crécerelle**	**-**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**		**De passage**	**Faible**		**x**			**x**
Sylvia atricapilla	**Fauvette à tête noire**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**8 à 10**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**
Sylvia communis	**Fauvette grisette**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**4 à 6**	**Nicheur certain**	**Faible**					**x**
Larus argentatus	**Goéland argenté**	**AR**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**II/2**	**-**	**Oui**	**Humide**		**De passage**	**Faible**					**x**
Larus fuscus	**Goéland brun**	**R**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**II/2**	**-**	**Oui**	**Humide**		**De passage**	**Faible**	**x**	**x**			
Larus canus	**Goéland cendré**	**AC**	**EN**	**-**	**3**	**I**	**-**	**II/2**	**III**	**Oui**	**Humide**		**De passage**	**Faible**				**x**	
Certhia brachydactyla	**Grimpereau des jardins**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**3**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**			**x**	
Carduelis cannabina	**Linotte mélodieuse**	**C**	**VU**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II-III**	**-**	**Bocager**		**De passage**	**Faible**		**x**			**x**
Cyanistes caeruleus	**Mésange bleue**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**4 à 7**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**
Parus major	**Mésange charbonnière**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**2 à 4**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**		**x**	**x**	**x**
Chroicocephalus ridibundus	**Mouette rieuse**	**AR**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**II/2**	**III**	**-**	**Humide**	**-**	**De passage**	**Faible**					**x**
Aegithalos caudatus	**Orite à longue queue**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Forestier**	**2**	**Nicheur possible**	**Faible**	**x**				
Psittacula krameri	Perruche à collier	AR	NA	-	EEE	-	-	-	III	-	Anthropique		Nicheur probable	**Faible**	**x**	**x**		**x**	**x**
Dendrocopos major	**Pic épeiche**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**3**	**Nicheur probable**	**Faible**				**x**	**x**
Picus viridis	**Pic vert**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**2**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**	**x**		**x**	**x**
Fringilla coelebs	**Pinson des arbres**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Bocager**	**3**	**Nicheur possible**	**Faible**	**x**	**x**		**x**	
Anthus pratensis	**Pipit farlouse**	**C**	**EN**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Humide**		**De passage**	**Faible**		**x**			
Phylloscopus collybita	**Pouillot véloce**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**10 à 13**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**
Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**2 à 4**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**		**x**	**x**	
Phoenicurus ochuros	**Rougequeue noir**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Anthropique**	**1**	**Nicheur probable**	**Faible**		**x**			
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**4 à 6**	**Nicheur probable**	**Faible**	**x**		**x**	**x**	**x**
Corvus frugilegus	Corbeau freux	AC	LC	-	-	-	-	II/2	-	-	Ouvert		**De passage**	**Très faible**		**x**			
Corvus corone	Corneille noire	-	LC	-	-	-	-	II/2	III	-	Bocager		**De passage**	**Très faible**	**x**			**x**	
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	C	LC	LC	-	-	-	II/1-III/1	III	-	Bocager	**2**	Nicheur possible	**Très faible**					**x**
Garrulus glandarius	Geai des chênes	C	LC	LC	-	-	-	II/2	-	-	Forestier	**1**	**Nicheur probable**	**Très faible**	**x**				**x**
Turdus philomelus	Grive musicienne	-	LC	LC	-	-	-	II/2	III	-	Forestier	**1**	**Nicheur probable**	**Très faible**	**x**				
Turdus merula	Merle noir	-	LC	LC	-	-	-	II/2	-	-	Forestier	**4 à 6**	Nicheur probable	**Très faible**	**x**	**x**	**x**		**x**
Pica pica	Pie bavarde	C	LC	LC	-	-	-	II/2	-	-	Bocager	**2**	Nicheur probable	**Très faible**	**x**	**x**	**x**	**x**	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace rég	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 06/01/2020	PNA	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	Cortège	Effectifs (couple)	Statut sur le site (à proximité immédiate)	Enjeu	Lille	Wattignies	La Madeleine	Haubourdin	Emmerin
Columbia livia	Pigeon biset féral	AC	LC	-	-	-	-	II/1	III	-	Anthropique		**De passage**	**Très faible**	**x**				
Columba palumbus	Pigeon ramier	-	LC	LC	-	-	-	II/1-III/1	-	-	Bocager	**1**	Nicheur possible	**Très faible**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	C	LC	LC	-	-	-	II/2	III	-	Anthropique	**1**	**Nicheur probable**	**Très faible**		**x**			

Tableau 12. *Liste des espèces d'oiseaux **protégées** et non protégées contactées en période de reproduction- Source : Verdi*

Légende :
- Rareté régionale : E = exceptionnel ; TR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; PC = peu commun ; AC = assez commun ; C = commun ; TC = très commun ;
- Degré de menace régional / national : RE = éteint ; CR = en danger critique d'extinction ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi-menacé ; LC = préoccupation mineure ; DD = donnée insuffisante ;
- Protection Nationale : 3, 4 ou 6 = espèce protégée respectivement par l'article 3, 4 ou 6 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; EEE = espèce exotique envahissante ;
- Arrêté du 6 janvier 2020 : I = espèce inscrite à l'annexe I de l'arrêté ;
- PNA : Oui = espèce concernée par un Plan National d'Action ;
- Directive Oiseaux : I, II/1, II/2, III/1, III/2 = espèce inscrite respectivement à l'annexe I, II ou III article 1 ou 2 de la Directive européenne ;
- Convention de Berne : II ou III = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou III de la Convention ;
- ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France ;

Les inventaires ont mis en évidence **39 espèces** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

> **26 espèces sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;

> **13 espèces sont non protégées** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

4 espèces à enjeu ont été inventoriées lors des passages :

> L'Alouette des champs est une espèce de passereau fréquentant les milieux agricoles ouverts. Elle connaît un déclin assez important dans la région et niche au sol dans la strate herbacée sèche et peu développée. Elle trouve donc des conditions favorables à proximité du linéaire des champs à Wattignies.

> **La Bergeronnette printanière** est une espèce de passereau qui était autrefois inféodée aux prairies humides mais elle se reproduit dorénavant davantage dans les milieux cultivés (colza…). Elle est probablement nicheuse dans le champ de blé dont fait partie le linéaire.

> Le Vanneau huppé est une espèce de limicole présente toute l'année dans la région. Il affectionne les milieux ouverts humides ou non et a besoin d'une strate herbacée très réduite voire inexistante pour nicher. Son nid prend d'ailleurs la forme d'une simple dépression au sol recouverte de végétaux. Son habitat est donc semblable à celui de l'Alouette des champs.

> **Le Pouillot fitis** est une espèce de passereau strictement nicheuse dans la région. Il fréquente une diversité de milieux, en passant par des formations arbustives à proximité de clairières, des pentes broussailleuses sèches ou encore des boisements frais. Son nid est placé dans une touffe herbacée au sol. L'individu repéré se situe dans le parc d'Heurtebise à Haubourdin, parc présentant une strate arborée importante et intéressante pour de nombreuses espèces d'oiseaux dont le **Pouillot fitis.**

Cinq cortèges dominants ont été observés sur et autour de la zone d'étude.

> Les espèces protégées appartenant aux cortèges des milieux bocagers et forestiers nichent au niveau de la **végétation arbustive** et arborescente présente sur l'ensemble des linéaires. Pour le Parc d'Heurtebise à Haubourdin par exemple, le **Pouillot fitis** est probablement nicheur dans le boisement.

> Les espèces protégées appartenant aux cortèges des milieux humides ont majoritairement été aperçues de passage sur les linéaires, comme c'est le cas pour le **Cygne tuberculé** au Parc des Pyramides de Lille. Le Vanneau huppé, espèce des milieux agricoles (non protégé), a toutefois été aperçu en tant que nicheur possible dans le linéaire des champs à Wattignies.

> Les espèces appartenant aux cortèges des milieux anthropiques ont été observées à proximité de certains linéaires étant donné le contexte plutôt urbanisé à proximité. **Le Rougequeue noir** a ainsi été observé comme nicheur probable sur des habitations situées non loin des jardins privés à proximité du linéaire des champs de Wattignies.

> Notons également pour finir certaines espèces issues du cortège des milieux ouverts qui ont-elles aussi majoritairement été observées à proximité du linéaire des champs de Wattignies. C'est le cas de l'Alouette des champs qui niche au sol dans les cultures.

Exceptées les espèces considérées comme passagères sur la zone d'étude, l'ensemble des autres espèces seront impactées de manière indirecte. Les habitats de nidification ne sont pas impactés mais les nuisances diverses qui peuvent surgir pendant la période des travaux sont susceptibles de nuire à ces espèces si elles sont faites lors de la période sensible de reproduction.

Les habitats de nidification sont des zones sensibles durant la période de reproduction. En cas d'interventions, ces types d'habitats devront être évités autant que possible. Le cas échéant, ces habitats de nidification devront être évités durant la période de reproduction (entre mars et juillet/aout).

Période de sensibilité de l'avifaune nicheuse											
Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc

Ce groupe constitue **une contrainte réglementaire**. Notamment vis-à-vis des espèces protégées nicheuses au sein du périmètre d'inventaire immédiat (interdiction de destruction intentionnelle ou enlèvement des œufs et des nids, interdiction de destruction des oiseaux dans le milieu naturel, interdiction de destruction altération ou dégradation des sites de reproduction et des aires de repos).

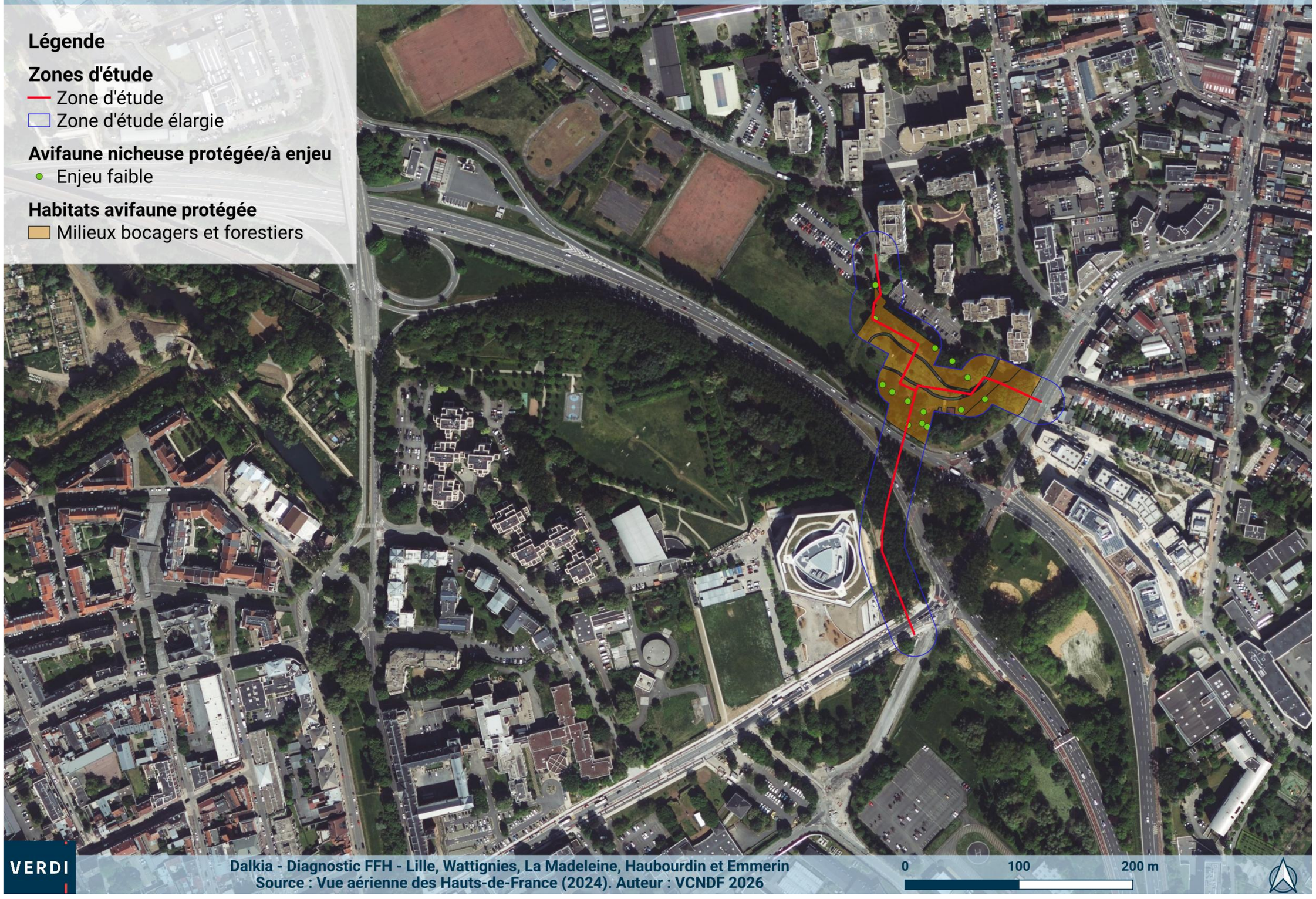
Localisation de l'avifaune nicheuse protégée/ à enjeu au parc des Pyramides à Lille



