

## CONTRIBUTION A L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT SUR LA COMMUNE DE CHELLES (77)

Etude d'impact de l'évaluation environnementale unique

Etude écologique



Impacts et mesures – Version finale

Dossier 20020071  
10/02/2021



**Auddicé Environnement**  
Parc d'activité Le Long Buisson  
380 rue Clément Ader  
27930 Le Vieil Evreux  
**02 32 32 53 28**

# CONTRIBUTION A L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT SUR LA COMMUNE DE CHELLES (77)

Etude d'impact de l'évaluation environnementale unique

Etude écologique

## Impacts et mesures – Version finale

ATLAND RESIDENTIEL

Version	Date	Description
Impacts et mesures – Version finale	10/02/2021	Contribution à l'évaluation environnementale du projet d'aménagement sur la commune de Chelles (77) - Etude d'impact de l'évaluation environnementale

Nom	Fonction	Thématique
Nathalie MASSELIN	Chef de projet	Réalisation de l'étude d'impact
Jérémy BOSSAERT	Chargé d'études	Faune dont les chiroptères
Aymeric FEYDIEU	Chargé d'études	Flore et habitats naturels, avifaune et autre faune
Jean-Marie PLESSIS	Chargé d'études	Cartographie

## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>5</b>
1.1 Présentation générale et localisation	7
1.1.1 Généralités	7
1.1.2 Communauté d'agglomération Paris - Vallée de la Marne	7
1.1.3 La commune de Chelles	7
1.1.4 Les autres communes	7
1.2 Milieux naturels	11
1.2.1 Environnement général	11
1.2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (Hors Natura 2000)	11
1.2.3 Réseau Natura 2000	15
1.2.4 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France	17
1.2.5 Zones humides	19
1.2.6 Définition des enjeux écologiques	23
1.2.7 Diagnostic flore et habitats naturels	25
1.2.8 Diagnostic de l'avifaune	36
1.2.9 Diagnostic chiroptères	46
1.2.10 Diagnostic autre faune (hors avifaune et chiroptères)	52
1.2.11 Synthèse des enjeux écologiques	61
<b>CHAPITRE 2. PRESENTATION DU PROJET</b>	<b>63</b>
2.1 Scénario de référence	64
2.2 Description du projet	65
<b>CHAPITRE 3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERCA</b>	<b>66</b>
3.1 Préambule	67
3.1.1 Objectifs du chapitre	67
3.1.2 Définitions	67
3.2 Incidences et mesures liées au milieu naturel	68
3.2.1 Incidences sur le contexte écologique de l'aire d'étude immédiate	68
3.2.2 Incidences sur la flore et les habitats naturels	69
3.2.3 Incidences sur les oiseaux	74
3.2.4 Incidences sur les chiroptères	76
3.2.5 Incidences sur les reptiles et amphibiens	79
3.2.6 Incidences sur les Mammifères terrestres	81
3.2.7 Incidences sur les insectes	81
3.3 Incidences et mesures liées aux sites Natura 2000	81
3.3.1 En phase travaux	81
3.3.2 En phase post-construction	81
<b>ANNEXES</b>	<b>83</b>
Annexe 1 Relevés floristiques	84
Annexe 1.1 Liste des relevés	84
Annexe 1.2 Liste des espèces relevées et statuts	84
Annexe 2 Tableau récapitulatif des espèces d'oiseaux recensées sur le site	89
Annexe 3 Résultats des sessions d'IPA	91

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> ZNIEFF au sein de l'aire d'étude éloignée (2 km) .....	11
<b>Tableau 2.</b> Zone Spéciale de Conservation la plus proche du site .....	15
<b>Tableau 3.</b> Habitats naturels d'intérêt communautaire du site « Bois de Vaires-sur-Marne » .....	15
<b>Tableau 4.</b> Espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive habitats, faune, flore .....	15
<b>Tableau 5.</b> Grilles d'évaluation des enjeux spécifiques par groupe taxonomique.....	23
<b>Tableau 6.</b> Critères permettant de définir les différents niveaux d'enjeux .....	24
<b>Tableau 7.</b> Espèces végétales déterminantes de ZNIEFF, protégées ou menacées en France ou en Île-de-France mentionnées dans la base de données du CBNBP pour la commune de Chelles .....	25
<b>Tableau 8.</b> Liste des habitats au sein de l'aire d'étude immédiate .....	27
<b>Tableau 9.</b> Espèce floristique remarquable recensée dans l'aire d'étude immédiate.....	30
<b>Tableau 10.</b> Synthèse des enjeux et recommandations pour les habitats et la flore .....	34
<b>Tableau 11.</b> Conditions météorologiques des inventaires ornithologiques.....	36
<b>Tableau 12.</b> Statuts et indices de nidification des oiseaux.....	36
<b>Tableau 13.</b> Espèces ou sous-espèce d'oiseaux recensées dans la commune de Chelles .....	39
<b>Tableau 14.</b> Espèces d'oiseaux recensées en période de nidification.....	39
<b>Tableau 15.</b> Classement des espèces d'oiseaux par IPA décroissant .....	40
<b>Tableau 16.</b> Espèces patrimoniales recensées au cours de la période de nidification .....	40
<b>Tableau 17.</b> Espèces d'oiseaux recensées en période d'hivernage.....	42
<b>Tableau 18.</b> Espèces patrimoniales recensées au cours de la période d'hivernage .....	42
<b>Tableau 19.</b> Liste des espèces avifaunistiques patrimoniales, enjeux et recommandations.....	44
<b>Tableau 20.</b> Espèces de chauves-souris recensées sur la commune de Chelles (source : INPN).....	46
<b>Tableau 21.</b> Activité des chiroptères par point d'échantillonnage en nombre de contacts brut et en nombre de contacts / heure.....	47
<b>Tableau 22.</b> Espèces de chauves-souris contactées au sein de la ZIP .....	50
<b>Tableau 23.</b> Conditions des inventaires consacrés à l'autre faune .....	52
<b>Tableau 24.</b> Espèces recensées sur la commune de Chelles selon l'INPN et faune Île-de-France.....	54
<b>Tableau 25.</b> Les reptiles et amphibiens protégés et/ou menacés en France dans la commune de Chelles.....	54
<b>Tableau 26.</b> Les insectes protégés et /ou menacés en Île-de-France dans la commune de Chelles.....	54
<b>Tableau 27.</b> Les mammifères protégés et/ou menacés en France dans la commune de Chelles .....	54
<b>Tableau 28.</b> Statut des espèces de reptiles recensées dans l'aire d'étude immédiate.....	56
<b>Tableau 29.</b> Statut des espèces d'insectes recensées dans l'aire d'étude immédiate .....	57
<b>Tableau 30.</b> Liste des espèces de l'autre faune patrimoniales, enjeux et recommandations .....	59
<b>Tableau 31.</b> Synthèse des enjeux écologiques par habitat et recommandations dans l'aire d'étude immédiate ...	61
<b>Tableau 32.</b> Liste des espèces exotiques envahissantes à ne pas utiliser ou à gérer spécifiquement .....	71
<b>Tableau 33.</b> Liste des espèces préconisées pour la création de haie .....	75

<b>Figure 2.</b> Le périmètre de la communauté d'agglomération Paris – Vallée de la Marne.....	7
<b>Figure 3.</b> Richesse avifaunistique spécifique par point d'écoute et par session d'inventaire.....	40
<b>Figure 4.</b> Répartition de l'activité par date de nuit .....	46
<b>Figure 5.</b> Répartition de l'activité des espèces (à l'exception de la Pipistrelle commune) .....	47
<b>Figure 6.</b> Plan de masse du projet .....	65

## LISTE DES CARTES

<b>Carte 1.</b> Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée .....	8
<b>Carte 2.</b> Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.....	9
<b>Carte 3.</b> Vue aérienne du site.....	10
<b>Carte 4.</b> Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000).....	14
<b>Carte 5.</b> Réseau Natura 2000 .....	16
<b>Carte 6.</b> SRCE d'Île-de-France.....	18
<b>Carte 7.</b> Zones à dominante humides (SDAGE Seine-Normandie 2010-2015).....	20
<b>Carte 8.</b> Enveloppes d'alerte des zones humides (DRIEE Île-de-France).....	21
<b>Carte 9.</b> Localisation des relevés floristiques .....	26
<b>Carte 10.</b> Habitats naturels et semi-naturels .....	28
<b>Carte 11.</b> Espèces floristiques remarquables et espèces exotiques envahissantes.....	33
<b>Carte 12.</b> Enjeux relatifs à la flore et aux habitats .....	35
<b>Carte 13.</b> Localisation des inventaires avifaunistiques .....	37
<b>Carte 14.</b> Avifaune patrimoniale en période de nidification.....	41
<b>Carte 15.</b> Avifaune patrimoniale en période d'hivernage.....	43
<b>Carte 16.</b> Enjeux avifaunistiques .....	45
<b>Carte 17.</b> Localisation des inventaires chiroptérologiques .....	48
<b>Carte 18.</b> Activité chiroptérologique .....	49
<b>Carte 19.</b> Enjeux chiroptérologiques.....	51
<b>Carte 20.</b> Localisation des inventaires sur l'autre faune .....	55
<b>Carte 21.</b> Autre faune patrimoniale (insectes et reptiles).....	58
<b>Carte 22.</b> Enjeux de l'autre faune.....	60
<b>Carte 23.</b> Synthèse des enjeux écologiques .....	62

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1.</b> Localisation du projet d'aménagement urbain sur la commune de Chelles .....	7
--	---

## CHAPITRE 1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



## 1.1 Présentation générale et localisation

### 1.1.1 Généralités

Le projet d'aménagement urbain se situe sur la commune de Chelles, dans le nord-ouest du département de la Seine-et-Marne (77), à environ 20 km à l'est de Paris.

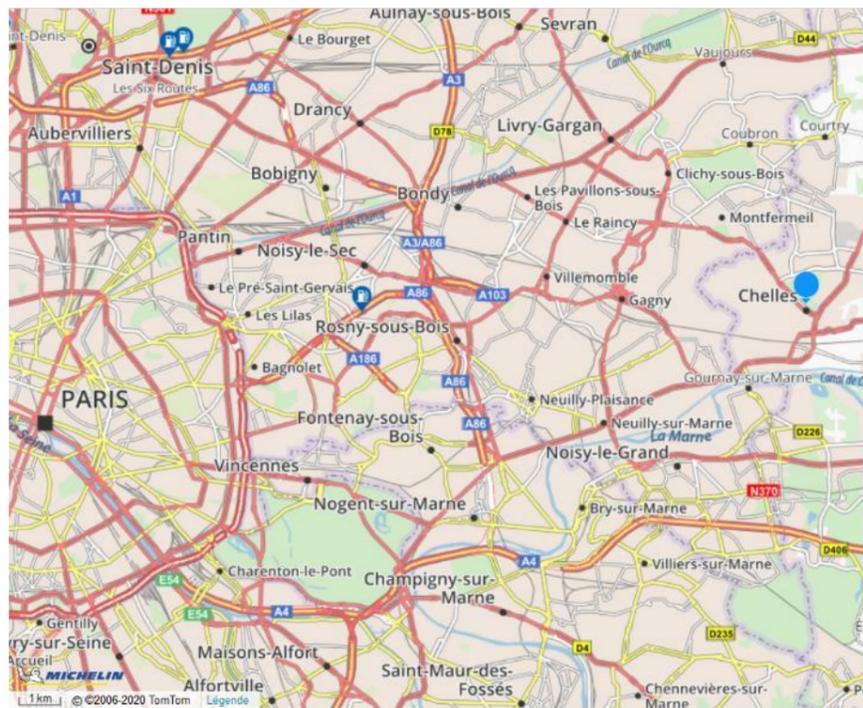


Figure 1. Localisation du projet d'aménagement urbain sur la commune de Chelles

(Source : www.ViaMichelin.fr)

Le projet est situé dans la partie sud de la commune de Chelles, il est divisé en 3 secteurs, le premier et le second sont accessibles depuis la rue Gabriel de Mortillet et le dernier est accessible par le Boulevard Pierre Mendès-France

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, la commune de Chelles fait partie de la communauté d'agglomération Paris - Vallée de la Marne ».

Carte 1 : Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée p.8

Carte 2 : Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate p.9

Carte 3 : Vue aérienne p.10

### 1.1.2 Communauté d'agglomération Paris - Vallée de la Marne

Par arrêté préfectoral du 27 novembre 2015, la création de communauté d'agglomération Paris - Vallée de la Marne » est issue de la fusion de la communauté d'agglomération de Marne et Chantereine, de la communauté d'agglomération de Marne-la-Vallée – Val Maubuée et de la communauté d'agglomération de la Brie Francilienne.

La communauté d'agglomération Paris – Vallée de la Marne est composée de 12 communes

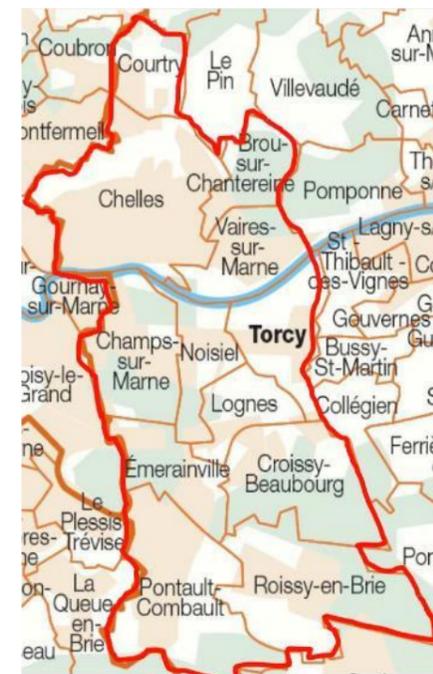


Figure 2. Le périmètre de la communauté d'agglomération Paris – Vallée de la Marne

### 1.1.3 La commune de Chelles

La commune de Chelles compte 54 917 habitants en 2017.

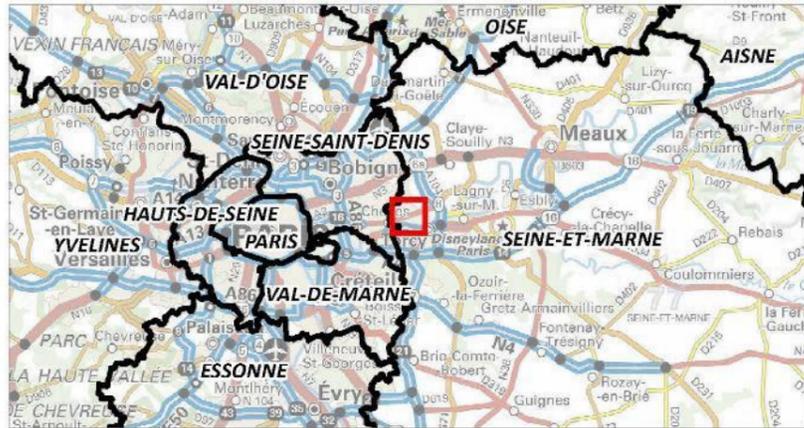
### 1.1.4 Les autres communes

L'aire d'étude éloignée (2 km) intègre une portion des territoires communaux de Brou-sur-Chantereine, de Vaires-sur-Marne, de Champs-sur-Marne et de Noisiel dans le département de la Seine-et-Marne et de Gournay-sur-Marne dans le département de la Seine-Saint-Denis.

