

# Note de potentialités et préconisations de mesures

Evaluation des potentialités écologiques sur le  
site de Châtillon

SEGIC



**Rainette SAS**  
10 route de Saint-Leu  
77240 CESSON

[info@rainette-ecologie.com](mailto:info@rainette-ecologie.com)

[www.rainette-ecologie.com](http://www.rainette-ecologie.com)

**Date**  
14.11.2024

**Version 1.3**



**Ségic**  
Ingénierie

# Révision

N° de version	Date	Rédaction	Validation	Objet de la mise à jour
1.1	15/10/2024	Lucie BARBOLLA Ronan LUBERT Valentin CLISSON Clarysse LEPROUX Alice SCHACH Ronan MENAUGE	Mathilde COSNARD	/
1.2	30/10/2024	Ronan LUBERT Valentin CLISSON		Corrections par suite des remarques
1.3	14/11/2024	Ronan LUBERT		

# Sommaire

<b>Révision</b> .....	<b>1</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>Table des illustrations</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Contexte et objectifs de l'étude</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1. Contexte géographique</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2. Objectifs de l'étude</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Analyse des méthodes</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. Equipe missionnée</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2. Consultations et bibliographie</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2.1. Concernant les milieux naturels</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3. Définition de la zone d'étude</b> .....	<b>10</b>
<b>2.4. Méthodes pour l'étude écologique</b> .....	<b>12</b>
<b>2.4.1. Dates de prospection et conditions météorologiques</b> .....	<b>12</b>
<b>2.4.2. La flore et les habitats</b> .....	<b>12</b>
2.4.2.1. Identification de la flore .....	12
2.4.2.2. Identification des habitats .....	13
<b>2.4.3. La faune</b> .....	<b>15</b>
2.4.3.1. Méthodes pour l'avifaune en période migratoire .....	15
2.4.3.2. Méthodes pour les espèces nicheuses.....	15
2.4.3.3. Identification de l'herpétofaune.....	15
2.4.3.4. Identification de l'entomofaune.....	15
2.4.3.5. Identification des mammifères (hors chiroptères).....	16
<b>2.5. L'évaluation patrimoniale</b> .....	<b>17</b>
<b>2.5.1. Textes de référence pour la flore et les végétations</b> .....	<b>17</b>
<b>2.5.2. Textes de référence pour la faune</b> .....	<b>18</b>
<b>2.6. Evaluation des limites</b> .....	<b>20</b>
<b>2.6.1. Limites concernant les inventaires de terrain</b> .....	<b>20</b>
<b>3. Synthèse bibliographique des zonages existants</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1. Protections règlementaires et inventaires du patrimoine naturel</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1.1. Rappel sur les zonages concernés</b> .....	<b>22</b>
3.1.1.1. Les zonages d'inventaires.....	22
3.1.1.2. Les zonages de protection .....	22
<b>3.1.2. Les zonages au droit du site</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1.3. Les zonages de proximité</b> .....	<b>23</b>
<b>3.2. A l'échelle régionale : Trame verte et bleue du SRADET</b> .....	<b>28</b>
<b>3.2.1. Au niveau régional : le Schéma Régional de Cohérence Ecologique</b> .....	<b>28</b>
3.2.1.1. Définition et portée juridique .....	28

3.2.1.2.	Situation en Île-de-France.....	29
<b>4.</b>	<b>Potentialités écologiques .....</b>	<b>33</b>
<b>4.1.</b>	<b>Synthèses bibliographiques .....</b>	<b>33</b>
<b>4.1.1.</b>	<b>Concernant la flore .....</b>	<b>33</b>
4.1.1.1.	Données issues d'études antérieures .....	33
4.1.1.2.	Données communales.....	33
4.1.1.3.	Données liées aux zonages .....	33
<b>4.1.2.</b>	<b>Concernant la faune.....</b>	<b>34</b>
4.1.2.1.	Données issues d'études antérieures .....	34
4.1.2.2.	Données communales.....	34
4.1.2.3.	Données liées aux zonages .....	34
<b>4.2.</b>	<b>Présentation des potentialités .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2.1.</b>	<b>Description globale de la zone .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2.2.</b>	<b>Description des habitats et des enjeux écologiques liés .....</b>	<b>35</b>
4.2.2.1.	Végétations des pelouses et prairies.....	35
4.2.2.2.	Végétations des friches .....	36
4.2.2.3.	Milieus anthropogènes .....	37
4.2.2.4.	Milieus artificiels.....	39
<b>4.2.3.</b>	<b>Données floristiques supplémentaires.....</b>	<b>42</b>
<b>4.2.4.</b>	<b>Données faunistiques supplémentaires.....</b>	<b>43</b>
<b>5.</b>	<b>Enjeux potentiels du site évalués à posteriori du projet de démolition.....</b>	<b>51</b>
<b>6.</b>	<b>Impacts potentiels, évalués à posteriori du projet de démolition, sur les groupes taxonomiques</b>	<b>54</b>
<b>7.</b>	<b>Préconisations de mesures .....</b>	<b>59</b>
<b>7.1.</b>	<b>Mesures préconisées en phase travaux.....</b>	<b>61</b>
7.1.1.	Délimitation stricte des emprises du projet .....	61
7.1.2.	Respect des périodes de sensibilité de la faune .....	61
7.1.3.	Limitation de la vitesse de circulation.....	62
7.1.4.	Adaptation des heures de travaux .....	62
7.1.5.	Adaptation de l'éclairage en phase travaux.....	62
7.1.6.	Limitation de la création de piège pour la faune .....	62
<b>7.2.</b>	<b>Mesures préconisées en phase d'exploitation.....</b>	<b>63</b>
<b>7.2.1.</b>	<b>Mesures préconisées en faveur de la flore .....</b>	<b>63</b>
7.2.1.1.	Surveillance des plantations ornementales.....	63
7.2.1.2.	Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE) .....	63
7.2.1.3.	Gestion des milieux de friches et pelouses urbaines.....	63
<b>7.2.2.</b>	<b>Mesures préconisées en faveur de la faune.....</b>	<b>66</b>
7.2.2.1.	Création d'hibernacula.....	66
7.2.2.2.	Création d'abris et de pierriers .....	66
7.2.2.3.	Mise en place d'un système anticollisions sur les vitres.....	67
7.2.2.4.	Installation de nichoirs.....	68

7.2.2.5.	Pose de gîtes à chiroptères.....	69
7.2.2.6.	Adaptation de l'éclairage en phase d'exploitation.....	70
<b>8.</b>	<b>Bibliographie .....</b>	<b>71</b>
<b>8.1.</b>	<b>Bibliographie liée à l'expertise floristique .....</b>	<b>71</b>
<b>8.2.</b>	<b>Bibliographie liée à l'expertise faunistique .....</b>	<b>73</b>

# Table des illustrations

## PHOTOS

Photos 1 : Vues globales de la zone d'étude © Rainette 2024.....	35
Photo 2 : Pelouse urbaine © Rainette, 2024.....	35
Photo 3 : Friche rudérale © Rainette, 2024.....	36
Photo 4 : Haie ornementale © Rainette, 2024.....	38
Photo 5 : Alignement d'arbres © Rainette, 2024.....	39
Photo 6 : Bâtiment © Rainette, 2024.....	40
Photo 7 : Surface artificialisée © Rainette, 2024.....	41
Photos 8 : A gauche : Seneçon du Cap ( <i>Senecio inaequidens</i> ) ; A droite : Lilas ( <i>Syringa vulgaris</i> ) © Rainette, 2024.....	42
Photo 9 : Laurier-cerise ( <i>Prunus laurocerasus</i> ) © Rainette, 2024.....	42
Photo 10 : Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ) - ©A. SCHACH.....	43
Photo 11 : Accenteur mouchet ( <i>Prunella modularis</i> ) - ©A. SCHACH.....	44
Photo 12 : Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> ) - ©A. SCHACH.....	44
Photo 13 : Verdier d'Europe ( <i>Chloris chloris</i> ) - ©RAINETTE.....	45
Photo 14 : Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ) - ©A. SCHACH.....	46
Photo 15 : Ecureuil roux ( <i>Sciurus vulgaris</i> ) - ©A. SCHACH.....	46
Photo 16 : Hérisson d'Europe ( <i>Erinaceus europaeus</i> ) - ©RAINETTE.....	47
Photo 17 : Vergerette du Canada ( <i>Erigeron canadensis</i> ) © Rainette, 2024.....	64
Photo 18 : Exemple d'hibernaculum favorable au Hérisson d'Europe - © Couzon Jardine 2019.....	66
Photo 19 : Porte à Hérisson proposée sur le site de Vivara - ©Vivara.....	66
Photo 20 : Exemple d'abri favorable au Lézard des murailles © Daniel GUERINEAU 2017.....	67
Photo 21 : Second exemple de pierrier © Romane RUAULTS.....	67
Photo 22 : Système anticollision apposé aux vitres - ©LPO.....	68
Photo 23 : Nichoir à Moineau domestique proposé sur le site de Vivara - ©Vivara.....	68
Photo 24 : Nichoir à Hirondelle rustique proposé sur le site de Vivara - © Vivara.....	69
Photo 25 : Gîte à chiroptères proposé sur la Boutique LPO - ©LPO.....	69

## CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude.....	8
Carte 2 : Délimitation de la zone d'étude.....	11
Carte 3 : Localisation des zonages d'inventaire à proximité de la zone d'étude.....	25
Carte 4 : Localisation des zonages de protection (hors Natura 2000) à proximité de la zone d'étude.....	26
Carte 5 : Localisation des zones Natura 2000 à proximité de la zone d'étude.....	27
Carte 6 : Localisation des éléments du SRCE à proximité de la zone d'étude.....	32
Carte 7 : Cartographie des habitats.....	49
Carte 8 : Localisation des espèces exotiques envahissantes.....	50
Carte 9 : Cartographie des enjeux pré travaux.....	53
Carte 10 : Cartographie des habitats pré travaux et emprises travaux.....	58

## TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des personnes ayant travaillé sur le projet.....	9
Tableau 2 : Dates de passage et conditions météorologiques associées.....	12
Tableau 3 : Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel présents à proximité de la zone d'étude.....	24

Tableau 4 : Espèce protégée et/ou menacée recensée sur la commune de Châtillon et potentiellement présente sur la zone d'étude, d'après LOBELIA.....	33
Tableau 5 : Faune à enjeu et/ou protégée, issue de la bibliographie, potentiellement présente sur la zone d'étude.....	34
Tableau 6 : Espèces observées sur la zone d'étude.....	43
Tableau 7 : Synthèse des enjeux écologiques potentiels.....	52
Tableau 8 : Impacts potentiels à posteriori du projet sur les groupes taxonomiques étudiés (1/3).....	55
Tableau 9 : Impacts potentiels à posteriori du projet sur les groupes taxonomiques étudiés (2/3).....	56
Tableau 10 : Impacts potentiels à posteriori du projet sur les groupes taxonomiques étudiés (3/3).....	57

# 1. Contexte et objectifs de l'étude

---

## 1.1. Contexte géographique

Le projet de démolition d'un bâtiment, initié par la SAS Les Ateliers, concerne un site situé à Châtillon en région Ile-de-France (92).

La zone à étudier correspond à l'emprise de l'ancien bâtiment (70 Avenue de la République) ainsi qu'une partie de la Voie verte située à l'Ouest du bâtiment. Cette dernière ne faisant pas partie du périmètre opérationnel du projet.

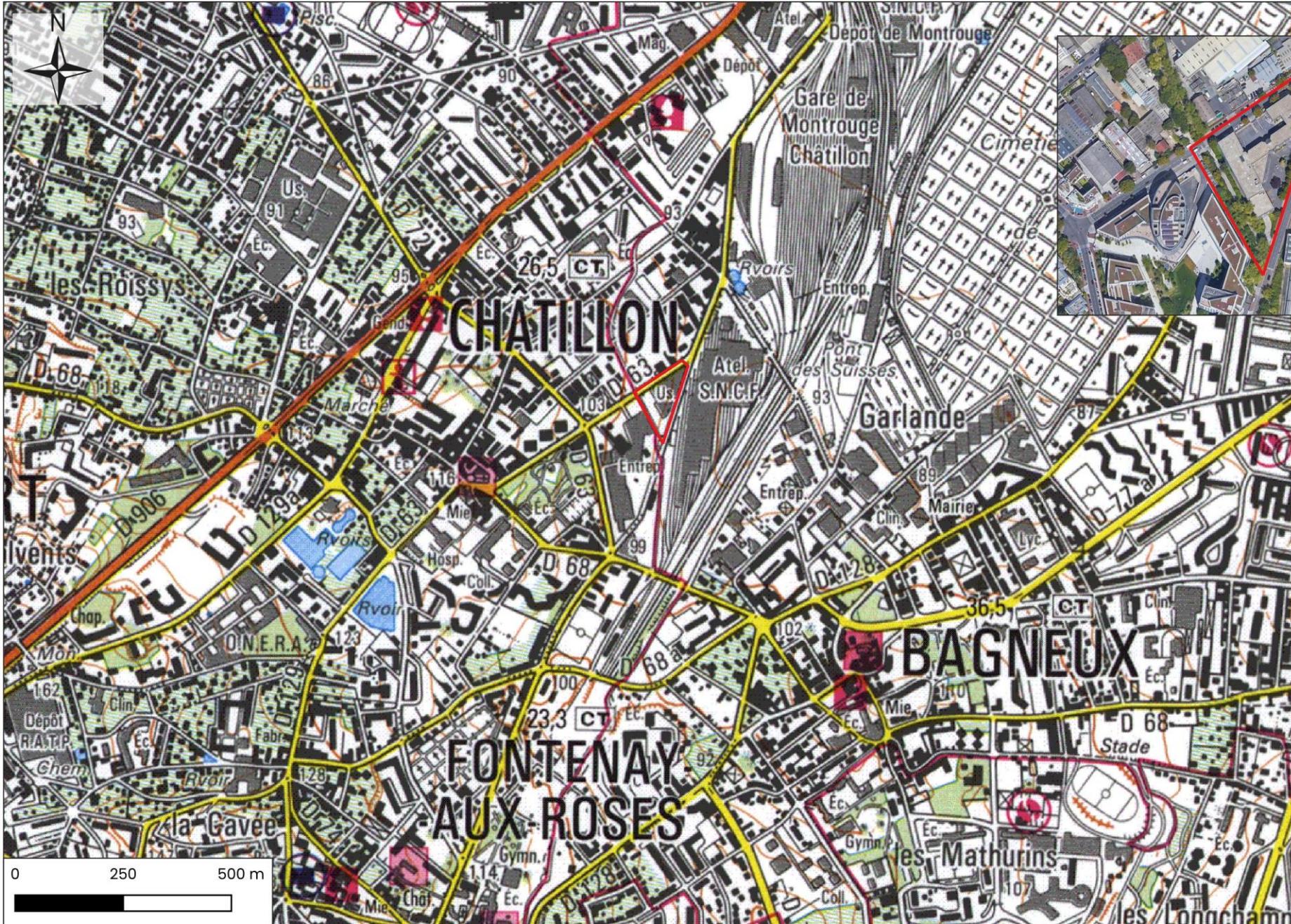
 La carte en [fin de chapitre](#) localise globalement la zone du projet, plus précisément illustrée par la photographie aérienne associée.

## 1.2. Objectifs de l'étude

En 2024, la société Rainette, a été missionnée par dans le but d'évaluer les potentialités écologiques sur le site de Châtillon dans le cadre d'un projet de démolition d'un bâtiment.

La phase terrain a été réalisée après la démolition, néanmoins, les impacts potentiels ont été étudiés à posteriori, une fois la démolition réalisée. Les préconisations d'évitement, de réduction et de gestion n'ont donc pas toutes pu être prise en compte avant ou pendant la démolition.

Cette étude comprend une note de potentialité accompagnée d'un inventaire faune et d'un inventaire flore réalisés en un passage tardif. A la suite des inventaires des préconisations de mesures pour le projet sont présentées. Les impacts de la phase de démolition à posteriori ont été établis sur la base de l'étude « Diagnostic écologique et préconisations en vue de la certification NF Habitat HQE » réalisée en 2024 par ARTELIA.



**Légende**  
[Red outline] Zone d'étude

Cartographie : Rainette, 2024  
Sources : © Open Street Map  
Dossier : SEGIC - Chatillon (92)

## 2. Analyse des méthodes

### 2.1. Equipe missionnée

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

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

Tableau 1 : Liste des personnes ayant travaillé sur le projet

Chefs de projet		Lucie BARBOLLA Ronan LUBERT
Chargés d'étude	Flore	Valentin CLISSON
	Faune	Alice SCHACH Ronan MENAUGE
Cartographie		Ensemble des personnes impliquées dans le projet
Contrôle qualité		Mathilde COSNARD

### 2.2. Consultations et bibliographie

#### 2.2.1. Concernant les milieux naturels

Des organismes publics tels que la DRIEAT l'INPN ou encore le MNHN sont des sources d'informations majeures dans le cadre de nos requêtes bibliographiques. Pour connaître la richesse écologique des différents zonages réglementaires situés à proximité du site d'étude, nous nous sommes basés sur les [inventaires ZNIEFF](#) et les [Formulaires Standards de Données \(FSD\)](#) pour les sites Natura 2000. De plus, ces données ont été analysées afin de mettre en évidence si les enjeux de ces sites sont potentiels sur la zone d'étude.

De plus, différents organismes ont été consultés afin d'effectuer des extractions de données d'inventaires d'espèces de la faune et de la flore.

Les extractions des données « flore » sont issues de « [LOBELIA, système d'information Flore – Fonge – Végétations – Habitats](#) », une application dédiée à la consultation et à la saisie de données capitalisées par les Conservatoires botaniques nationaux du Bassin parisien, du Massif central, Sud-Atlantique, des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. Elles ont été extraites pour la commune de Châtillon (92) en septembre 2024.

Concernant la faune, une consultation des données bibliographiques a été réalisée sur les bases de données naturalistes d'Île-de-France [Faune IDF et Géonat'IDF](#), rassemblant des données produites par des observateurs indépendants. Les espèces présentes au sein des formulaires de zonages ont été consultées, notamment la partie « espèces déterminantes ».