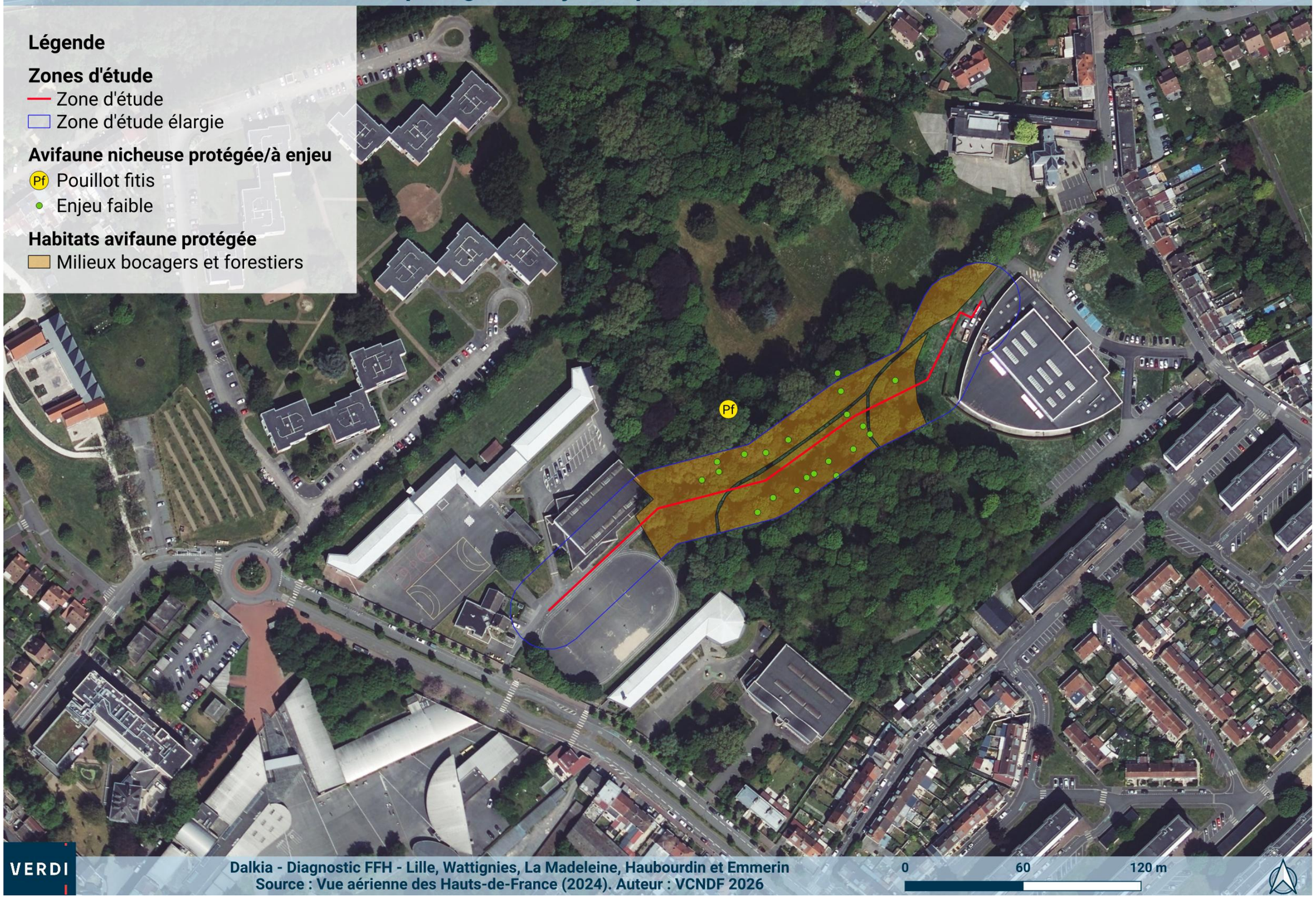
Localisation de l'avifaune nicheuse protégée/ à enjeu des champs de Wattignies



Localisation de l'avifaune nicheuse protégée/ à enjeu au parc Yvonne Abbas à La Madeleine



Localisation de l'avifaune nicheuse protégée/ à enjeu au parc d'Heurtebise à Haubourdin



Localisation de l'avifaune nicheuse protégée/ à enjeu au parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin



C.7.4.2. Mammifères terrestres

Le tableau suivant présente la liste des espèces de mammifères recensées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace rég	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 09/07/1999	PNA	Directive HFF	Convention de Berne	ZNIEFF	Statut sur le site	Enjeu
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	TC	-	NT	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Vulpes vulpes	Renard roux	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible

Tableau 13. *Liste des espèces de mammifères terrestres contactées – Source : Verdi*

Légende :
- Rareté régionale : TR = très rare ; AC = assez commun ; C = commun ; TC = très commun ;
- Degré de menace régional / national : LC = préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 ;
- Arrêté du 9 juillet 1999 : I = espèce inscrite à l'annexe I de l'arrêté ;
- PNA : Oui = espèce concernée par un Plan National d'Action ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : II ou IV = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou IV de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
- Convention de Berne : II ou III = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou III de la Convention ;
- ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France ;

> 2 espèces non protégées (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée) ont été recensées au sein de la zone d'inventaire.
> Ces espèces ont été rencontrées au sud de la zone du Parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin au niveau de la strate arbustive et arborée en lisière de champ.

Ce groupe constitue **ne constitue pas une contrainte réglementaire**.

C.7.4.3. Reptiles

Seul un des 5 linéaires semble présenter les conditions idéales pour la présence du **Lézard des murailles**. Le site du Parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin comprend une large zone de carrière dont le substrat rocheux et la proximité de zones arbustives denses permettraient la présence de cette espèce protégée sur le site. Toutefois, malgré une recherche active dans de bonnes conditions météorologiques (bonne température et fort ensoleillement favorisant la thermorégulation), aucun individu n'a été contacté sur les zones d'étude.



Illustration 5. *Zone propice à la présence du Lézard des murailles en bordure de linéaire*

C.7.4.4. Invertébrés

Deux inventaires destinés aux invertébrés ont été réalisés en avril et mai 2026. Ces inventaires ont permis d'identifier **99 espèces d'insectes, 8 espèces de mollusques terrestres et 20 espèces d'araignées**.