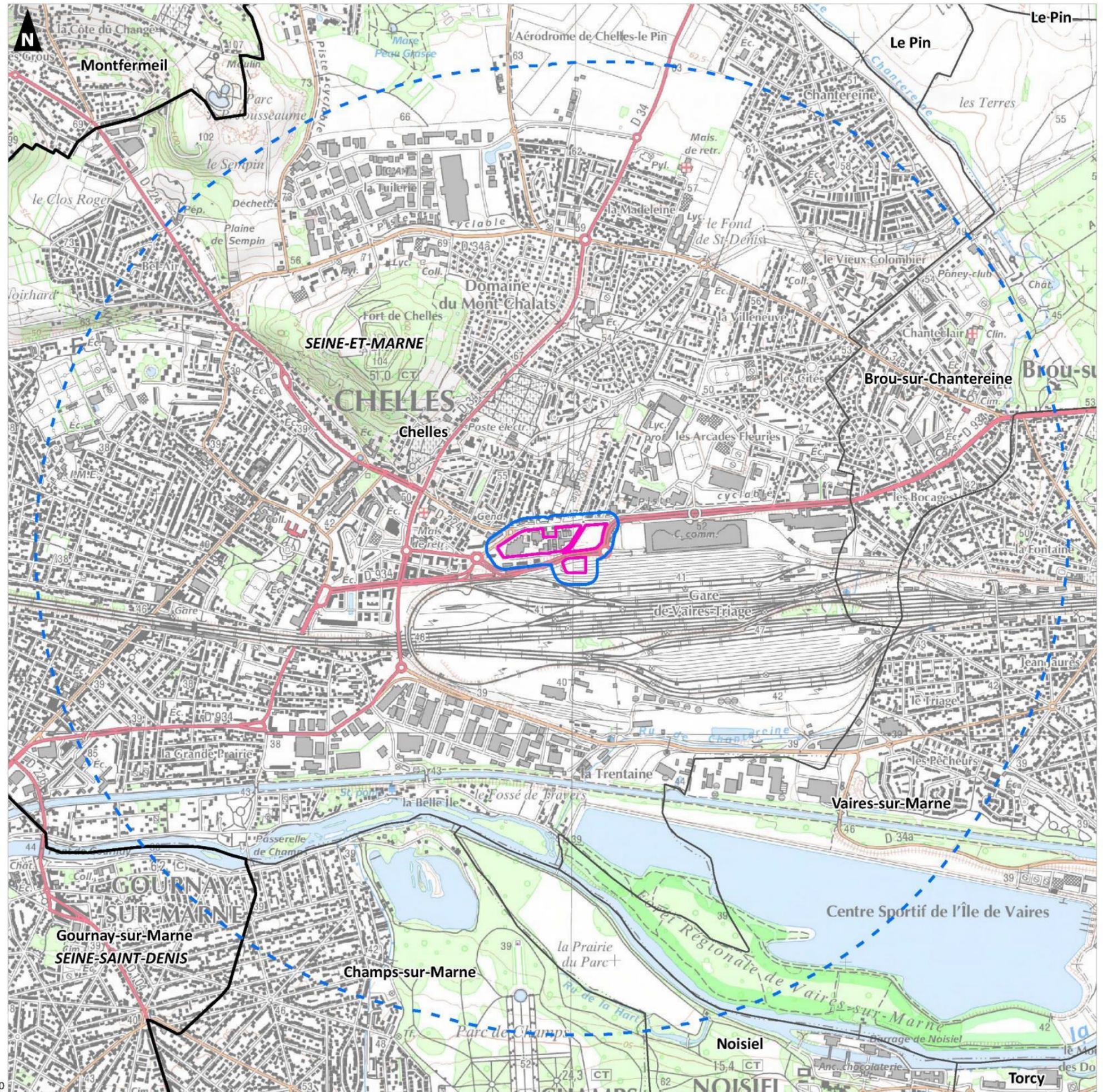
Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Localisation du projet  
à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



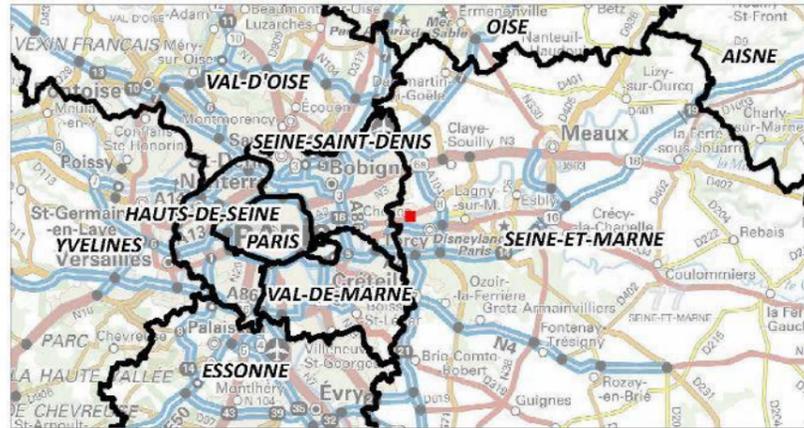
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (50 m)
- Aire d'étude éloignée (2 km)
- Limite communale
- Limite départementale



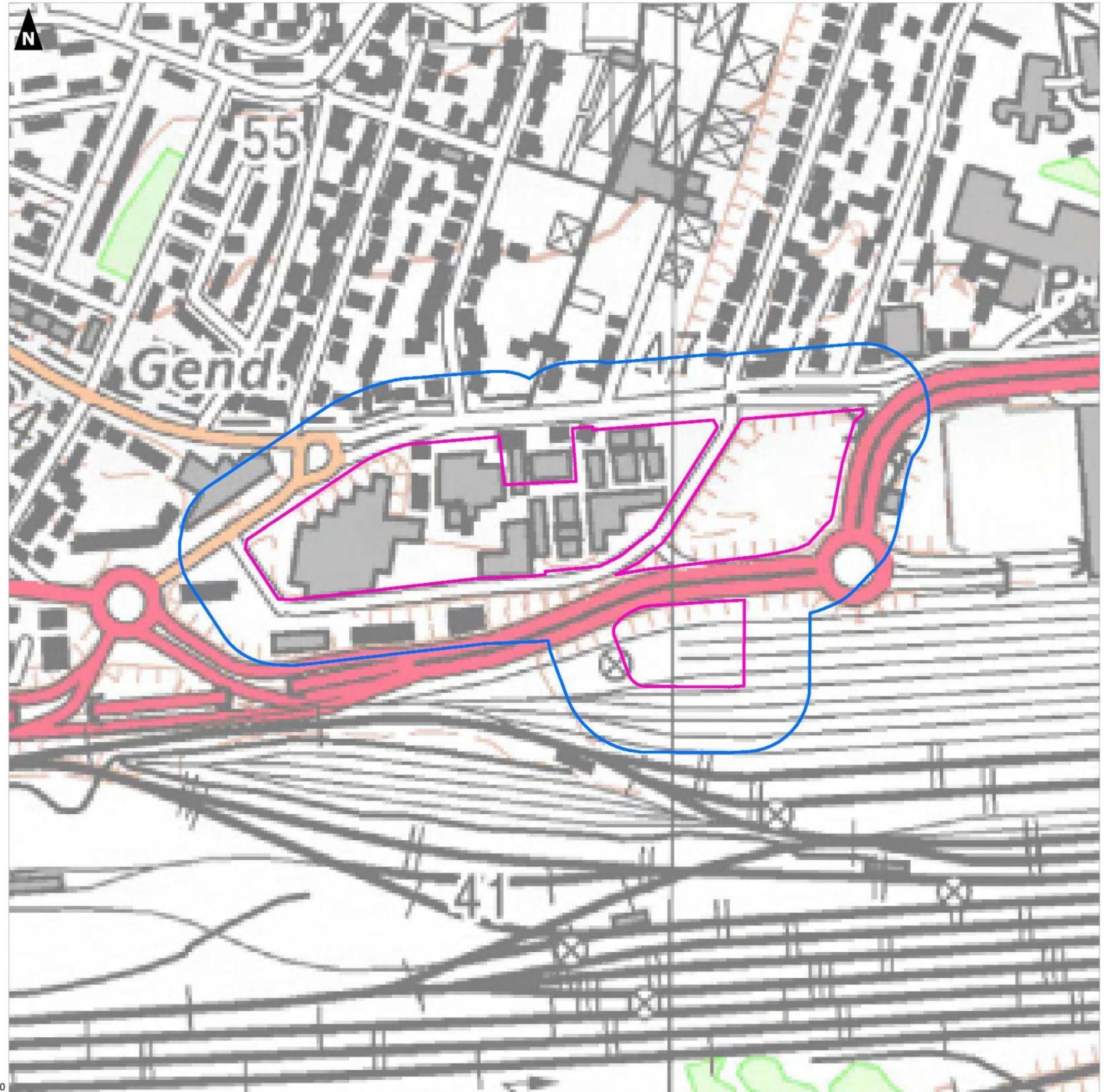
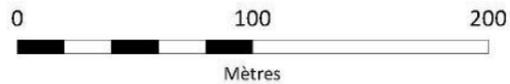
Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Localisation du projet  
à l'échelle de l'aire d'étude immédiate



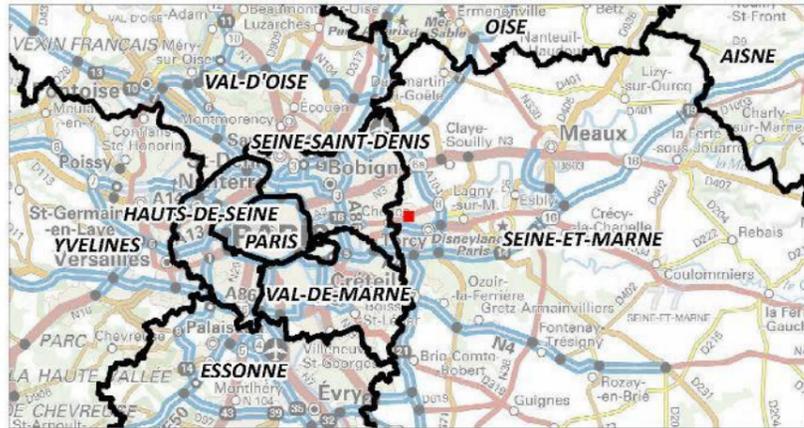
-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)



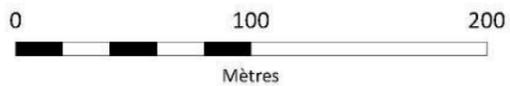
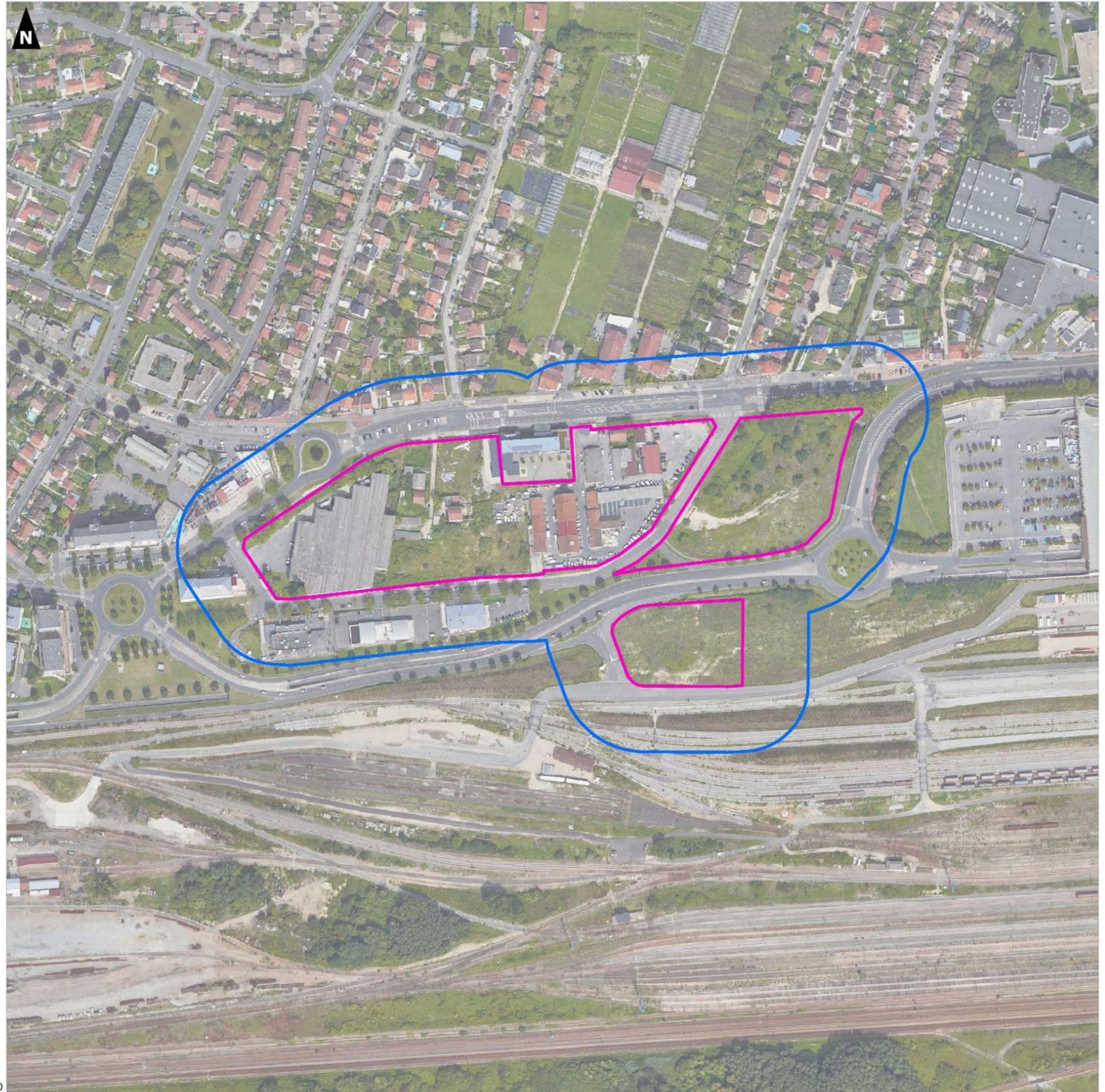
Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Vue aérienne du site



-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)



## 1.2 Milieux naturels

### 1.2.1 Environnement général

Situé au nord-ouest du département de la Seine-et-Marne, le projet d'aménagement urbain sur la commune de Chelles s'inscrit dans un contexte écologique relativement ordinaire (Cf. § description des ZNIEFF ci-après). Toutefois, il n'y a pas de protection réglementaire (réserve naturelle, arrêté de protection de biotope...) ou engagement international (site du réseau Natura 2000) dans l'aire d'étude immédiate.

### 1.2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (Hors Natura 2000)

#### 1.2.2.1 Définitions et méthodologie de recensement

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)...
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB) ...

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) d'Île-de-France.

#### 1.2.2.2 Inventaire des Zones naturelles d'intérêt reconnu (Hors Natura 2000)

##### ■ Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique type I et II (ZNIEFF)

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982. Récemment modernisé, il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible, des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés.

Deux types de zones sont définis, les zones de type 1, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et les zones de type 2, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

4 ZNIEFF et une RNR sont situées dans l'aire d'étude éloignée (2 km), celle-ci figure dans le tableau suivant. Il s'agit en détails de 3 ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2.

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport au site (en m)
ZNIEFF de type 1	Plan d'eau de Vaires-sur-Marne	917
	La Marne à Vaires-sur-Marne	1087
	Parc de Champs et parc de Noisel	1236
ZNIEFF de type 2	Vallée de la Marne de Gournay-sur-Marne à Vaires-sur-Marne	889
RNR	Îles de Chelles	1087

Tableau 1. ZNIEFF au sein de l'aire d'étude éloignée (2 km)

#### > ZNIEFF de type 1 « Plan d'eau de Vaires-sur-Marne »

Ce site situé dans la partie sud de Chelles, s'étend sur une superficie de plus de 182 hectares. Il est constitué de roselières, d'eaux douces stagnantes, de plantations de peupliers, de terrains en friche, de forêts caducifoliées et de milieux urbanisés.

L'habitat déterminant de ZNIEFF est :

Habitat CORINE biotope
22.33 Groupements à <i>Bidens tripartitus</i>

Les espèces déterminantes de ZNIEFF sont :

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts biologiques	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guigette	Reproduction indéterminée	1		1999
	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Reproduction indéterminée	1		1996-2003
	<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	Reproduction indéterminée	7		2002-2003
	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Reproduction indéterminée	1		1996-1999
	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	Reproduction indéterminée	3	800	1998
	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Reproduction indéterminée	1		1996-1999
	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	Reproduction indéterminée	70	130	1998
Phanérogames	<i>Cyperus fuscus</i>	Souchet brun	Reproduction certaine ou probable			2003
	<i>Kickxia elatine</i>	Linaire élatine	Reproduction certaine ou probable			2003

L'intérêt de cette ZNIEFF repose sur les habitats humides, la faune (oiseaux) et la flore.