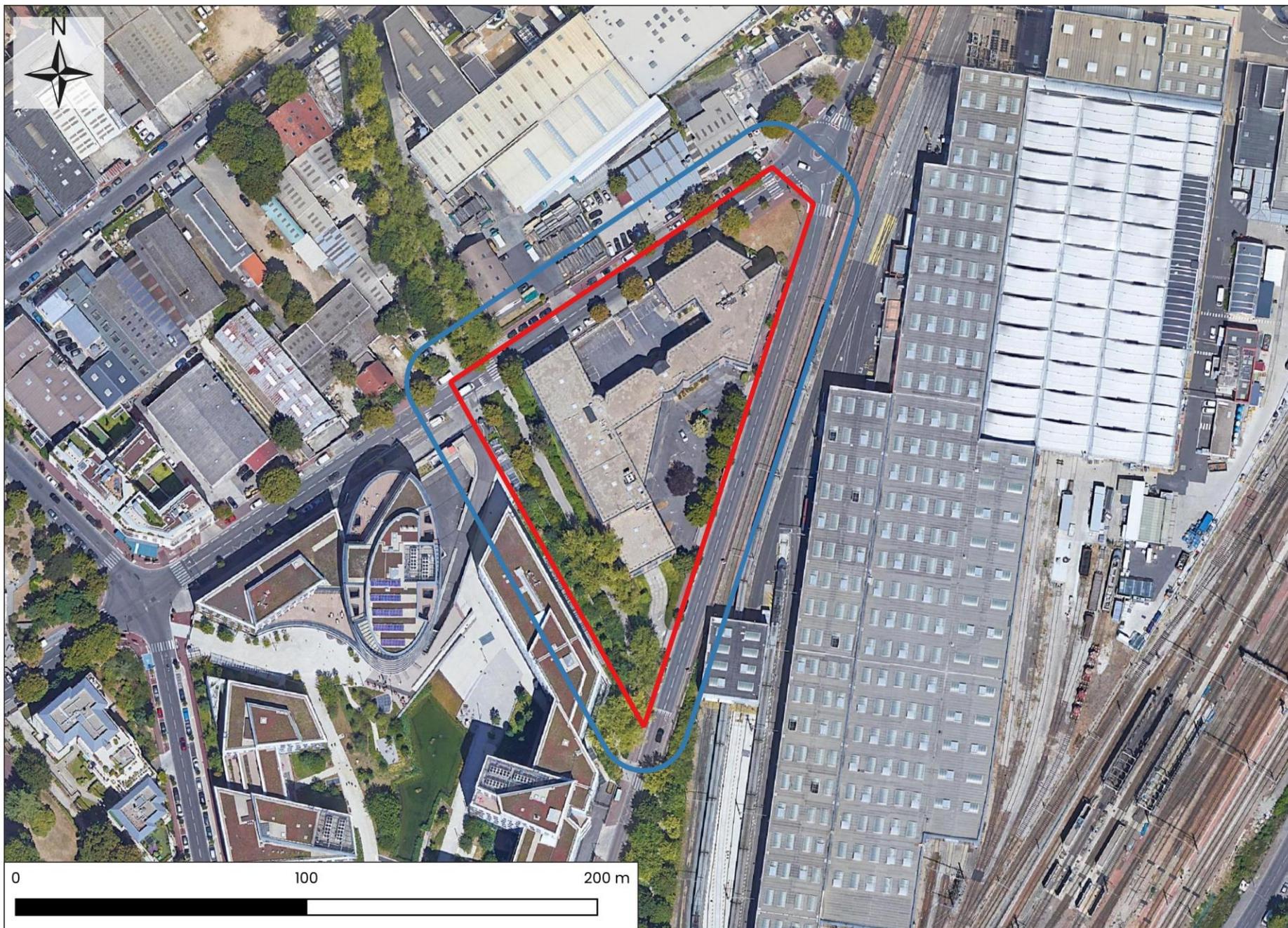
Seules les données entre 2014 et 2024, sur la commune de Châtillon (92) ont été extraites.

## 2.3. Définition de la zone d'étude

Les prospections relatives à la flore et aux habitats, de même que les prospections relatives à la faune, se sont étendues sur l'ensemble de la zone du projet. Un périmètre d'étude étendu a été prospecté pour la recherche de la faune.

- ☞ La carte en page suivante présente la délimitation de la zone d'étude. Le fond de carte ne correspond pas à l'état des habitats observés en septembre 2024. Le fond Google Satellite servira de base à l'évaluation des impacts à posteriori du projet de démolition.

# Délimitation de la zone d'étude



**Légende**

-  Zone d'étude
-  Zone étendue

Cartographie : Rainette, 2024  
Sources : © Google satellite  
Dossier : SEGIC - Chatillon (92)

## 2.4. Méthodes pour l'étude écologique

### 2.4.1. Dates de prospection et conditions météorologiques

Dans le cadre de cette note de potentialités, la campagne de prospection s'est déroulée en septembre 2024. Ces investigations ne se sont pas étendues sur l'ensemble du cycle biologique des différents groupes étudiés et visent à mettre en évidence les enjeux potentiels du site.

📖 La date d'intervention ainsi que les conditions météorologiques associées au passage sont inscrites dans le tableau ci-dessous.

Il est à noter que cet unique passage a été réalisé après réalisation des travaux de démolition. Les conditions météo n'étant pas favorables pour plusieurs taxons (reptiles, entomofaune, mammifères), des limites se posent quant à l'observation de ces espèces.

Tableau 2 : Dates de passage et conditions météorologiques associées

Dates de passage	Flore/habitats	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Entomofaune	Mammifères (hors chiroptères)	Météorologie
							Jour
17/09/2024	X	X	X	X	X	X	14°C, temps nuageux, vent moyen, précipitations nulles

### 2.4.2. La flore et les habitats

Une phase de prospection a été réalisée pour l'étude de la flore vasculaire et des habitats naturels le 17 septembre 2024.

#### 2.4.2.1. Identification de la flore

Les espèces ont été identifiées à l'aide d'ouvrages de références tels que les flores régionales, notamment la Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2015) et la Flore d'Ile-de-France - Clés de détermination, taxonomie, statuts (JAUZEIN P. & NAWROT P., 2013) ainsi qu'à l'aide de la Flora gallica (TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014), nationale. Pour certains groupes particuliers, nous avons également utilisé des ouvrages spécifiques : Les Festuca de France (PORTAL R., 1999) pour les graminées, Carex de France (HAMON D., 2022) pour les Laïches, ou encore Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg - 2<sup>ème</sup> édition (BOURNERIAS M., PRAT D. et al., 2006) pour les orchidées.

Pour l'Ile-de-France, la nomenclature principale de référence est celle du référentiel taxonomique national TAXREF 16.0 proposé par l'INPN (GARGOMINY O. et al., 2022) et retenue par le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien (CBNBP).

L'ensemble des taxons observés est listé sous forme d'un tableau Excel, où sont notamment précisées diverses informations (rareté régionale, protection...).

Certaines espèces ont fait l'objet d'une attention particulière :

- Les espèces **patrimoniales** et/ou **protégées**. Ces espèces sont toujours géolocalisées et cartographiées.
- Les **espèces exotiques envahissantes**. Nous utilisons trois catégorisations : plante non exotique envahissante, plante exotique envahissante avérée et plante exotique envahissante potentielle. Les espèces exotiques envahissantes avérées sont toujours géolocalisées et cartographiées. Les espèces exotiques envahissantes potentielles ne sont géolocalisées et cartographiées que lorsqu'elles constituent une menace sur les milieux et la flore d'intérêt.

## 2.4.2.2. Identification des habitats

### RELEVES DE VEGETATION

Afin de déterminer les différents habitats présents et évaluer l'intérêt floristique du site d'étude (espèces/habitats), nous avons couplé différentes méthodes de relevés de végétation.

Nous avons procédé à des **relevés phytocénotiques**<sup>1</sup> par types d'habitats naturels, c'est-à-dire que l'ensemble des taxons constituant la végétation typique de l'habitat ont été notés (vision exhaustive de la végétation, hors relevés phytosociologiques). Mais, bien qu'ils soient exhaustifs, ces relevés ne reflètent pas l'abondance et le taux de recouvrement de chacune des espèces au sein de la végétation. La prise en compte de ces indices peut pourtant s'avérer nécessaire pour étudier plus précisément une végétation (état de conservation, caractérisation en zone humide...).

### DETERMINATION DES HABITATS

#### Identification des syntaxons

L'espèce végétale, et mieux encore l'association végétale, sont considérées comme les meilleurs intégrateurs de tous les facteurs écologiques (climatiques, édaphiques, biotiques et anthropiques) responsables de la répartition de la végétation (BEGUIN C. et al., 1979).

Basée sur ce postulat, la démarche phytosociologique repose sur l'identification de groupements végétaux (syntaxons) répétitifs et distincts (composition floristique, écologie, phytogéographie...), ayant une dénomination selon une nomenclature codifiée (synsystème).

À l'aide de clés de détermination, basées essentiellement sur les critères physiologiques et écologiques, il devient alors généralement possible de rattacher une végétation choisie à une unité phytosociologique définie, plus ou moins précise.

Différents ouvrages proposent des clés de détermination (plus ou moins fines). Citons notamment les ouvrages suivants (adaptés à l'Île-de-France) :

- Végétation du nord de la France : Guide de détermination. (CATTEAU E. et al., 2021) ;
- Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France (FERNEZ T., LAFON P. & HENDOUX F. (coord.), 2015),
- Synopsis phytosociologiques des groupements végétaux d'Île-de-France (FERNEZ T. & CAUSSE G., 2015),

En complément et pour affiner la caractérisation de la végétation étudiée, une analyse bibliographique approfondie est nécessaire. Elle doit permettre de rapprocher le(s) relevé(s) retenu(s) à un syntaxon précis (si possible au rang de l'association voire à des unités inférieures), décrit et validé par le Code International de Nomenclature Phytosociologique (CINP). Ce travail fin est indispensable pour établir au plus juste la valeur patrimoniale de l'habitat. Il est également impératif pour de nombreuses applications (mise en place de gestion en fonction d'objectifs déterminés, caractérisation de zones humides...).

La nomenclature utilisée dans le cadre de cette étude, pour les niveaux supérieurs à l'association, est celle du Prodrôme des Végétations de France (BARDAT M. et al., 2004) (PVF1) complété pour la déclinaison des classes jusqu'au niveau des syntaxons élémentaires, les associations végétales, par le Prodrôme des Végétations de France décliné (PVF2), régulièrement mis à jour.

Il est toutefois important de signaler que la variabilité naturelle des groupements végétaux, en fonction des paramètres stationnels notamment, peut être importante (zones perturbées, transition, surface réduite...). Dans certains cas, le rattachement à un syntaxon précis (et aux différentes nomenclatures) devient alors complexe (absence d'espèces caractéristiques...).

---

<sup>1</sup> Relevés phytocénotiques. Ce sont des relevés simples indiquant la présence d'une espèce au sein d'un habitat naturel ou d'une entité écologique géographique : il s'agit d'une liste d'espèces par habitat ou par secteur. Pour les habitats naturels remarquables et/ou pouvant se révéler d'intérêt communautaire, la réalisation d'un relevé phytosociologique est préférable.

### Systèmes de classification des habitats

Dans le cadre de cette présente étude, nous utiliserons les nomenclatures : **CORINE biotopes**, **EUNIS** et, le cas échéant, **Cahiers d'habitats**.

La typologie CORINE Biotopes est la première typologie européenne utilisée. Mais cette typologie montrant des lacunes et des incohérences (absence des habitats marins...), une seconde, plus précise, vît le jour. Il s'agit de la typologie EUNIS (European Nature Information System = Système d'information européen sur la nature), qui couvre les habitats marins et les habitats terrestres. Cette classification des habitats, devenue une classification de référence au niveau européen actuellement, est une combinaison de plusieurs autres classifications d'habitats (notamment CORINE Biotopes). **Dans la mesure du possible, nous déterminerons les habitats observés avec le niveau de classification maximum de ces deux systèmes de classification.**

Par ailleurs, les **Cahiers d'habitats** servent de références pour les **habitats d'intérêt communautaire**. Ces cahiers publiés entre 2001 et 2005 font l'objet d'un groupe de travail lancé en 2014 visant à actualiser, préciser et homogénéiser les interprétations des **habitats d'intérêt communautaire terrestres**, et à mettre à jour les fiches génériques des premiers cahiers ou de les compléter pour les habitats manquants. Une vieille est mise en place afin de suivre l'actualisation de ces cahiers.

Pour nous aider dans ce travail, des guides de référence suivants (outre que les guides CORINE biotopes, EUNIS et les Cahiers d'habitats) seront entre autres utilisés :

- Prodrome des végétations de France (BARDAT J. et al., 2004) ;
- Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS - version 1.0. (GAYET G., BAPTIST F. & MACIEJEWSKI L., 2018.) ;
- Habitats d'intérêt communautaire : actualisation des interprétations des Cahiers d'habitats. Version 1 (GAUDILLAT V., ARGAGNON O., BENSETTITI F., BIRET F., BOULLET V., CAUSSE G., CHOISNET G., COIGNON B., DE FOUCAULT B., DELASSUS L., DUHAMEL F., FERNEZ TH., HERARD K., LAFON P., LE FOULER A., PANAIOTIS C., PONCET R., PRUD'HOMME F., ROUYEVROL P. & VILLARET J.-C., 2018.) ;
- Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. (CLAIR M., GAUDILLAT V. & HERARD K., 2005.).

Afin faciliter la **transition entre les différentes typologies**, nous utilisons le document de Correspondances entre les classifications d'habitats CORINE Biotopes et EUNIS (LOUVEL-GLASER J. & GAUDILLAT V., 2015), ainsi que le document de Correspondances entre les syntaxons du Prodrome des végétations de France et les habitats d'intérêt communautaire (GAUDILLAT V., 2014).

Si elles sont disponibles, les données du **programme CarHab disponibles sur l'INPN** peuvent également être utilisées en première approche, pour réaliser l'analyse bibliographique ou pour affiner la détermination dans le cadre d'un prédiagnostic. Initié dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020, ce programme porté par le Ministère en charge de l'écologie vise à répondre aux enjeux de conservation de la biodiversité, d'aménagement du territoire et de gestion durable des ressources naturelles. Il a pour objectif de réaliser à l'horizon 2025 une cartographie nationale des habitats naturels et semi-naturels terrestres de métropole et d'outre-mer, à l'échelle du 1/25000e.

### **CARTOGRAPHIE DES HABITATS**

Sur le terrain, chaque habitat identifié a été délimité précisément (selon l'échelle de travail) sur photographie aérienne.

L'ensemble est ensuite géoréférencé et représenté sous logiciel de cartographie.

### 2.4.3. La faune

Pour l'ensemble des taxons prospectés, un inventaire unique a été réalisé en journée : le 17 septembre 2024. Ce passage a principalement permis d'inventorier l'avifaune migratrice du site.

#### 2.4.3.1. Méthodes pour l'avifaune en période migratoire

La méthodologie utilisée pour l'étude se définit comme suit :

- Détection visuelle.

Pour ces oiseaux, l'ensemble des individus observés sont notés lors des prospections. L'étude se fait à l'aide d'une paire de jumelles, ce qui permet d'observer et de dénombrer les oiseaux en vol ou posés tout en restant à une distance raisonnable. Les données météorologiques, c'est-à-dire la température, le vent et la pluie sont des facteurs influençant la présence et le comportement des oiseaux pendant la migration. Elles sont évaluées avant toute prospection.

Concernant l'avifaune migratrice, les oiseaux notés sont dissociés en deux groupes pour permettre une analyse plus juste des futurs impacts/incidences :

- **Sédentaire/migratrice partielle**, il est parfois difficile de définir une frontière nette entre sédentarité et migration partielle au niveau de l'espèce. En effet, plusieurs comportements peuvent s'observer au sein d'une même espèce, certains individus sont sédentaires, d'autres migrateurs. Par soucis de clarté, ces espèces seront nommées « **Sédentaire** » dans la présente étude ;
- **Migratrice**, c'est-à-dire fréquentant ou survolant le site d'étude lors des périodes migratoires (variables suivant les espèces). L'espèce est donc présente uniquement lors de ces périodes.

#### 2.4.3.2. Méthodes pour les espèces nicheuses

Pour l'étude de l'avifaune nicheuse, le passage effectué est trop tardif pour ce groupe d'espèce puisqu'il se situe après la période de nidification. Ainsi, seulement les espèces à enjeux, présentes dans les différentes bibliographies proposées, ont été retenues.

L'inventaire de ce groupe se base donc uniquement sur les espèces retrouvées dans les différentes bibliographies consultables.

#### 2.4.3.3. Identification de l'herpétofaune

En ce qui concerne les amphibiens, le seul passage a été effectué en journée.

Les méthodes de prospection utilisées pour l'élaboration d'une étude sont :

- Les observations inopinées réalisées sur l'ensemble des habitats
- La prospection des potentielles zones propices ainsi que la recherche sous les abris naturels tels que les branches mortes, les rochers, etc.

Pour les reptiles, plusieurs méthodes de recherche sont utilisées :

- La recherche orientée : correspond à des recherches spécifiques sur les biotopes favorables et les zones propices aux espèces susceptibles d'être présentes. Il s'agit par exemple d'une prospection minutieuse sous les abris naturels, les pierres, les branches mortes, etc.
- Les observations inopinées : un reptile qui traverse un jardin, une route...

#### 2.4.3.4. Identification de l'entomofaune

L'unique passage effectué était peu favorable à l'inventaire de l'entomofaune en raison de la date de prospection et des conditions météorologiques défavorables.

L'inventaire entomologique est axé sur trois ordres d'insectes : les rhopalocères (papillons de jour), les odonates (libellules) et les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons). Ces groupes ou espèces ont l'avantage d'être bien connus et sont représentatifs du type et de l'état du milieu qu'ils occupent, ce qui permet alors d'évaluer la valeur patrimoniale du site. D'autres groupes pourront aussi être recherchés de manière inopinée, comme les mantoptères, les hétérocères et les saproxylophages.

**Concernant les rhopalocères**, la recherche s'effectue sur tout type de milieux et principalement l'après-midi. C'est aux heures les plus chaudes que les rhopalocères sont les plus actifs. Les individus adultes sont soit déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un filet à papillons pour être déterminés sur place. Les comportements des individus sont notés, permettant de définir si les espèces se reproduisent ou non sur le site et donc de connaître le type d'utilisation du site par les espèces. Les œufs, larves d'espèces patrimoniales sont recherchées quand les milieux sont propices ou que des données bibliographiques sont connues.

**Concernant les odonates**, les individus sont recherchés essentiellement près de l'eau (fossés, étangs, mares...), où ces derniers sont souvent en nombre. Pour les mêmes raisons que les papillons, la prospection s'effectue l'après-midi. Les individus adultes sont soit déterminés à vue (jumelles) soit capturés avec un filet à papillons pour être déterminés sur place. Comme pour les papillons, les comportements observés permettent de faire état de l'utilisation du site par les espèces. Enfin, des exuvies (mue imaginale de la larve avant d'atteindre l'état adulte) sont recherchées sur la végétation du bord des eaux. Elles permettent à la fois de compléter l'inventaire mais aussi de recueillir des informations complémentaires sur le statut de reproduction des espèces sur le site et sur la qualité écologique des zones en eau.

Et enfin **concernant les orthoptères**, la recherche s'effectue à vue, sur tous les types de milieux, les individus sont capturés à la main, au filet fauchoir ou encore au parapluie japonais. Certaines espèces sont également identifiées grâce à la reconnaissance auditive (chant) parfois aidée d'un détecteur à ultrasons. Une prospection en début de soirée est également effectuée pour ce groupe dont certaines espèces ne se manifestent qu'à la tombée de la nuit. La densité d'individus ainsi que les comportements observés permettent souvent de savoir si les espèces se reproduisent sur le site ou non.