Insectes

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Protection européenne	PNA	Directive HFF	Convention de Berne	ZNIEFF	Enjeu	Lille	Wattignies	La Madeleine	Haubourdin	Emmerin
Coléoptères	*Henosepilachna argus*	Coccinelle de la bryone	PC	LC	-	-	-	-	-	-	Oui	Modéré		x			
	Chilocorus bipustulatus	Coccinelle des landes	PC	LC	-	-	-	-	-	-	Oui	Modéré	x				
	Propylea quatuordecimpunctata	Coccinelle à damier	C	LC	-	-		-	-	-	-	Faible	x	x		x	x
	Adalia decempunctata	Coccinelle à 10 points	C	LC	-	-		-	-	-	-	Faible	x		x		
	Calvia decemguttata	Coccinelle à 10 points blancs	AC	LC	-	-		-	-	-	-	Faible				x	
	Calvia quatuordecimguttata	Coccinelle à 14 points blancs	AC	LC	-	-		-	-	-	-	Faible		x		x	
	Adalia bipunctata	Coccinelle à 2 points	C	LC	-	-		-	-	-	-	Faible	x			x	x
	Harmonia quadripunctata	Coccinelle à 4 points	AC	LC	-	-		-	-	-	-	Faible	x		x		
	Coccinella septempunctata	Coccinelle à 7 points	-	LC	-	-		-	-	-	-	Faible		x	x		x
	Psyllobora vigintiduopunctata	Coccinelle à 22 points	TC	LC	-	-	-	-	-	-	-	Faible					x
	Scymnus suturalis	Coccinette à suture	PC	LC	-	-		-	-	-	-	Faible			x		
	Vibidia duodecimguttata	Petite coccinelle orange	PC	LC	-	-		-	-	-	-	Faible	x	x		x	x
	Halyzia sedecimguttata	Coccinelle orange	AC	LC	-	-	-	-	-	-	-	Faible				x	
	Rhyzobius chrysomeloides	Rhyzobie des arbres	AC	LC	-	-	-	-	-	-	-	Faible	x				x
	Rhyzobius litura	Rhyzobie des friches	AC	LC	-	-		-	-	-	-	Faible	x				x
	Scymnus rubromaculatus	Coccinette des buissons	PC	LC	-	-	-	-	-	-	-	Faible					x
	Stethorus pusillus	Stéthore tête d'épingle	PC	LC	-	-	-	-	-	-	-	Faible					x
	Apion frumentarium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				
	Valgus hemipterus	Cétoine punaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				x
	Cicindela campestris	Cicindèle champêtre	-	-	-	-		-	-	-	-	Très faible					x
	Nedyus quadrimaculatus	Charançon à bandes blanches	-	-	-	-		-	-	-	-	Très faible	x	x	x		x
	Harmonia axyridis	Coccinelle asiatique	TC	NA	-	-		-	-	-	-	Très faible	x		x	x	x
	Tachyerges salicis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Lochmaea crataegi	Galéruque de l'Aubépine	-	-	-	-		-	-	-	-	Très faible		x			x
	Anthonomus rubi	Charançon du framboisier	-	-	-	-		-	-	-	-	Très faible		x		x	
	Liophloeus tessulatus	Charançon damier	-	-	-	-		-	-	-	-	Très faible		x		x	
	Rhinocyllus conicus	Charançon du chardon penché	-	-	-	-		-	-	-	-	Très faible					x
	Phyllobius puri	Charançon du Poirier	-	-	-	-		-	-	-	-	Très faible					x
	Polydrusus formosus	Charançon vert soyeux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x		x	x	x
	Micrelus ericae	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Très faible					x
	Malachius bipustulatus	Malachie à deux points	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				x
	Oedemera nobilis	Oedemère noble	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
Diptères	*Bibio marci*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x		x	x	x
	Eristalis tenax	Eristale gluante	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible		x			
	Bombylius major	Grand bombyle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Dasysyrphus albostriatus	-	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible			x		
	Episyrphus balteatus	Syrphe ceinturé	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Epistrophe eligans	Syrphe élégant	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible	x				x
	Melanostoma mellinum	-	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible		x			
	Oxyna parietina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				
	Syrphus ribesii	Syrphe du groseillier	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible		x		x	
Hémiptères	*Asicara clavicornis*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				x
	Lygus pratensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible				x	
	Issus cleoptratus	Isside commun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible		x		x	x
	Coreus marginatus	Corée marginée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Ceraleptus gracilicornis	Céralepte à antennes fines	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible			x		
	Heterogaster urticae	Hétérogaster de l'ortie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible		x			
	Deraeocoris ruber	Miride rouge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Protection européenne	PNA	Directive HFF	Convention de Berne	ZNIEFF	Enjeu	Lille	Wattignies	La Madeleine	Haubourdin	Emmerin
	Himacerus mirmicoides	Nabide fourmie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				
	Dolycoris baccarum	Pentatome des baies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Peribalus strictus	Péribale printanier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible		x			
	Corizus hyoscami	Punaise de la Jusquiame	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible		x			
	Pentatoma rufipes	Punaise à pattes rousses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x		x	x	x
	Dictyla humuli	Tigre de la consoude	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				x
	Orsillus depressus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible				x	
	Liocoris tripustulatus	Punaise de l'ortie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible		x		x	
	Eurydema ornata	Punaise du chou	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				x
	Piezodorus lituratus	Piézodore des Genêts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Palomena prasina	Punaise verte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible		x			x
	Rhopalus subrufus	Rhopale commun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Arma custos	Le garde-forestier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Scolopostethus decoratus		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible				x	
	Syromastus rhombeus	Corée anguleux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Piesma maculatum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Pyrrhocoris apterus	Gendarme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible			x	x	
	Stagonomus venustissimus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				
	Notostira elongata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x		x	x	x
Hyménoptères	*Andrena haemorrhoa*	Andrène cul-rouille	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible	x				
	Andrena flavipes	Andrène à pattes jaunes	-	-	-	*LC*	-	-	-	-	-	Très faible		x			
	Nomada ferruginata	Nomade ferrugineuse	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible	x				
	Apis mellifera	Abeille domestique	-	-	-	DD	-	-	-	-	-	Très faible	x				x
	Anthophora plumipes	Anthophore plumeuse	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible				x	
	Bombus pascuorum	Bourdon des champs	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible	x				
	Bombus lapidarius	Bourdon des pierres	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible				x	
	Macrophya alboannulata		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				
	Nomada goodeniana	Nomade commune	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Très faible		x			x
Lépidoptères hétérocères	*Lobesia reliquana*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Oui	Très faible					x
	Argyrotaenia ljungiana	-		-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
	Campaea margaritaria	Céladon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible			x		
	Grapholita compositella	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				x
	Idaea ochrata	Acidalie ocreuse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible				x	
	Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible					x
Lépidoptères rhopalocères	*Leptidea sinapis*	Piéride de la Moutarde	AR	LC	LC	LC	-	-			Oui	Modéré				x	
	Anthocharis cardamines	Aurore	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Celastrina argiolus	Azuré des nerpruns	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible				x	x
	Gonepteryx rhamni	Citron	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Aglais io	Paon du jour	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Pierie rapae	Piéride de la rave	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible				x	x
	Pieris brassicae	Piéride du Chou	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Pieris napi	Piéride du navet	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible				x	x
	Polygonia c-album	Robert-le-diable	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Zygaena filipendulae	Zygène de la Filipendule	-	LC	-	-	-	-			-	Faible					x
Orthoptères	*Tetrix tenuicornis*	Tétrix des carrières	R	NT	-	LC	-	-	-	-	Oui	Modéré					x
	Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	-	LC	-	LC	-	-	-	-	-	Faible	x				
	Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	C	LC	-	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	C	LC	-	LC	-	-	-	-	-	Faible	x			x	
	Tetrix subulata	Tétrix riverain	AC	LC	-	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
Héphéméroptères	Cloeon dipterum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x				
Dermaptère	Forficula auricularia	Perce-oreille	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Très faible	x			x	

Tableau 14. *Espèces d'insectes observées sur site – Source : Verdi*

Légende :
- Rareté régionale : E = exceptionnel ; TR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; PC = peu commun ; AC = assez commun ; C = commun ; TC = très commun ;
- Degré de menace régional / national : RE = éteint ; CR = en danger critique d'extinction ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi-menacé ; LC = préoccupation mineure ; DD = donnée insuffisante ;
- Protection nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007
- PNA : Oui = espèce concernée par un Plan National d'Action ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : II ou IV = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou IV de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ;
- ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France ;

99 espèces d'insectes ont été contactées sur les zones d'inventaires, dont 32 espèces de coléoptères, 9 espèces de diptères, 26 espèces d'hémiptères, 9 espèces d'hyménoptères, 6 espèces de lépidoptères hétérocères, 10 espèces de lépidoptères rhopalocères, 5 espèces d'orthoptères, 1 espèce d'héphéméroptères et 1 espèce de dermaptères.

Aucune de ces espèces n'est protégée. En revanche, **4 présentent un enjeu** sur la zone d'étude : 1 lépidoptère rhopalocère, 2 espèces de coccinelles et une espèce d'orthoptère.

- La Piéride de la Moutarde est présente au niveau de la commune d'Haubourdin dans le parc d'Heurtebise. Affectionnant les lisières et clairières, le sous-bois ensoleillé de la zone lui est fortement propice. Cette espèce a une préférence pour les Lotiers, Gesses et Vesces. Il convient donc de favoriser une strate herbacée plutôt riche et de l'impacter le moins possible pour permettre le maintien de ses populations.

- La Coccinelle de la Bryone est une espèce de coléoptère qui dépend exclusivement de la Bryone, une liane sur laquelle elle se reproduit. Cette espèce est donc très dépendante de cette espèce, ce qui fait qu'elle répond ç certaines exigences. La plante se trouve sur le linéaire des champs de Wattignies, ce qui explqiue la présence de l'espèce.

- La Coccinelle des landes est une petite espèce de coléoptère qui affectionne les milieux ouverts et les bois clairs. On la retrouve dans la strate arborée et même parfois sur les troncs plutôt que dans le feuillage. Cette espèce a été observée au niveau du Sentier des Pyramides en lisière dans un Thuya.

- Le Tetrix des carrières est une espèce d'orthoptères qui affectionne les milieux secs dans la région. Ces milieux peuvent notamment être des carrières comme c'est le cas pour celle présente au niveau du parc des hauts d'Haubourdin à Emmerin. 2 individus ont été observés dans la végétation broussailleuse sur les abords du tracé.



Tetrix des carrières sur le site des Hauts d'Haubourdin



La Coccinelle de la Bryone trouvée au niveau des champs de Wattignies

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.
En revanche, il serait judicieux de tenir compte des espèces à enjeu, indicatrices du bon état écologique du milieu, dans la phénologie des travaux ainsi que dans les aménagements prévus. Dans le cas de ces espèces, l'impact semble peu important dans la mesure où :

-Le boisement du Parc d'Heurtebise conserve la majeure partie de son sous-bois et des lisières pour la Piéride de la Moutarde ;

-La bryone (et donc la Coccinelle de la Bryone) se situe sur une haie de thuya appartenant à un particulier au niveau des champs de Wattignies et a donc peu de chances d'être impactée ;

-La lisière arborée utilisée par la Coccinelle des landes n'est pas directement impactée par les travaux prévus ;

-Seule un linéaire sur les sentiers de la carrière du Parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin est impacté. Les abords rocheux et broussailleux assez vastes sont donc largement favorables au Tetrix des carrières ;

Il convient donc de prendre en compte les espaces arborés et arbustifs présents sur les linéaires, afin de les impacter le moins possible et de favoriser le développement des espèces à enjeu observées.

Mollusques terrestres

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	PNA	Directive HFF	Convention de Berne	ZNIEFF	Enjeu	Lille	Wattignies	La Madeleine	Haubourdin	Emmerin
Mollusques terrestres	*Discus rotundatus rotundatus (O.F. Müller, 1774)*	Bouton commun	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Faible					x
	Cernuella virgata (da Costa, 1778)	Caragouille globuleuse	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Faible					x
	Cornu aspersum (O.F. Müller, 1774)	Escargot petit-gris	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Faible		x			x
	Helix pomatia Linnaeus, 1758	Escargot de Bourgogne	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Faible					x
	Cepaea nemoralis nemoralis (Linnaeus, 1758)	Escargot des haies	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Faible					x
	Xeroplexa intersecta (Poiret, 1801)	Hélicette carénée	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Faible	x				
	Ambigolimax valentianus (A. Férussac, 1822)	Limace d'Espagne		NA												
	Hygromia cinctella (Draparnaud, 1801)	Hélice carénée	-	NA	LC	LC	-	-	-	-	Très faible	x	x			x

Tableau 15. *Espèces de mollusques observées sur site – Source : Verdi*

Légende :
- Rareté régionale : E = exceptionnel ; TR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; PC = peu commun ; AC = assez commun ; C = commun ; TC = très commun ;
- Degré de menace régional / national : RE = éteint ; CR = en danger critique d'extinction ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi-menacé ; LC = préoccupation mineure ; DD = donnée insuffisante ;
- Protection nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007
- PNA : Oui = espèce concernée par un Plan National d'Action ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : II ou IV = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou IV de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ;
- ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France ;

8 espèces ont été contactées sur la zone d'étude. Aucune d'entre elles n'est protégée ni ne présente d'enjeu notable.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Araignées

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	PNA	Directive HFF	Convention de Berne	ZNIEFF	Enjeu	Lille	Wattignies	La Madeleine	Haubourdin	Emmerin
Araignées	*Cheiracanthium mildei*	-	E	DD	LC	-	-	-	-	-	Très fort	x				
	Macaroeris nidicolens		E	DD	LC						Très fort		x	x		
	Clubiona corticalis	Clubione des écorces	R	DD	LC						Modéré					x
	Gibbaranea gibbosa	Épeire à bosses	AR	LC	LC	-	-	-	-	-	Modéré		x			x
	Ballus chalybeius	-	AR	LC	LC	-	-	-	-	-	Modéré				x	x
	Nigma flavescens		R	LC	LC					Oui	Modéré				x	x
	Agalenatea redii	Épeire de velours (L')	PC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Anyphaena accentuata	-	TC	LC	-	-	-	-	-		Faible	x		x	x	x
	Araniella cucurbitina	Épeire concombre (L')	AC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible		x			x
	Diaea dorsata	Thomise tricolore	AC	LC	LC	-	-	-	-		Faible			x	x	
	Larinioides cornutus	Épeire des roseaux	TC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Misumena vatia	Misumène variable	C	LC	LC	-	-	-	-		Faible		x			x
	Philodromus dispar	Philodrome disparate	AC	LC	-	-	-	-	-	-	Faible				x	
	Salticus scenicus	Saltique arlequin (La)	TC	LC	LC	-	-	-	-		Faible	x				
	Tetragnatha extensa	Tétragnathe étirée (La)	C	LC	LC	-	-	-	-		Faible	x				
	Xysticus ulmi	-	C	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible				x	
	Araneus sturmi	-	PC	DD	LC	-	-	-	-	-	Faible			x		
	Clubiona comta	-	AC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible					x
	Segestria bavarica	-	PC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible		x			
	Anelosimus vittatus	-	AC	LC	LC	-	-	-	-	-	Faible		x			

Tableau 16. *Espèces d'araignées observées sur site – Source : Verdi*

Légende :
- Rareté régionale : E = exceptionnel ; TR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; PC = peu commun ; AC = assez commun ; C = commun ; TC = très commun ;
- Degré de menace régional / national : RE = éteint ; CR = en danger critique d'extinction ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi-menacé ; LC = préoccupation mineure ; DD = donnée insuffisante ;
- Protection nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007
- PNA : Oui = espèce concernée par un Plan National d'Action ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : II ou IV = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou IV de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ;
- ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France ;

20 espèces ont été contactées sur la zone d'étude. Aucune d'entre elles n'est protégée.