#### > ZNIEFF de type 1 « La Marne à Vaires-sur-Marne »

Cette ZNIEFF s'étend sur une superficie de 89 ha.

L'absence de circulation fluviale sur ce secteur de la Marne est propice à la présence de nombreuses espèces piscicoles. On note la présence d'une frayère à Brochet dans un petit affluent. La Lotte est présente le long des îles de Chelles ; la Bouvière est présente en permanence sur cette partie du fleuve ; la Loche des rivières est présente de manière accidentelle.

La Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*) et la Grande cuscute (*Cuscuta europaea*) qui sont des espèces protégées en Île-de-France ont été vues à plusieurs reprises sur les berges le long de la Marne.

Le périmètre est établi en fonction : des limites des berges de la Marne ; de la présence de certaines zones d'expansion des crues ; des îles de Chelles.

Les espèces déterminantes sont inféodées aux milieux aquatiques ou aux berges, et se répartissent le long de la ZNIEFF.

Les habitats déterminants de ZNIEFF sont :

<b>Habitat CORINE biotope</b>
<b>22.3</b>
<b>Communautés amphibies</b>
<b>22.4</b>
<b>Végétations aquatiques</b>
<b>24.1</b>
<b>Lits des rivières</b>
<b>44.3</b>
<b>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</b>
<b>44.4</b>
<b>Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves</b>

Les espèces déterminantes de ZNIEFF sont :

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts biologiques	Année/ Période d'observation
Odonates	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	Reproduction indéterminée	2000
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Reproduction indéterminée	1997
	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Reproduction indéterminée	1997
	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Reproduction indéterminée	1997
	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Reproduction indéterminée	1997
Poissons	<i>Cobitis taenia</i>	Loche de rivière,	Reproduction indéterminée	2001
	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	Reproduction indéterminée	1995
	<i>Esox lucius</i>	Brochet	Reproduction indéterminée	2003
	<i>Lampetra planer</i>	Lamproie de Planer	Reproduction indéterminée	1995
	<i>Lota</i>	Lotte	Reproduction indéterminée	1997
	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	Reproduction indéterminée	1997
Phanérogames	<i>Aristolochia clematidis</i>	Aristolochie clématite	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Brassica nigra</i>	Moutarde noire	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Cardamine chelidonia</i>	Cardamine fausse-chélidoine	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Cardamine impatiens</i>	Cardamine impatiente	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Cuscuta europaea</i>	Grande cuscute,	Reproduction certaine ou probable	1996
	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Vélar fausse- giroflée	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Euphorbia dulcis</i>	Euphorbe douce	Reproduction certaine ou probable	1996
	<i>Euphorbia stricta</i>	Euphorbe raide	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Juncus compressus</i>	Jonc à tiges comprimées	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Kickxia elatine subsp. elatine</i>	Kickxia Élatine	Reproduction certaine ou probable	2003
	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle à épis	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Myriophylle verticillé	Reproduction certaine ou probable	1996
	<i>Nuphar lutea</i>	Nénuphar jaune	Reproduction certaine ou probable	2003
	<i>Ranunculus circinatus</i>	Renoncule divariquée	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Rorippa amphibia</i>	Rorippe amphibie	Reproduction certaine ou probable	2000
	<i>Rorippa palustris</i>	Rorippe faux- cresson	Reproduction certaine ou probable	2000
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais	Reproduction certaine ou probable	2000	

L'intérêt de cette ZNIEFF repose sur les habitats humides et forestiers, la faune (insectes, oiseaux, poissons) et la flore.

#### > ZNIEFF de type 1 : « Parc de Champs et parc de Noisel »

Les parcs du Château de Champs et de Noisel, situés sur la rive gauche de la Marne, s'étendent sur un total de 68 ha et s'étalent sur de faibles pentes orientées nord, au rebord septentrional du plateau briard. Les assises géologiques favorisent un milieu calcaire frais à humide (marno-calcaire, argiles) sur le versant qui recouvre le calcaire de Champigny et les alluvions du nord du site.

Les groupements végétaux résultent des actions directes et indirectes de l'homme. Les bois de plateau et de pente alternent avec des milieux herbacés ouverts offrant une variété de paysages et d'habitats d'intérêt régional. Une grande partie de la surface boisée est physionomiquement dominée par les Erables et les Frênes, accompagnés d'Ormes des montagnes et de Tilleuls. Le Hêtre est disséminé. L'Hellébore verte, espèce déterminante protégée au niveau régional, s'épanouit en lisière de cette formation. Les Chênaies-Charmaies plus ou moins dégradées offrent différents faciès, mais sont toutes caractérisées par leur contingent d'espèces herbacées.

Des lambeaux de ripisylves à Aulnes et Frênes augmentent la biodiversité. Le réseau de vieux arbres, disséminés dans le site est favorable à la présence d'insectes saproxyliques et d'oiseaux cavernicoles rares ou menacés. Les prairies de fauche et pelouses calcaricoles présentent un intérêt patrimonial paysager et scientifique. De plus, les surfaces prairiales ont régressé en Île-de-France et sont menacées dans l'ensemble de l'Europe.

Le périmètre de l'ancienne ZNIEFF a été élargi afin de prendre en compte l'ensemble de la Frênaie-Erablière, milieu favorable au développement de l'Hellébore verte.

L'ensemble des sources est pris en compte.

Au sud, on a conservé seulement l'un des deux boisements car un présentait des coupes rases et de jeunes plantations non intéressantes.

Les habitats déterminants de ZNIEFF sont :

<b>Habitat CORINE biotope</b>
<b>22.1</b>
<b>Eaux douces</b>
<b>38.2</b>
<b>Prairies de fauche de basse altitude</b>
<b>41.2</b>
<b>Chênaies-charmaies</b>
<b>41.23</b>
<b>Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère</b>
<b>41.3</b>
<b>Frênaies</b>
<b>41.4</b>
<b>Forêts mixtes de pentes et ravins</b>
<b>41.41</b>
<b>Forêts de ravin à Frêne et Sycomore</b>

Les espèces déterminantes de ZNIEFF sont :

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts biologiques	Année/ Période d'observation
Orthoptères	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	Reproduction indéterminée	1998
Phanérogames	<i>Helleborus viridis</i>	Hellébore vert	Reproduction certaine ou probable	2003
Ptéridophytes	<i>Polystichum aculeatum</i>	Polystic à aiguillons	Reproduction certaine ou probable	1998
	<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à frondes soyeuses	Reproduction certaine ou probable	1998

L'intérêt de cette ZNIEFF repose sur les habitats forestiers, les plans d'eaux, les prairies de fauche, la faune (Grillon champêtre) et la flore forestière.

> ZNIEFF de type 2 : « Vallée de la Marne de Gournay-sur-Marne à Vaires-sur-Marne »

Cette ZNIEFF s'étend sur une superficie d'un peu moins de 1337 hectares.

L'intérêt de la zone porte sur les milieux humides et sur certains milieux boisés.

La Marne et ses berges présentent un intérêt pour les poissons, les odonates, ainsi que pour les espèces végétales. Les plans d'eau de grande taille sont d'un grand intérêt ornithologique (9 espèces d'oiseaux protégées observées).

Au niveau des boisements, on trouve de nombreux milieux dont les bois marécageux à Aulnes, des Chênaies-Charmaies et un habitat rare : le bois d'Aulnes et Frênes des forêts médio-européennes (habitat d'intérêt communautaire prioritaire).

Compte tenu du nombre d'espèces rares ou protégées (36 espèces) dans un contexte urbain dense, le site en est d'autant plus riche et digne d'intérêt.

Le site englobe des milieux boisés et humides.

La limite est calée à l'ouest sur les bords de la Marne, en l'incluant. Au nord, elle est calée sur le pourtour des boisements. A l'est, elle est calée sur l'autoroute A 104. Au sud, la limite est calée sur des routes de façon à inclure les milieux intéressants, et à exclure les zones trop anthropisées (habitations).

Les habitats déterminants de ZNIEFF sont :

Habitat CORINE biotope
41.2 Chênaies-charmaies
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens

Les espèces déterminantes de ZNIEFF sont :

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts biologiques	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Autres insectes	Mantis religiosa	Mante religieuse	Reproduction indéterminée			2000
Coléoptères	Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	Reproduction indéterminée			1999
Mammifères	Martes	Martre	Reproduction indéterminée			2000
Odonates	Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	Reproduction indéterminée			2000
Oiseaux	Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	Reproduction indéterminée	1		1999
	Anas strepera	Canard chipeau	Reproduction indéterminée	7		2002-2003
	Fulica atra	Foulque macroule	Reproduction indéterminée	3	800	1998
Orthoptères	Euchorthippus pulvinatus	Criquet glauque	Reproduction indéterminée			2003
	Gryllotalpa	Courtilière commune,	Reproduction indéterminée			2000
Poissons	Cobitis taenia	Loche de rivière	Reproduction indéterminée			1997
	Esox lucius	Brochet	Reproduction indéterminée			2001
	Lampetra planeri	Lamproie de Planer	Reproduction indéterminée			1997

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts biologiques	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	Lota	Lotte	Reproduction indéterminée			1995
Reptiles	Lacerta vivipara	Lézard vivipare	Reproduction indéterminée			2000
Phanérogames	Euphorbia dulcis	Euphorbe douce	Reproduction certaine ou probable			2000
Phanérogames	Myriophyllum verticillatum	Myriophylle verticillé	Reproduction certaine ou probable			2000
	Ranunculus circinatus	Renoncule divariquée	Reproduction certaine ou probable			1996
	Zannichellia palustris	Zannichellie des marais	Reproduction certaine ou probable			1996
Ptéridophytes	Thelypteris palustris Schott	Fougère des marais	Reproduction certaine ou probable			2000

L'intérêt de cette ZNIEFF repose sur les habitats forestiers, la faune et la flore des milieux humides et forestiers.

> Réserve Naturelle Régionale (RNR) : « Île de Chelles »

La RNR des Îles de Chelles se compose d'un chapelet de 13 îles et îlots dont les surfaces s'échelonnent de 117 m<sup>2</sup> à plus de 2 ha pour un total de plus de 5 ha. Plus de la moitié du linéaire de berges est enroché ou stabilisé. Dans les secteurs à pente douce et plus naturelle, on retrouve une végétation spécifique des grèves à Bident (habitat d'intérêt communautaire), cet habitat reste fragmentaire.

Les talus, sommets de berges et replats des îles se partagent entre des mégaphorbiaies rudéralisées (urticaies), et de vieilles peupleraies.

Les îles localisées à l'est sont plutôt à berges enrochées ou à fascine. Les berges des îles à l'est sont colonisées par une végétation spécialisée des grèves à Bident et friches à hautes herbes.

La Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*) et la Grande cuscute (*Cuscuta europaea*) ont été vues à plusieurs reprises sur les îles. Présence d'une très belle population de Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum*). Cette espèce constitue un herbier intéressant pour la faune piscicole.

Cette réserve naturelle compte 53 espèces d'oiseaux dont 17 sont nicheuses (notamment le Martin-pêcheur et la Bergeronnette des ruisseaux), parmi les 178 espèces végétales recensées, 8 sont remarquables par leur rareté dont 2 sont protégées en Île-de-France, la Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*) et la Grande cuscute (*Cuscuta europaea*). Enfin 17 espèces de poissons sont présentes dans la réserve notamment le Brochet (*Esox lucius*), la Bouvière (*Rhodeus amarus*) et la Lotte (*Lota lota*).

Carte 4 : Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) p.14



### 1.2.3 Réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui, associées aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées en application de la Directive « Oiseaux », forment le Réseau Natura 2000. Les ZSC sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les Etats Membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont définies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Le site Natura 2000 le plus proche est situé à un peu plus de 2 km du site. Celui-ci est présenté dans le tableau suivant.

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport au site (en m)
ZSC	Bois de Vaires-sur-Marne	2030

**Tableau 2.** Zone Spéciale de Conservation la plus proche du site

#### > ZSC FR1100819 – « Bois de Vaires-sur-Marne »

Le site est situé en grande partie dans le secteur aval du bassin versant du ruisseau du Gué de l'Aulnay à proximité de sa confluence avec la Marne.

Ce dernier est à l'origine du développement d'une importante zone humide localisée dans un contexte péri-urbain.

Le Bois de Vaires repose sur des alluvions anciennes de la vallée de la Marne.

Le maintien de la population du Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) nécessite la conservation de vieux arbres âgés au minimum de deux à trois siècles.

Une gestion forestière non adaptée tend à faire régresser la population de Grand-Capricorne (*Cerambyx cerdo*). Il est nécessaire de conserver sur pied le bois mort et les vieux arbres.

Les habitats inscrits à l'annexe I de la directive « habitats, faune, flore » sont :

Types d'habitats inscrits à l'annexe I	Superficie (ha) (% de couverture)	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Evaluation globale
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	0,01 (0,01 %)	Présence non significative			
3140 Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0,06 (0,06 %)	Significative	2%≥P>0%	Bonne	Significative
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	2,7 (2,79 %)	Significative	2%≥P>0%	Moyenne / réduite	Significative
91E0 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )*	5,6 (5,8 %)	Significative	2%≥P>0%	Bonne	Significative

\*Habitat prioritaire

**Tableau 3.** Habitats naturels d'intérêt communautaire du site « Bois de Vaires-sur-Marne »

Légende

Représentativité	Excellente ; Bonne ; Moyenne / réduite ; Non significative
Superficie relative	100 ≥ p > 15 % ; 15 % ≥ p > 2 % ; 2 % ≥ p > 0 % ; non significative
Conservation	Excellente ; Bonne ; Moyenne, réduite
Évaluation globale	Excellente ; Bonne ; Significative

Les espèces inscrites à l'annexe II de la directive « habitats, faune, flore » sont :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Population	Conservation	Isolement	Evaluation globale
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne	2 ≥ p > 0%	Moyenne / réduite	Isolée	Significative
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Non significative			
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	2 ≥ p > 0%	Moyenne / réduite	Isolée	Significative

**Tableau 4.** Espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive habitats, faune, flore

Légende

Population	100 ≥ p > 15 % ; 15 % ≥ p > 2 % ; 2 % ≥ p > 0 % ; non significative
Conservation	Excellente ; Bonne ; Moyenne / réduite
Isolement	Population presque isolée ; B : population non isolée mais en marge de sa répartition ; C : population non isolée dans son aire de répartition élargie ; D : isolée
Évaluation globale	A : excellente ; B : bonne ; C : significative

Carte 5 : Réseau Natura 2000 p.16

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Réseau Natura 2000

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  Limite départementale
-  Zone Spéciale de Conservation



## 1.2.4 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement dite "Loi Grenelle I" instaure dans le droit français la création d'une trame verte et bleue couvrant tout le territoire français, impliquant l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle.

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite "Loi Grenelle II", précise l'objectif de la trame verte et bleue : « enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. (Article L.371-1 du code de l'environnement). »

A cette fin, la trame verte et bleue contribue à :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats et prendre en compte le déplacement des espèces dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Atteindre le bon état des eaux et préserver les zones humides ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Pour atteindre cet objectif, la loi Grenelle II dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) soit élaboré conjointement par l'État et la Région. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, ces dernières devant être prises en compte par les SRCE. Le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 vient préciser la définition et les objectifs de la trame verte et bleue :

- Définition (article R.371-16 du code de l'environnement) : « la trame verte et bleue est un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les SRCE ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. »
- Objectifs (article R.371-17 et R.371-18 du code de l'environnement) : « La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale à la mer » ; (article R.371-18 du code de l'environnement) « L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constituent un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation. »

Le SRCE d'Île-de-France a été approuvé par délibération du conseil régional d'Île-de-France le 26 septembre 2013 et adopté par arrêté du préfet de la région le 21 octobre 2013.