#### **2.4.3.5. Identification des mammifères (hors chiroptères)**

Pour les mammifères, du fait de leur grande discrétion, plusieurs méthodes « indirectes » sont utilisées : la recherche d'indices de présence, l'identification d'éventuels cadavres en particulier sur les routes, et les observations inopinées.

Concernant la recherche d'indices de présence, il s'agit de déceler et d'identifier les empreintes, les fèces, les terriers, les restes de repas, etc.

Une prospection des routes à proximité peut également se révéler intéressante. Les routes sont régulièrement traversées par les mammifères et les collisions peuvent être fréquentes sur certains secteurs. Les cadavres retrouvés constituent donc une source d'informations non négligeable.

Enfin, les données concernant les observations inopinées (un mammifère traversant une route, une prairie, un mammifère en fuite, etc.) sont recueillies.

## 2.5. L'évaluation patrimoniale

### 2.5.1. Textes de référence pour la flore et les végétations

#### TEXTES LEGISLATIFS

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

#### Protection légale au niveau européen

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

#### Protection légale au niveau national

- **Arrêté du 20 janvier 1982** modifié par l'arrêté du 31 août 1995 (version en vigueur au **30 juillet 2021**), relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

#### Protection légale au niveau régional

- **Arrêté du 11 mars 1991** relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Île-de-France complétant la liste nationale.

#### REFERENTIELS

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

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

#### Relatifs aux espèces protégées/patrimoniales

Afin de déterminer **les statuts des différents taxons observés**, nous nous référons au Catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France, version 13 mars 2024, Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'histoire naturelle (VALLET J. et DAHIREL M., 2024) (date de dernière modification : 02/2024).

Lors de notre analyse, nous avons porté une attention particulière **aux espèces protégées** et **aux espèces d'intérêt patrimonial**. Les termes de « plante remarquable » ou de « plante d'intérêt patrimonial » sont régulièrement utilisés par les botanistes. Il en est souvent défini presque systématiquement une liste dans le cadre des évaluations floristiques de site. Il convient de proposer une définition, un cadre commun à cette notion de « valeur patrimoniale ».

A l'échelle de l'Île-de-France, sont considérés comme d'intérêt patrimonial les taxons de rang espèce ou sous-espèce :

- Bénéficiant d'une PROTECTION légale au niveau international (annexes II et IV de la Directive Habitat, Convention de Berne), national (liste consolidée au 24 février 2007) et régional (arrêté du 3 avril 1990) ;
- Tous les taxons, non invasifs et indigènes présentant au moins un des 2 critères suivants :
  - MENACE au minimum égale à « Quasi menacé » en Ile-de-France ou à une échelle géographique supérieure.
  - RARETÉ égale à Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E), Présumé très Rare (RR ?) ou Présumé exceptionnel (E?) en Ile-de-France ou à une échelle géographique supérieure.
- Tous les taxons déterminants de ZNIEFF à l'échelle régionale.

Par défaut, on affectera le statut de plante d'intérêt patrimonial à un taxon insuffisamment documenté (menace = DD) si le taxon de rang supérieur auquel il se rattache est d'intérêt patrimonial.

Rappelons également que le statut de plante patrimoniale n'est pas applicable aux populations cultivées (P/C), eurynaturalisé (E) ou spontanées (S).

En ce qui concerne les **espèces exotiques envahissantes**, pour l'Île-de-France, la Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France (WEGNER J., 2022) sert de référence. Les **espèces exotiques envahissantes avérées** regroupent les espèces exotiques avérées implantées (plantes à capacité de dispersion élevée et impacts sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques importants à l'échelle régionale - largement répandues sur le territoire) (notées « Avérées implantées » dans le référentiel) et les espèces exotiques envahissantes émergentes (plantes à capacité de dispersion élevée et impacts sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques d'ores et déjà jugés importants dans leurs localités. - plante à propagation encore limitée, à populations isolées ou à distribution restreinte sur le territoire) (notées « Avérées émergentes » dans le référentiel). Les **espèces exotiques envahissantes potentielles** regroupent les espèces exotiques potentiellement invasives (plantes à capacité de dispersion souvent élevée mais impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques, en l'état actuel des connaissances, jugés moyens ou faibles - risque de prolifération agressive en milieux naturels et semi-naturels fort) (notées « Potentielles implantées » dans le référentiel) et les plantes sur liste d'alerte (espèces exotiques envahissantes avérées des territoires limitrophes ayant un potentiel invasif fort - plantes exotiques absentes de la région, mais considérées comme invasives avérées en territoires limitrophes et dont le risque de prolifération en milieux naturels et semi-naturels, dans la région étudiée, est fort) (notées « Liste d'alerte » dans le référentiel). Les autres plantes exotiques ne sont pas considérées comme envahissantes.

#### Relatifs aux habitats

Le référentiel phytosociologique des végétations d'Île-de-France, version mai 2019 (CAUSSE G., FERNEZ T., FERREIRA L., DETREE J. & WEGNEZ J. 2019) (date de dernière modification : 05/2019), diffusé par le CBNBP, rend compte des **raretés, menaces et statuts des différentes végétations** (syntaxon) déterminées en Île-de-France et de leur correspondance vers les typologies, CORINE Biotopes, EUNIS et Cahiers d'habitats, entre autres.

## 2.5.2. Textes de référence pour la faune

### **TEXTES LEGISLATIFS**

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

#### Protection légale au niveau européen

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

#### Protection légale au niveau national

- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des **oiseaux protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
- Arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des **Amphibiens et Reptiles protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,

- Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des **Insectes protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,
- Arrêté du 9 juillet 1999, modifié par arrêté du 27 mai 2009, fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.
- Arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixant les listes des **Mammifères terrestres protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection.

#### Protection légale au niveau régional

- Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des **insectes** protégées en région Île-de-France et les modalités de protection.

#### **REFERENTIELS**

Afin de connaître l'état des populations dans la région et en France, nous référons également aux différents ouvrages possédant des informations sur les répartitions et raretés.

#### Au niveau national

- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "**Oiseaux de France métropolitaine**" (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016),
- Liste rouge des **oiseaux non nicheurs de France métropolitaine**, (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011),
- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "**Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine**" (UICN France, MNHN & SHF, 2015),
- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "**Papillons de jour de France métropolitaine**" (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014),
- **Les Orthoptères menacés en France** - Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004),
- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "**Mammifères de France métropolitaine**" (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017),
- Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre "**Odonates de France métropolitaine**" (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) ;

#### Au niveau régional

- Liste rouge des **oiseaux nicheurs** d'Île-de-France, (Birard J., Zucca M., Lois G. et Natureparif, 2018),
- Liste des espèces observées en Ile-de-France (source CORIF),
- Liste rouge régionale des **Papillons de jour** (Rhopalocères et Zygènes) d'Île-de-France (Natureparif, OPIE, 2016),
- Liste et statuts des **Odonates** de la région Ile-de-France (SFO, OPIE, 2014),
- Liste rouge régionale des **Orthoptères** d'Île-de-France (OPIE, 2018),
- Liste rouge régionale des **Chauves-souris** d'Île-de-France (Natureparif, 2017),
- Nouvelle liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France (2018).

## 2.6. Evaluation des limites

### 2.6.1. Limites concernant les inventaires de terrain

#### LES LIMITES GENERALES DE L'ETUDE

L'ensemble de la zone d'étude a été prospectée.

#### LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES A LA FLORE/HABITATS

Aucun inventaire ne peut être considéré comme réellement exhaustif : les inventaires sont en effet réalisés à une date donnée et sont alors dépendants de nombreux facteurs externes.

Une journée de prospection a été réalisée pour cette étude, le 17 septembre 2024. Le passage effectué pour la présente étude permet de recenser une partie des espèces floristiques présentes, mais il est fortement possible que des espèces discrètes et/ou à période de visibilité limitée soient sous-échantillonnées. La définition d'enjeux globaux pour la flore et les habitats passe par la réalisation de passages en période favorable à la flore.

**Dans le cadre d'une note de potentialité, la pression d'inventaires est suffisante et permet l'établissement d'enjeux potentiels floristiques.**

#### LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES A L'AVIFAUNE

La méthode utilisée pour le recensement de l'avifaune nicheuse (I.P.A) connaît également des limites. Certaines espèces peuvent ne pas avoir été observées lors de l'inventaire alors qu'elles fréquentent le site. Notons qu'un unique passage a été effectué en période internuptiale, les nicheurs n'ont donc pas pu être inventoriés, seuls les migrateurs postnuptiaux ont pu être contactés. Un seul passage ne suffit pas pour déterminer un axe possible de migration ainsi que les sites de repos en période internuptiale à l'échelle du site d'étude.

**Dans le cadre d'une note de potentialité, la pression d'inventaire ne permet pas d'appréhender les habitats tout au long de l'année. Cependant, l'inventaire est à considérer comme suffisant pour l'évaluation des enjeux potentiels pour l'avifaune. Les comportements de reproduction n'ont pu être identifiés mais les perturbations ayant eu lieu sur site ainsi que le contexte fortement urbain ne permettent pas l'accueil d'espèces avec des exigences écologiques spécifiques.**

#### LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX AMPHIBIENS

Aucun milieu aquatique n'est présent sur la zone d'étude. De plus, la route, la voie ferrée et les clôtures entourant la zone, constituent des obstacles difficilement franchissables pour les amphibiens.

**Dans le cadre d'une note de potentialité, la pression d'inventaire ne permet pas d'appréhender les habitats tout au long de l'année. Cependant, l'inventaire est à considérer comme suffisant pour l'évaluation des enjeux potentiels au vu de la faible présence d'habitats favorables à l'accomplissement de leur cycle biologique complet.**

#### LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX REPTILES

Les reptiles sont des animaux très discrets privilégiant les zones où le couvert végétal est important et où les zones de refuge telles que les tas de bois ou les pierriers existent.

Leur observation n'est donc pas aisée et une pression de prospection importante est nécessaire à l'étude de ce groupe. De plus, leur abondance étant relativement faible au regard des autres groupes étudiés, l'absence d'observation de reptiles n'implique pas nécessairement l'absence de ce groupe sur la zone d'étude.

Cependant, la recherche de reptiles est effectuée préférentiellement les jours de beau temps et particulièrement aux heures chaudes de la journée. C'est lors de cette période que leur activité est la plus importante, ce qui augmente la probabilité d'observation. Le passage réalisé a été fait dans de mauvaises conditions météorologiques et à la mauvaise période.

**Dans le cadre d'une note de potentialité, la pression d'inventaire est suffisante pour l'évaluation des enjeux potentiels pour les reptiles.**

#### **LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES A L'ENTOMOFAUNE**

Pour les insectes, il est très difficile d'affirmer (pour toute étude) que l'inventaire est exhaustif. Certaines espèces peuvent être présentes mais en très petit nombre et/ou à un moment donné. Il est donc tout à fait possible de passer à côté d'une espèce.

L'unique passage sur le site avec des conditions peu adéquates pour la détection de l'entomofaune ne permet pas de contacter l'ensemble des espèces.

**Dans le cadre d'une note de potentialité, la pression d'inventaire est suffisante pour l'évaluation des enjeux potentiels pour l'entomofaune.**

#### **LES LIMITES DE L'ETUDE LIEES AUX MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)**

L'expertise réalisée permet d'avoir une vision globale sur les mammifères, toutefois des groupes spécifiques n'ont pas ou peu été étudiés. C'est par exemple le cas des micromammifères puisqu'aucune pelote de réjection n'a été retrouvée et aucun piège n'a été posé. Ainsi, nous avons peu de données concernant ces mammifères.

**Dans le cadre d'une note de potentialité, la pression d'inventaire est suffisante pour l'évaluation des enjeux potentiels pour les mammifères (hormis les chiroptères).**

## 3. Synthèse bibliographique des zonages existants

### 3.1. Protections réglementaires et inventaires du patrimoine naturel

Les différents zonages relatifs au patrimoine naturel ont été recensés dans un **périmètre élargi de 5 km** autour de la zone d'étude, à l'exception du réseau Natura 2000 étudié plus largement (20 km).

De manière générale sont distingués :

- Les **zonages d'inventaire**, qui n'ont pas de portée réglementaire directe mais apportent une indication quant à la richesse et à la qualité des milieux qui les composent. Ils peuvent alors constituer un instrument d'appréciation et de sensibilisation face aux décisions publiques ou privées suivant les dispositions législatives.
- Les **zonages de protection**, qui entraînent une contrainte réglementaire et peuvent être de plusieurs natures : protection réglementaire, protection contractuelle, protection par la maîtrise foncière, etc.

**Dans le cas présent, la zone d'étude n'est concernée que par un zonage de protection au droit du site. Divers zonages de protection et d'inventaire sont situés à proximité du site. Ceux-ci sont localisés sur les cartes en fin de chapitre.**

**Concernant les sites Natura 2000, plusieurs sont présents dans un rayon de 20 km, le plus proche étant à 11,4 km.**

#### 3.1.1. Rappel sur les zonages concernés

##### 3.1.1.1. Les zonages d'inventaires

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

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

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

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

##### 3.1.1.2. Les zonages de protection

###### **LE RESEAU NATURA 2000**

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

Européenne. Dans ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

### **LES ESPACES NATURELS SENSIBLES**

On considère comme **Espace Naturel Sensible** un espace de nature non exploité ou faiblement exploité par l'Homme et présentant un intérêt en termes de biodiversité ou de fonctionnalité sociale, récréative ou préventive, soit enfin dans sa vocation à la protection du paysage. Ces ENS ont été institués par la loi du 18 juillet 1985 qui dispose que « afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels... le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non ».

### **3.1.2. Les zonages au droit du site**

Dans le cas présent, la zone d'étude n'est pas au droit d'un zonage d'inventaire.

**Le site est au droit d'une zone de protection. Il s'agit de l'Espace Naturel Sensible de la Coulée verte du sud parisien.**

 La carte présente en fin de chapitre localise les zonages de protection et d'inventaire au droit et à proximité du site.

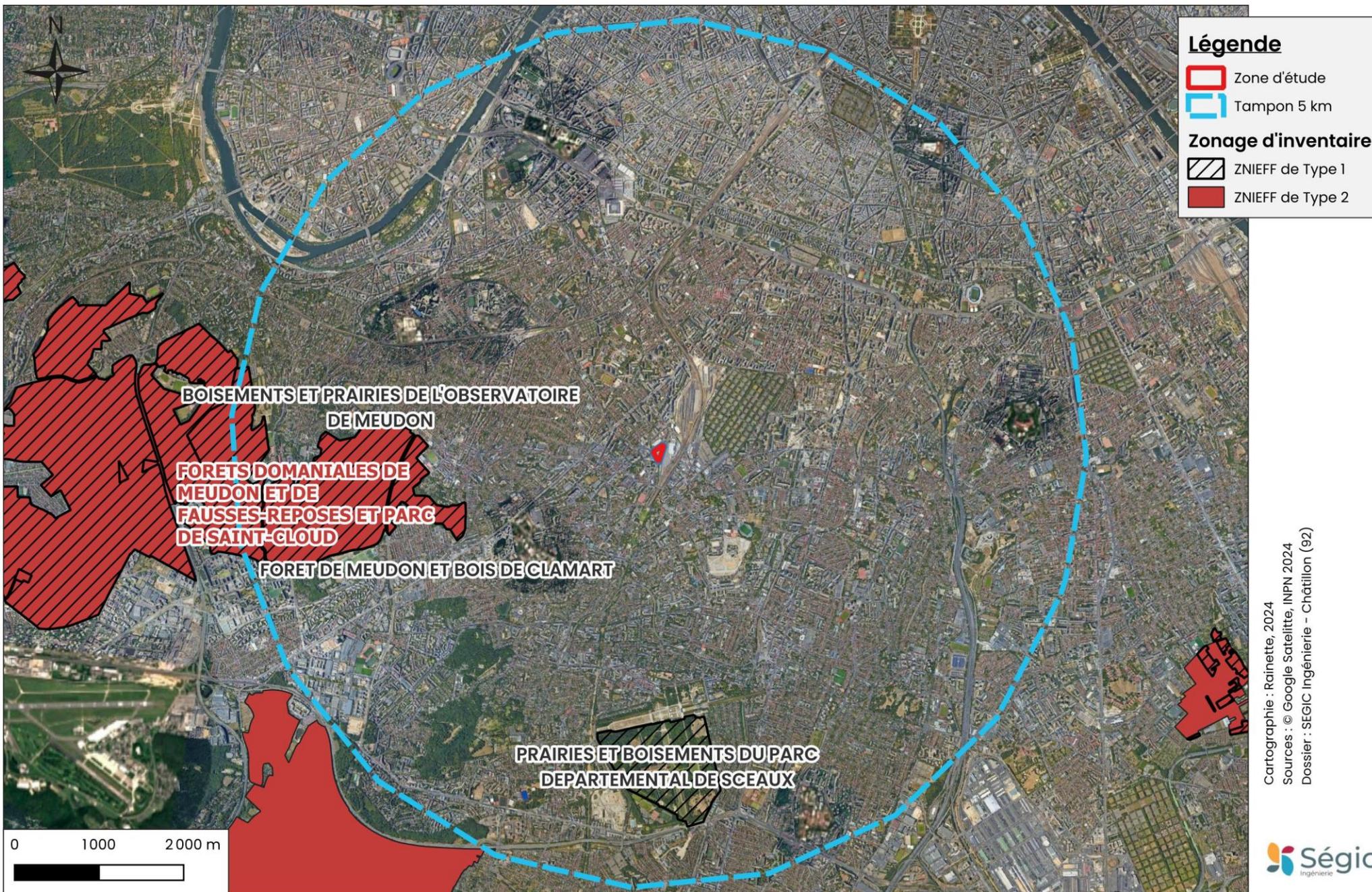
### **3.1.3. Les zonages de proximité**

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

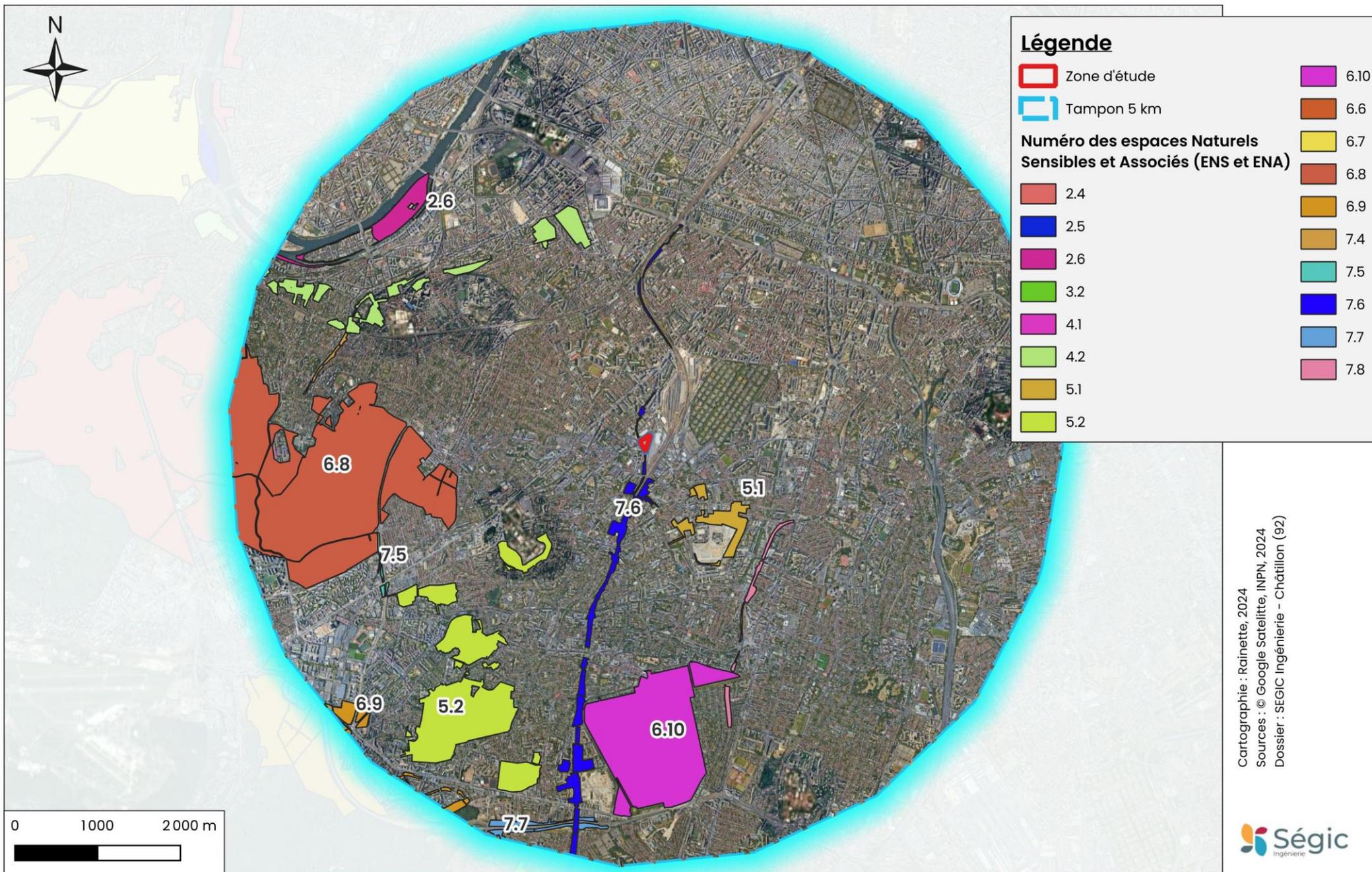
Tableau 3 : Zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel présents à proximité de la zone d'étude