Toutefois, deux espèces présentent un enjeu très fort :

Macaroeris nidicolens. L'espèce, impossible à confondre avec tout autre espèce indigène, vit dans les haies buissonnantes bien exposées. Elle semble avoir une préférence pour les conifères, y compris les haies de thuyas. 2 individus ont été contractés, un au niveau de Wattignies et l'autre au cœur du Parc de La Madeleine. Les deux individus femelles ont été respectivement rencontrés sur du thuya et un Pin sylvestre.

Cheiracanthium mildei est une espèce pour laquelle on manque de données quant à sa répartition dans la région. Elle semble apprécier les strates arbustives des milieux ouverts et semi-ouverts. Elle a été contractée au niveau de la strate arbustive présente au bout du linéaire du parc des pyramides de Lille à quelques mètres du canal.

4 autres espèces à enjeu modéré ont également été croisées lors des inventaires :

La Clubione des écorces est une espèce qui affectionne les milieux boisés car elle affectionne les arbres présentant des anfractuosités ou des écorces décollées. Elle a été rencontrée au sud du Parc des Hauts d'Haubourdin, site présentant de nombreux vieux arbres à cavité, permettant sans doute à l'espèce de sa loge. La préservation de ces arbres anciens voire morts pour certains est donc intéressante pour la préservation de cette espèce.

Nigma flavescens est une petite araignée de la famille des Dyctinidés. Mesurant entre 2,5 et 4mm, elle apprécie notamment les lisières bien exposées avec une strate herbacée développée. Sa présence a été constatée au sein du parc d'Heurtebise à Haubourdin, par fauchage au niveau de la strate herbacée. Le maintien de cette strate est donc une nouvelle fois intéressante pour cette espèce.



Cheiracanthium mildei mâle observé au parc des pyramides de Lille



Macaroeris nidicolens mâle observé dans un Pin sylvestre au Parc Yvonne Abbas de La Madeleine

L'Epeire à bosses est une espèce d'araignées plutôt forestière qui trouve toutefois d'autres habitats notamment en ville où elle occupe les haies buissonnantes et les feuillus. Cette araignée a été observée à la fois sur le linéaire des champs de Wattignies dans la haie de thuya présente chez les particuliers, ainsi que dans la strate arbustive du Parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin.

Ballus Chalybeius est une petite araignée appartenant à la famille des araignées sauteuses. C'est une espèce qui affectionne beaucoup les lisières boisées, mais qui trouve également de quoi accomplir son cycle de vie dans la strate arbustive et arborée en ville. Elle affectionne d'ailleurs particulièrement les chênaies. Le boisement du parc d'Heurtebise à Haubourdin lui est donc favorable, tout comme la strate arbustive du Parc des hauts d'Haubourdin à Emmerin.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.
En revanche, il serait judicieux de tenir compte des 3 espèces à enjeu, indicatrices du bon état écologique du milieu, dans la phénologie des travaux ainsi que dans les aménagements prévus.
Comme pour les autres invertébrés, ces araignées dépendent du bon maintien des strates arborées, arbustives et herbacées. Il est donc essentiel de prendre en compte ces habitats lors de la phase travaux et de les impacter le moins possible.

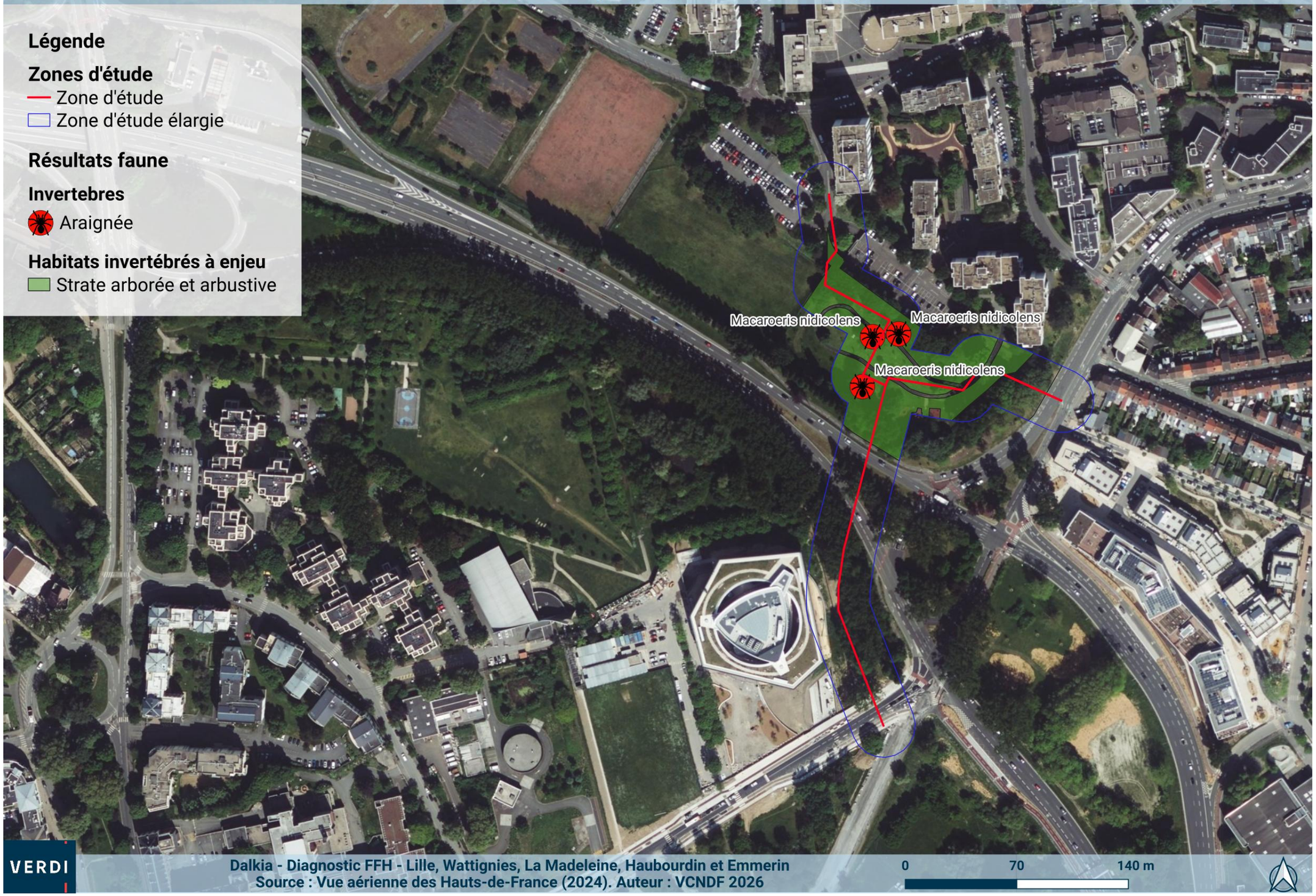
Localisation des invertébrés à enjeu et habitats de reproduction associés au parc des Pyramides à Lille



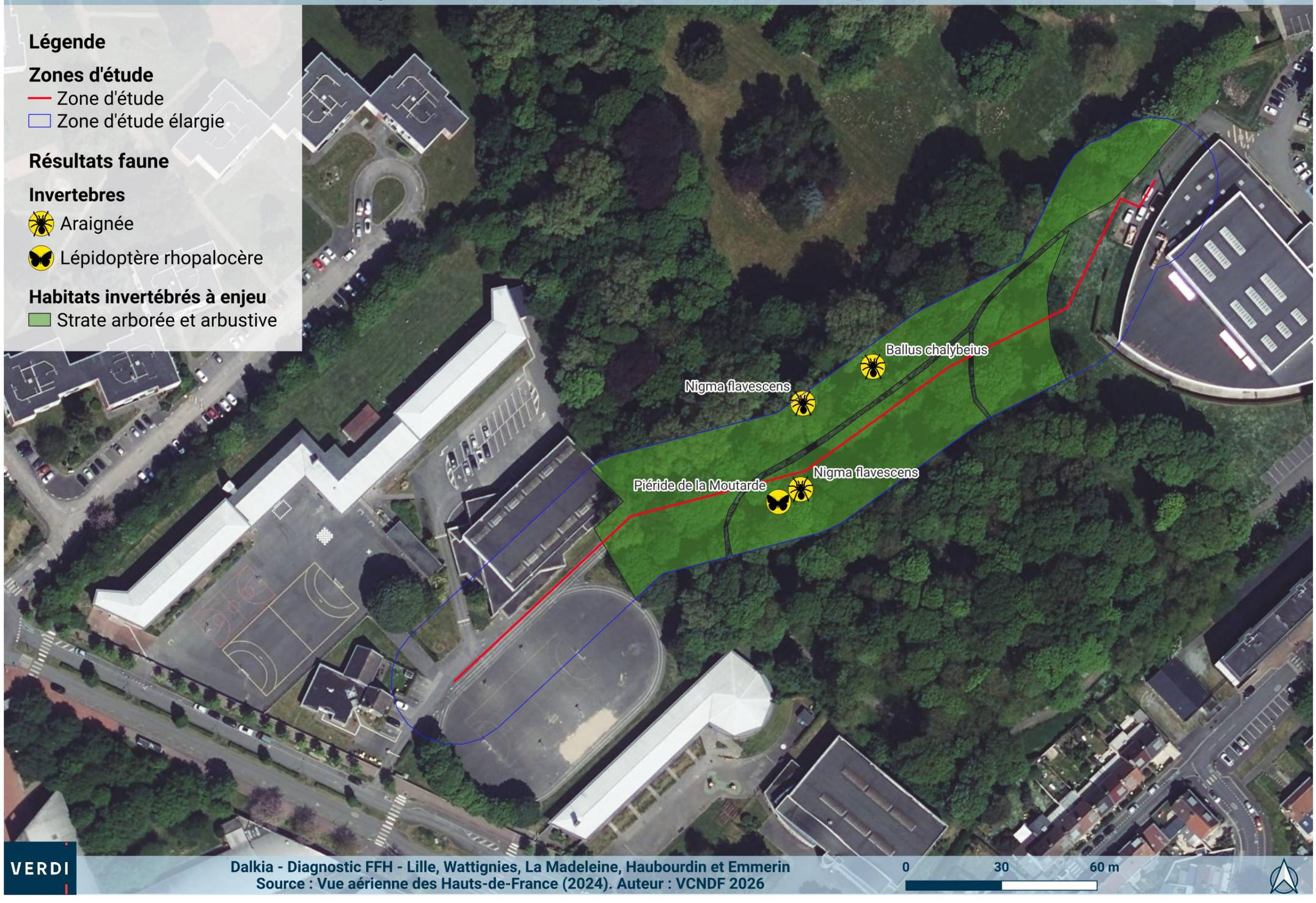
Localisation des invertébrés à enjeu et habitats de reproduction associés aux champs de Wattignies