Le SRCE, déclinaison régionale de la Trame Verte et Bleue a pour principal objectif d'enrayer la perte de la biodiversité en participant à la préservation, la gestion et la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques.

Il est un outil d'aménagement destiné à orienter les stratégies, les documents d'urbanisme et les projets. Les schémas de cohérence territoriaux (Scot) doivent prendre en compte ce document cadre tout comme les documents de planification et projets de l'État. Les plans locaux d'urbanisme (PLU) et cartes communales doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent prendre en compte les SRCE.

Le principe de la Trame Verte et Bleue (TVB) a été initié suite aux réflexions du Grenelle de l'environnement afin de pallier la perte de biodiversité. C'est un outil d'aménagement du territoire qui permet le maintien de la biodiversité en passant par la préservation, la création ou la restauration d'un ensemble de réservoirs de biodiversité et d'un réseau ou corridors écologiques qui font le lien entre les différents espaces naturels.

La Trame Verte et Bleue comprend les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité et les corridors écologiques qui les relient ; les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité. L'enjeu est de (re)constituer un réseau écologique cohérent qui permette aux espèces de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services (qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie...). Ces réseaux sont appelés « continuités écologiques ». Préserver et remettre en bon état des continuités écologiques demande d'agir à plusieurs niveaux, que ce soit dans les espaces ruraux, au niveau des cours d'eau et dans les zones urbaines.

### ■ Réservoirs de biodiversité

L'aire d'étude immédiate n'est pas concernée par les réservoirs de biodiversité.

### ■ Corridors écologiques

L'aire d'étude immédiate est concernée par un corridor herbacé qui traverse le site dans sa partie nord-est.

Aucun autre corridor n'est présent dans l'AEI.

### ■ Éléments fragmentant

Le site étudié étant situé en milieu urbain, celui-ci présente de nombreux éléments fragmentant, notamment les routes et les voies de chemin de fer.

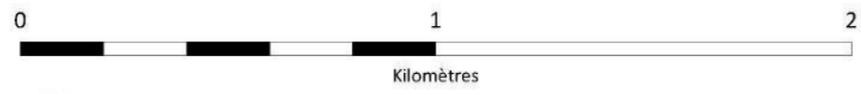
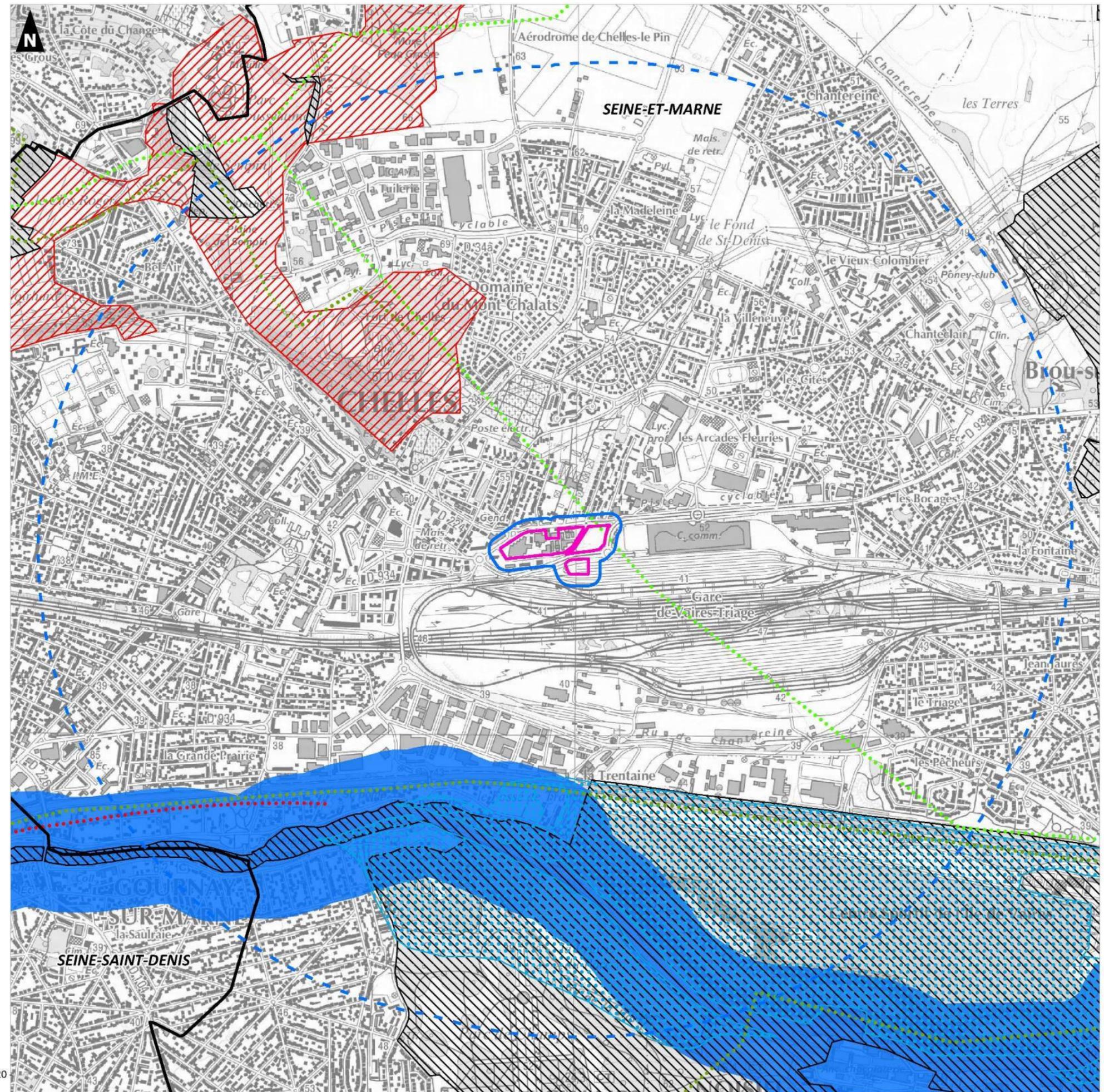
Carte 6 : SRCE d'Île-de-France p.18

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Schéma Régional de Cohérence Écologique

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  Limite départementale
-  Liaisons d'intérêt en milieux urbains
-  Corridors arborés
-  Corridors herbacés
-  Milieux humides
-  Réservoirs de biodiversité
-  Secteurs d'intérêts en milieux urbains
-  Corridors alluviaux multitrames



## 1.2.5 Zones humides

En raison du caractère stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » par la loi française.

L'article L. 211-1 du Code de l'environnement définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (végétation hygrophile : qui a besoin d'eau).

On peut les regrouper en trois grandes catégories :

- les zones humides côtières (marais côtiers, vasières et prés salés, estuaires...)
- les zones humides liées aux eaux courantes (berges rivières, prairies inondables ou humides, annexes hydrauliques) ;
- les zones humides liés aux eaux stagnantes (marais, tourbières, étangs et mares, berges des lacs...)

Très riches en nombre et en diversité de faune et de flore, les zones humides jouent un rôle fondamental pour la préservation de la diversité biologique et pour le maintien de la qualité de l'eau. Ce sont des écosystèmes riches et complexes, qui offrent des conditions de vie favorables à l'alimentation et à la reproduction des espèces. Les annexes des rivières (noues, bras morts, berges) sont des refuges et des lieux de reproduction et de nourrissage privilégiés. Les zones humides abritent 35 % des espèces rares et en danger. En France, la moitié des oiseaux et un tiers des espèces végétales dépendent de leur existence.

Ainsi les zones humides jouent un rôle fondamental et multi-fonctionnel : elles épurent l'eau, réduisent les inondations et abritent une faune et une flore riches et diversifiées.

### 1.2.5.1 SDAGE Seine-Normandie 2010-2015

Les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont des documents de planification institués par la loi sur l'eau de 1992 puis qui ont évolué suite à la directive cadre sur l'eau (DCE) de 2000.

Il s'agit de « plans de gestion » des eaux qui fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux". Ils sont au nombre de 12, un pour chaque « bassin » de la France métropolitaine et d'outre-mer.

L'aire d'étude éloignée est concernée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie. Le SDAGE réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015 suite à l'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 adoptant le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021. L'annulation a été prononcée par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018 du Tribunal administratif de Paris.

Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de cet arrêté dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
  - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
  - soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

Aucune zone à dominante humide selon le SDAGE Seine-Normandie (2010-2015) n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate.

*Carte 7 : Zones à dominante humides (SDAGE Seine-Normandie 2010-2015) p.20*

### 1.2.5.2 Prélocalisation des zones humides (DRIEE Île-de-France)

La DRIEE Île-de-France a travaillé pour la délimitation des zones humides sur son territoire selon l'arrêté du 1er octobre 2009.

Selon la DRIEE Île-de-France il n'y a pas de zone humide au sein de l'aire d'étude immédiate.

*Carte 8 Enveloppes d'alerte des zones humides (DRIEE Île-de-France) p.21*

**Selon le SDAGE Seine-Normandie 2010-2015 en vigueur et la DRIEE Île-de-France il n'y a pas de zone humide au sein de l'aire d'étude immédiate.**

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

**Zones à Dominante Humide**  
(SDAGE Seine-Normandie 2010-2015)

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
  -  Aire d'étude immédiate (50 m)
  -  Aire d'étude éloignée (2 km)
  -  Limite départementale
- Zones à Dominante Humide :**
-  Eaux de surface (stagnantes et courantes)
  -  Formations forestières humides et/ou marécageuses
  -  Prairies humides
  -  Zones urbaines et autres territoires artificialisés



Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

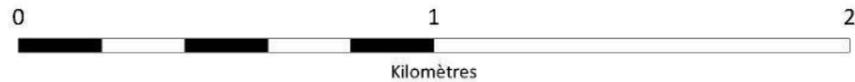
Étude écologique

Enveloppes d'alerte des zones humides  
(DRIEE Île-de-France 2018)

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
-  Aire d'étude éloignée (2 km)
-  Limite départementale

Enveloppes d'alerte des zones humides :

- Classe A :  
 Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser
- Classe B :  
 Probabilité importante de zones humides mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser
- Classe C :  
 Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide (en dehors des autres classes)
- Classe D :  
 Réseau hydrographique et plans d'eau



## Synthèse du contexte écologique

- Les ZNIEFF situées dans l'aire d'étude éloignée sont au nombre de quatre. Il s'agit de 3 ZNIEFF de type 1 et d'une ZNIEFF de type 2. La Réserve Naturelle Régionale « Îles de Chelles » est également présente dans l'aire d'étude éloignée. L'ensemble de ces sites sont situés à plus de 850 m du projet.
- Aucun site Natura 2000 n'est situé au sein de l'aire d'étude éloignée. Le site Natura 2000 le plus proche est situé à un peu plus de 2 km du site, il s'agit d'une Zone Spéciale de Conservation intitulée « Bois de Vaires-sur-Marnes ».
- Concernant le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) on peut noter l'absence de réservoir de biodiversité dans l'aire d'étude immédiate mais la présence d'un corridor écologique, un corridor herbacé qui traverse le site dans sa partie nord-est. Il existe également de nombreux éléments fragmentant dans l'aire d'étude immédiate, notamment les routes et les voies de chemins de fer.
- En ce qui concerne les zones humides aussi bien le SDAGE Seine-Normandie (2010-2015) et la DRIEE Île-de-France montrent l'absence de zone humide dans l'aire d'étude immédiate.

## 1.2.6 Définition des enjeux écologiques

Les enjeux sont évalués de manière indépendante pour chacune des thématiques étudiées.

Cette évaluation se fait selon plusieurs critères (présence d'espèces patrimoniales ou protégées, fonctionnalité de l'habitat...). Les critères utilisés varient selon les groupes, afin de prendre en compte les paramètres les plus pertinents en fonction des spécificités biologiques et écologiques de chacun.

La carte des enjeux par thématique est établie à partir de l'enjeu le plus important observé localement.

La carte de synthèse des enjeux suit le même principe. Ainsi il est représenté le niveau d'enjeu le plus important localement (toutes thématiques confondues).

Les tableaux qui suivent décrivent les critères pris en compte pour attribuer les niveaux d'enjeu spécifiques.

Notons également que ce niveau d'enjeu peut varier en fonction du comportement et de l'utilisation du site par une espèce. Par exemple, une espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » observée en vol au-dessus du site étudié ne confère pas un enjeu de niveau 3. De même, une espèce nicheuse vulnérable mais non nicheuse sur site ne peut être évaluée avec un enjeu de niveau 2.

Dans un premier temps, des enjeux de patrimonialité sont attribués spécifiquement ; le tableau ci-après synthétise les critères de hiérarchisation retenus.

Habitats/Flore							
	PNA / PRA / LIFE +	Directive Habitats Faune Flore (Annexe II)	Liste Rouge Régionale	Liste Rouge Nationale (à défaut Européenne)	Déterminant(e) ZNIEFF ou PN	Statuts de rareté régionaux	
Niveau 4	PNA / LIFE +		CR	CR		D - E - RR	
Niveau 3	PRA	EIC P	EN	EN		R	
Niveau 2		EIC	VU	VU		AR	
Niveau 1			NT	NT	X	PC	
Non patrimonial			LC	LC		AC - C - CC	
Oiseaux							
	LC	NT	VU	EN	CR	OI ou PNA	
Période de nidification	LRR/LRN/LRE nicheurs (certains, probables, possibles)	Non patrimonial	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 2 (au minimum)
	LRR/LRN/LRE non nicheurs	Non patrimonial	Non patrimonial	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 2 (au minimum)
Période hivernale	LRN ou LRR hivernants	Non patrimonial	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 2 (au minimum)
	Autre LR (LRR/LRN/LRE nicheurs) (prendre le statut le plus fort entre les 2 listes)	Non patrimonial	Non patrimonial	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 2	Niveau 2 (au minimum)

Période de migration	LRN ou LRR de passage	Non patrimonial	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 2 (au minimum)
	Autre LR (LRR/LRN/LRE nicheurs) (prendre le statut le plus fort entre les 2 listes)	LC	NT	VU	EN	CR	OI ou PNA
		Non patrimonial	Non patrimonial	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 2	Niveau 2 (au minimum)
Mammifères -hors chiroptères							
	PNA / PRA / LIFE +	Directive Habitats Faune Flore (Annexe II)	Liste Rouge Régionale	Liste Rouge Nationale (à défaut Européenne)	Déterminant(e) ZNIEFF ou PN	Statuts de rareté régionaux	
Niveau 4	PNA / LIFE +		CR	CR		D - E - RR	
Niveau 3	PRA	EIC P	EN	EN		R	
Niveau 2		EIC	VU	VU		AR	
Niveau 1			NT	NT	X	PC	
Non patrimonial			LC	LC		AC - C - CC	
Reptile / Amphibiens							
	PNA / PRA / LIFE +	Directive Habitats Faune Flore (Annexe II)	Liste Rouge Régionale	Liste Rouge Nationale (à défaut Européenne)	Déterminant(e) ZNIEFF ou PN	Statuts de rareté régionaux	
Niveau 4	PNA / LIFE +		CR	CR		D - E - RR	
Niveau 3	PRA	EIC P	EN	EN		R	
Niveau 2		EIC	VU	VU	PN (art. 2)	AR	
Niveau 1			NT	NT	X ; PN (art. 3)	PC	
Non patrimonial			LC	LC		AC - C - CC	
Insectes							
	PNA / PRA / LIFE +	Directive Habitats Faune Flore (Annexe II)	Liste Rouge Régionale	Liste Rouge Nationale (à défaut Européenne)	Déterminant(e) ZNIEFF ou PN	Statuts de rareté régionaux	
Niveau 4	PNA / LIFE +		CR	CR		D - E - RR	
Niveau 3	PRA	EIC P	EN	EN		R	
Niveau 2		EIC	VU	VU	PN	AR	
Niveau 1			NT	NT	X	PC	
Non patrimonial			LC	LC		AC - C - CC	
Chiroptères							
	PNA / PRA / LIFE +	Directive Habitats Faune Flore (Annexe II)	Liste Rouge Régionale	Liste Rouge Nationale (à défaut Européenne)	Déterminant(e) ZNIEFF ou PN	Statuts de rareté régionaux	
Niveau 4	PNA / LIFE +		CR	CR		D - E - RR	
Niveau 3	PRA	EIC P	EN	EN		R	
Niveau 2		EIC	VU	VU	PN	AR	
Niveau 1			NT	NT	X	PC	
Non patrimonial			LC	LC		AC - C - CC	

Tableau 5. Grilles d'évaluation des enjeux spécifiques par groupe taxonomique

Par la suite, un niveau d'enjeu (très faible, faible, modéré, fort ou très fort) est attribué pour chaque groupe taxonomique et pour chaque entité d'habitat naturel et semi-naturel constituant le site (cumul des enjeux spécifiques) ; le tableau ci-après présente les critères généraux d'attribution de ces enjeux.