Type de zonage		Numéro	Nom	Surface totale (ha)	Distance de la zone au projet (km)
<b>Zonages d'inventaires</b>					
ZNIEFF	Type I	110001693	Forêt de Meudon et Bois de Clamart	1139	2,3
		110020469	Prairies et boisement du Parc Départemental de Sceaux	118	3,0
		110030014	Boisements et prairies de l'Observatoire de Meudon	67	4,5
	Type II	1100030022	Forêts domaniales de Meudon et de Fausses-Repose et Parc de Saint-Cloud	1891	2,3
		110001762	Forêt de Verrières	609	4,9
<b>Zonages de protection</b>					
Espaces Naturels Sensibles (ENS) et Espaces Naturels Associés (ENA)		7.6	Coulée verte du sud parisien	49,3	Au droit du site
		5.1	Butte de Bagneux	21,9	0,7
		5.2	Boisements des cretes de la Bievre et la	157,1	1,5
		7.8	Voie ferrée de Sceaux à Bagneux	9,0	1,8
		6.8	Parc de Sceaux	183,9	2,2
		4.2	Coteaux de la Seine du Brimborion au lycée Michelet	61,8	2,3
		6.10	Forêt de Verrières et Butte-Rouge	149,4	2,6
		7.5	Liaison forêt Meudon-bois de la Solitude	2,4	3,3
		7.4	Voie SNCF de Meudon à la colline de Rodin	2,6	3,7
		2.6	Ile Saint-Germain et les bras des îles du Val-de-Seine	26,2	3,9
		7.7	Liaison verte des Guillonnières	11,1	4,4
		6.9	Forêt de Meudon et ses lisières	997,3	4,5
Natura 2000	ZPS	FR1112013	Sites de Seine Saint Denis	1157	11,4
		FR1112011	Massif de Rambouillet et zones humides proches	17095	16,0

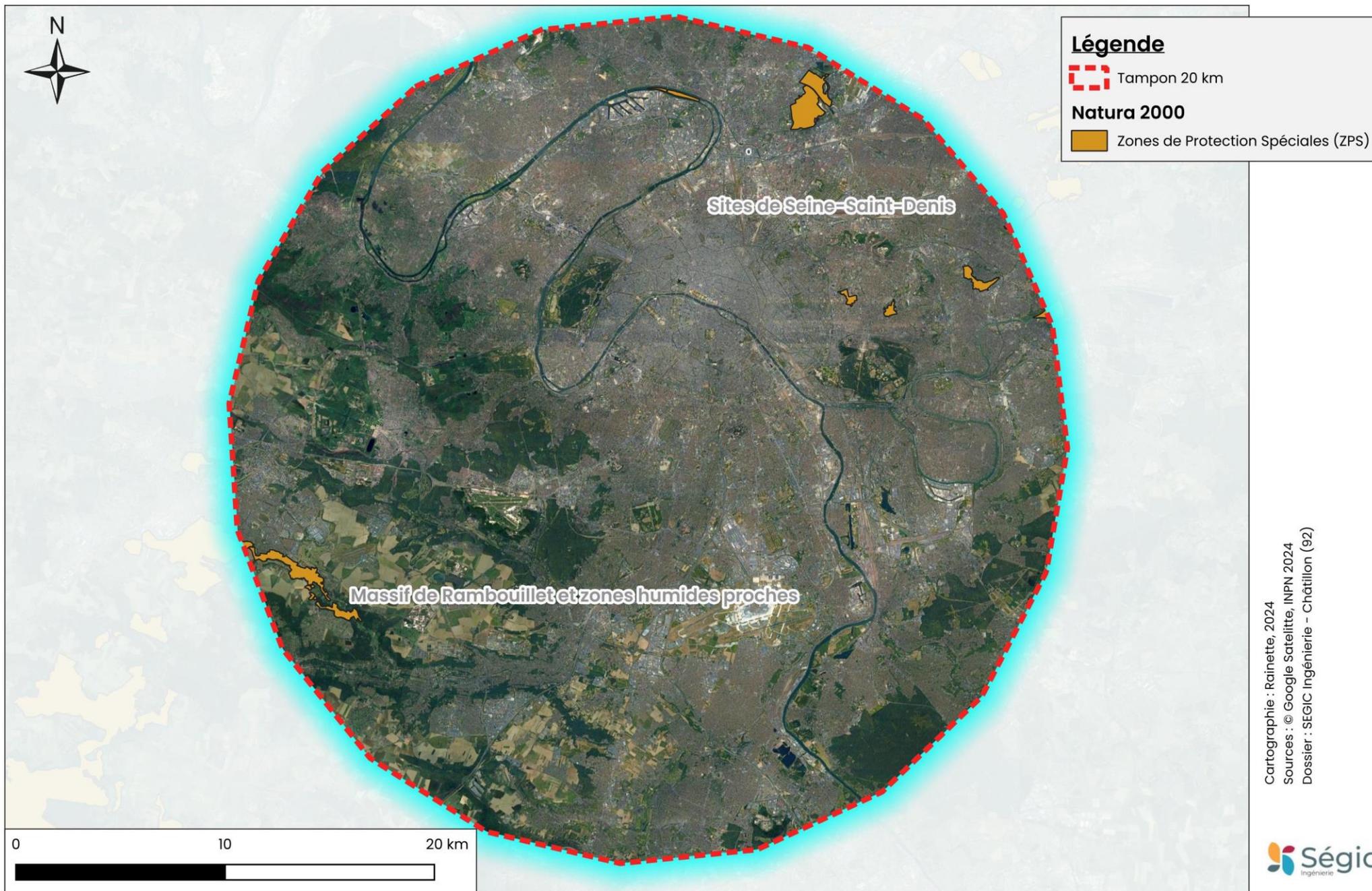
# Localisation des zonages d'inventaire à proximité de la zone d'étude



# Localisation des zonages de protection (hors Natura 2000) à proximité de la zone d'étude



# Localisation des zonages Natura 2000 à proximité de la zone d'étude



Cartographie : Rainette, 2024  
Sources : © Google Satellite, INPN 2024  
Dossier : SEGIC Ingénierie - Châtillon (92)

## 3.2. A l'échelle régionale : Trame verte et bleue du SRADDET

### 3.2.1. Au niveau régional : le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

#### 3.2.1.1. Définition et portée juridique

##### TRAME VERTE ET BLEUE

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

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

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

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

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

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

##### SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

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

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

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

D'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame Verte et Bleue d'Ile de France, « la notion de prise en compte est une forme de compatibilité qui, en droit, rend possible la dérogation. Dans la pratique, si cette « notion de prise en compte » ouvre la possibilité de s'écarter de la norme supérieure (ici une orientation du SRCE), ou de déroger à cette norme, le projet ou le document devra le justifier. Par ailleurs, il n'est plus permis d'ignorer les objectifs et les orientations du schéma. Ce dernier devra trouver sa déclinaison à toutes les échelles infrarégionales.

### 3.2.1.2. Situation en Île-de-France

Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté le 21 octobre 2013.

La démarche d'élaboration du SRCE repose dans un premier temps sur la définition de **sous-trames écologiques fonctionnelles**. Celles-ci représentent « l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et autres espaces fréquentés régulièrement par les espèces typiques des milieux considérés ».

Quatre sous-trames principales ont été identifiées en Ile-de-France :

- **La sous-trame arborée** correspondant à l'ensemble des formations végétales ligneuses arborées ou arbustives (forêts, bosquets, haies, alignements d'arbres et arbustes, arbres isolés, etc.) ;
- **La sous-trame herbacée** qui comprend toutes les végétations pérennes dominées par des herbes (en-dehors des cultures) ;
- **La sous-trame « grandes cultures »** qui est composée des milieux agricoles cultivés en grandes cultures et des cultures maraîchères ;
- **Et la sous-trame bleue**, qui comprend les eaux courantes et stagnantes, ainsi que les zones humides herbacées et arborées.

Dans un second temps, le SRCE s'articule autour de la définition des **réservoirs de biodiversité** et des **corridors écologiques** qui, associés, forment les continuités écologiques.

- **Les réservoirs de biodiversité** sont définis comme « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations ». Parmi ces réservoirs, certains sont d'importance nationale, régionale ou interrégionale. Leur composition est codifiée aux articles L.371-1 et R.371-21 du Code de l'environnement. Ils s'appuient sur les contours des zonages existants, de manière obligatoire ou après examen au cas par cas. En Ile-de-France, ils comprennent :
  - Le socle des espaces à considérer obligatoirement : RNN, RNR, APB et RBF (Réserves Biologiques en Forêt publique) ;
  - Des entités complémentaires retenues, après examen, par le CSRPN d'Ile-de-France : ZNIEFF de type I, ZNIEFF de type II, sites Natura 2000 et réservoirs biologiques du SDAGE.

Ils occupent une surface totale de 256 579 ha, soit 21,3% de la surface régionale.

- **Les corridors écologiques** « assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité. Ils offrent aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ils correspondent aux voies de déplacement préférentielles empruntées par la faune et la flore. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration ». Leur identification a été fondée en Ile-de-France sur l'étude des possibilités de déplacement de certaines espèces animales, au regard des habitats naturels dans lesquels ils évoluent et qui correspondent aux différentes sous-trames identifiées.

Dans les sous-trames « bleue » et « grandes cultures », la notion de **continuum** a été utilisée pour désigner les territoires dans lesquels les espèces circulent librement sans axe préférentiel de déplacement.

Un **niveau de fonctionnalité** a été attribué à chaque corridor, en distinguant les corridors dits « fonctionnels » des corridors « à fonctionnalité réduite ». Les premiers sont empruntés ou susceptibles d'être empruntés par l'ensemble des espèces ou guildes (2) d'espèces de la sous-trame concernée, tandis que les seconds ne peuvent être empruntés que par une partie des espèces ou guildes d'espèces, généralement les moins exigeantes ou à dispersion aérienne.

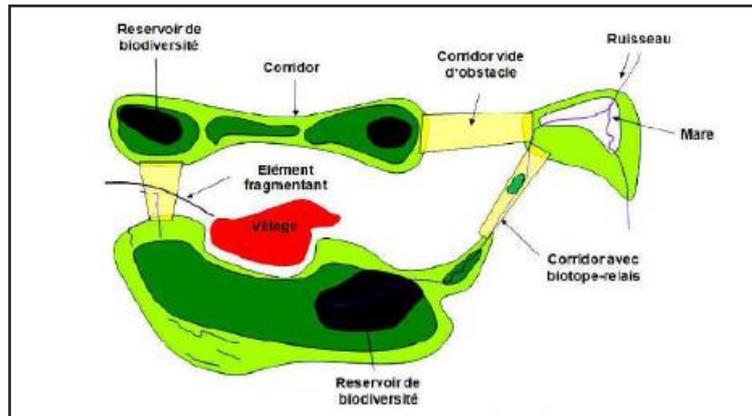


Figure 1 : Schématisation de la notion de continuité écologique (issue du SRCE Ile de France)

Enfin, l'enjeu du SRCE étant d'assurer la préservation des continuités écologiques, les éléments fragmentant à traiter pour rétablir la fonctionnalité des corridors ont également été mis en évidence. Ceux-ci correspondent aux « obstacles et points de fragilité situés sur les corridors et au sein des réservoirs de biodiversité ». Deux catégories d'éléments fragmentant ont été distinguées selon l'intensité de leurs effets :

- Les **obstacles**, qui ont un fort effet de coupure sur les continuités ou induisent une importante fragmentation de l'espace,
- Les **points de fragilité**, qui réduisent l'étendue des fonctionnalités de la continuité bien que celle-ci reste fonctionnelle pour les espèces les moins sensibles.

Pour finir, le SRCE comprend un **plan d'actions stratégiques** qui présente :

- Les **objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques** : les corridors à préserver ou restaurer, les éléments fragmentant à traiter prioritairement, les éléments à préserver, ainsi que les autres éléments d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités ;
- Les **actions prioritaires** pour répondre à ces objectifs ;
- Les **outils associés à la réalisation de ces objectifs**, pour chaque type d'acteurs ;
- Les **efforts de connaissance à mener**, notamment en vue de l'évaluation et de la mise en œuvre du schéma.

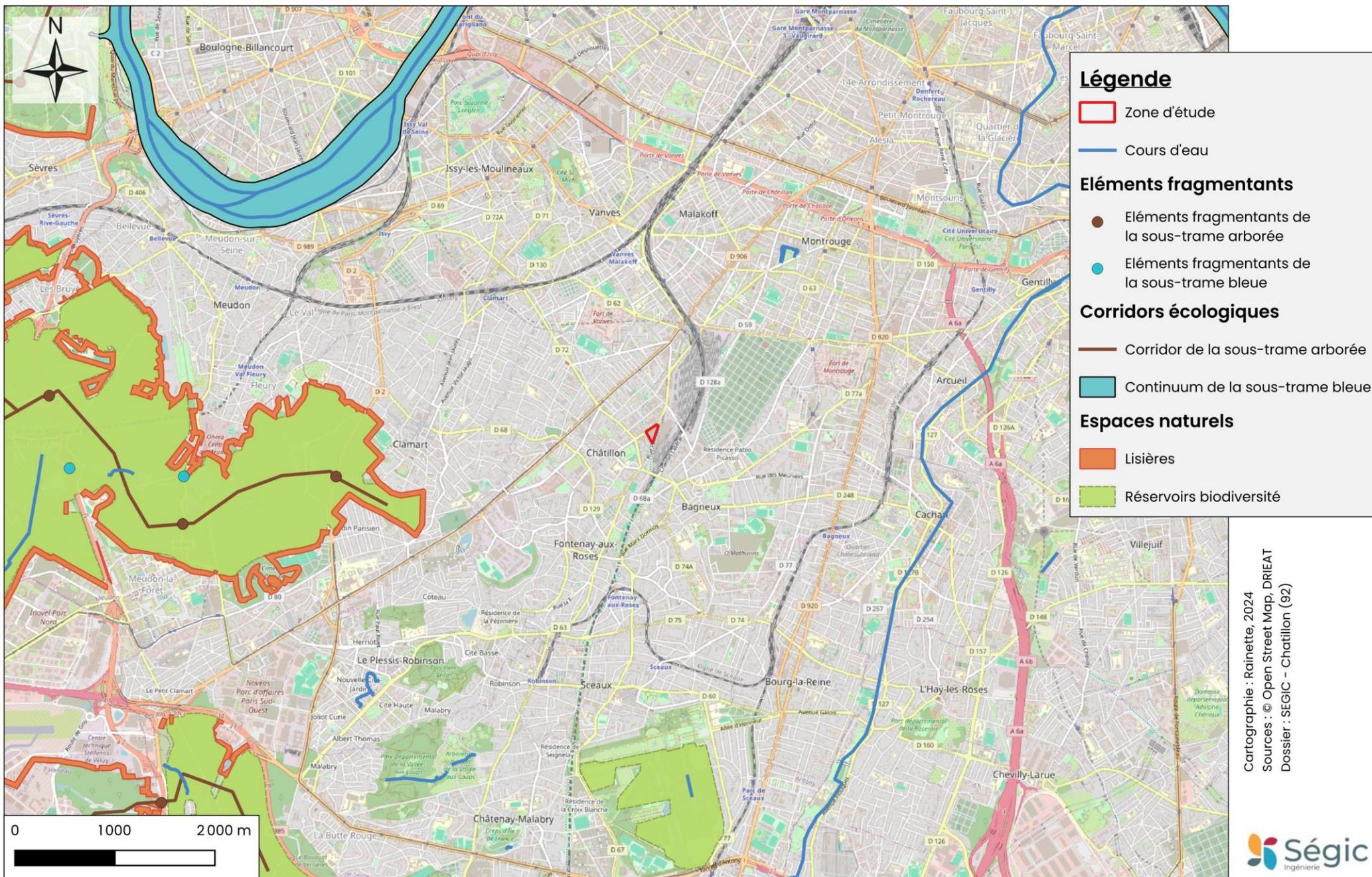
2 Ensemble d'espèces appartenant à un même groupe taxonomique ou fonctionnel qui exploitent une ressource commune de la même manière en même temps, donc partageant la même niche écologique.

L'ensemble de ces éléments (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, éléments fragmentant) sont représentés sur une [carte des composantes](#), exploitable au 1/100 000ème, qui constitue un état initial de la fonctionnalité des continuités écologiques d'Ile-de-France.

 [La carte en page suivante](#) illustre les éléments du SRCE à proximité de la zone projet.