Localisation des invertébrés à enjeu et habitats de reproduction associés au parc Yvonne Abbas à La Madeleine

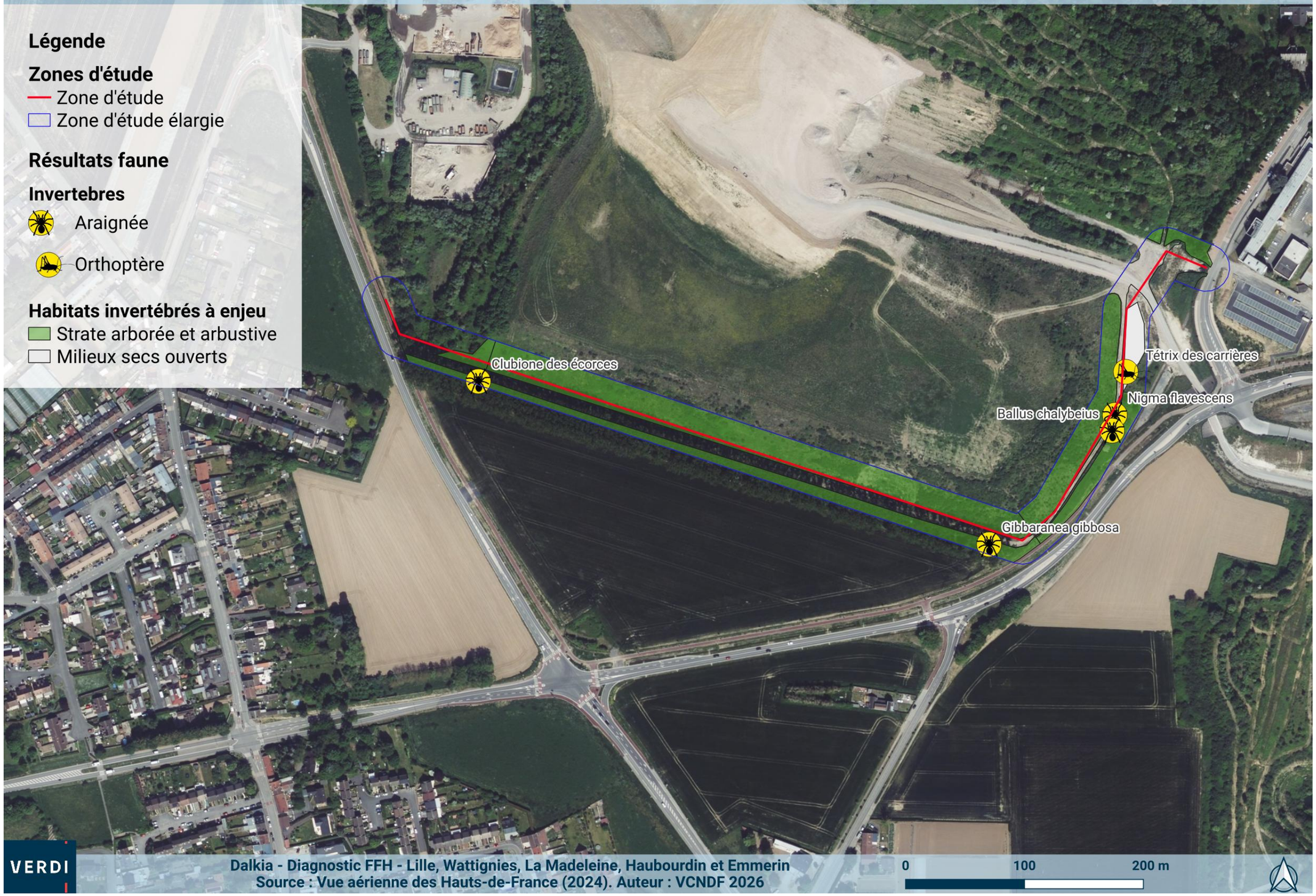


Localisation des invertébrés à enjeu et habitats de reproduction associés au parc d'Heurtebise à Haubourdin



Dalkia - Diagnostic FFH - Lille, Wattignies, La Madeleine, Haubourdin et Emmerin
Source : Vue aérienne des Hauts-de-France (2024). Auteur : VCNDF 2026

Localisation des invertébrés à enjeu et habitats de reproduction associés au parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin



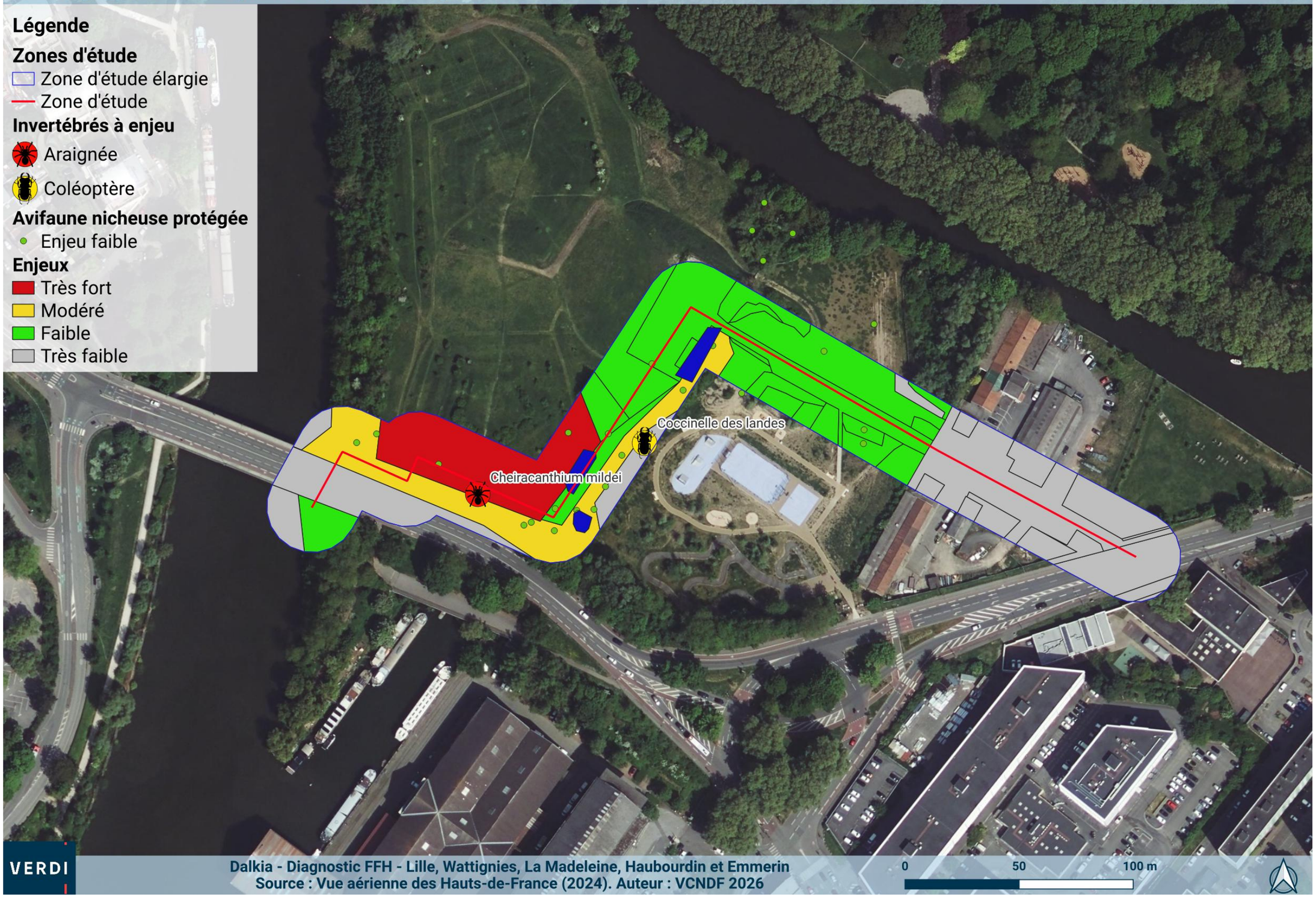
D. HIERARCHISATION DES ENJEUX

Le tableau suivant synthétise par groupe taxonomique les enjeux identifiés sur l'ensemble des zones d'études :

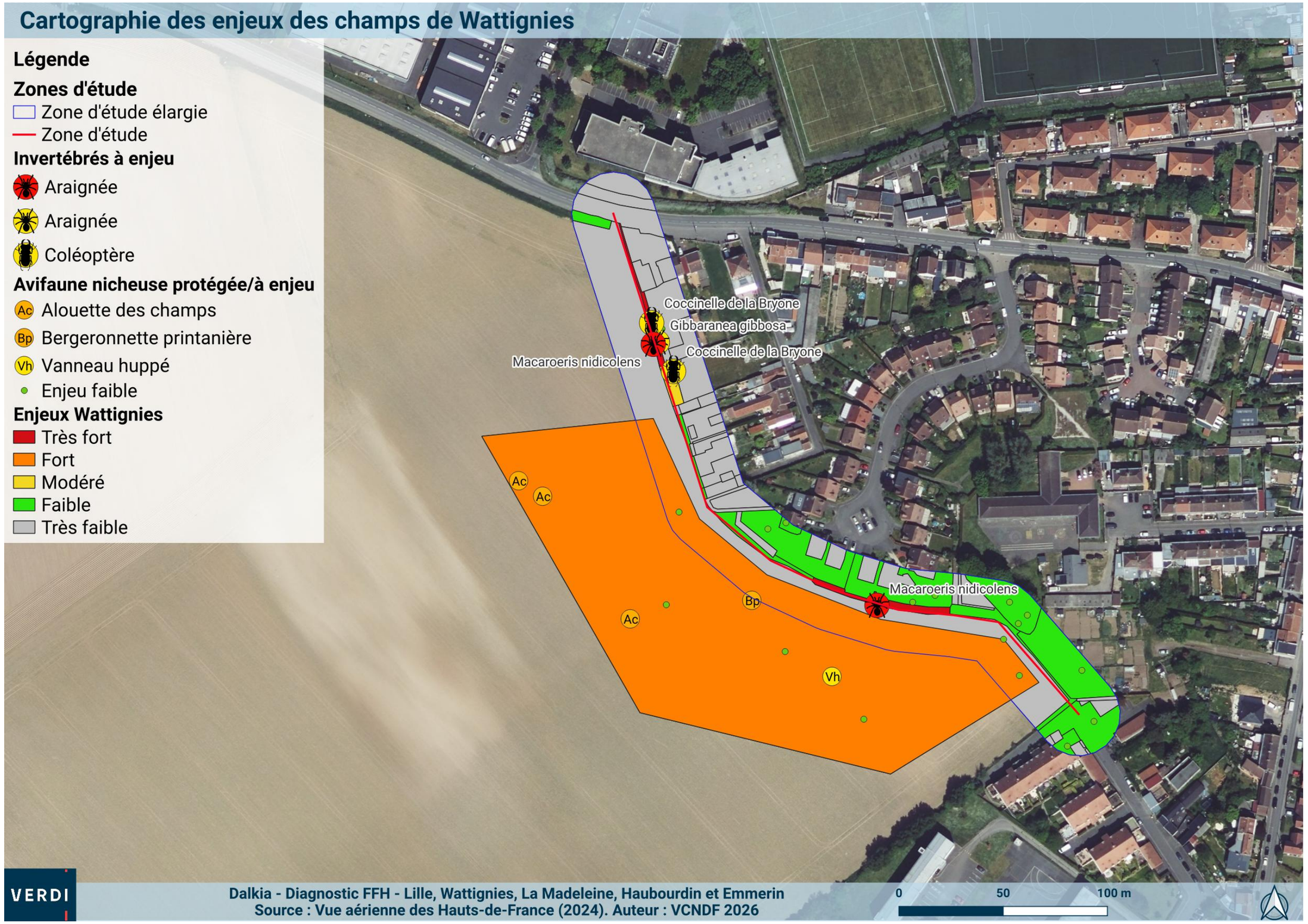
Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de l'espèce sur le site	Habitats de reproduction
Habitats	Faible	9 habitats spontanés		-	-
	Très faible	19 habitats non spontanés		-	-
Flore	Faible	17 espèces floristiques		-	-
	Très faible	127 espèces floristiques		-	-
Avifaune (Période de reproduction)	Fort	*Alauda arvensis*	Alouette des champs	Nicheur certain	Milieux ouverts et agricoles
	Fort	***Motacilla flava***	**Bergeronnette printanière**	Nicheur probable	Milieux ouverts et agricoles
	Modéré	***Phylloscopus trochillus***	**Pouillot fitis**	Nicheur probable	Strate arbustive et arborée
		Vanellus vanellus	Vanneau huppé	Nicheur possible	Milieux ouverts et agricoles
	Faible	**24 espèces protégées** et 1 espèces non protégée		Nicheur certain, possible ou de passage	Divers habitats
	Très faible	10 espèces non protégées		Nicheur certain, possible ou de passage	Divers habitats
Mammifères terrestres	Faible	2 espèces non protégées		Reproducteur	Milieux semi-ouverts
Reptiles		Aucune espèce contactée			
Insectes	Modéré	*Leptidea sinapis*	Piéride de la Moutarde	Reproducteur	Lisières, clairières
	Modéré	*Henosepilachna argus*	Coccinelle de la bryone	Reproducteur	Haies avec Bryone dioïque
	Modéré	*Chilocorus bipustulatus*	Coccinelle des landes	Reproducteur	Zones arbustives et arborées en milieux ouverts
	Modéré	*Tetrix tenuicornis*	Tétrix des carrières	Reproducteur	Milieux secs dont clarrières
	Faible	28 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats
	Très faible	67 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats
Mollusques	Faible	6 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats
	Très faible	2 espèce non protégée		Reproducteur	Divers habitats
Araignées	Très fort	*Macaroeris nidicolens*		Reproducteur	Lisières de conifères ou résineux
	Très fort	*Cheiracanthium mildei*	-	Reproducteur	Strate arborée et arbustive
	Modéré	*Clubiona corticalis*	Clubione des écorces	Reproducteur	Zones boisées
	Modéré	*Nigma flavescens*		Reproducteur	Strate herbacée
	Modéré	*Gibbaranea gibbosa*	Épeire à bosses	Reproducteur	Strate arborée et arbustive
	Modéré	*Ballus chalybeius*	-	Reproducteur	Strate arborée et arbustive
	Faible	14 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats

Tableau 17. *Synthèse des enjeux écologiques de la zone d'étude– Source : Verdi*

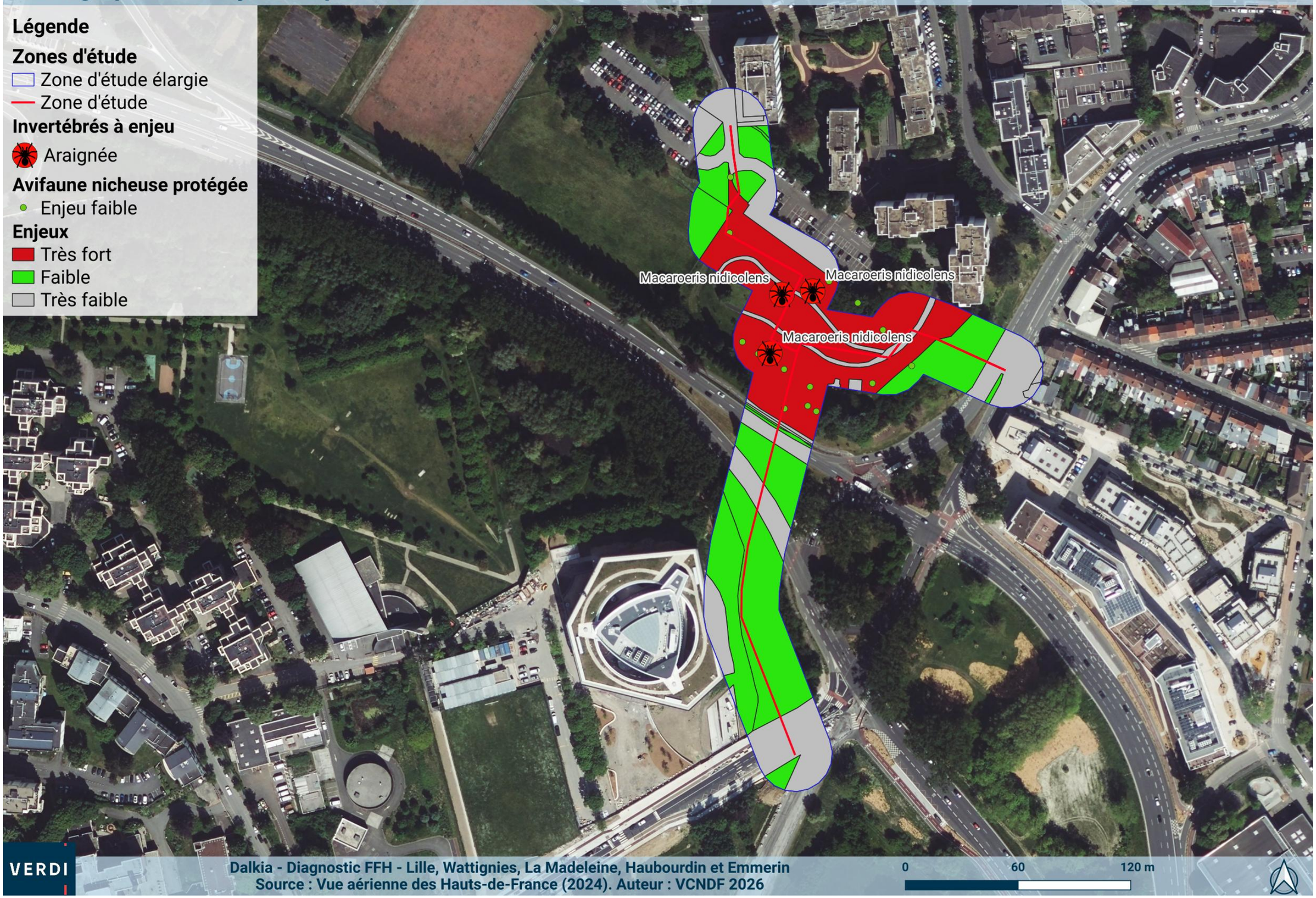
Cartographie des enjeux du parc des Pyramides à Lille



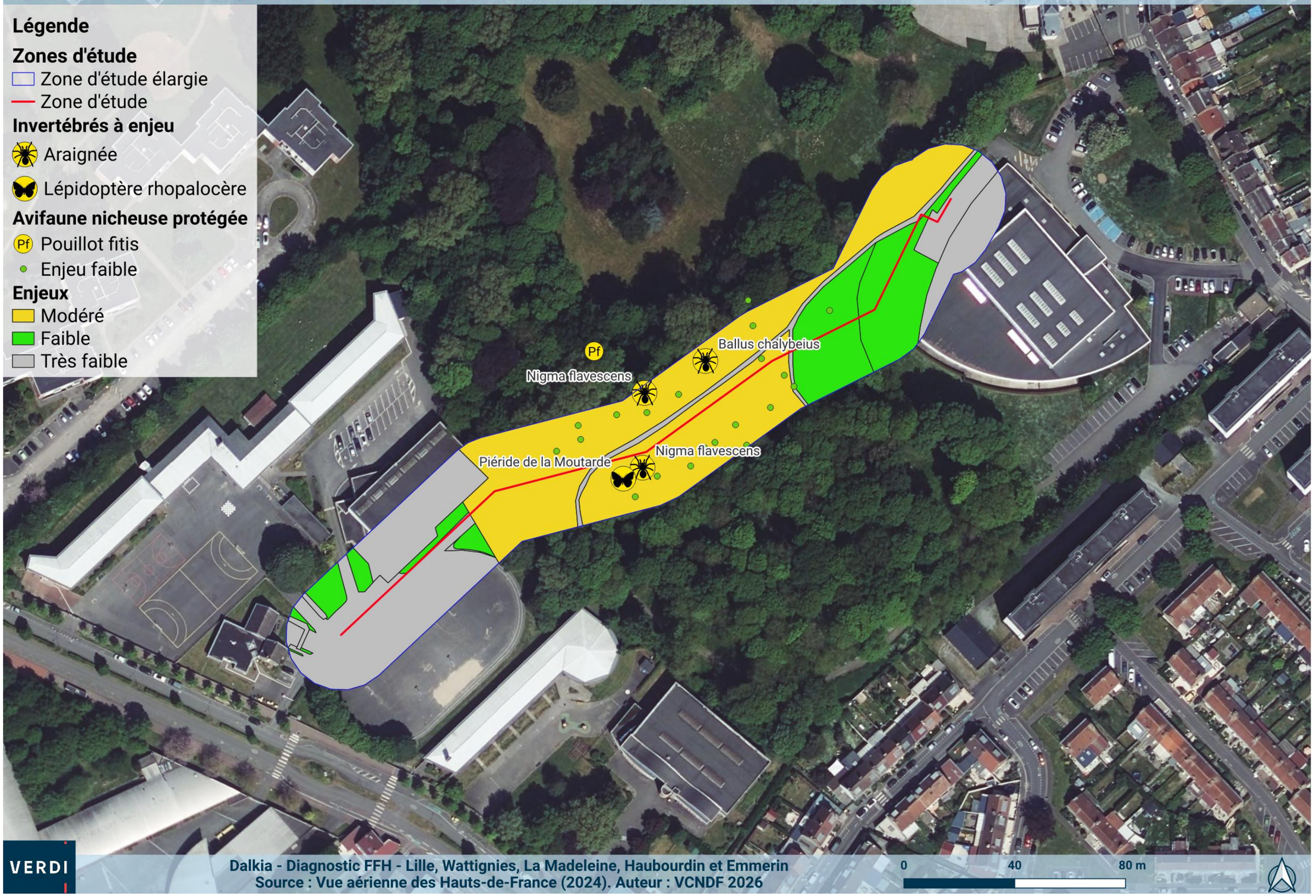
Cartographie des enjeux des champs de Wattignies



Cartographie des enjeux du parc Yvonne Abbas à La Madeleine



Cartographie des enjeux du parc d'Heurtebise à Haubourdin



Cartographie des enjeux du parc des Hauts d'Haubourdin à Emmerin



E. CONCLUSION ET PRECONISATIONS

Bibliographie

Les recherches bibliographiques menées dans un rayon de 10 à 20 km autour de la zone d'étude ont mis en évidence la présence de zonages d'inventaires, réglementaires, ainsi que de sites gérés et des sites Natura 2000.

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte écologique faible à modéré. Elle s'inscrit dans un contexte urbain marqué avec la présence de zones à dominantes humides, ainsi le Canal de la Deûle à proximité de la partie lilloise de la zone d'étude. Pour la seconde partie qui traverse Loos et Wattignies, le contexte écologique semble plus faible, notamment par l'absence de zonages réglementaires ou de zones à dominante humides à proximité.