Enjeux	Habitats	Flore	Autre faune/Chiroptères	Avifaune
Très fort	Habitats d'intérêt communautaire prioritaires en état de conservation optimal, de représentativité majeure au niveau local ou régional	1 espèce de patrimonialité de niveau 4 (protection nationale, gravement menacée...) ou de plusieurs espèces de patrimonialité de niveau 3 (protection régionale, en danger)	1 espèce de patrimonialité de niveau 4 (gravement menacée) ou plusieurs espèces de patrimonialité de niveau 3 (en danger) se reproduisant dans l'habitat considéré ou ayant une activité significative	1 espèce de patrimonialité de niveau 4 ou plus de 3 espèces de patrimonialité de niveau 3
Fort	Habitats d'intérêt communautaire non prioritaires, en état de conservation optimal, de représentativité majeure au niveau local ou régional	1 espèce de patrimonialité de niveau 3 (protection régionale, en danger) ou plusieurs espèces de patrimonialité de niveau 2 (vulnérables)	1 espèce de patrimonialité de niveau 4 (gravement menacée) ou plusieurs espèces de patrimonialité de niveau 3 (en danger) en estivage ou hivernage dans l'habitat considéré 1 espèce de patrimonialité de niveau 3 (en danger) ou plusieurs espèces de patrimonialité de niveau 2 (vulnérables) se reproduisant dans l'habitat considéré ou ayant des activités significatives	1 espèce de patrimonialité de niveau 3 ou plus de 5 espèces de patrimonialité de niveau 2, utilisant le site pour l'alimentation ou le repos
Modéré	Habitats d'intérêt communautaire en état de conservation correct, de représentativité intermédiaire au niveau local ou régional	1 espèce de patrimonialité de niveau 2 (vulnérable) ou plusieurs espèces de patrimonialité de niveau 1 (quasi-menacées)	1 espèce de patrimonialité de niveau 3 (en danger) ou plusieurs espèces de patrimonialité de niveau 2 (vulnérables) en estivage ou hivernage dans l'habitat considéré ; 1 espèce de patrimonialité de niveau 2 (vulnérable) ou plusieurs espèces de patrimonialité de niveau 1 (quasi-menacées) se reproduisant dans l'habitat considéré ou ayant des activités significatives	1 à 5 espèces de patrimonialité de niveau 2 ou espèce(s) protégée(s) ainsi que leur(s) habitat(s)
Faible	Habitats non communautaires, en état de conservation correct, de représentativité faible ou intermédiaire au niveau local ou régional	Absence d'espèces patrimoniales ou protégées	Une espèce de patrimonialité de niveau 1 (quasi-menacée) en estivage ou hivernage dans l'habitat considéré ; Zones fréquentées uniquement par des espèces non patrimoniales et non protégées en estivage / hivernage ou en dispersion	Espèces non patrimoniales ; Espèces patrimoniales sans activité(s) significative(s) sur l'AEI
Très faible	Habitats artificiels ou anthropisés	Espèces non sauvages en majorité (champs cultivés) ou absence d'espèces végétales	Zones non fréquentées par les amphibiens ; pas d'activité détectée	Absence d'espèces

**Tableau 6.** Critères permettant de définir les différents niveaux d'enjeux

## 1.2.7 Diagnostic flore et habitats naturels

### 1.2.7.1 Méthodologie d'étude

#### ■ Cartographie des habitats naturels et semi naturels

La cartographie des habitats naturels et semi-naturels de l'aire immédiate a été réalisée à partir d'investigations menées sur le terrain en période favorable : le 22 avril et le 22 juillet 2020.

Des relevés de végétation qualitatifs ont été réalisés pour chaque type d'habitat. Chaque milieu a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée, puis rapporté au code Corine Biotope correspondant.

#### ■ Inventaires floristiques

Les relevés floristiques (ptéridophytes et spermatophytes) ont également été réalisés au cours de 2 sessions d'inventaire : le 22 avril et le 22 juillet 2020. 9 relevés floristiques ont été réalisés dans différents types d'habitats pour avoir la meilleure représentation floristique du site.

Au niveau de chaque type de végétation repéré sur le terrain, les espèces caractéristiques ont été identifiées. Les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares...) potentielles au regard des données bibliographiques ont également été recherchées.

#### Carte 9 : Localisation des relevés floristiques p.26

#### ■ Données bibliographiques

La base de données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) a été consultée pour la commune de Chelles. Celle-ci répertorie 542 espèces végétales différentes sur la commune de Chelles.

Parmi ces espèces, 28 sont patrimoniales, 14 sont menacées en Île-de-France, 2 sont protégées au niveau nationale, 6 sont protégées en Île-de-France et 19 sont déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France.

Elles figurent, avec leurs statuts de rareté, de menace et de protection dans le tableau ci-après.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (2018)	Indigénat en Île-de-France (2014)	Protection nationale / régionale	Déterminant de ZNIEFF Île-de-France (2016)	Liste rouge régionale Île-de-France (2014)	Rareté en Île-de-France (2014)	Année de la dernière observation
<i>Alyssum alyssoides (L.) L., 1759</i>	Alysson à calice persistant	LC	Indigène		X	VU	RR	1899
<i>Artemisia campestris L., 1753</i>	Armoise champêtre	LC	Indigène		X	VU	RR	2017
<i>Artemisia campestris subsp. campestris L., 1753</i>	Armoise champêtre	LC	Indigène				RR	2017
<i>Bellevalia romana (L.) Rchb., 1830</i>	Bellevalia de Rome	NT	Subspontané	PN				2010
<i>Bidens cernua L., 1753</i>	Bident penché	LC	Indigène		X	NT	RR	2018
<i>Cardamine impatiens L., 1753</i>	Cardamine impatiente	LC	Indigène	PR		LC	AR	2004
<i>Crepis pulchra L., 1753</i>	Crépide élégante	LC	Indigène			EN	RR	1879
<i>Cuscuta europaea L., 1753</i>	Cuscute d'Europe	LC	Indigène	PR		VU	RR	2005
<i>Epilobium roseum Schreb., 1771</i>	Épilobe rosée	LC	Indigène		X	NT	RR	2018
<i>Epilobium roseum subsp. roseum Schreb., 1771</i>	Épilobe rosée		Indigène		X		RR	2018

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (2018)	Indigénat en Île-de-France (2014)	Protection nationale / régionale	Déterminant de ZNIEFF Île-de-France (2016)	Liste rouge régionale Île-de-France (2014)	Rareté en Île-de-France (2014)	Année de la dernière observation
<i>Eruca vesicaria (L.) Cav., 1802</i>	Roquette cultivée	NA	Sténonaturalisé	PR			RRR	1883
<i>Falcaria vulgaris Bernh., 1800</i>	Falcaire de Rivin	LC	Indigène	PR	X	VU	RR	2018
<i>Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm., 1804</i>	Galéopsis à feuilles étroites	LC	Indigène		X	EN	RRR	1928
<i>Herminium monorchis (L.) R.Br., 1813</i>	Orchis musc	VU	Indigène	PR	X	CR	RRR	1879
<i>Homalia trichomanoides (Hedw.) Brid.</i>					X			2017
<i>Lotus maritimus L., 1753</i>	Lotier maritime	LC	Indigène		X	LC	R	2017
<i>Malva setigera Spenn., 1829</i>	Mauve hérissée	LC	Indigène			VU	R	2007
<i>Ophioglossum vulgatum L., 1753</i>	Ophioglosse commun	LC	Indigène		X	VU	RR	2018
<i>Orobanche gracilis Sm., 1798</i>	Orobanche grêle	LC	Indigène		X	NT	RR	2011
<i>Physalis alkekengi var. alkekengi L., 1753</i>	Alkékenge		Indigène			CR	RRR	2014
<i>Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817</i>	Platanthère à deux feuilles	LC	Indigène			VU	AR	2018
<i>Salix purpurea L., 1753</i>	Osier rouge	LC	Indigène		X	LC	RR	2004
<i>Salix purpurea subsp. lambertiana (Sm.) Macreight, 1837</i>	Saule de Lambert				X			2004
<i>Sison amomum L., 1753</i>	Sison	LC	Indigène	PR		LC	R	2018
<i>Sison segetum L., 1753</i>	Berle des blés	LC	Indigène			CR	RR	1879
<i>Sorbus latifolia (Lam.) Pers., 1806</i>	Alisier de Fontainebleau	LC	Indigène	PN	X	NT	R	2019
<i>Syntrichia latifolia (Bruch ex Hartm.) Huebener, 1833</i>					X			2017
<i>Teucrium scordium L., 1753</i>	Germandrée des marais	LC	Indigène		X	VU	RR	1836

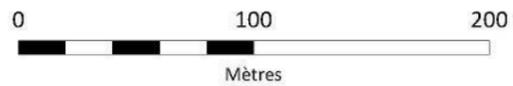
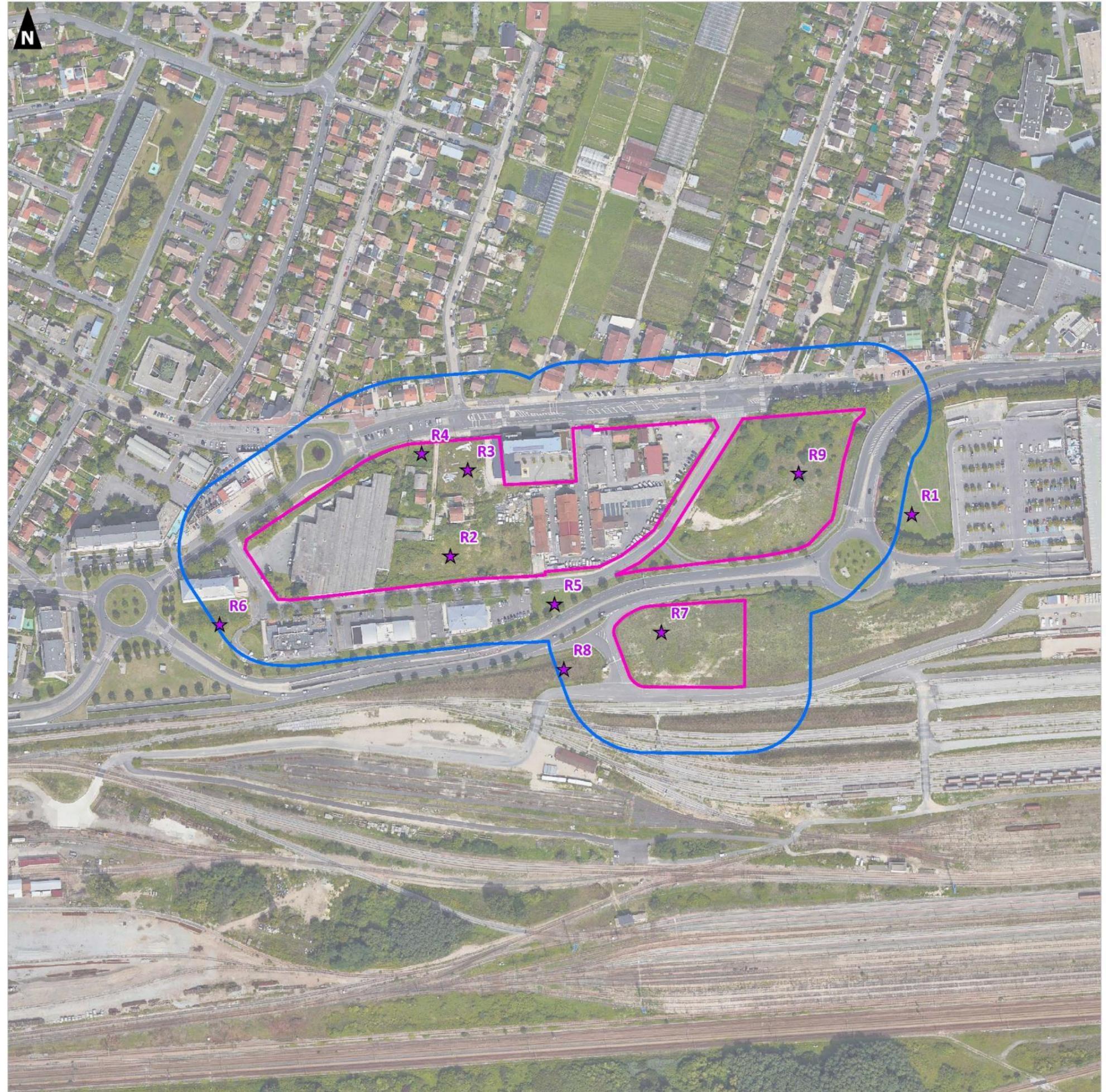
**Tableau 7.** Espèces végétales déterminantes de ZNIEFF, protégées ou menacées en France ou en Île-de-France mentionnées dans la base de données du CBNBP pour la commune de Chelles

Légende

Liste rouge nationale (2018), liste rouge Île-de-France (2014)	En danger critique d'extinction (CR), En danger d'extinction (EN), Vulnérable (VU), Quasi-menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évalué (NE).
Indigénat en Île-de-France (2014)	Indigène, Néo-indigène potentiel, Eurynaturalisé, Sténonaturalisé, Adventice, Subspontané, Cultivé, Statut douteux ou incertain, Taxon cité par erreur dans le territoire, Taxon dont la présence est hypothétique en Île-de-France.
Protection nationale / régionale	PN : Protection nationale (Arrêté du 20 janvier 1982), PR : Protection régionale (Arrêté du 11 mars 1991).
Déterminant de ZNIEFF (2016)	X : Oui
Rareté en Île-de-France (2014)	RRR : Extrêmement rare, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun, CCC : Extrêmement commun.

Localisation des relevés floristiques

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
-  Relevé floristique



### 1.2.7.2 Résultats de terrain

L'aire d'étude immédiate est située en milieu urbain, celle-ci se compose essentiellement de bâtiments (maisons, immeuble, zone commerciale) et de friches urbaines. Par conséquent l'influence anthropique est forte sur l'aire d'étude immédiate. Le tableau suivant fournit une vue globale des habitats présents sur l'aire d'étude immédiate tandis que la prochaine carte permet de les localiser. Chaque habitat est ensuite décrit.