**En se référant à cette carte, il apparaît que la zone du projet est située dans un contexte fortement urbanisé présentant peu d'espaces pour les milieux semi-naturels. Un réservoir de biodiversité se situe 2 km à l'Ouest de la zone du projet, de même qu'un cours d'eau 2 km à l'Est. Le projet n'a pas de lien direct avec les éléments du SRCE.**

# Localisation des éléments du SRCE à proximité de la zone d'étude



Cartographie : Rainette, 2024  
Sources : © Open Street Map, DRIEAT  
Dossier : SÉGIC - Chatillon (92)

## 4. Potentialités écologiques

### 4.1. Synthèses bibliographiques

#### 4.1.1. Concernant la flore

##### 4.1.1.1. Données issues d'études antérieures

Les études bibliographiques suivantes ont été consultées :

- ARTELIA, 2024. Diagnostic écologique et préconisations en vue de la certification NF Habitat HQE et de la labellisation BIODIVERSITY. 74p.

D'après ces précédentes études, aucune espèce floristique d'intérêt patrimonial n'a été recensée. Aucune espèce floristique protégée n'a été déclarée.

##### 4.1.1.2. Données communales

Afin d'affiner les potentialités du site d'étude, une consultation de données a été effectuée auprès de LOBELIA en septembre 2024. Il apparaît qu'un seul taxon observé sur la commune de Châtillon soit considéré comme protégé en Ile-de-France. À la vue des habitats présents sur le périmètre d'étude, l'espèce est potentiellement présente.

Tableau 4 : Espèce protégée et/ou menacée recensée sur la commune de Châtillon et potentiellement présente sur la zone d'étude, d'après LOBELIA

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat IDF	Rareté régionale	Menace régionale	Menace France	Législation	Intérêt patrimonial IDF	Déterminant ZNIEFF IDF	Dernière date d'observation
<i>Chenopodium murale</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopodiastre des murs, Chénopode des murs	I	RR	NT	LC	Non	Oui	Non	2003

##### 4.1.1.3. Données liées aux zonages

Cinq ZNIEFF sont localisées dans un périmètre de moins de 5 km du site d'étude. Il apparaît alors intéressant d'étudier les taxons remarquables ainsi que les habitats observés au niveau de ces sites afin d'établir les potentialités de présence d'espèces végétales à enjeux sur la zone d'étude.

Parmi l'ensemble des espèces mentionnées dans ces zonages et au vu des habitats présents sur la zone de projet, aucune espèce inféodée aux friches rudérales ne semblent potentiellement observables sur la zone de projet.

## 4.1.2. Concernant la faune

### 4.1.2.1. Données issues d'études antérieures

Les études bibliographiques suivantes ont été consultées :

ARTELIA, 2024. Diagnostic écologique et préconisations en vue de la certification NF Habitat HQE et de la labellisation BIODIVERSITY. 74p.

### 4.1.2.2. Données communales

Afin d'affiner les potentialités du site d'étude, une consultation des données communales sur 10 ans a été effectuée sur les bases de données [Geonat'IDF et Faune Ile-de-France](#), en portant une attention particulière aux espèces d'intérêt patrimonial. A l'issue de cette analyse et au regard des habitats présents, nous avons mis en évidence la présence potentielle de **huit espèces d'intérêt patrimonial, dont cinq étant liées à l'avifaune** : l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Serin cini (*Serinus serinus*) le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Roitelet huppé (*Regulus regulus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*). **Deux espèces de mammifères** : l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ; et **une espèce de reptile** : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), pourraient être présentes dans la coulée verte.

Il s'agit d'espèces susceptibles de trouver sur le site des conditions et des habitats favorables à leur alimentation. Le bâtiment ayant été détruit, seules les espèces affiliées au milieu boisé citées au-dessus, pourront nicher au sein de la coulée verte.

### 4.1.2.3. Données liées aux zonages

Dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude, sont comprises trois ZNIEFF de type I et deux ZNIEFF de type II. Les formulaires de ces différents zonages ont été consultés, notamment la partie « Espèces déterminantes ».

Entre 2014 et 2024, **aucune espèce de la faune** n'a été renseignée dans les formulaires des zonages.

Tableau 5 : Faune à enjeu et/ou protégée, issue de la bibliographie, potentiellement présente sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Bibliographie communale	Zonages	Etude précédente
<b>Avifaune</b>				
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	X	-	X
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	X	-	-
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	X	-	X
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	X	-	-
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	X	-	-
<b>Herpétofaune</b>				
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	-	-
<b>Mammifères (hors chiroptères)</b>				
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	X	-	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	X	-	-

## 4.2. Présentation des potentialités

### 4.2.1. Description globale de la zone

La zone d'étude est localisée sur la commune de Châtillon dans le département des Hauts-de-Seine (92), il s'agit d'un ancien bâtiment détruit puis laissé en friche. Une coulée verte longe le site.



Photos 1 : Vues globales de la zone d'étude © Rainette 2024

### 4.2.2. Description des habitats et des enjeux écologiques liés

#### 4.2.2.1. Végétations des pelouses et prairies

##### PELOUSES URBAINES

##### Description :

Il s'agit d'une pelouse urbaine présente au nord-est de la zone d'étude. Cet habitat possède des espèces typiques de ces milieux-là avec le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Grand plantain (*Plantago major*) et le Pâturin annuel (*Poa annua*). C'est un habitat de transit permettant aux espèces de voyager au travers de la zone d'activités et des zones urbaines environnantes et de s'y reposer. La pelouse urbaine pourrait servir de zone de transit pour le Hérisson d'Europe. Néanmoins, au regard de sa taille et des habitats environnants, elle ne présente aucun intérêt pour la faune présente ou potentielle.



Photo 2 : Pelouse urbaine © Rainette, 2024

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales observées : /

Espèces floristiques envahissantes observées : Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)

Espèces faunistiques observées:/

**Correspondance typologique :**

**EUNIS :** E2.64 (*Pelouses des parcs*)

**CORINE biotopes :** 85.12 (*Pelouses de parcs*)

**Potentialités floristiques et faunistiques :** \_\_\_\_\_

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales potentielles : /

Espèces faunistiques d'intérêt potentielles : /

Concernant la flore, cette pelouse urbaine, d'une surface réduite sur la zone d'étude, présente des potentialités écologiques faibles. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée. Une espèce exotique envahissante a été observée, il s'agit du Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

Concernant la faune, cet habitat ne représente pas d'intérêt spécifique. Il présente donc des potentialités écologiques faibles.

#### 4.2.2.2. Végétations des friches

##### **FRICHE RUDERALE**

##### **Description :**

Les friches rudérales sont présentes au centre de la zone d'étude. Elles se composent essentiellement de la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), la Picride-fausse-vipérine (*Helminthotheca echioides*) et la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*). Habitat de transit permettant aux espèces de voyager au travers de la zone d'activités et les zones urbaines environnantes et de s'y reposer. La friche rudérale, dans son état actuel, ne présente aucun intérêt pour la faune présente ou potentielle.



Photo 3 : Friche rudérale © Rainette, 2024

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales observées : /

Espèces floristiques envahissantes observées : Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)

Espèces faunistiques observées : Pigeon ramier (*Columba palumbus*) ; Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*, vu en vol).

**Correspondance typologique :**

**EUNIS** : E5.13 (Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées) x H5.31 (Argile et limon avec peu ou pas de végétation)

**CORINE biotopes** : 87.1 (Terrains en friche)

**Potentialités floristiques et faunistiques :**

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales potentielles : /

Espèces faunistiques d'intérêt potentielles : /

Concernant la flore, cette friche très présente sur la zone d'étude, présente des potentialités écologiques faibles. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée. Une espèce exotique envahissante a été observée, il s'agit du Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

Concernant la faune, cet habitat ne représente pas d'intérêt spécifique. Il présente donc des potentialités écologiques faibles.

#### 4.2.2.3. Milieux anthropogènes

##### **HAIES ORNEMENTALES**

**Description :**

Cet habitat présent à l'est de la zone d'étude, dans le domaine public ainsi que dans la coulée verte, présente des espèces typiques des haies, avec le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*) et la Clématite des haies (*Clematis vitalba*). Cependant l'habitat présente aussi un cortège d'espèces issues de plantations ornementales, elles ne sont donc pas indigènes. C'est un habitat de transit permettant aux espèces de voyager au travers de la zone d'activités et les zones urbaines environnantes et de s'y reposer. C'est un habitat d'alimentation pour les espèces granivores et insectivores mais la proximité directe avec la route et la voie ferrée crée un dérangement permanent et diminue la potentialité des espèces.



Photo 4 : Haie ornementale © Rainette, 2024

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales observées : /

Espèces floristiques envahissantes observées : Lilas commun (*Syringa vulgaris*) et Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*)

Espèces faunistiques observées : Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) ; Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), Mésange charbonnière (*Parus major*), Pigeon ramier (*Columba palumbus*).

**Correspondance typologique :**

EUNIS : FA.1 (Haies d'espèces non indigènes)

CORINE biotopes : /

**Potentialités floristiques et faunistiques :**

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales potentielles : /

Espèces faunistiques d'intérêt potentielles : Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*).

Concernant la flore, les plantations ornementales arbustives à arborées de la zone d'étude présentent des potentialités écologiques faibles. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée mais deux espèces exotiques envahissantes ont été observées : le Lilas commun (*Syringa vulgaris*) et le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*).

Concernant la faune, cet habitat peut servir de site de nidification pour certaines espèces de l'avifaune à enjeux comme le Chardonneret élégant. Les potentialités écologiques sont assez fortes.

**ALIGNEMENTS D'ARBRES**

**Description :**

Habitat présent le long de la zone d'étude, sur le domaine public, qui présente des alignements de Tilleul commun (*Tilia x europaea*). Il s'agit aussi d'un habitat de transit permettant aux espèces de voyager au travers de la zone d'activités et les zones urbaines environnantes et de s'y reposer. Habitat d'alimentation pour les espèces granivores et insectivores mais la proximité directe avec la route crée un dérangement permanent et diminue la potentialité des espèces.



Photo 5 : Alignement d'arbres © Rainette, 2024

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales observées : /

Espèces floristiques envahissantes observées : /

Espèces faunistiques observées : Perruche à collier (*Psittacula krameri*), Pigeon ramier (*Columba palumbus*).

**Correspondance typologique :**

**EUNIS** : G5.1 (Alignements d'arbres) x J4 (Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure)

**CORINE biotopes** : 84.1 (Alignements d'arbres) x 86 (Villes, villages et sites industriel)

**Potentialités floristiques et faunistiques :**

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales potentielles : /

Espèces faunistiques d'intérêt potentielles : Serin cini (*Serinus serinus*), Roitelet huppé (*Regulus regulus*) Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

Concernant la flore, les alignements d'arbres de la zone d'étude présentent des potentialités écologiques faibles. Aucune espèce patrimoniale ou exotique envahissante n'a été observée dans cet habitat.

Concernant la faune, l'habitat peut servir de site de nidification pour certaines espèces de l'avifaune à enjeux comme le Verdier d'Europe. Les potentialités écologiques sont fortes.

**4.2.2.4. Milieux artificiels**

**BATIS**

**Description :**

Cet habitat présent de part et d'autre de la zone d'étude ne présente aucune espèce floristique. Le bâtiment, ayant été en partie détruit, n'est pas favorable à une potentielle nidification et ne constitue qu'une zone de repos. Habitat sans intérêt pour la faune présente ou potentielle.



Photo 6 : Bâtiment © Rainette, 2024

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales observées : /

Espèces floristiques envahissantes observées : /

Espèces faunistiques observées : Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)

**Correspondance typologique :**

**EUNIS** : J1 (*Bâtiments des villes et des villages*)

**CORINE biotopes** : 86 (*Villes, villages et sites industriels*)

**Potentialités floristiques et faunistiques :**

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales potentielles : /

Espèces faunistiques d'intérêt potentielles : /

Concernant la flore, les bâtis présentent des potentialités écologiques nulles. Aucune espèce patrimoniale ou exotique envahissante n'a été observée dans cet habitat.

Concernant la faune, cet habitat ne représente pas d'intérêt spécifique pour la faune. Il présente donc des potentialités écologiques faibles.

**SURFACES ARTIFICIALISEES**

**Description :**

Le site d'étude possède des zones artificielles en périphérie. Ces surfaces goudronnées ne sont ni favorables à l'accueil de la faune présente et potentielle, ni à celle de la flore. Aucune espèce floristique n'a été recensée dans cet habitat.

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales observées : /

Espèces floristiques envahissantes observées : /

Espèces faunistiques observées : /

**Correspondance typologique :**

EUNIS : J4 (Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure)

CORINE biotopes : 86 (Villes, villages et sites industriel)

**Potentialités floristiques et faunistiques :**

Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales potentielles : /

Espèces faunistiques d'intérêt potentielles : /

Concernant la flore, ces surfaces artificialisées de la zone d'étude présentent des potentialités écologiques nulles. Aucune espèce patrimoniale ou exotique envahissante n'a été observée dans cet habitat.

Concernant la faune, cet habitat ne représente pas d'intérêt spécifique. Il présente donc des potentialités écologiques faibles.

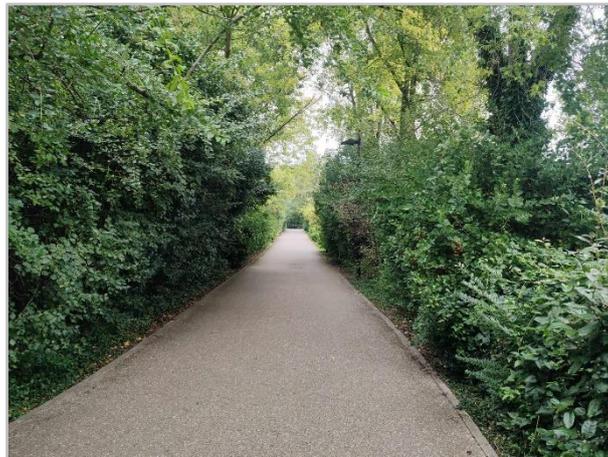


Photo 7 : Surface artificialisée © Rainette, 2024

 La carte en fin de chapitre rend compte de la surface et la localisation de ces habitats sur le site.

### 4.2.3. Données floristiques supplémentaires

#### Espèces exotiques envahissantes :

Trois espèces exotiques envahissantes avérées en Ile-de-France sont visibles sur le site : le Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), le Lilas (*Syringa vulgaris*) et enfin le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*). La première est généralement localisée aux marges du site mais aussi dans les friches et les pelouses tandis que le Lilas commun et le Laurier-cerise se situent dans les haies ornementales au bord la coulée verte.



Photos 8 : A gauche : Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) ; A droite : Lilas (*Syringa vulgaris*) © Rainette, 2024



Photo 9 : Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) © Rainette, 2024

📍 La carte en fin de partie localise ces espèces sur le site.

#### 4.2.4. Données faunistiques supplémentaires

Comme dit précédemment dans la bibliographie, en plus des six espèces d'oiseaux observées, **huit espèces ont été retenues comme potentielles** : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Serin cini (*Serinus serinus*), le Roitelet huppé (*Regulus regulus*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*). Ces espèces ont été observées sur la commune de Châtillon au cours des 10 dernières années et sont d'intérêt patrimonial. Au niveau régional, leur statut de menace va de « Quasi-menacé » à « En danger ».

Parmi les espèces observées, deux espèces comportent des enjeux durant la période de nidification : le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et la Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*). Le Faucon crécerelle est une espèce classée « Quasi menacée » à l'échelle nationale et régionale. La Mésange à longue queue est classée « Quasi menacée » à l'échelle régionale.

Tableau 6 : Espèces observées sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière
<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon

#### AVIFAUNE POTENTIELLE :

Le **Chardonneret élégant** est lié aux milieux boisés ouverts. Ainsi, on le retrouve au niveau des clairières, lisières et régénérations forestières. En milieu anthropique, il s'installe dans les parcs, les jardins et les vergers. La nidification se fait dans un arbuste ou un arbre, non loin de l'extrémité d'une branche. Majoritairement granivore, il choisira de préférence des graines d'astéracées (comme les chardons), mais peut également se reporter sur des arbres comme les bouleaux, les pins, les aulnes etc... Le **Chardonneret élégant** est classé « Vulnérable » à l'échelle nationale et « Quasi menacé » à l'échelle régionale.



Photo 10 : Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) - ©A. SCHACH

L'Accenteur mouchet occupe un spectre d'habitats relativement large. On peut ainsi le retrouver dans toutes sortes de boisements (feuillus, mixtes etc...), mais il garde une préférence pour les boisements assez éclairés avec des conifères. Dans les milieux gérés par l'Homme, il s'installera volontiers dans les jeunes plantations de conifères, et en milieu urbain, on le retrouvera dans les parcs et jardins, à condition qu'il y trouve des buissons denses. Le nid est placé assez bas, dans un petit conifère, dans un buisson ou un arbuste dense. L'Accenteur mouchet est classé « Quasi menacé » à l'échelle régionale.



Photo 11 : Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) - ©A. SCHACH

Le Serin cini est un oiseau typique des milieux semi-ouverts. Il recherche des espaces dégagés pourvus d'arbres ou d'arbustes dans lesquels il pourra nicher, mais également de milieux riches en plantes herbacées pour se nourrir. On le retrouve donc principalement dans les plaines et les milieux de moyennes montagnes. Néanmoins, il apprécie également les parcs et jardins urbains, riches en arbustes ornementaux à feuillage persistant comme le buis ou l'if. C'est un migrateur partiel qui ne revient en France qu'à partir de mars-avril pour la reproduction. Le nid sera installé dans une fourche d'un arbre ou d'un arbuste au feuillage bien dense. Le Serin cini est classé « Vulnérable » à l'échelle nationale et « En Danger » à l'échelle régionale.



Photo 12 : Serin cini (*Serinus serinus*) - ©A. SCHACH

Le Roitelet huppé est un oiseau principalement forestier. Il a une préférence pour les conifères, mais peut tout de même s'établir dans les boisements mixtes. Il peut également s'implanter dans les parcs et jardins. Durant la période de nidification, le mâle

construit un nid en forme de coupe, relativement haut, dans un conifère. Ainsi, cette espèce pourrait nicher au niveau de la voie verte. Le Roitelet huppé est classé « Quasi menacé » à l'échelle régionale.



Photo 13 : Roitelet huppé (*Regulus regulus*) - ©A. SCHACH

Le Verdier d'Europe est un oiseau principalement forestier. Il recherche des boisements (feuillus ou mixtes) assez ouverts comme les régénérations forestières, les lisières, les bocages, les parcs, jardins ou cimetières et les linéaires de type « haie arborée », que l'on retrouve le long des routes ou des rivières. La nidification de Verdier d'Europe se fera toujours dans un contexte végétal. Ainsi, il établit son nid dans la fourche d'un petit arbre ou d'un arbuste, de préférence avec du lierre, pouvant servir de support au nid. Le Verdier d'Europe est classé « Vulnérable » à l'échelle nationale et à l'échelle régionale.