Récapitulatif des inventaires

La campagne d'inventaire, débutée en avril 2026, a permis l'identification de :

Emmerin	> **3 habitats spontanés** et 4 non spontanés ont été caractérisés sur le site.
Wattignies	> **Un habitat spontané** et 9 non spontanés ont été caractérisés sur le site.
Haubourdin	> **Un habitat spontané** et 6 non spontanés ont été caractérisés sur le site.
Lille	> **4 habitats spontanés** et 7 non spontanés ont été caractérisés sur le site.
La Madeleine	> **2 habitats spontanés** et 4 non spontanés ont été caractérisés sur le site.

- 143 espèces végétales, dont 6 espèces exotiques envahissantes ;
- Aucune zone humide
- 39 espèces d'oiseaux en période de reproduction, dont 26 espèces protégées nationalement et 13 sont nicheuses (nicheurs certains, probables ou possibles compris) ;
- 2 espèces de mammifères terrestres dont 2 espèces non protégées ;
- 99 espèces d'insectes non protégées dont 4 qui présentent un enjeu modéré ;
- 8 espèces de mollusques terrestres non protégées ;
- 20 espèces d'araignées non protégées dont 2 présentent un enjeu très fort et 4 un enjeu modéré.

Habitats, flore et zones humides

Sur les 143 espèces observées, **10 sont caractéristiques de zones humides** selon l'arrêté du 24 juin 2008 (JO du 09 07 2008). Cependant, leur recouvrement est insuffisant pour conclure à la présence de zone humide selon le critère floristique sur le périmètre d'inventaire.

Aucune espèce indigène n'est protégée dans les Hauts-de-France. Aucune espèce n'est menacée. Aucune espèce spontanée n'est très rare ou exceptionnelle en région.

17 espèces sont d'un enjeu écologique faible, elles sont peu communes à assez communes dans la région des Hauts-de-France.

Les 127 espèces restantes sont non indigène ou très communes à communes. Elles sont non menacées et d'un enjeu écologique très faible.

6 espèces exotiques envahissantes ont été recensées lors des prospections. Il s'agit de :

> *Buddleja davidii* Franch., 1887, le Buddléia de David
> *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900, l'Herbe de la Pampa
> *Prunus serotina* Ehrh., 1784, le Cerisier tardif
> *Reynoutria japonica* Houtt., 1777, la Renouée du Japon
> *Robinia pseudoacacia* L., 1753, le Robinier faux-acacia
> *Rosa rugosa* Thunb., 1784, le Rosier rugueux

Aucune zone humide n'a pu être caractérisée par le critère flore dans le périmètre d'inventaire.

Faune

Site du Parc des Hauts d'Haubourdin d'Emmerin

Ce premier linéaire est sans aucun doute le linéaire présentant des milieux intéressants et spécifiques à certaines espèces. La carrière se révèle être un espace ouvert et rocailleux de qualité notamment pour certaines espèces exigeantes comme le Tetrix des carrières, dont 2 individus ont été observés sur le site. Ces milieux sont également fortement favorables à la présence de **Lézard des murailles,** même si les inventaires ciblés n'ont pas permis l'observation d'individus sur le site. La strate arbustive présente le long du linéaire présente un enjeu pour l'avifaune. En effet, de nombreuses cavités ont été observées sur les arbres et la présence d'espèces cavernicoles comme le **Pic vert**, le **Pic épeiche** ou la Perruche à collier montre le potentiel d'accueil de ces arbres en tant que refuges et habitats pour l'avifaune. Cette strate arborée accueille également des espèces d'araignées assez rares dans la région comme *Nigma flavescens* ou encore *Ballus chalybeius*.

Il est donc intéressant de conserver et d'impacter le moins possible ces strates pour la petite faune. Une contrainte réglementaire se pose également pour l'avifaune nicheuse. Il est nécessaire de préserver ces milieux mais également d'éviter les dérangements des espèces protégées, notamment lors de la période de reproduction. Les phases travaux devront donc prendre en compte cette période, ainsi que la préservation des habitats arborées et arbustifs.

Site des champs de Wattignies

Ce site prend la forme d'un linéaire séparant des particuliers et un vaste champ de blé. Ce champ est donc riche en espèces d'oiseaux avec la présence de l'Alouette des champs, Vanneau huppé et de la **Bergeronnette printanière**, 2 espèces à enjeu non protégées et 1 protégée qui nichent probablement sur la parcelle. D'autres oiseaux protégés ont également été identifiés en tant que nicheurs près du champ et dans la haie séparant les jardins des particuliers du linéaire. Cette haie est également riche en espèces d'invertébrés avec la présence de la Coccinelle de la Bryone ou encore de *Macaroeris nidicolens*.

Les haies appartenant aux particuliers, elles ne sont pas directement impactées. Toutefois, il est encore important de prendre en compte le cycle de reproduction de l'avifaune nicheuse protégée à proximité du site et d'éviter les travaux durant cette période.

Site du Parc d'Heurtebise à Haubourdin

Le linéaire traverse le parc d'Heurtebise qui comprend une zone boisée avec des zones de clairières. Ces habitats sont favorables à certaines espèces d'invertébrés comme la Piéride la moutarde ou encore *Nigma flavescens*. La zone compte de nombreux arbres avec la présence d'un certain nombre d'espèces protégées nicheurs potentiels : le **Pouillot fitis**, le **Pic vert** ou encor**e le Grimpereau des jardins. Les arbres et arbustes constituent donc des habitats favorables pour ces espèces protégées. Ces arbres doivent donc être pris en compte lors des travaux, tout comme la période de nidification des espèces.**

Site du parc des pyramides à Lille

En plein cœur d'agglomération, ce site présente des espaces arborées et arbustives utilisés comme habitat de refuge pour différentes espèces. *Cheiracanthium mildei*, une araignée dont la répartition est mal connue dans la région, a été inventoriée sur le site. De nombreuses espèces d'oiseaux protégées comme **l'Orite à longue queue** ou le **Pouillot véloce** sont également nicheurs**. Les habitats arborés et arbustifs ainsi que la période de nidification de ces oiseaux doivent donc être une nouvelle fois pris en compte pour la planification de travaux.**

Site du Parc Yvonne Abbas à La Madeleine

Ce linéaire traverse des zones arborées peu riches au niveau du tronçon routier, mais il prend également en compte un square urbain composé de quelques arbres qui servent de refuges à la faune locale. De nombreux pins sont présents et hébergent *Macaroeris nidicolens* ainsi que des oiseaux protégés comme le **Rougegorge familier** et la **Mésange charbonnière. Les recommandations et obligations légales précédemment évoquées s'appliquent donc encore une fois**.

En termes de préconisations, il est donc nécessaire de prendre en compte les habitats de reproduction et de nidification des espèces à enjeu et des espèces protégées dans la réalisation des différents linéaires du réseau de chaleur urbain. Les travaux doivent également prendre en compte la période de nidification des espèces protégées, en l'occurrence ici l'avifaune, et ce, pour l'ensemble des cinq linéaires.

F. ANNEXES

F.1. STATUTS DE PROTECTION ET LEGENDE DES TABLEAUX DE DONNEES POUR LA FLORE (SOURCE : CBNBL)

Toutes les informations contenues dans cette annexe sont issues de l'Inventaire de la flore vasculaire des Hauts-de-France (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts, rédigé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul [CBNB 2019].

Colonne 1 : Nom scientifique du taxon

Le champ systématique prend en considération l'ensemble des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) indigènes, naturalisées, subspontanées et accidentelles de la Région Hauts-de-France. Environ 150 plantes cultivées à des fins non strictement ornementales figurent également dans la liste.

Tous les rangs taxonomiques infraspécifiques sont pris en compte : sous-espèce (*subsp.*), variété (*var.*), forme (*f.*) et cultivar (' ').

Dans le cas des genres *Rubus* et *Taraxacum*, seules les espèces effectivement signalées dans les Hauts-de-France ou dans les régions voisines sont mentionnées. De nombreuses autres restent néanmoins à rechercher.

La nomenclature principale de référence est celle de TAXREF v. 9.0 (Gargominy *et al.* 2015).

Colonne 2 : Nom français

Un important travail de standardisation des noms français avait été mené par Vincent BOULLET et proposé dans les versions précédentes des catalogues floristiques régionaux du Conservatoire Botanique National de Bailleul. Aujourd'hui une nomenclature basée essentiellement sur l'usage populaire a été choisie, même si de nombreux noms (notamment d'hybrides) restent peu ou pas utilisés.

Un nom principal est retenu, pouvant être accompagné d'un ou plusieurs autres noms vernaculaires régulièrement employés.

Les espèces pour lesquelles une ou plusieurs sous-espèces sont signalées dans le référentiel portent le nom français de la sous-espèce type, suivi entre parenthèses de la mention « s.l. » (*sensu lato*) et, éventuellement, d'un ou plusieurs noms vernaculaires.

e.g. Pastinaca sativa L. = Panais cultivé (s.l.)
Pastinaca sativa L. subsp. sativa = Panais cultivé

Les différentes variétés (var.), formes (f.) et cultivars (cv.) d'une même sous-espèce ou espèce porteront ici celui du taxon nommé de rang supérieur, avec entre parenthèses l'abréviation du rang taxonomique inférieur considéré.

e.g. Hypericum perforatum var. perforatum = Millepertuis perforé (var.)

Poa bulbosa var. vivipara = Pâturin bulbeux (var.)

Colonnes 3 : Statuts d'indigénat principal et secondaire en région Hauts-de-France [Statuts HdF]

> I = Indigène : Plante ayant colonisé un territoire par des moyens naturels ou à la faveur de facteurs anthropiques (avant 1500 ap. J.-C.). Sont incluses dans cette catégorie, les plantes « néo-indigènes », i.e. celles apparues spontanément après 1900 par extension d'aire d'indigénat d'un territoire voisin ; ou apparues par introduction anthropique indirecte de diaspores (spores, semences ou organes végétatifs) ou par transport de matériaux ; ou encore celles observées au moins 10 ans dans une même station.

> X = Néo-indigène potentiel : plante remplissant les deux premières conditions du statut « néo-indigène » mais ayant une persistance avérée de moins de 10 ans.

- Z = Eurynaturalisé : plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en s'y mêlant à la flore indigène.
- N = Sténonaturalisé : plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et se propageant localement comme une espèce indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations.
- A = Accidentel : plante non indigène qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps (parfois une seule saison) dans ses stations.
- S = Subspontané : plante, indigène ou non, cultivée dans les jardins / parcs / bords de route / prairies et forêts artificielles, etc. s'échappant généralement peu de temps de ces espaces pour se mêler peu ou pas à la flore indigène. Les plantes se maintenant dans les anciens jardins ou parcs à l'abandon sont également intégrées dans cette catégorie.
- C = Cultivé : plante cultivée dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs, etc.).

En cas de doute sur le statut, un « ? » est ajouté à la suite.

Si un taxon possède plusieurs statuts, le statut dominant est suivi entre parenthèses par le / les autres statuts (dits secondaires). Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, X, Z, N, A, S, C.