Unité écologique	Relevé	Habitat	Corine Biotope	
			Typologie	Code
Végétation des milieux fortement anthropisés	R1/R6	Pelouse urbaine	Espaces internes au centre-ville	85.4
	R2/R3/R4/R9	Friche urbaine colonisée par des arbustes	Terrains en friche X villes	87.1 x 86.1
	R5	Friche urbaine	Terrains en friche X villes	87.1 x 86.1
	R7	Terrain en friche	Terrains en friche	87.1
	R8	Plantation d'arbres et terrain en friche	Plantations d'arbres feuillus X Terrains en friche	83.32 x 87.1
	-	Alignements d'arbres en milieu urbain	Alignements d'arbres X villes	84.1 x 86.1
Milieux artificiels anthropiques sans végétation prononcée	-	Bâtiments, constructions et surfaces artificielles	Villes	86.1
	-	Routes	Villes	86.1
	-	Voies de chemins de fer	Voies de chemins de fer, gares de triage et autres espaces ouverts	84.43

**Tableau 8.** Liste des habitats au sein de l'aire d'étude immédiate

La carte suivante permet de situer chacun de ces habitats

*Carte 10 : Habitats naturels et semi-naturels p.28*

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

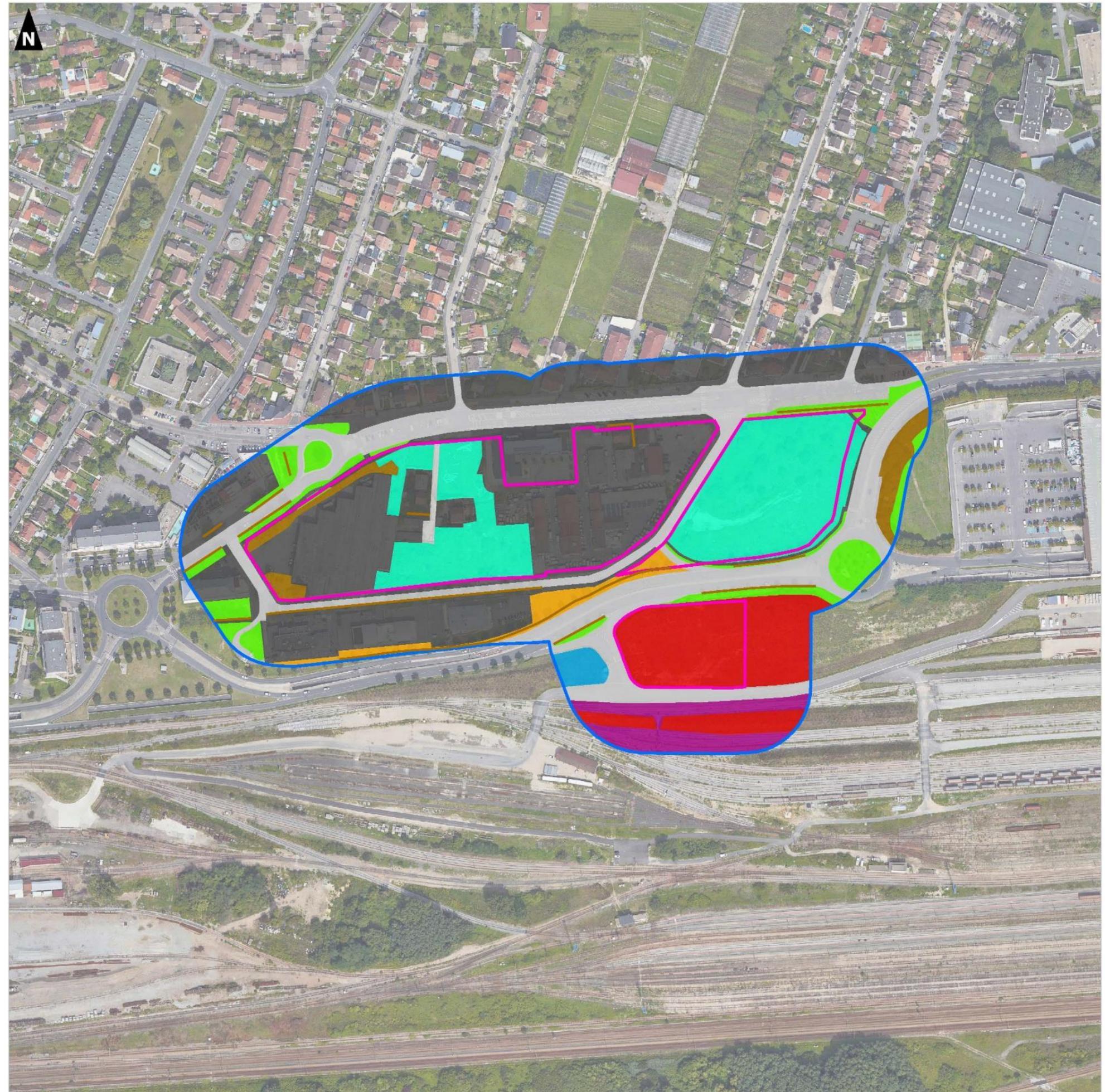
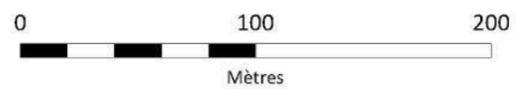
Étude écologique

**Habitats naturels et semi-naturels**

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (50 m)

**Habitats naturels et semi-naturels - CB :**

- Alignements d'arbres en milieu urbain - 84.1 x 86.1
- Friche urbaine - 87.1 x 86.1
- Friche urbaine colonisée par des arbustes - 87.1 x 86.1
- Pelouse urbaine - 85.4
- Plantation d'arbres et terrain en friche - 83.32 x 87.1
- Terrain en friche - 87.1
- Voies de chemin de fer - 84.43
- Bâtiments, constructions et surfaces artificielles - 86.1
- Routes - 86.1



## ■ Végétation des milieux fortement anthropisés

### > Pelouse urbaine



Photo 1. Pelouse urbaine

L'aire d'étude immédiate abrite des pelouses entretenues aux extrémités est et ouest. Elles se composent de Pâquerette (*Bellis perennis*), de Luzerne cultivée (*Medicago sativa*), de Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), de Véronique de Perse (*Veronica persica*) et de Céraiste commune (*Cerastium fontanum*).

### > Friche urbaine colonisée par des arbustes



Photo 2. Friche urbaine colonisée par des arbustes

Cet habitat est plutôt bien répandu dans l'aire d'étude immédiate. Il est localisé dans la partie centrale et à l'est du site. La strate arborée bien que faiblement représentée se compose dans la partie centrale de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), de Saule blanc (*Salix alba*) et de Saule marsault (*Salix caprea*). La partie à l'est quant à elle se compose exclusivement de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) dans sa strate arborée.

En ce qui concerne la strate arbustive de la partie centrale du site celle-ci est constituée essentiellement de Buddleja du père David (*Buddleja davidii*) accompagné de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), de Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et de Rosier des chiens (*Rosa canina*). Contrairement à la partie centrale, la strate arbustive de la partie à l'est, est composée quasi-exclusivement de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) mais également dans une moindre mesure on retrouve du Peuplier noir (*Populus nigra*), du Saule marsault (*Salix caprea*), du Rosier des chiens (*Rosa canina*) et du Sureau noir (*Sambucus nigra*). La strate herbacée de la partie centrale se compose de Calamagrostide épigéios (*Calamagrostis epigejos*), de Brome stérile (*Anisantha sterilis*), de Clématite des haies (*Clematis vitalba*) et Picride éperviaire (*Picris hieracioides*). La strate herbacée de la partie est se compose de Clématite des haies (*Clematis vitalba*), de Carotte sauvage (*Daucus carota*), de Mélilot blanc (*Melilotus albus*) et de Picride éperviaire (*Picris hieracioides*). Il faut noter également la présence en petite quantité de la Chondrille à tige de jonc (*Chondrilla juncea*) qui est une espèce rare en Île-de-France.

### > Friche urbaine



Photo 3. Friche urbaine

Une friche urbaine constituée seulement de la strate herbacée est située tout le long de la route D 934. Elle est constituée de Luzerne cultivée (*Medicago sativa*), d'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), de Pâturin commun (*Poa trivialis*), de Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*) et de Cirse des champs (*Cirsium arvense*). Il faut noter également la présence en petite quantité de la Chondrille à tige de jonc (*Chondrilla juncea*) qui est une espèce rare en Île-de-France.

### > Terrain en friche



Photo 4. Terrain en friche

Cette friche appartenant à la SNCF est située dans la partie sud-est de l'aire d'étude immédiate. Quelques arbustes sont dispersés dans cette parcelle il s'agit du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), du Rosier des chiens (*Rosa canina*), du Peuplier noir (*Populus nigra*) et du Charme (*Carpinus betulus*). En ce qui concerne la strate herbacée, elle est constituée de Mélilot blanc (*Melilotus albus*), de Luzerne cultivée (*Medicago sativa*), de Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), de Carotte sauvage (*Daucus carota*) et de Centaurée maculée rhénane (*Centaurea stoebe*).

Il faut noter également la présence en petite quantité de la Chondrille à tige de jonc (*Chondrilla juncea*) qui est une espèce rare en Île-de-France.

### > Plantation d'arbres et terrain en friche



Photo 5. Plantation d'arbres et terrain en friche

Cette plantation d'arbres appartenant également à la SNCF est située sur un talus dans la partie sud-est de l'aire d'étude immédiate. La strate arbustive est constituée d'Erable champêtre (*Acer campestre*), de Merisier vrai (*Prunus avium*), de Chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*), de Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et de Petit orme (*Ulmus minor*). La strate herbacée est composée de Patience à feuille obtuses (*Rumex obtusifolius*), de Carotte sauvage (*Daucus carota*), de Gaillet gratteron (*Galium aparine*), de Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) et de Picride éperviaire (*Picris hieracioides*).

> Alignements d'arbres en milieu urbain



Photo 6. Alignements d'arbres en milieu urbain

Plusieurs alignements d'arbres sont présents un peu partout dans le site le long des différentes routes. Plusieurs espèces sont à noter comme l'Erable plane (*Acer platanoides*), le Févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*), le Platane commun (*Platanus hispanica*), le Thuya géant (*Thuja plicata*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), et le Tilleul commun (*Tilia europaea*).

■ Milieux artificiels anthropiques sans végétation prononcée

> Bâtiments, constructions et surfaces artificielles



Photo 7. Bâtiments, constructions et surfaces artificielles

Le projet étant situé en milieu urbain, une grande partie de la surface de l'aire d'étude immédiate est occupée par des bâtiments, des constructions et surfaces artificielles diverses.

> Routes



Photo 8. Routes

Les routes traversent de part et d'autre l'aire d'étude immédiate. Cet habitat ne présente aucun intérêt pour la flore.

> Voies de chemins de fer



Photo 9. Voies de chemins de fer

Des voies de chemins de fer sont présentes dans l'extrémité sud-est de l'aire d'étude immédiate. Cet habitat ne représente pas un grand intérêt pour la flore.

■ Espèces floristiques

Un total de 149 espèces végétales a été identifié dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate lors des investigations de terrain. Ces espèces figurent en Annexe 1.2, avec leurs statuts d'indigénat, menace, protection et rareté.

1.2.7.3 Bioévaluation patrimoniale

■ Enjeu écologique de la flore

149 espèces ont été inventoriées dans l'aire d'étude immédiate, ce qui représente une diversité très faible par rapport aux 542 espèces végétales inventoriées sur la commune de Chelles si l'on se réfère à la base de données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP). Parmi la flore inventoriée, aucune espèce n'est protégée ou menacée, par contre une espèce peut être considérée comme remarquable du fait de sa rareté en Île-de-France, il s'agit de la Chondrille à tige de jonc (*Chondrilla juncea*) qui est une espèce rare selon l'indice de rareté d'Île-de-France.

Cette espèce est présentée dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique validé (Taxref V12.0)	Nom vernaculaire	Statut d'indigénat	LRN UICN (2018)	Menace LRR en Île-de-France (2016)	Rareté LRR en Île-de-France (2016)	Intérêt patrimonial en Île-de-France (2016)	Enjeu écologique	Ecologie ; Taille et période de floraison
<i>Chondrilla juncea</i> L., 1753	Chondrille à tige de jonc	Ind.	LC	LC	R	Non	Faible	Champs pierreux ou sablonneux dans presque toute la France ; de 40 à 100 cm ; de Juillet à Septembre.

Tableau 9. Espèce floristique remarquable recensée dans l'aire d'étude immédiate

Légende :

Statut d'indigénat : Indigène (Ind.), Naturalisé (Nat.), Eurynaturalisé (Nat. (E.)), Sténonaturalisé (Nat.(S)), Subspontané (Subsp.), Accidentel (Acc.), Cultivé (Cult.), Noté non défini (N.D.), Noté sans objet (S.O)

Liste Rouge Nationale de l'UICN (LRN UICN) : En danger critique d'extinction (CR), En danger d'extinction (EN), Vulnérable (VU), Quasi-menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évalué (NE).

Menace Liste Rouge Régionale (LRR) d'Île-de-France : En danger critique d'extinction (CR), En danger d'extinction (EN), Vulnérable (VU), Quasi-menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non applicable (NA), Non évalué (NE).

Statut de rareté Liste Rouge Régionale (LRR) d'Île-de-France : Extrêmement commun (CCC), Très commun (CC), Commun (C), Assez commun (AC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR), Extrêmement rare (RRR).

Intérêt patrimoniale en Île-de-France : Oui ou Non.

Enjeu écologique : Très faible, Faible, Modéré, Fort, Très Fort.



Photo 10. Chondrilla à tige de jonc

La particularité du site repose sur l'abondance et la diversité des espèces exotiques envahissantes. Pas moins de 9 espèces sont présentes dans l'aire d'étude immédiate. Il s'agit de l'Erable negundo (*Acer negundo*), du Buddleja du père David (*Buddleja davidii*), de l'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*), de la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), de la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), du Sénéçon du cap (*Senecio inaequidens*), du Solidage glabre (*Solidago gigantea*) et de l'Aster lancéolé (*Symphotrichum lanceolatum*). En Île-de-France il existe 4 catégories d'espèces invasives selon leurs degrés d'implantation et leurs expansions :

- **Espèces exotiques envahissantes avérées émergentes (AE)** : Espèces invasives avérées émergentes.
- **Espèces exotiques envahissantes avérées implantées (AI)** : Espèces invasives avérées répandues sur le territoire.
- **Espèces exotiques envahissantes potentielles implantées (PI)** : Se compose principalement d'espèces à caractère envahissant mais n'impactant pour l'heure que des milieux rudéralisés mais dont le comportement pourrait changer à l'avenir (colonisation de milieux naturels).
- **Liste d'alerte (LA)** : Elle regroupe les espèces émergentes ou absentes du territoire ayant été identifiées comme présentant un risque d'invasion fort.

Ces 9 espèces sont présentées ci-dessous.

Nom scientifique validé (Taxref V13.0)	Nom vernaculaire	Statut d'indigénat	LRN UICN (2018)	Menace LRR en Île-de-France (2016)	Rareté LRR en Île-de-France (2016)	Intérêt patrimonial en Île-de-France (2016)	Espèce exotique envahissante	Enjeu écologique	Ecologie ; Taille et période de floraison
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Erable negundo	Nat. (S.)	NA	NA	AR	Non	AI	Très faible	Sur sols argileux, mésohydriques, riches en nutriments, colonise les haies et les forêts dans presque toute la France notamment dans le bassin parisien ; de 10 à 15 m ; de Mars à Avril.
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia du père David	Nat. (E.)	NA	NA	C	Non	PI	Très faible	Espèce se développant sur des sols basiques, frais à assez secs, dans les lieux incultes, les rives et les fourrés arbustifs ; de 0.5 à 5 m ; de mai-juin à début octobre.
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	Cult.	NA	-	-	Non	LA	Très faible	Espèce se développant sur des terrains fertiles bien drainés et pleinement ensoleillés, en bordure de zones humides, milieux sableux et habitats perturbés (friches, talus, chemins) ; peut atteindre 4 m ; d'Août à Septembre.