Photo 14 : Verdier d'Europe (*Chloris chloris*) - ©RAINETTE

#### **HERPETOFAUNE POTENTIELLE :**

Le Lézard des murailles est un reptile très largement répandu en Europe et relativement ubiquiste. De manière générale, il aime les milieux rocaillieux et sec, bien exposés au soleil et pauvres en végétation. On peut ainsi le retrouver sur des vieux murs en pierres, des tas de pierres ou de bois. C'est l'une des espèces les plus « urbaines ». On peut facilement l'observer en ville et même en centre-ville. Le Lézard des murailles, comme toutes les espèces de reptiles en France, est protégé à l'échelle nationale.



Photo 15 : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) - ©A. SCHACH

#### **MAMMIFERES POTENTIELS :**

L'Écureuil roux est un petit mammifère arboricole. Il ne serait donc pas étonnant de le retrouver dans les arbres qui composent la voie verte. Il construit plusieurs nids, appelés hottes, composés de branchages et de brindilles. Ils peuvent être facilement confondus avec un nid d'oiseau. L'écureuil roux est une espèce protégée à l'échelle nationale.



Photo 16 : Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) - ©A. SCHACH

Le Hérisson d'Europe est un petit mammifère semi nocturne. Il peut se rencontrer dans différents milieux comme des milieux ouverts types bocages ou prairies. Néanmoins, il affectionne particulièrement les forêts riches en sous-bois. Un élément conditionne avant tout sa présence : un abri. Celui-ci peut prendre la forme d'un tas de branches, de pierres, des broussailles. Etant majoritairement actif la nuit, il est souvent victime de collisions routières. Le Hérisson d'Europe est une espèce protégée à l'échelle nationale.

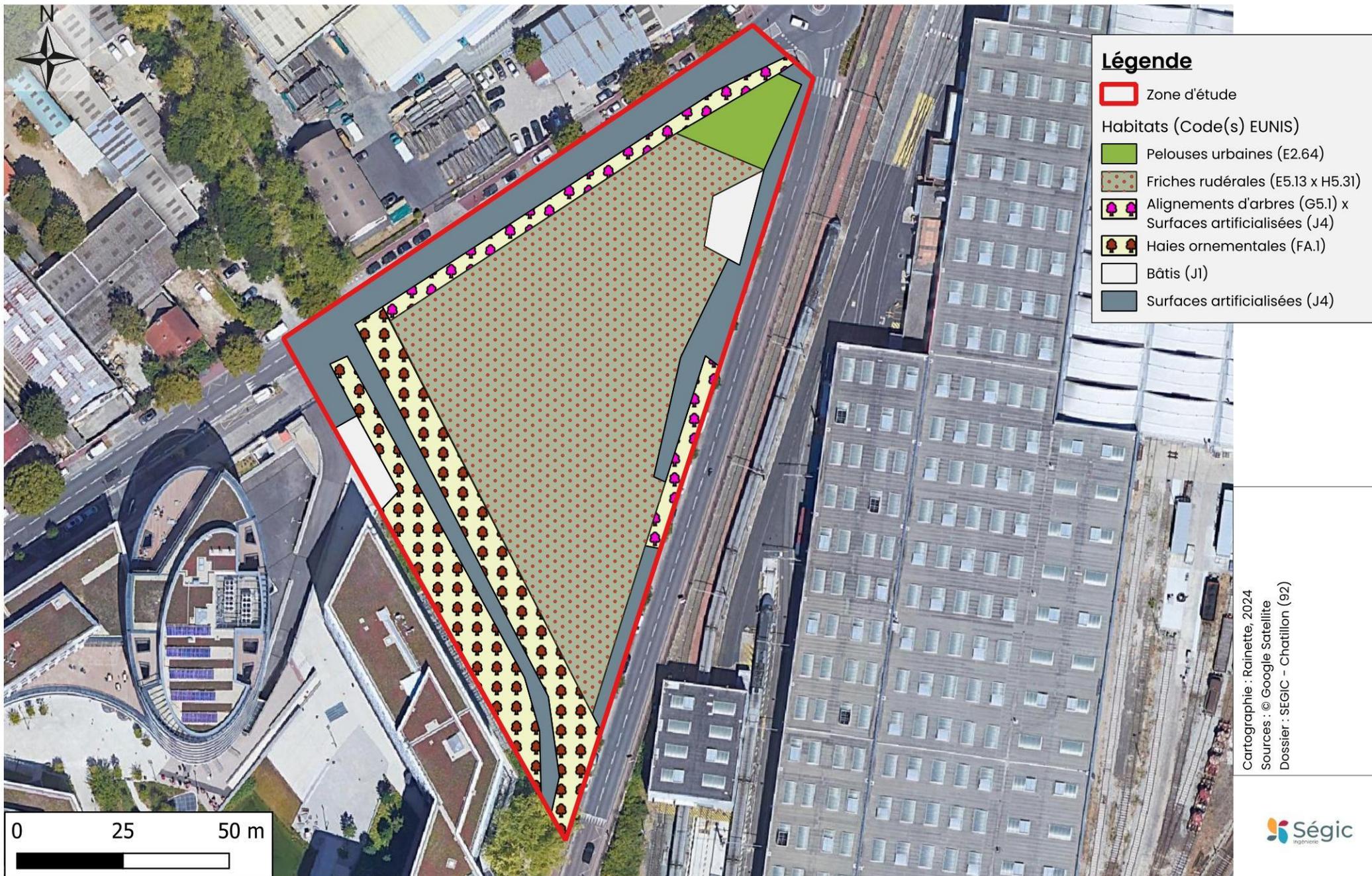


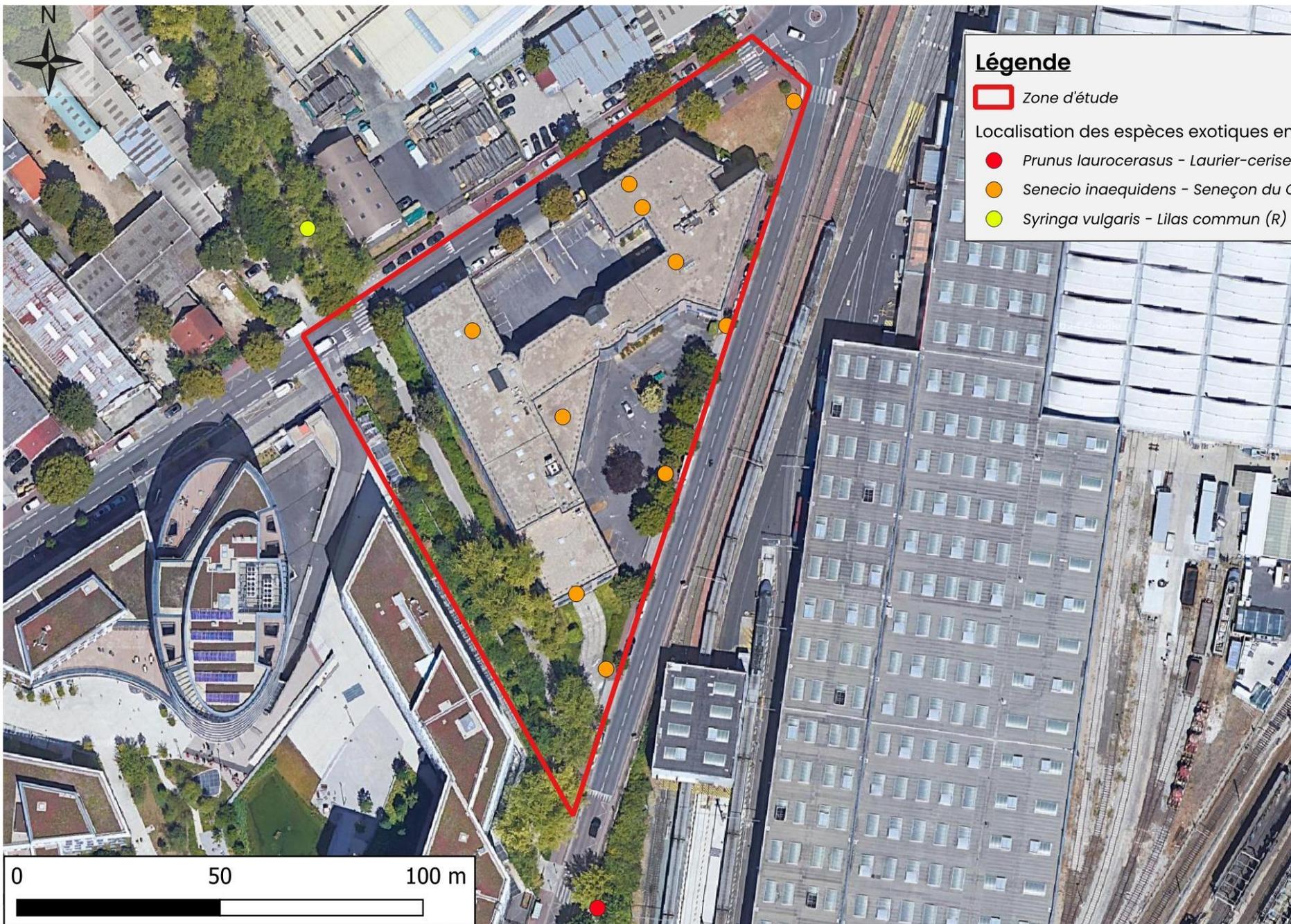
Photo 17 : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) - ©RAINETTE

# Localisation de l'avifaune à enjeux du site



Cartographie : Rainette, 2024  
Sources : © Google Satellite  
Dossier : SEGIC - Chatillon (92)





## Légende

 Zone d'étude

Localisation des espèces exotiques envahissantes (rareté)

 *Prunus laurocerasus* - Laurier-cerise (CC)

 *Senecio inaequidens* - Seneçon du Cap (CC)

 *Syringa vulgaris* - Lilas commun (R)

Cartographie : Rainette, 2024  
Sources : © Google Satellite  
Dossier : SEGIC - Chatillon (92)

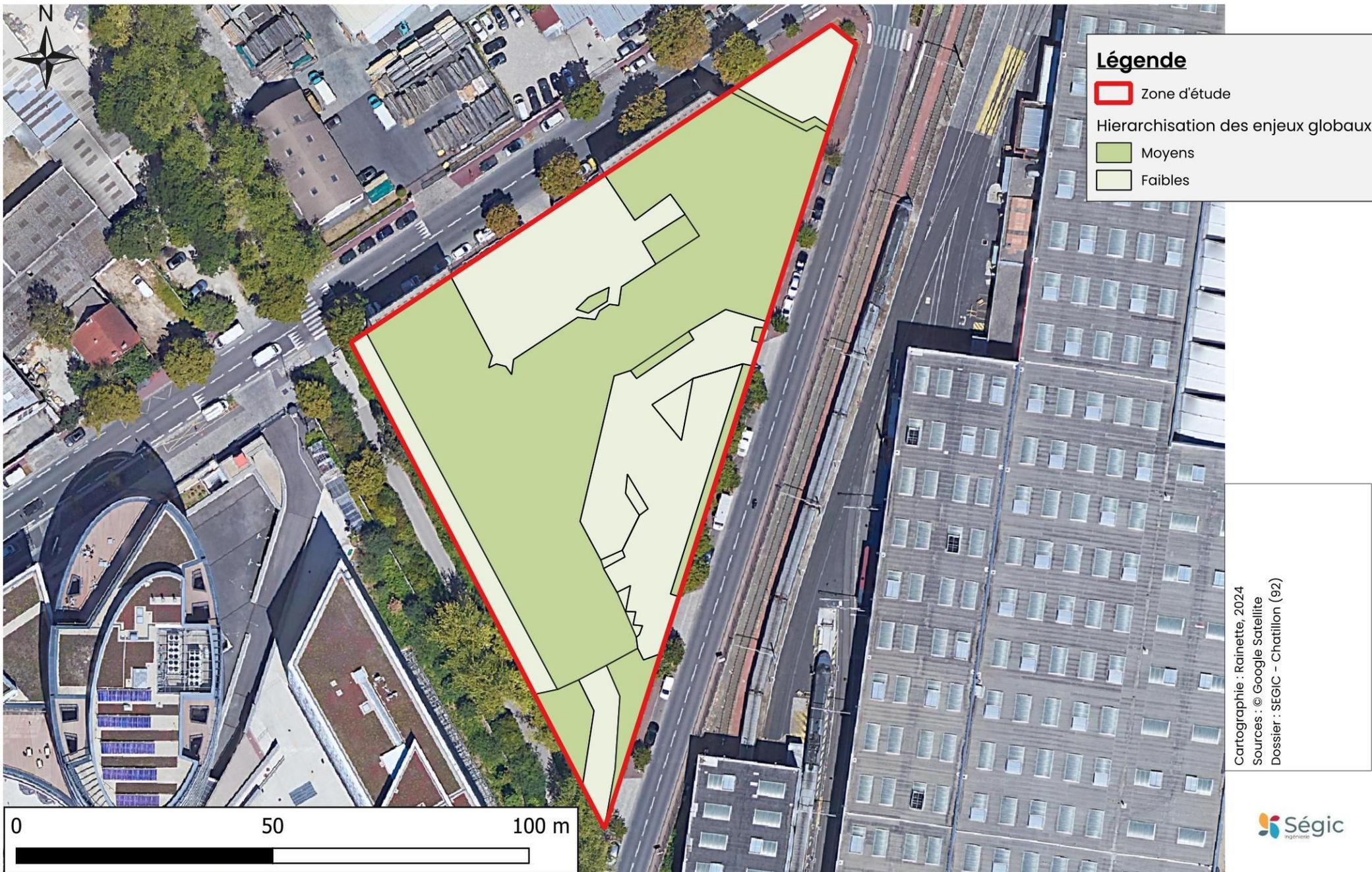
## 5. Enjeux potentiels du site évalués à posteriori du projet de démolition

La SAS Les Ateliers nous a missionné pour une évaluation des enjeux potentiels pour les différents groupes taxonomiques étudiés, évalués à posteriori du projet de démolition, sur la base des habitats présents initialement avant démolition. Nous nous référons à l'étude antérieure d'ARTELIA (2024) et aux orthophotos antérieures.

- Le tableau reprenant les enjeux potentiels à posteriori par groupe taxonomiques est présenté dans la [page suivante](#). Ce tableau mentionne donc les habitats présents avant démolition et non après. Il est suivi par la cartographie des enjeux associés.

Tableau 7 : Synthèse des enjeux écologiques potentiels

Habitats	Enjeux écologiques potentiels						Niveau d'enjeu potentiel global de l'habitat
	Flore	Faune					
		Avifaune	Herpétofaune	Entomofaune	Mammifères	Chiroptères	
Pelouses ornementales		Zone de transit pour l'avifaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Habitat pouvant servir de zone de transit aux reptiles. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Habitat pouvant servir de zone de transit à la <b>Piérade de la rave</b> et aux espèces communes de l'entomofaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Habitat pouvant servir de zone de transit à la mammalofaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Zone de chasse et de transit potentielle pour les espèces adaptées au milieu urbain. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Faible
Alignement d'arbres x Parterres et massifs ornementaux	Ces habitats et leur cortège d'espèces sont communs. Ces milieux ne présentent pas d'intérêt particulier du point de vue floristique. Aucune espèce protégée, patrimoniale ou exotique envahissante n'a été recensée dans ces habitats. <b>Les enjeux floristiques potentiels sont jugés faibles.</b>	Le <b>Roitelet huppé</b> pourrait nicher dans cette habitat. Ce milieu peut représenter une zone de nidification et d'alimentation pour de nombreuses espèces de l'avifaune comme la <b>Mésange charbonnière</b> . <b>L'enjeu potentiel est jugé moyen.</b>	Habitat pouvant servir de zone de refuge aux reptiles. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Habitat pouvant servir de zone de transit et de refuge à la <b>Piérade de la rave</b> et aux espèces communes de l'entomofaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Habitat pouvant servir de zone de refuge et de transit à la mammalofaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Zone de refuge et de transit potentielle pour les espèces adaptées au milieu urbain. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Moyen
Parterres et massifs ornementaux		L' <b>Accenteur mouchet</b> pourrait nicher dans cet habitat. De plus, ce milieu peut représenter un lieu d'alimentation pour de nombreuses espèce de l'avifaune comme la <b>Mésange à longue queue</b> . <b>L'enjeu potentiel est jugé moyen.</b>	Habitat pouvant servir de zone de refuge aux reptiles. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>			Habitat pouvant servir de zone de refuge et de transit à la mammalofaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Zone de transit potentielle pour les espèces adaptées au milieu urbain. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>
Unités commerciales urbaines et suburbaines	Cet habitat et son cortège d'espèce est commun et ce milieu ne présente pas d'intérêt particulier du point de vue floristique. Aucune espèce patrimoniale, protégée ou exotique envahissante n'a été recensée dans cet habitat. <b>Les enjeux floristiques potentiels sont jugés nuls.</b>	Le <b>Moineau domestique</b> pourrait nicher dans les anfractuosités des murs des bâtiments. Le <b>Rougequeue noir</b> fréquente également cet habitat. <b>L'enjeu potentiel est jugé moyen.</b>	Cet habitat ne présente pas d'intérêt pour l'herpétofaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Cet habitat ne présente pas d'intérêt pour l'entomofaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Cet habitat ne présente pas d'intérêt pour la mammalofaune. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Zone de gîte possible des espèces affiliées aux milieux bâtis dans les anfractuosités des bâtiments. <b>L'enjeu potentiel est jugé faible.</b>	Moyen
Réseaux routiers	Cet habitat ne présente pas d'intérêt particulier du point de vue floristique. Aucune espèce patrimoniale, protégée ou exotique envahissante n'a été recensée dans cet habitat. <b>Les enjeux floristiques potentiels sont jugés nuls.</b>	Au vu de la nature de l'habitat et des espèces observées, cet habitat ne présente pas d'enjeu pour les espèces de la faune. <b>L'enjeu faunistique potentiel est jugé faible.</b>					Faible



## 6. Impacts potentiels, évalués à posteriori du projet de démolition, sur les groupes taxonomiques

La SAS Les Ateliers nous a missionné pour une évaluation des impacts potentiels sur les différents groupes taxonomiques étudiés, évalués à posteriori du projet de démolition, sur la base des habitats présents initialement avant démolition. Ainsi, afin d'évaluer les enjeux potentiels sur site avant notre visite, nous nous référons à l'étude antérieure d'ARTELIA (2024) et aux orthophotos antérieures.

- Les tableaux détaillant ces impacts potentiels à posteriori par groupe taxonomiques sont présentés dans les [pages suivantes](#). Ce tableau mentionne donc les habitats présents avant démolition et non après.
- Une carte détaillant les habitats pré travaux et les emprises des travaux est présentée [en fin de partie](#).