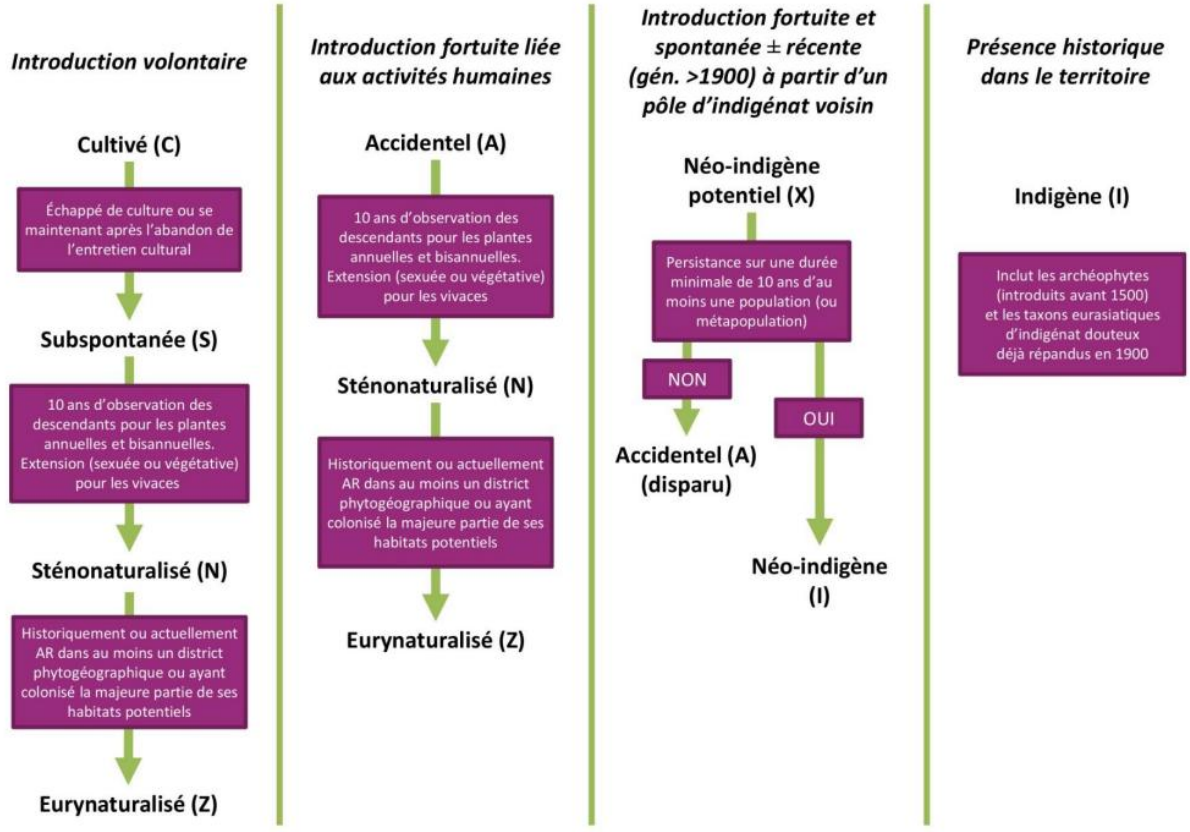


Illustration 6. *Schéma récapitulatif des statuts d'indigénat principaux et secondaires*

Colonne 4 : Rareté en région Hauts-de-France [Rareté HdF]

L'indice de rareté régionale du taxon est appliqué, sur la période 2000-2017, aux seules plantes indigènes (I), néo-indigènes potentielles (X), naturalisées (Z et N), subspontanées (S) ou accidentelles (A).

L'indice de rareté régionale (Rr) est basé selon la grille 5 × 5 km UTM ED50 NTF :

$$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$$

Avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km²),

$T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon i est présent (données 2000-2017).

	Région	Hauts-de-France
	Nombre total de carrés 5 × 5 km dans la région [$C_{(25)}$]	1 400
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur de l'indice de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (5 × 5 km) de présence
Exceptionnelle (E)	Rr >= 99,5	1-7
Très rare (TR)	99,5 > Rr >= 98,5	8-21
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	22-49
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	50-105
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	106-217
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	218-441
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	442-889
Très commune (TC)	36,5 > Rr	890-1 400

En cas de doute sur le degré de rareté, un « ? » est ajouté à la suite. Le degré réel de rareté peut être supérieur ou inférieur.

D = taxon visiblement disparu (non revu depuis 2000, dont on sait que les stations ont disparu, ou qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). Il ne peut tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants).

D? = taxon présumé disparu, dont la disparition doit encore être confirmée.

= lié à un statut « E = cité par erreur », « E? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Colonne 5 : Cotation UICN du niveau de menace en région Hauts-de-France [Menace HdF]

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon la méthodologie définie par l'UICN. L'évaluation du niveau de menace (risque d'extinction) ne s'applique qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou présumées indigènes (I ou I?) et aux seules espèces et rangs infraspécifiques.

> EX = taxon éteint sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas en Hauts-de-France) ;

> EW = taxon éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas en Hauts-de-France) ;

> RE = taxon disparu au niveau régional ;

> **REw =** taxon **disparu à l'état sauvage au niveau régional** (conservation en jardin ou banque de semences de matériel régional) ;

- **CR*** = taxon **présumé disparu** au niveau régional (associé à un indice de rareté « D? ») ;
- CR = taxon en danger critique d'extinction ;
- EN = taxon en danger ;
- VU = taxon vulnérable ;
- NT = taxon quasi menacé ;
- LC = taxon de préoccupation mineure ;
- DD = taxon insuffisamment documenté ;
- **NAa =** évaluation UICN **non applicable** car taxon naturalisé (N, N? Z ou Z?) ;
- **NAo = taxon exclu de la liste rouge** car néo-indigène potentiel (X, X?), accidentel (A, A?), subspontané (S, S?) ou cultivé (C, C?) ou une combinaison de ces valeurs. Les hybrides et les taxons de rang taxonomique supérieur à l'espèce (groupes, agrégats, genres, etc.) relèvent également de cette catégorie ;
- **NE** : taxon **non évalué** (jamais confronté aux critères de l'UICN) ;
- **#** = lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Plantes indicatrices de zones humides

Statut affecté à partir d'après 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. 211-108 du code de l'environnement. NOR : DEVO0813942A. (Version consolidée au 10 juillet 2008). Cette liste nationale peut être complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique.

Les taxons surlignés en bleu sont inscrits à la liste nationale.

Plantes bénéficiant d'une protection légale (apparait en gras dans le tableau)

Taxon protégé dans l'ex-région Hauts-de-France au titre de l'arrêté du 1er avril 1991.

Taxon protégé dans l'ex-région Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989.

Réglementation « Espèces exotiques envahissantes »

- EEE-UE = liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil. Cette liste est définie par le Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la commission du 13 juillet 2016 et mise à jour par le Règlement d'exécution (UE) 2017/1263 de la commission du 12 juillet 2017.

N.B. : l'arrêté national du 2 mai 2007 interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de Lugwigia grandiflora et Ludwigia peploides a été abrogé, ces deux espèces étant concernées par le nouveau règlement européen.

F.2. STATUTS DE PROTECTION ET LEGENDE DES TABLEAUX DE DONNEES POUR LA FAUNE

Rareté en région :

TC : Très Commun
C : Commun
AC : Assez Commun
PC : Peu Commun
AR : Assez Rare
R : Rare
TR : Très rare
E : Exceptionnel

Degré de menace régional / national :

Une Liste Rouge n'a pas de valeur juridique mais constitue un bilan à propos du niveau de menace de la faune. La nomenclature de statuts diffère selon les taxons (oiseaux, amphibiens, mammifères, etc.).

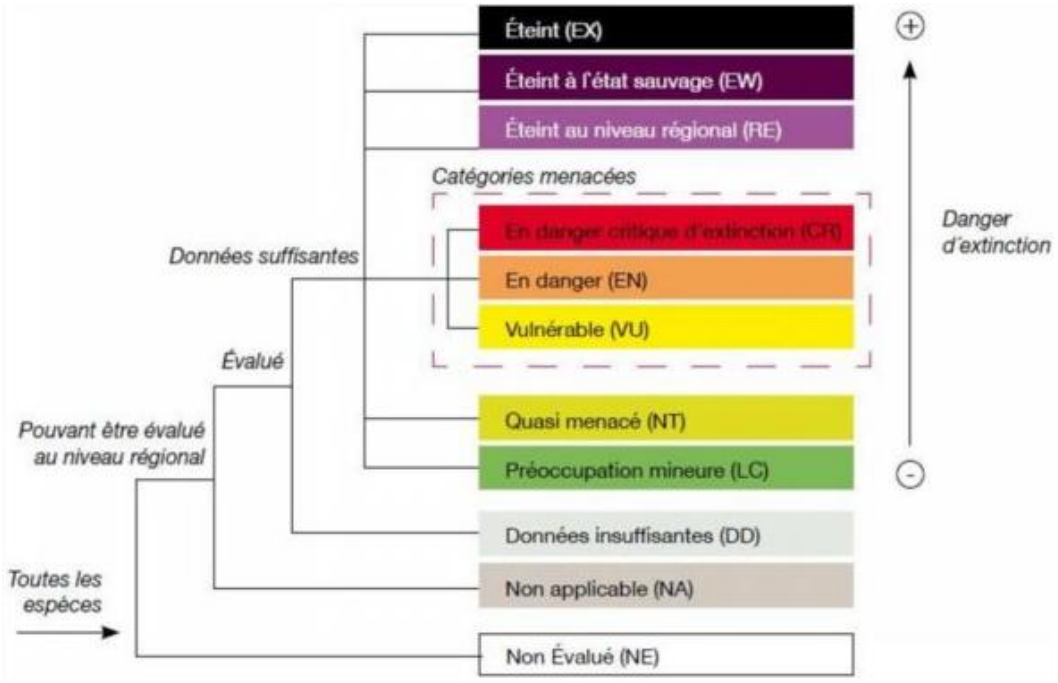


Illustration 7. *Catégories de l'UICN utilisées à l'échelle régionale (d'après les acronymes anglophones)*

Statuts de protection

Protection nationale concernant les oiseaux : arrêté du 29/10/2009

> *Article 3* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux notamment en période de reproduction et l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente et l'achat, l'utilisation commerciale ou non des oiseaux.

> *Article 6* : Afin de permettre l'exercice de la chasse au vol le préfet peut délivrer pour ces espèces des autorisations exceptionnelles de désairage d'oiseaux, sous réserve du respect de certaines conditions.

> Protection nationale concernant les mammifères : arrêté du 23/04/2007

> *Article 2* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel. Sont interdits également la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux

Protection nationale concernant les amphibiens et les reptiles : arrêté du 08/01/2021

> *Article 2* : Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ; la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non.

> *Article 3 :* Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non.

Directive oiseaux : *conservation des oiseaux sauvages*

> *Annexe I* : Liste des espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciale, concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ;

> *Annexe II/1* : Liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'Union Européenne ;

> *Annexe II/2* : Liste des espèces autorisées à la chasse seulement dans certains pays. La vente d'oiseaux sauvages, le transport pour la vente et la détention pour la vente sont interdits ;

> *Annexe III/2* : Liste les 26 espèces qui échappent à la règle concernant le transport, la vente et la détention de l'annexe II.

Directive Habitat-Faune-Flore : *conservation des habitats naturels, de la faune et la flore sauvages :*

> *Annexe I :* Liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;

> *Annexe II :* Liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation ;

> *Annexe III :* Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ;

> *Annexe IV :* Liste des espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte ;

> *Annexe V :* Liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesure de gestion.

Convention de Berne : *convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel*

> *Annexe II* : espèces de faune strictement protégées ;

> *Annexe III* : espèces de faune protégées mais une certaine exploitation est possible si le niveau si le niveau de population le permet.