Nom scientifique validé (Taxref V13.0)	Nom vernaculaire	Statut d'indigénat	LRN UICN (2018)	Menace LRR en Île-de-France (2016)	Rareté LRR en Île-de-France (2016)	Intérêt patrimonial en Île-de-France (2016)	Espèce exotique envahissante	Enjeu écologique	Ecologie ; Taille et période de floraison
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Nat. (E.)	NA	NA	CCC	Non	PI	Très faible	Espèce présente dans les lieux incultes et les sables des rivières, commune dans toute la France ; de 30 à 80 cm ; de Juillet à Octobre.
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Nat. (E.)	NA	NA	C	Non	AI	Très faible	Espèce présente sur sols bien aérés (sablonneux à caillouteux), frais à moyennement humides, riches en matière organique et bien ensoleillés (friches urbaines, berges des cours d'eau, talus...) présente dans presque toute la France ; peut atteindre 3 m de hauteur ; de Septembre à Octobre.
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Nat. (E.)	NA	NA	CCC	Non	AI	Très faible	Espèce pionnière présente dans toute la France appréciant les sols eutrophes, frais à assez secs colonisant les coupes, les lisières forestières, les haies et les friches ; de 10 à 15 m ; de Mai à Juillet.
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Sénéçon du Cap	Nat. (E.)	NA	NA	AC	Non	PI	Très faible	Espèce se développant de préférence sur des sols acides, non argileux dans les terrains vagues, au bord des routes et voies ferrées dans presque toute la France ; 30 à 150 cm ; d'Avril à Novembre
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage glabre	Nat. (E.)	NA	NA	AC	Non	AI	Très faible	Espèce se développant sur des sols secs à humides, plutôt riches en éléments nutritifs et matière organique dans des marais, prairies humides, pelouses et milieux rudéralisés dans une partie de la France ; de 50 cm à 120 cm ; Juillet à Septembre.
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L. Nesom, 1995	Aster lancéolé	Nat. (S.)	NA	NA	AR	Non	AI	Très faible	Espèce présente dans les jardins, les terrains incultes et les endroits frais (lisières et bords des rivières) dans une partie de la France ; de 50 à 100 cm ; de Juillet à Septembre.



Photo 1. Erable negundo



Photo 2. Buddleia du père David



**Photo 3.**Herbe de la Pampa



**Photo 4.**Vergerette du Canada



**Photo 5.**Renouée du Japon



**Photo 6.**Robinier faux-acacia



**Photo 7.**Seneçon du Cap



**Photo 8.**Solidage glabre



**Photo 9.**Aster lancéolé

La carte suivante permet de localiser ces espèces

*Carte 11 : Espèces floristiques remarquables et espèces exotiques envahissantes p.33*

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Espèces floristiques remarquables  
et espèces exotiques envahissantes

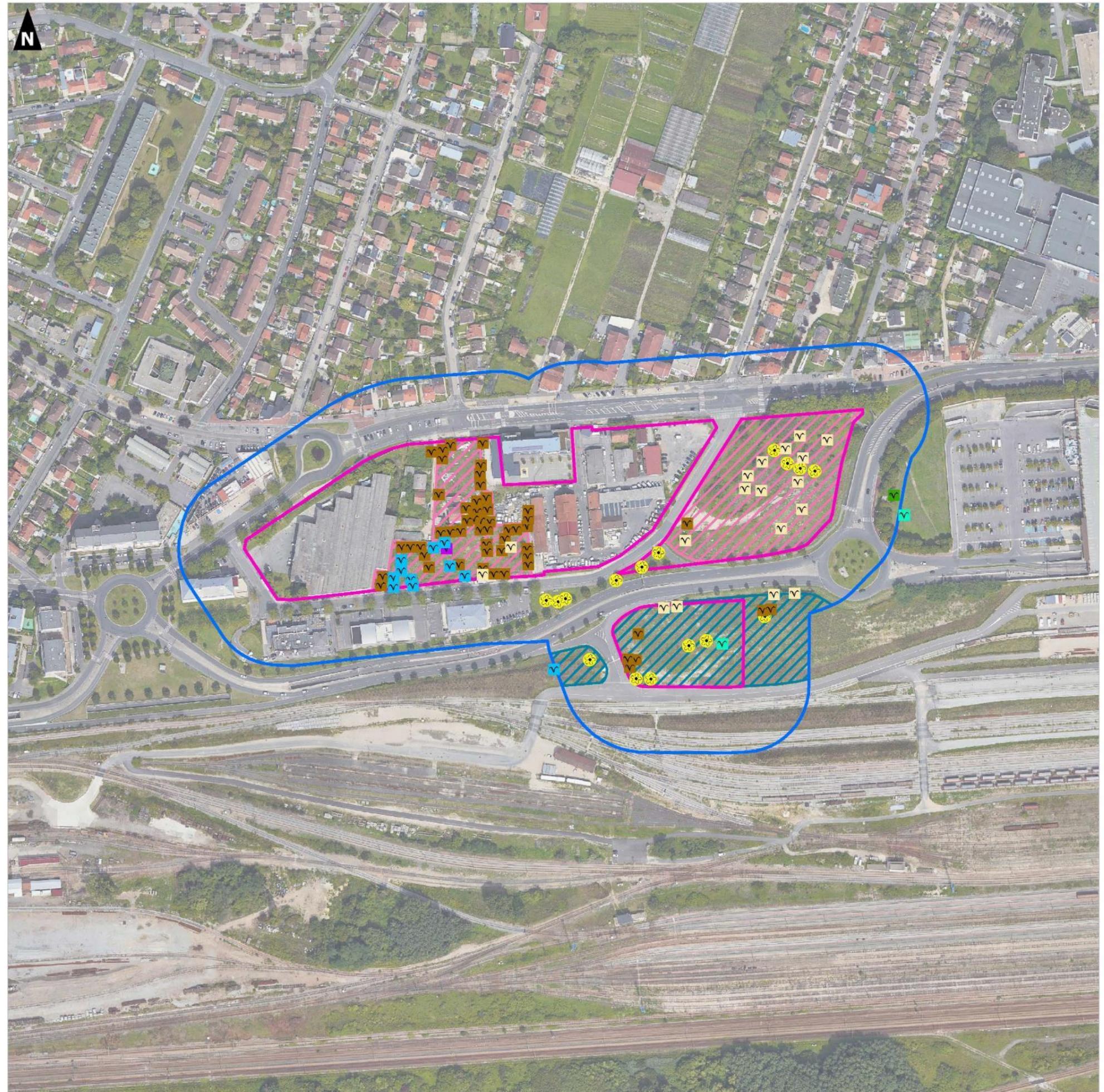
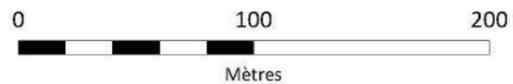
-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)

Espèces remarquables :

-  Chondrille à tiges de jonc (*Chondrilla juncea*)

Espèces exotiques envahissantes :

-  Aster à feuilles lancéolées (*Symphotrichum lanceolatum*)
-  Buddleia du père David (*Buddleja davidii*)
-  Erable negundo (*Acer negundo*)
-  Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)
-  Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
-  Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
-  Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*)
-  Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), Solidage glabre (*Solidago gigantea*) et Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*)



## ■ Enjeu écologique des habitats

Les habitats de l'aire d'étude immédiate sont des zones gérées par l'homme (pelouse urbaine, routes, bâtiments, surfaces artificielles) ou des milieux semi-naturels à végétation spontanée (friche urbaine). Il n'y a pas d'enjeu écologique particulier des habitats présents dans l'aire d'étude immédiate

Unité écologique	Habitat	Enjeu écologique de l'habitat	Recommandations
Végétation des milieux fortement anthropisés	Pelouse urbaine	Faible	Aucune recommandation particulière
	Friche urbaine colonisée par des arbustes	Faible	Aucune recommandation particulière
	Friche urbaine	Faible	Aucune recommandation particulière
	Terrain en friche	Faible	Aucune recommandation particulière
	Plantation d'arbres et terrain en friche	Faible	Aucune recommandation particulière
	Alignements d'arbres en milieu urbain	Faible	Aucune recommandation particulière
Milieux artificiels anthropiques sans végétation prononcée	Bâtiments, constructions et surfaces artificielles	Très faible	Aucune recommandation particulière
	Routes	Très faible	Aucune recommandation particulière
	Voies de chemins de fer	Très faible	Aucune recommandation particulière

**Tableau 10.** Synthèse des enjeux et recommandations pour les habitats et la flore

La carte suivante présente les enjeux relatifs à la flore et aux habitats

*Carte 12 : Enjeux relatifs à la flore et aux habitats p.35*

### 1.2.7.4 Interprétation légale

Parmi les espèces floristiques observées, aucune ne fait l'objet d'une protection. Aucun enjeu réglementaire n'est associé à la flore.

## Synthèse des données sur le diagnostic flore et habitats naturels

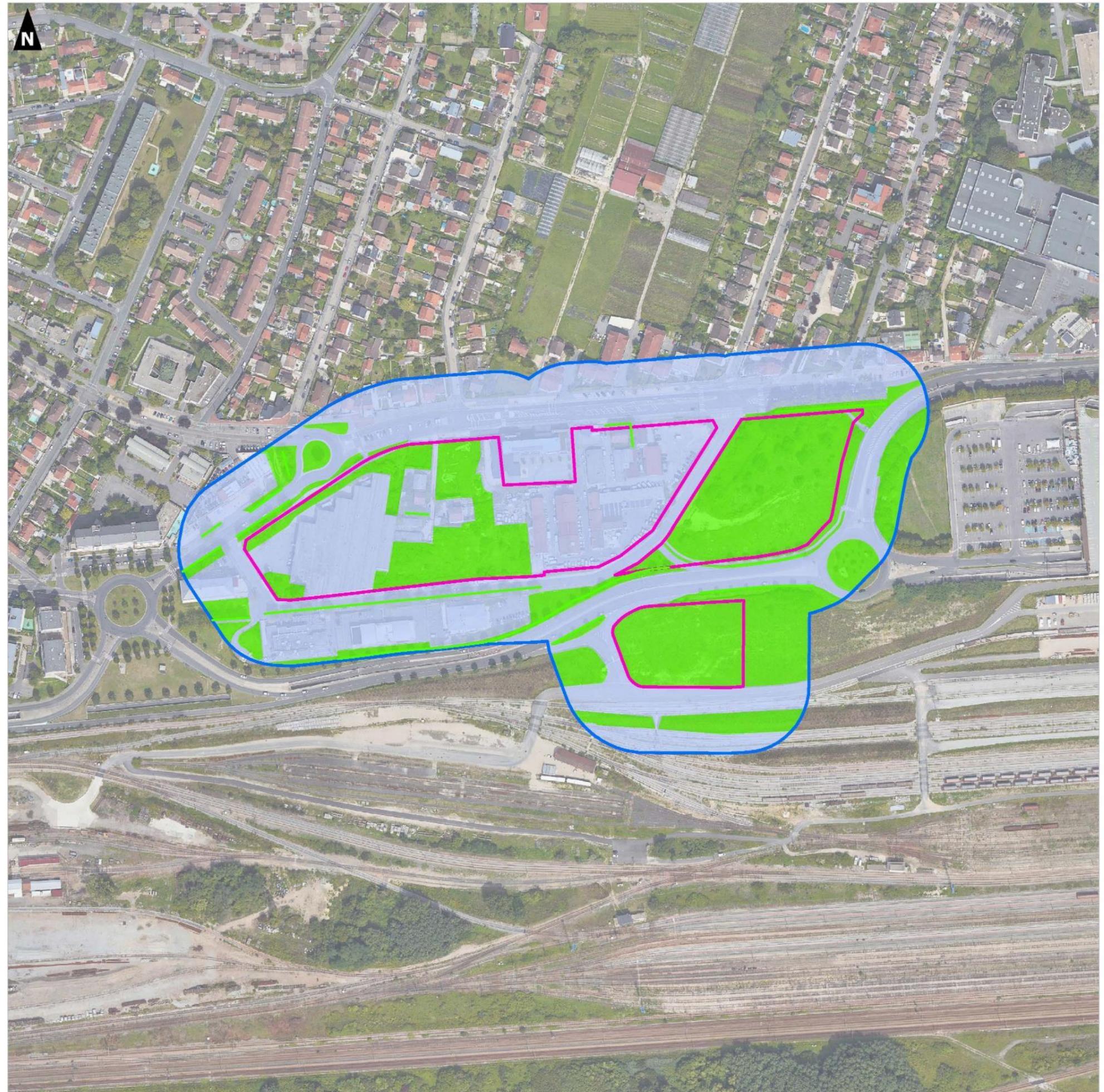
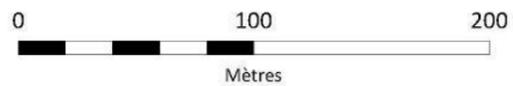
- Les données floristiques disponibles mentionnent 28 espèces patrimoniales dont 6 sont protégées en Île-de-France, 2 en France et pas moins de 14 espèces sont menacées en Île-de-France.
- Un total de 149 espèces végétales a été identifié dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate lors des investigations de terrain.
- En ce qui concerne la flore, il apparaît que l'immense majorité des espèces observées sont des espèces extrêmement communes. Une seule espèce observée est remarquable du fait de sa rareté en région Île-de-France, il s'agit de la Chondrilla à tige de jonc (*Chondrilla juncea*) mais elle n'est n'y protégée ni menacée.
- Parmi les espèces floristiques observées, aucune ne fait l'objet d'une protection. Aucun enjeu réglementaire n'est associé à la flore.
- Les habitats de l'aire d'étude immédiate sont des zones gérées par l'homme (pelouse urbaine, routes, bâtiments, surfaces artificielles) ou des milieux semi-naturels à végétation spontanée (friche urbaine). Il n'y a pas d'enjeu écologique particulier des habitats présents dans l'aire d'étude immédiate.
- Enfin, pas moins de 9 espèces floristiques sont considérées comme des espèces exotiques envahissantes en Île-de-France.

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

**Enjeux relatifs à  
la flore et aux habitats**

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (50 m)
- Niveau de l'enjeu :**
- Faible
- Très faible



## 1.2.8 Diagnostic de l'avifaune

### 1.2.8.1 Méthodologie d'étude

L'étude ornithologique a fait l'objet de 3 sorties dont 2 pendant la période de nidification le 14/04/2020 et le 20/05/2020 et une pendant la période d'hivernage le 10/12/2020. Des espèces ont également été observées de manière fortuite lors des sorties sur les autres groupes.

Les oiseaux sont soumis aux rigueurs du temps et sont donc contraints à utiliser le site d'une manière pouvant être radicalement différente par beau ou mauvais temps. Afin d'appréhender le fonctionnement global du site, les conditions météorologiques ont été relevées lors des prospections.

Ainsi, lors de chaque visite, plusieurs paramètres sont notés :

- La température ;
- La force et la direction du vent ;
- La nébulosité ;
- Les précipitations.

Période	Date	Heure de début	Heure de fin	Temp. Mini	Temp. Maxi	Force du vent*	Provenance du vent	Nébulosité	Visibilité	Précipitation
Nidification	16/04/2020	8h05	17h20	10°C	23°C	1 à 2	Sud-sud-ouest	Ciel peu nuageux (1-2/8)	Bonne visibilité (+10km)	Absence
	20/05/2020	7h57	13h15	14°C	24°C	2	Nord-est	Ciel clair (0/8)	Bonne visibilité (+10km)	Absence
Hivernage	10/12/2020	8h35	11h30	3°C	5°C	3	Sud-est	Ciel nuageux (3-5/8)	Bonne visibilité (+10km)	Absence

\*la force du vent est exprimée en Beaufort sur une échelle de 0 à 12

**Tableau 11.** Conditions météorologiques des inventaires ornithologiques

#### • Période de nidification

Lors de la période de nidification, des points d'échantillonnage sont positionnés pour couvrir le plus de surface possible et dans des milieux les plus diversifiés possibles sur le secteur d'étude et l'aire d'étude immédiate. Il s'agit de points d'écoute diurnes (IPA) et de points d'observation. Ces derniers figurent sur la carte page suivante.

Pour les espèces diurnes, un échantillonnage semi-quantitatif sera réalisé en plusieurs points d'écoute répartis dans les habitats présents de l'aire d'étude immédiate. Les inventaires sont réalisés lorsque l'activité des oiseaux est maximale, soit le matin dès les premières heures du jour.

A chaque point d'écoute, l'observateur, immobile, note pendant une durée déterminée (20 minutes) tous les contacts (sonores et visuels) avec les oiseaux. Une codification est apportée aux données recueillies :

- « 1 » = un mâle chanteur, un couple ou un groupe familial considéré comme local ;
- « 0.5 » = un oiseau observé posé, en vol ou criant.

Pour chaque point d'observation, deux passages sont effectués à plusieurs semaines d'intervalle afin d'inventorier les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs. A l'issue des deux passages, on retiendra pour chaque espèce la valeur maximale obtenue dans l'un des passages ; cette valeur représente l'indice ponctuel d'abondance (IPA).