Tableau 8 : Impacts potentiels à posteriori du projet sur les groupes taxonomiques étudiés (1/3)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts à postériori				
Nom	Niveau d'enjeu potentiel	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Analyse	Niveau d'impact
<b>Habitats et espèces floristiques associées</b>						
Pelouses urbaines	Faibles	Destruction / Altération d'habitats	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Modifications des composantes environnantes / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation	Une grande partie de cet habitat sera détruit par les emprises chantier de manière permanente. Ce milieu possédant des enjeux floristiques faibles, les impacts du projets sur l'habitat sont <b>négligeables. Surface impactée : 276m².</b>	Négligeables
Alignement d'arbres x Parterres et massifs ornementaux	Faibles	Destruction / Altération d'habitats	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Modifications des composantes environnantes / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation	Environ la moitié de cet habitat sera détruit par les emprises chantier de manière permanente. Ce milieu possédant des enjeux floristiques faibles, les impacts du projets sur l'habitat sont <b>négligeables. Surface impactée : 43m².</b>	Négligeables
Parterres et massifs ornementaux	Faibles	Destruction / Altération d'habitats	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Modifications des composantes environnantes / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation	Environ la moitié de cet habitat sera détruit par les emprises chantier de manière permanente. Ce milieu possédant des enjeux floristiques faibles, les impacts du projets sur l'habitat sont <b>négligeables. Surface impactée : 127m².</b>	Négligeables
Unitées commerciales urbaines et suburbaines	Nuls	Destruction / Altération d'habitats	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Modifications des composantes environnantes / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation	Une grande partie de cet habitat sera détruit par les emprises chantier de manière permanente. Ce milieu possédant des enjeux floristiques nuls, les impacts du projets sur l'habitat sont <b>nuls. Surface impactée : 1492m².</b>	Nuls
Réseaux routiers	Nuls	Destruction / Altération d'habitats	Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Modifications des composantes environnantes / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation	Une grande partie de cet habitat sera détruit par les emprises chantier de manière permanente. Ce milieu possédant des enjeux floristiques nuls, les impacts du projets sur l'habitat sont <b>nuls. Surface impactée : 970m².</b>	Nuls
<b>Avifaune</b>						
Avifaune des milieux boisés (Roitelet huppé)	Moyen	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements /Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Compte tenu de la mobilité de l'avifaune, seuls des individus immatures et des œufs pourraient être détruits. Cette incidence peut autant toucher les espèces à enjeux très faibles qu'à enjeux moyens. Cependant, ces milieux ne seront pas impactés physiquement par les travaux. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements /Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Les milieux appréciés par le Roitelet huppé ne seront pas détruits par les travaux. De plus, au vu du contexte local, les milieux favorables à l'alimentation des espèces de ce sont bien représentés et peuvent constituer des milieux de substitution. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux	Lors des travaux, les espèces nichant dans la coulée verte seront dérangées. La présence de véhicules et de personnels pourraient également inciter les adultes à abandonner leur nid ou leur couvée. <b>Les impacts sont donc considérés comme moyens.</b>	Moyen
Avifaune des milieux buissonnants (Accenteur mouchet)	Moyen	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements /Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Compte tenu de la mobilité de l'avifaune, seuls des individus immatures et des œufs pourraient être détruits. Cette incidence peut autant toucher les espèces à enjeux très faibles qu'à enjeux assez forts. De nombreuses espèces communes inféodées à ce cortège ne sont cependant pas concernées par la destruction d'individus. <b>Les impacts sont donc considérés comme moyens.</b>	Moyen
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements /Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Les milieux appréciés par l'Accenteur mouchet ne seront pas détruits par les travaux. De plus, au vu du contexte local, les milieux favorables à l'alimentation des espèces de ce sont bien représentés et peuvent constituer des milieux de substitution. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux	Lors des travaux, les espèces nichant dans la coulée verte seront dérangées. La présence de véhicules et de personnels pourraient également inciter les adultes à abandonner leur nid ou leur couvée. Néanmoins, des possibilités de déport existent aux alentours, aussi bien pour la reproduction que pour l'alimentation. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible

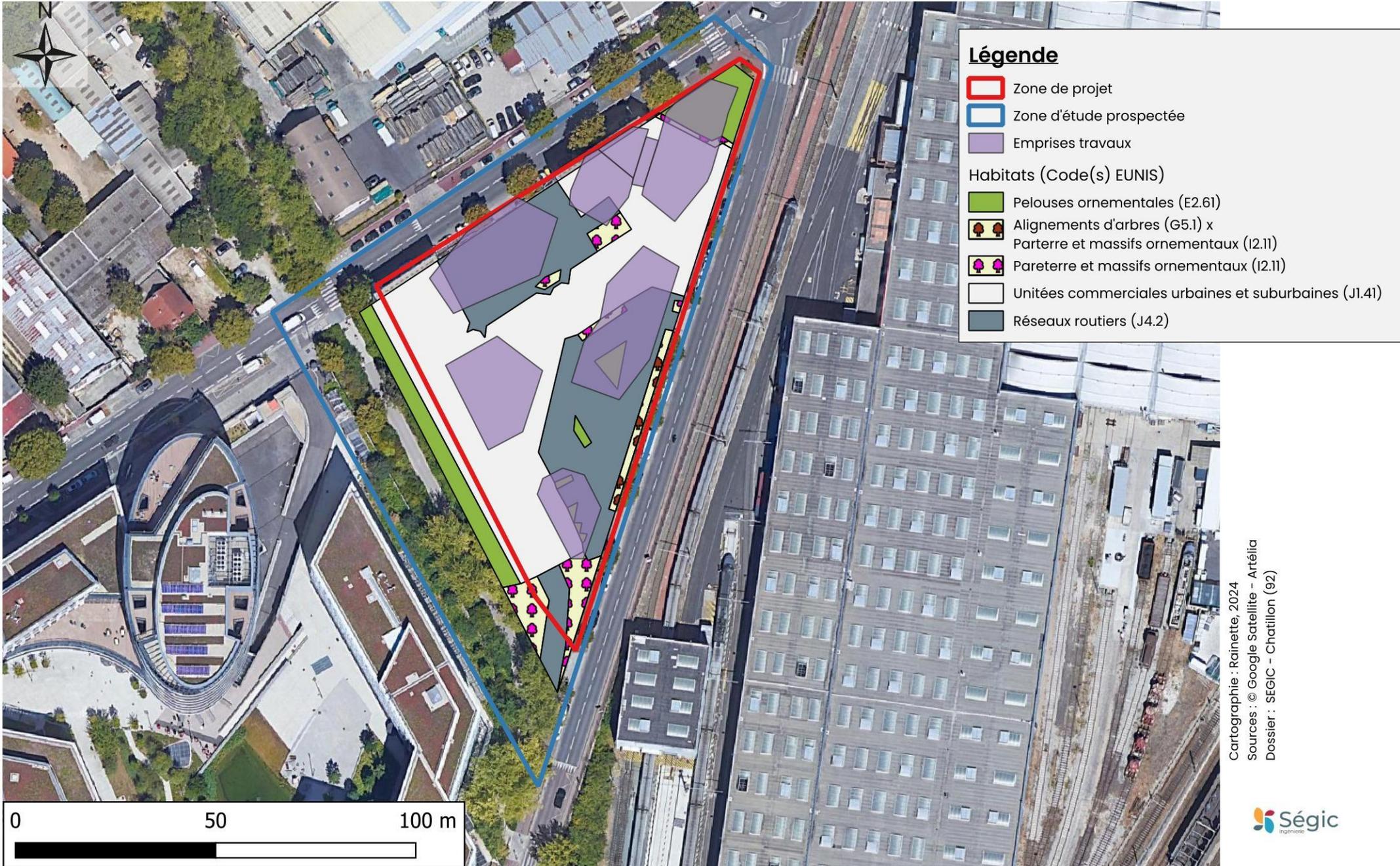
Tableau 9 : Impacts potentiels à posteriori du projet sur les groupes taxonomiques étudiés (2/3)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts à posteriori				
Nom	Niveau d'enjeu potentiel	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Analyse	Niveau d'impact
<b>Avifaune</b>						
Avifaune des milieux bâtis (Moineau domestique)	Assez fort	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Compte tenu de la mobilité de l'avifaune, seuls des individus immatures et des œufs pourraient être détruits. Cette incidence peut notamment toucher le Moineau domestique, un oiseau affilié aux milieux bâtis. Il est donc concerné par la destruction d'individu. <b>Les impacts sont donc considérés comme moyens.</b>	Moyen
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux / permanents liés à l'exploitation	Les milieux appréciés par le Moineau domestique seront détruits par les travaux. Cette espèce trouve difficilement de nouveaux sites de nidifications à cause de la rénovation des bâtiments. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux	Lors des travaux, les espèces nichant sur les bâtiments se seront dérangées. La présence de véhicules et de personnels pourraient également inciter les adultes à abandonner leur nid ou leur couvée. Néanmoins, des possibilités de déport existent aux alentours, aussi bien pour la reproduction que pour l'alimentation. <b>Les impacts sont donc considérés comme moyens.</b>	Moyen
<b>Herpétofaune</b>						
Amphibiens	Faible	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Aucune espèce observée et aucun milieu favorable. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux		
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux		
Reptiles	Faible	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Les terrassements et défrichements pourraient impacter les individus présents en hibernation ou en estivation, au sein de la coulée verte ou proche des bâtiments. Les terrassements effectués au niveau des seuils et autour du chemin peuvent potentiellement impacter le Lézard des murailles. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Aucune espèce à enjeu n'a été recensée sur la zone d'étude. La destruction des bâtiments diminuera les potentialités de chasse et de gîte pour certaines espèces. Toutefois, des milieux favorables à l'alimentation et au repos existent aux alentours. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux	Les perturbations dues aux travaux, notamment le bruit et les vibrations seront impactantes pour les espèces recensées dans la zone d'étude. Des possibilités de déport existent aux alentours. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
<b>Entomofaune</b>						
Rhopalocères	Faible	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Si les adultes sont relativement mobiles et peuvent être faiblement impactés par les travaux, les larves et les œufs sont très vulnérables. Tous les individus impactés par les travaux concernent des espèces sans enjeu et affiliées aux milieux ouverts et boisés. Des milieux comparables sont observables à proximité de la zone d'étude. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Les espèces observées sont communes et non menacées. Ainsi, le terrassement diminuera les potentialités de reproduction et d'alimentation pour ces espèces. Toutefois, des possibilités de déport existent aux alentours. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux	Les espèces présentes en phase maturation ou en activité d'alimentation pourront se déporter sur les milieux similaires situés autour du site. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible

Tableau 10 : Impacts potentiels à posteriori du projet sur les groupes taxonomiques étudiés (3/3)

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts à postériori				
Nom	Niveau d'enjeu potentiel	Nature	Effets associés	Type et durée de l'impact	Analyse	Niveau d'impact
<b>Entomofaune</b>						
Odonates	Faible	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Aucune espèce observée et aucun milieu favorable. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux		
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux		
Orthoptères	Faible	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Si les adultes sont relativement mobiles et peuvent être moyennement impactés par les travaux, les larves et les œufs sont très vulnérables. Toutefois, aucune espèce menacée n'a été recensée. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Aucune espèce n'a été observée. Quelques habitats sont favorables comme la coulée verte. Ce milieu n'est pas concerné par les travaux. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux	Les espèces présentes en activité de reproduction, de maturation ou d'alimentation pourront se déporter sur les milieux similaires situés autour du site. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
<b>Mammifères (hors chiroptères)</b>						
Mammifères (hors chiroptères)	Faible	Destruction d'individus	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Compte tenu de la mobilité des mammifères et des zones terrassées et défrichées, quasiment aucune destruction d'individus n'est attendue en ce qui concerne la phase travaux, exceptés peut-être ponctuellement quelques nouveaux-nés et micromammifères. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Destruction/ Altération des habitats	Circulation d'engins/Zones de dépôts temporaires / Pistes de chantiers / Dégagement des emprises / Terrassements / Pollutions accidentelles	Temporaires liés aux travaux	Aucune espèce n'a été observée. De plus, les milieux favorables aux mammifères (la coulée verte), ne seront pas impactés par les travaux. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible
		Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaires liés aux travaux	Les perturbations dues aux travaux, notamment le bruit et les vibrations seront impactantes pour les espèces potentiellement présentes sur la zone d'étude. Des possibilités de déport existent aux alentours pour ces espèces relativement mobiles. <b>Les impacts sont donc considérés comme faibles.</b>	Faible

# Cartographie des habitats pré travaux de démolition et emprises travaux de construction



## 7. Préconisations de mesures

Suites aux inventaires réalisés par nos chargés d'études Faune et Flore, voici quelques préconisations applicables au site SEGIC sur la commune de Châtillon.

**Pour rappel, l'état initial a été réalisé après la démolition du bâtiment, de même que l'évaluation des impacts du projet.**

**Néanmoins, la SAS Les Ateliers nous a missionné pour une évaluation des impacts potentiels sur les différents groupes taxonomiques étudiés, évalués à posteriori du projet de démolition, sur la base des habitats présents initialement avant démolition.**

Les mesures d'évitement et de réductions classiques accompagnant tout projet d'aménagement n'ont donc pas pu être proposées ici, les travaux de démolition ayant déjà eu lieu. Les mesures ci-après se concentrent sur la future phase de construction ainsi que les aménagements futurs du projet, à vocation essentielle de création de logements. Le plan de masse de ce projet est affiché en [page suivante](#).

L'ensemble des mesures décrites dans cette partie sont des préconisations, le choix est laissé au maître d'ouvrage de prendre en compte ou non ces préconisations dans la préparation de son projet.



Figure 2 : Plan masse du projet (source : SEGIC)

## 7.1. Mesures préconisées en phase travaux

### 7.1.1. Délimitation stricte des emprises du projet

En amont de la réalisation des travaux de construction du nouveau bâtiment, nous recommandons un balisage des abords du site ainsi que des zones de dépôts/stockage de matériel. Le but est de ne pas empiéter sur la faune et la flore de la voie verte et ainsi limiter la destruction possible d'habitats non impactés initialement.

La **clôture de délimitation du dégagement d'emprise** sera mise en place dès le démarrage des travaux, avant les dégagements d'emprises. Elle pourra s'accompagner d'un affichage pédagogique à destination du personnel de chantier pour une meilleure appropriation de la mesure.

Un balisage spécifique des exotiques envahissantes devra être mis en place pour les espèces présentes au sein et à proximité de la zone de chantier, même si les stations sont gérées en amont de la phase de travaux. Ce balisage doit être réalisé par un écologue afin de repérer d'éventuels stations non observées lors du dernier passage.

### 7.1.2. Respect des périodes de sensibilité de la faune

Il est important de **prendre en compte les cycles de vie de la faune et de la flore** présentes sur le site pour **adapter le calendrier des travaux** entrepris dans le cadre du projet.

La destruction d'un milieu naturel engendre la destruction d'un ou plusieurs habitats, mais peut également aboutir à la destruction des individus, des œufs, des nids, etc. si le cycle de vie n'est pas pris en compte.

Ainsi, l'adaptation des périodes des travaux au fonctionnement de l'écosystème local baissera considérablement l'impact du projet sur les espèces.

Dans le cas de la zone d'étude les principales espèces à enjeux recensées dans la bibliographie font partie de l'avifaune. La période de haute sensibilité pour ce taxon correspond à la période de reproduction (parades nuptiales, nidification...) et de maturité des juvéniles. Ainsi, la période de sensibilité pour les oiseaux s'étend de mars à mi-août. Il est donc nécessaire de réaliser les dégagements d'emprises en-dehors de cette période afin de limiter tout dérangement des individus sur les nids ou la destruction des nichées.

Cette période correspond également à la période de sensibilité des amphibiens, des reptiles, de l'entomofaune et des mammifères. Ainsi éviter de réaliser des dégagements d'emprise sur la période de mars à mi-août est favorable à une grande partie de la faune présente sur le site de Chatillon.

Les dégagements d'emprises concernent les **opérations de déplacements de terres, d'arasement de végétation, de mise à nu des sols** qui **permettent de libérer de l'espace** que ce soit pour la circulation des engins, le stockage de matériel ou encore la création des nouveaux aménagements. Ces perturbations sont impactantes pour la faune et doivent donc avoir lieu en dehors des périodes de sensibilité.

**Au vu du contexte urbanisé de la zone du projet, il est important de réaliser le début des dégagements d'emprise hors périodes de sensibilité, en priorisant les actions sur les végétations avant le mois de mars. Une fois ces actions réalisées et dans la mesure où aucune interruption des travaux n'a lieu, les travaux de construction peuvent se poursuivre pendant la période de mars à mi-août. Les milieux étant devenus non favorables à l'accueil de la faune par les dégagements d'emprise, le dérangement permanent sur le site en travaux ne permettra pas à cette dernière de s'y installer.**

Cependant, si un arrêt prolongé des travaux est amené à se produire, il est recommandé de réaliser un contrôle par un écologue pour s'assurer qu'aucune espèce ne s'est installée au sein du site de chantier.

### 7.1.3. Limitation de la vitesse de circulation

La vitesse de circulation sur le chantier n'excèdera pas 30 km/h afin de réduire les risques de collision avec la faune durant la phase travaux (mammifères, etc.). Cette limitation sera cadrée par l'installation de panneaux de signalisation sur le périmètre d'intervention.

### 7.1.4. Adaptation des heures de travaux

La prise en compte des cycles de vie dans le phasage des travaux est essentielle pour diminuer les impacts sur la faune. En outre, les horaires des travaux sont des points importants. Les travaux de nuit peuvent être très impactant pour les animaux aux mœurs nocturnes.

Nous recommandons de réaliser uniquement des travaux en journée.

### 7.1.5. Adaptation de l'éclairage en phase travaux

La pollution lumineuse, générée par l'éclairage nocturne, a des effets négatifs sur l'avifaune et l'entomofaune notamment. La pollution lumineuse est une des principales causes de mortalité chez les insectes. Attirés par la lumière, ces derniers meurent d'épuisement autour de ces sources ou deviennent des proies faciles pour leurs prédateurs (chiroptères).

L'objectif ici est de diminuer les impacts qu'aurait potentiellement la pollution lumineuse sur la faune durant la phase chantier du site. Il est recommandé de privilégier des éclairages vers le sol avec une faible intensité lumineuse. Une période de la nuit où il est vivement recommandé de ne pas éclairer est la tranche horaire de 22h à 5h du matin.

### 7.1.6. Limitation de la création de piège pour la faune

Les chantiers constituent des zones potentiellement risquées pour la faune. La création de milieux temporaires (bassins, trous, ornières par exemple) peut notamment s'avérer dangereuse. Des espèces pionnières peuvent en effet s'y installer et être détruites lors du remaniement de ces milieux ou de la circulation des engins (amphibiens par exemple).

Ainsi, la création de potentielles zones pièges et de points d'eau temporaires devra être évitée lors des travaux. Les éventuels trous et ornières formés devront être rebouchés systématiquement et rapidement afin d'éviter leur colonisation par la faune. Un contrôle devra être réalisée chaque jour en fin de journée par l'entreprise en charge des travaux, et par l'écologue et le maître d'ouvrage lors des suivis de chantier.

Par ailleurs, les poteaux métalliques creux sont connus de longue date pour être des pièges à oiseaux. Les espèces cavernicoles, en particulier les oiseaux, qui nichent dans des trous (arbres, rochers, bâtiments, etc.) sont attirés par la cavité du sommet du poteau, notamment en période de recherche de site de nidification, y pénètrent, chutent et ne peuvent plus remonter.

Des centaines de milliers d'oiseaux ont péri dans ces poteaux en France. Les poteaux téléphoniques métalliques creux ont fait l'objet depuis plus de 20 ans d'une grande campagne de rebouchage et de remplacement.

Les espèces concernées par ce problème en général sont le Faucon crécerelle, les mésanges, etc. Du fait de la présence d'oiseaux sur la zone d'étude et à proximité, les poteaux pourront être utilisés comme perchoir ou site de nidification. Afin d'éviter cet impact fort, les sommets des poteaux installés dans le cadre du projet devront être bouchés efficacement.

## 7.2. Mesures préconisées en phase d'exploitation

### 7.2.1. Mesures préconisées en faveur de la flore

#### 7.2.1.1. Surveillance des plantations ornementales

Des plantations ornementales ont été réalisées au niveau de la coulée verte. Elles sont largement dominées par des espèces d'ornement non indigènes et quelques espèces exotiques envahissantes sont présentes, dont le Lilas commun (un individu) et la Laurier-cerise (plusieurs individus massifs alignés). Il serait bon de surveiller si d'autres rejets se développent aux alentours, pour éviter et limiter la progression de ces espèces.

Il semble que les haies soient gérées (observation d'une taille), ce qui permet de contenir les espèces mentionnées précédemment. Cependant, il est bon de faire attention à la période à laquelle est réalisée cette taille qui peut, en période de fructification, permettre la dispersion des espèces exotiques. Il est donc préférable, autant pour éviter la période de fructification que les périodes de nidification, de réaliser la taille pendant l'automne ou l'hiver : entre octobre et février. Cela concerne le Lilas commun (*Syringa vulgaris*) et le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*).

Par la suite, il conviendra de respecter ces périodes pour tout entretien ou plantations de haies futures sur le site.

 La carte [en fin de chapitre](#) illustre les plantations prévues dans le cadre de la construction du site.

#### 7.2.1.2. Gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)

Trois espèces exotiques envahissantes ont été relevées sur le site : Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), le Lilas commun (*Syringa vulgaris*) et le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*).

Comme évoqué précédemment, le Lilas et le Laurier-cerise se situent dans la haie, une surveillance des individus et d'éventuels rejets peut suffire pour empêcher la progression de ces espèces. La taille s'effectuant entre octobre et février pour éviter la propagation des espèces (Lilas commun et Laurier-cerise).

Quant au Seneçon du Cap, espèce la plus problématique, les individus sont pour le moment présents de manière limitée et éparse. Il est donc encore tout à fait possible de s'en débarrasser au moyen d'un arrachage total des individus présents sur le site avec un export direct en centre d'incinération. Il convient de ne pas envoyer les débris de cette espèce aux déchets verts pour éviter toute colonisation d'un nouveau milieu. Si l'opération d'arrachage a lieu pendant la période de fructification, il serait bon de couper en premier lieu les inflorescences des individus dans un sac hermétique, afin de limiter la dissémination de l'espèce puis d'arracher les pieds complets.

#### 7.2.1.3. Gestion des milieux de friches et pelouses urbaines

Ces milieux, bien que dominants sur la zone d'étude ne présentent en l'état que très peu de potentialités écologiques : la friche rudérale présente de nombreux déchets et notamment de morceaux de ferraille, qu'il serait judicieux de retirer entièrement. De plus, une espèce semble très présente : la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*). Cette espèce était anciennement considérée comme exotique envahissante, même si ce n'est désormais plus le cas, il s'agit d'une espèce très prolifère et extrêmement présente sur les milieux rudéraux et pionniers. Il pourrait aussi être utile de réaliser une fauche tardive sur ce milieu afin de limiter la progression de cette espèce, et ce entre octobre et décembre.



Photo 18 : Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*) © Rainette, 2024

Pour la pelouse urbaine une gestion de ce milieu ne semble pas possible, le milieu est déjà fortement piétiné et est très réduit en termes de surface.



Figure 3 : Notice paysagère de l'aménagement futur (source : SAS Les Ateliers)

## 7.2.2. Mesures préconisées en faveur de la faune

### 7.2.2.1. Création d'hibernacula

Afin d'améliorer le potentiel d'accueil de la faune sur site, des hibernacula favorables à l'hivernage du Hérisson d'Europe, une espèce potentielle sur le site, pourraient facilement être créés. De simples tas de bois et de feuilles mortes disposés un espace clos ou caché, au niveau de la coulée verte pourraient inviter ce petit mammifère, dont les populations déclinent dangereusement dans la région, à passer l'hiver sur site. Dans l'idéal, celui-ci devra être placé dans un coin au calme au niveau de la voie verte. Il serait également important de prévoir des ouvertures à la base des clôtures, de taille suffisamment importante pour établir une continuité, permettant ainsi l'accès aux Hérissons d'Europe.



Photo 19 : Exemple d'hibernaculum favorable au Hérisson d'Europe - © Couzon Jardine 2019



Photo 20 : Porte à Hérisson proposée sur le site de Vivara - ©Vivara

### 7.2.2.2. Création d'abris et de pierriers

Dans l'objectif d'améliorer le potentiel d'accueil de la faune sur site, la création d'abris type pierriers serait favorable à certaines espèces comme le Lézard des murailles. Ce dernier serait à placer dans un endroit à l'abri du vent et bien exposé au soleil. Il peut être constitué de différents matériaux comme de la pierre, mais aussi de l'ardoise ou des tuiles. Un abri bien adapté pourrait leur servir de refuge pour l'hiver, si du sable est présent sous l'abri, il peut aussi servir de site de ponte pour les femelles.

En complément de ces mesures, il serait également important de veiller à la bonne connectivité du site avec le reste de la trame verte et bleue présente à proximité. Comme mentionné précédemment, il serait bon de créer quelques ouvertures pour permettre le libre passage de la faune terrestre (Hérisson d'Europe et Amphibiens notamment).



Photo 21 : Exemple d'abri favorable au Lézard des murailles © Daniel GUERINEAU 2017



Photo 22 : Second exemple de pierrier © Romane RUAULTS

### 7.2.2.3. Mise en place d'un système anticollisions sur les vitres

Les collisions contre les vitres représentent l'une des causes de mortalités les plus importantes chez les oiseaux. En effet, le verre, ayant des propriétés réfléchissantes, il a tendance à refléter l'environnement qui l'entoure. Il peut également être transparent. Dans les deux cas, l'oiseau, ne voyant pas l'obstacle devant lui, se cogne contre la vitre, ce qui entraîne des incidents parfois mortels. Néanmoins, certaines mesures peuvent être mises en place pour limiter ces collisions. Une des solutions les plus simples à mettre en place, est de poser des éléments anticollisions sur les vitres.



Photo 23 : Système anticollision apposé aux vitres - ©LPO

#### 7.2.2.4. Installation de nichoirs

Les habitats présents en l'état actuel peuvent déjà permettre la nidification de quelques espèces de l'avifaune. Cependant, il pourrait être intéressant d'installer des nichoirs à oiseaux dans les endroits les moins dérangés. Rappelons que la Mésange charbonnière a été contactée sur le site et que celle-ci est une espèce cavernicole opportuniste qui niche à la fois dans des supports naturels et artificiels : arbres, nichoirs, murs. Des nichoirs aux ouvertures adaptées (26 à 28 mm de diamètre) pourraient être posés. Ainsi, il serait intéressant de mettre en place plusieurs nichoirs à proximité de la voie verte pour favoriser la présence de passereaux.

Il ne faut pas non plus oublier les espèces rupestres comme le Moineau domestique (*Passer domesticus*) ou l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*). Ces deux espèces, ayant été vues sur la commune, pourraient nicher sur la zone d'étude dans les années à venir. Ainsi, l'installation de nichoir permettrait à ces espèces menacées de trouver un gîte adapté.



Photo 24 : Nichoir à Moineau domestique proposé sur le site de Vivara - ©Vivara

L'Hirondelle rustique est une espèce qui vit en colonie à l'intérieur des bâtiments. Pour favoriser son installation et le maintien de cette espèce après son apparition sur le site, il est préférable de poser plusieurs nichoirs côte à côte à l'intérieur d'une cour

protégée, dans un préau par exemple. Ces nids peuvent être installés avec une forte proximité entre eux sans que cela ne gêne l'espèce.



Photo 25 : Nichoir à Hirondelle rustique proposé sur le site de Vivara - © Vivara

#### 7.2.2.5. Pose de gîtes à chiroptères

Durant les passages réalisés en 2024, les chiroptères n'ont pas fait l'objet d'un suivi particulier. Cependant, la proximité avec la voie verte et plus largement avec les réservoirs de biodiversité présents à l'ouest et au sud du site pourrait favoriser la circulation d'espèces de chiroptères anthropophiles comme la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) qui pourraient utiliser le futur site de SEGIC comme lieu de gîtes. Pour ce faire, des gîtes artificiels peuvent être fixés au bâtiment ou directement intégrés lors de la construction. Ces gîtes doivent être installés sur les façades sud et est des futurs bâtiments afin de maximiser l'ensoleillement des entrées des gîtes.



Photo 26 : Gîte à chiroptères proposé sur la Boutique LPO - ©LPO

**7.2.2.6. Adaptation de l'éclairage en phase d'exploitation**

Enfin, pour faciliter au maximum le déplacement des espèces et limiter tout dérangement, l'éclairage nocturne doit être réduit voire arrêté dans la mesure du possible, afin de restaurer un réseau formé de corridors écologiques caractérisé par une certaine obscurité (trame noire).

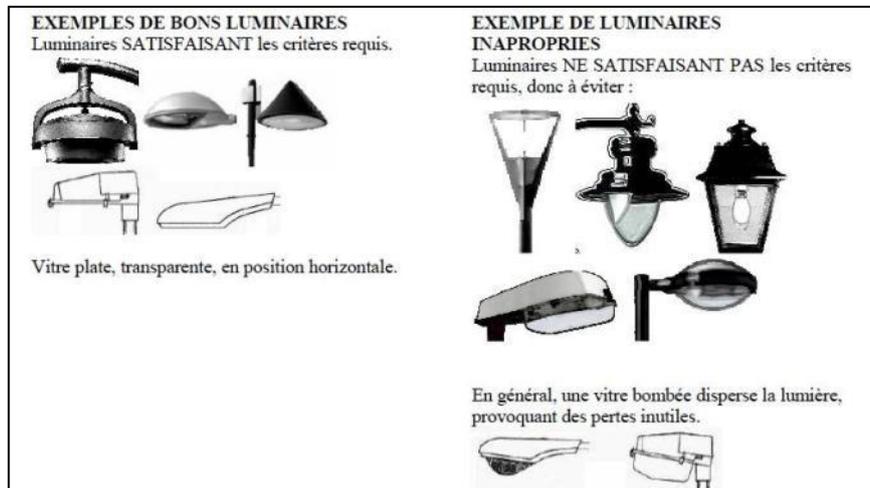


Figure 4 : Type de luminaire (source : CCTP Éclairage public, ANPCEN 2008)

## 8. Bibliographie

### 8.1. Bibliographie liée à l'expertise floristique

ARTELIA, 2024. Diagnostic écologique et préconisations en vue de la certification NF Habitat HQE et de la labellisation BIODIVERSITY. 74p.

AUSSEL A., BELLENFANT S., CATTEAU E., CAUSSE G., CONNORD C., GAUDILLAT V., LAPORTE O., MAISONNEUVE B., SACCA C., VILLEJOUBERT G., 2023. Notice CarHab - Programme de cartographie nationale des habitats naturels et semi-naturels. MTECT, OFB, MNHN, IGN, réseau des CBN, EVS UMR 5600 Université Jean Monnet Saint- Etienne, PatriNat (OFB - MNHN - CNRS - IRD), 36 p.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J., 2004. Prodrôme des végétations de France. Museum national d'histoire naturelle, Paris. 171 p.

BEGUIN C., GEHU J.-M. & HEGG O., 1979. La symphytosociologie une approche nouvelle des paysages végétaux. Doc. Phytos., N.S., 4, 49-68. Lille.

BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997. CORINE Biotopes, Types d'habitats français. E.N.G.R.E.F. - Nancy, 217 p.

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCK C., 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Ed. Belin, Paris. 640 p.

CATTEAU E., BUCHET J., CAMART CH., COULOMBEL R., DAMBRINE L., DARDILLAC A., DELPLANQUE S., DUHAMEL F., FRANCOIS R., HAUGUEL J.-C., PREY T. & VILLEJOUBERT G., 2021. Végétation du nord de la France, guide de détermination. Conservatoire botanique national de Bailleul, Editions Biotope, Mèze. 400 p.

CAUSSE G., FERNEZ T., FERREIRA L., DETREE J. & WEGNEZ J., 2019. Catalogue des végétations de la région Île-de-France, version mai 2019. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum national d'Histoire naturelle, 41 p.

CAUSSE G., FERNEZ T., FERREIRA L., DETREE J. & WEGNEZ J., 2019. Référentiel phytosociologique des végétations d'Île-de-France, version mai 2019. Fichier Excel disponible sur <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/catalogues.jsp>

CLAIR M., GAUDILLAT V. & HERARD K., 2005. Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000. Guide méthodologique. Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, Muséum national d'histoire naturelle/Ministère de l'Ecologie et du Développement durable, 66 p.).

EGGENBERG S. & MÖHL A., 2020. Flora Vegetativa. Un guide pour déterminer les plantes de Suisse à l'état végétatif. 3<sup>e</sup> édition. Rossolis. 752 p.

FERNEZ T., LAFON P. & HENDOUX F. (coord.), 2015. Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p.

GAUDILLAT V., 2014. Correspondances entre les syntaxons du Prodrôme des végétations de France et les habitats d'intérêt communautaire. Muséum national d'histoire naturelle, Service du Patrimoine naturel, Paris, 118 p.

GAYET G., BAPTIST F. & MACIEJEWSKI L., 2018. Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS. Agence française pour la biodiversité. 232 p.

GUINOCHET M., 1973. Phytosociologie. Ed. Masson, Paris, 227 p.

JAUZEIN P. & NAWROT O., 2013. Flore d'Île-de-France : Clés de détermination, taxonomie, statuts. Editions Quae.

JULVE P., 1998. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la Flore de France. Programme Catminat. Version 26/11/2021. <<https://www.tela-botanica.org/projets/phytosociologie/porte-documents/>>.

LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2015. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 6<sup>ème</sup> éd., 2<sup>ème</sup> tirage. Jardin botanique national de Belgique. 1167 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

LOUVEL-GLASER J. & GAUDILLAT V., 2015. Correspondances entre les classifications d'habitats CORINE Biotopes et EUNIS. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 119 p.

MULLER S. (coord.), 2004. Plantes invasives en France. Museum national d'Histoire Naturelle, Paris, 168 p. (Patrimoines naturels, 62).

PORTAL R., 1999. Les Festuca de France. 371 p.

RAMEAU J.-C., MANSION D., DUME G. & GAUBERVILLE C., 2018. Flore forestière française, tome 1, Plaines et collines. Nouvelle édition. CNPF Institut pour le Développement Forestier. 2464 p.

STREETER D., HART-DAVIS C., HARDCASTLE A., COLE F. & HARPER L., 2011. Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe. Ed. Delachaux et Niestlé, Paris, France, 700 p.

TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014. Flora Gallica : flore de France. Biotope. 20+1196 p.

UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

VALLET J. & DAHIREL M., 2024. Catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France, version 13 mars 2024. Fichier Excel disponible sur <http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/catalogues.jsp>

WEGNEZ J., 2022. Les plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France. Actualisation de la liste hiérarchisée, Conservatoire botanique national du Bassin parisien – Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 16 p. + annexes.

Sites internet consultés :

<https://lobelia-cbn.fr/>

<https://www.tela-botanica.org/>

<http://inpn.mnhn.fr>

<http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

<http://photoflora.fr/>

<https://www.florealpes.com/>

<https://www.geoportail.gouv.fr/>

## 8.2. Bibliographie liée à l'expertise faunistique

Acemav coll., Duguet r. & Melki ed., 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France)*. 480p.

Aguilar j. & Dommanget j., 1998. Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 463p.

ARTELIA, 2024. Diagnostic écologique et préconisations en vue de la certification NF Habitat HQE et de la labellisation BIODIVERSITY. 74p.

Arthur I. & Lemaire m., 2009 – Les Chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France)*. 544p.

Barrett P., David W., Macdonald D., 1993. Guide complet des mammifères de France et d'Europe. *Ed. Delachaux et Niestlé*. 305 p.

Chinery m. & Cuisin m., 2003. Les Papillons d'Europe. *Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris*. 319p.

Chinery m., 1988. Insectes de France et d'Europe occidentale. *Arthaud*, 320p.

UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2009). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons du jour de France métropolitaine. Dossier électronique.

UICN France, MNHN & SHF (2009). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

### SITES CONSULTES

<http://inpn.mnhn.fr>

[Accueil - www.faune-iledefrance.org](http://www.faune-iledefrance.org)

[GeoNat'idF | GeoNat'idF \(arb-idf.fr\)](http://www.geo-nat-idf.fr)

[Les abris et les pierriers - Life in Quarries](#)

<https://boutique.lpo.fr/produit/JO0638>

<https://www.vivara.fr/porte-pour-herisson>

<https://www.vivara.fr/nichoir-pour-moineaux>

<https://www.vivara.fr/nid-artificiel-hirondelle-rustique>

<https://boutique.lpo.fr/produit/JO0826>



#### **SIEGE – AGENCE NORD**

 **ADRESSE**  
1 rue des fonds hanons  
59144 JENLAIN

 **TELEPHONE**  
03.59.38.22.58  
06.28.93.32.17

 [info@rainette-ecologie.com](mailto:info@rainette-ecologie.com)

#### **AGENCE GRAND EST**

 **ADRESSE**  
110 rue des quatre éléments  
59340 POMPEY

 **TELEPHONE**  
03.83.51.20.38

 [m.delattre@rainette-ecologie.com](mailto:m.delattre@rainette-ecologie.com)

#### **AGENCE NORD OUEST**

 **ADRESSE**  
App. 4, 5bis rue de la cavée  
14210 ESQUAY-NOTRE-DAME

 **TELEPHONE**  
02.31.29.85.34  
06.08.73.27.98

 [c.villedieu@rainette-ecologie.com](mailto:c.villedieu@rainette-ecologie.com)

#### **AGENCE ILE-DE-FRANCE**

 **ADRESSE**  
10 route de saint-leu  
77240 CESSON

 **TELEPHONE**  
07.72.51.53.92

 [s.guingand@rainette-ecologie.com](mailto:s.guingand@rainette-ecologie.com)

#### **ANTENNE OISE**

 **ADRESSE**  
18 rue d'allonne  
60000 BEAUVAIS

 **TELEPHONE**  
03.59.38.22.58  
06.28.93.32.17

 [info@rainette-ecologie.com](mailto:info@rainette-ecologie.com)

#### **ANTENNE SUD OUEST**

 **ADRESSE**  
Espace de coworking  
31500 TOULOUSE

 **TELEPHONE**  
07.50.59.83.47

 [r.berrabah@rainette-ecologie.com](mailto:r.berrabah@rainette-ecologie.com)