Cette méthode standardisée vise non seulement à dresser la liste des espèces présentes dans une zone donnée, mais également à déterminer leur abondance dans cette zone. Les relevés servent de témoin dans le cas d'un suivi de projet.

Tout indice indirect (pelote de réjection, cadavre sur la voirie, ...) est pris en compte. Les individus d'espèce patrimoniale contactés d'une manière visuelle ou auditive (cri et chant) hors de la ZIP et de l'aire d'étude immédiate, en période de nidification, seront également relevés. Les observations d'espèces patrimoniales seront référencées et cartographiées.

#### • Période d'hivernage

En période d'hivernage, compte tenu d'une diversité avifaunistique plus faible et moins mobile, un parcours à pied a été effectué (transect) ainsi que 4 points d'observation pour échantillonner les différents habitats représentés dans la zone d'étude, à savoir les friches, les pelouses urbaines, les alignements d'arbres et les milieux artificiels.

#### • Phase d'analyse

A l'issue des expertises de terrain, les espèces de valeur patrimoniale sont synthétisées et brièvement décrites. Chaque période fait l'objet d'une analyse.

Le statut des espèces contactées sera identifié (migrateur, nicheur, hivernant). En particulier, le statut de nicheur (possible/probable/certain) s'obtient en fonction des critères énumérés dans le tableau suivant et classés par niveau d'indice croissant, de 1 à 16 (ces critères découlent de l'interprétation du/des comportement(s) observés en période de nidification).

Statut de nidification	Indices de nidification
<b>VNN = visiteur non nicheur</b>	(Migrateur ou nicheur éloigné)
<b>NPo = Nidification possible</b>	01 - oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable
	02 - mâle chantant en période de reproduction
<b>NPr = Nidification probable</b>	03 - couple en période de reproduction
	04 - territoire occupé
	05 - parades nuptiales
	06 - sites de nids fréquentés
	07 - comportements et cris d'alarme
	08 - présence de plaques incubatrices sur un oiseau tenu en main
<b>NC = Nidification certaine</b>	09 - construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité
	10 - adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus
	11 - découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs
	12 - juvéniles non volants
	13 - nid fréquenté inaccessible
	14 - transport de nourriture ou de sacs fécaux
	15 - nid garni (œufs)
	16 - nid garni (poussins).

**Tableau 12.** Statuts et indices de nidification des oiseaux

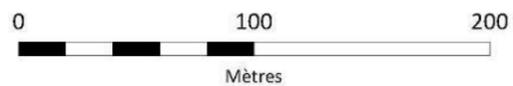
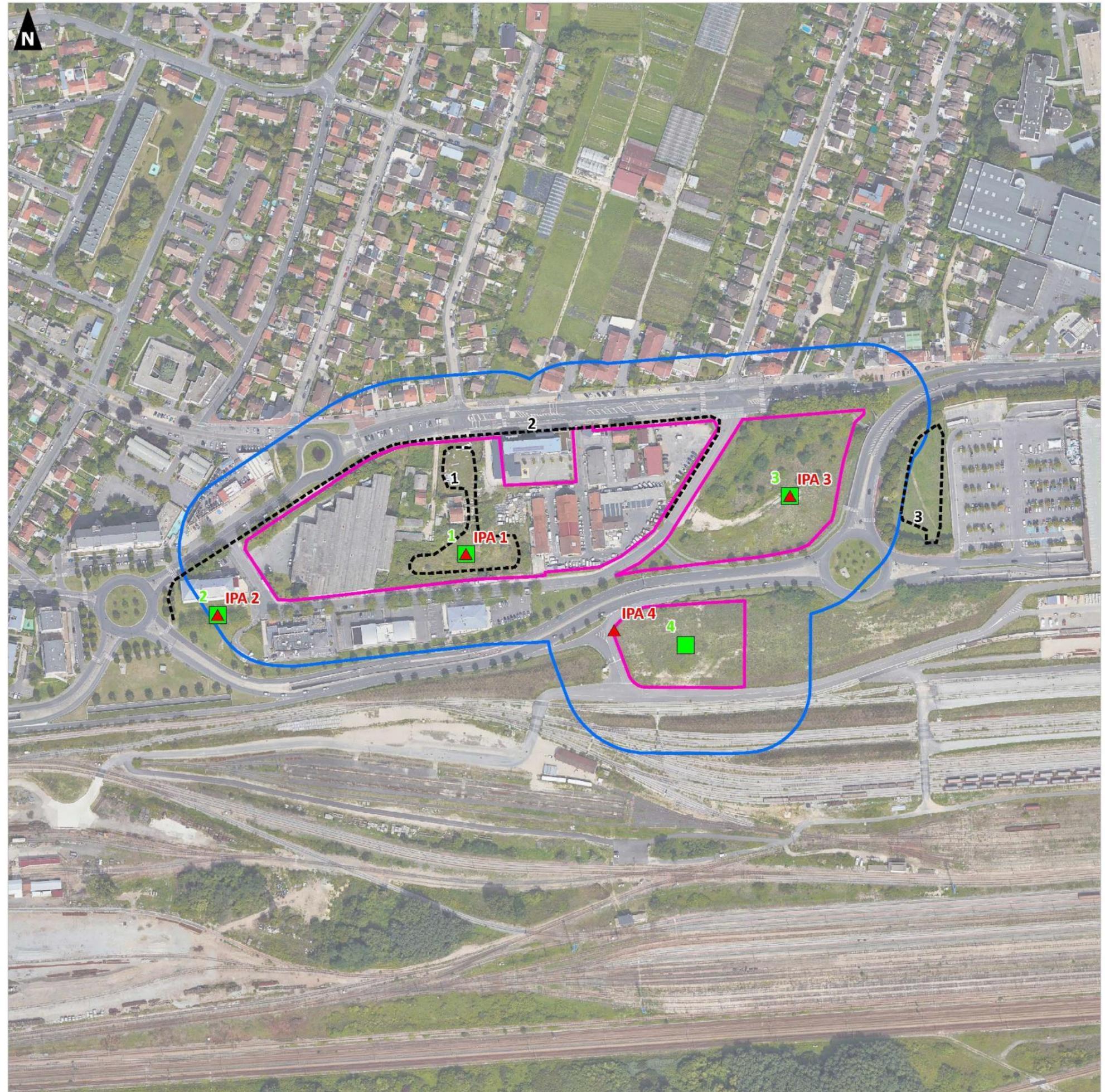
**Carte 13 : Localisation des inventaires avifaunistiques p.37**

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Localisation des inventaires avifaunistiques

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
-  Point d'écoute IPA
-  Point d'observation en période d'hivernage
-  Transect en période d'hivernage



### 1.2.8.2 Données bibliographiques

Les données communales ont été recherchées sur la base de données de l'INPN ainsi que sur le site internet Faune Île-de-France. Le statut de nidification est présent sur les données du site Faune Île-de-France.

Ainsi, il a été recensé 125 espèces ou sous-espèces d'oiseaux dans la commune de Chelles. Les espèces recensées sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nidification	Dernière observation
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	Certaine	2020
<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	Possible	2020
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	Possible	2020
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette		2015
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	Certaine	2020
<i>Aix galericulata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard mandarin	Certaine	2020
<i>Aix sponsa</i> (Linnaeus, 1758)	Canard carolin		2012
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette des champs	Possible	2020
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Probable	2020
<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Canard colvert	Certaine	2020
<i>Anas platyrhynchos f. domestica</i>	Canard domestique		2011
<i>Anser indicus</i> (Latham, 1790)	Oie à tête barrée		2020
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	Possible	2020
<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle		2017
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	Possible	2020
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Certaine	2020
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	Possible	2020
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc		2017
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin		2017
<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon		2017
<i>Branta canadensis</i> (Linnaeus, 1758)	Bernache du Canada	Certaine	2020
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Probable	2020
<i>Cairina moschata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard musqué		2016
<i>Cairina moschata f. domestica</i>	Canard de Barbarie		2015
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Certaine	2020
<i>Chloria brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Grimpereau des jardins	Certaine	2020
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	Probable	2020
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	Possible	2020
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche		2020
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux		2020
<i>Coccythraustes coccythraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	Possible	2017
<i>Columba livia f. domestica</i>	Pigeon biset	Certaine	2020
<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon colombin	Possible	2020
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon ramier	Certaine	2020
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Corneille noire	Probable	2020
<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Corbeau freux		2020
<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Choucas des tours		2020
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Coucou gris	Possible	2020
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Certaine	2020
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	Cygne tuberculé	Certaine	2020
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Probable	2020
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Probable	2020
<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic mar	Probable	2018
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	Possible	2019
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Possible	2016
<i>Emberiza cirius</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant zizi		2020
<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant jaune	Possible	2017

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nidification	Dernière observation
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux		2019
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Possible	2020
<i>Falco columbarius</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon émerillon		2011
<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	Faucon pèlerin		2020
<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon hobereau		2020
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	Certaine	2020
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	Probable	2020
<i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson du Nord		2020
<i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	Foulque macroule	Certaine	2018
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau	Certaine	2020
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Probable	2020
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolais polyglotte	Probable	2020
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	Certaine	2020
<i>Ichthyophaga melanocephala</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale		2020
<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Pie-grièche écorcheur		2001
<i>Larus argentatus</i> (Pontoppidan, 1763)	Goéland argenté		2020
<i>Larus fuscus</i> (Linnaeus, 1758)	Goéland brun		2020
<i>Larus michahellis</i> (Naumann, 1840)	Goéland leucopée		2020
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Probable	2020
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée		2015
<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	Possible	2019
<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Rossignol philomèle	Possible	2020
<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Canard chipeau		2017
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir		2020
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	Probable	2020
<i>Motacilla alba alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise		2017
<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Bergeronnette des ruisseaux	Certaine	2020
<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette printanière	Possible	2020
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris		2020
<i>Myiopsitta monachus</i> (Boddaert, 1783)	Conure veuve		2012
<i>Netta peposaca</i> (Vieillot, 1816)	Nette demi-deuil		2010
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux		2020
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	Possible	2009
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	Certaine	2020
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	Certaine	2020
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise		2016
<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange noire		2018
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore		2020
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran		2020
<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Faisan de Colchide	Probable	2020
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	Certaine	2020
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	Possible	2020
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	Possible	2020
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	Possible	2020
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Certaine	2020
<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Pic vert	Probable	2020
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	Possible	2019
<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	Possible	2020
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	Certaine	2020
<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)	Perruche à collier	Probable	2020
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	Possible	2020
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	Possible	2018
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	Certaine	2020
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage		2014
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	Certaine	2019
<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasse des bois		2010
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Certaine	2020

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nidification	Dernière observation
<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Sittelle torchepot	Probable	2020
<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes		2020
<i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	Sterne pierregarin	Certaine	2020
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	Certaine	2020
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Possible	2012
<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Chouette hulotte	Certaine	2020
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet	Certaine	2020
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Certaine	2020
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	Possible	2020
<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	Fauvette grisette	Probable	2020
<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	Possible	2001
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux		2017
<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)	Tadorne casarca		2012
<i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier culblanc		2020
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	Certaine	2020
<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	Grive mauvis		2019
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	Certaine	2020
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Grive musicienne	Possible	2020
<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	Grive litorne		2018
<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Grive draine	Possible	2020
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé		2019

Tableau 13. Espèces ou sous-espèce d'oiseaux recensées dans la commune de Chelles

### 1.2.8.3 Résultats des inventaires avifaunistiques

Au cours de l'étude, 31 espèces d'oiseaux ont été recensées au sein de l'aire d'étude immédiate et en dehors dont 10 présentent un intérêt patrimonial. Ce statut patrimonial est directement fonction du statut de conservation et de la période d'observation des individus au sein de l'aire d'étude immédiate et ses alentours.

La liste complète des espèces recensées à ce jour est consultable en Annexe 2 p.89

#### Annexe 2 : Tableau récapitulatif des espèces d'oiseaux recensées sur le site p.89

#### ■ Période de nidification

##### > Aspects qualitatifs

28 espèces sont recensées en période de nidification. Le tableau suivant présente les espèces inventoriées au sein de l'aire d'étude immédiate et ses alentours. Leur statut nicheur est également précisé (en gras figurent les espèces patrimoniales) :

Statut nicheur	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR nicheurs IDF 2018	Rareté IDF 2018	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN 2016)	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"
Npo	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	NT	TC	LC	P	-
Npo	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	NT	C	VU	P	-
Npo	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	C	LC	P	-
NPr	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	C	LC	C & N	OII
NPr	<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	TC	LC	C & N	OII
VNN	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	AC	NT	P	-
NPr	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	TC	LC	P	-
Npo	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	VU	C	NT	P	-
NPr	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	TC	LC	P	-
VNN	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	AR	LC	P	-
NPr	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	VU	TC	NT	P	-
Npo	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	NT	TC	LC	P	-

Statut nicheur	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR nicheurs IDF 2018	Rareté IDF 2018	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN 2016)	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"
NPr	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	C	VU	P	-
Npo	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	TC	NT	P	-
NPr	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	TC	LC	C	OII
NPr	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	TC	LC	P	-
NPr	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	TC	LC	P	-
NC	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	VU	TC	LC	P	-
Npo	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	C	LC	P	-
NC	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	TC	LC	C & N	OII
Npo	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	VU	R	NT	P	OI
NPr	<i>Columba livia domestica</i>	Pigeon biset urbain	LC			C	OII
NPr	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	TC	LC	C	OII ; OIII
NPr	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	TC	LC	P	-
Npo	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	TC	LC	P	-
Npo	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	TC	LC	P	-
NC	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	TC	LC	P	-
NPr	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	VU	AC	NT	P	-

Tableau 14. Espèces d'oiseaux recensées en période de nidification

#### Légende

<b>Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Île-de-France (2018) / Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (2016)</b>	RE : Espèce disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis). NE : Non évaluée Sources : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
<b>Rareté Île-de-France (2018)</b>	RR : Très rare R : Rare AR : Assez rare AC : Assez commun PC : Peu commun C : Commun TC : Très commun Source : Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés d'Île-de-France (ARB Île-de-France, 2018)
<b>Statut juridique français</b>	<b>Protection nationale</b> (Arrêté de 17/04/81 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Ces espèces bénéficient également de l'arrêté du 29 octobre 2009 qui précise les modalités de leur protection) P : Protégé ; C : Chassable ; N : Nuisible ; C&N : Chassable et Nuisible
<b>Directive « Oiseaux »</b>	<b>Directive "Oiseaux"</b> n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages. OI : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS). OII : Espèces pouvant être chassées. OIII : Espèces pouvant être commercialisées.

#### Carte 14 : Avifaune patrimoniale en période de nidification p.41

Le cortège majoritaire est composé principalement d'espèces typiques des parcs et jardins : Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Merle noir, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pinson des arbres, ...

Des espèces caractéristiques des milieux ouverts sont présentes : Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre. La présence de friche industrielle (parcelle SNCF) et de friche urbaine recouverte de végétation herbacée et arbustive sont favorable à ces espèces.

> Aspects quantitatifs

Deux sessions de points d'écoute (IPA) ont été réalisées afin d'apprécier l'abondance relative des espèces en 4 points d'écoute au sein de l'aire d'étude immédiate. Les résultats bruts de ces deux sessions figurent en annexe (Annexe 3 : Résultats des sessions d'IPA p.91)

Le tableau suivant indique le classement des 23 espèces contactées lors des 6 points d'écoute, par IPA décroissant (de la plus abondante à la moins abondante).

Rang	Espèce	IPA	Fréquence relative
1	Pigeon ramier	9,5	100%
2	Moineau domestique	9	88%
3	Etourneau sansonnet	8,5	88%
4	Pie bavarde	7	63%
5	Corneille noire	5	63%
6	Fauvette grisette	5	63%
7	Rougequeue noir	4	50%
8	Fauvette à tête noire	3,5	50%
9	Mésange charbonnière	3	50%
10	Pouillot véloce	3	38%
11	Linotte mélodieuse	2,5	13%
12	Pigeon biset urbain	2,5	38%
13	Accenteur mouchet	2	25%
14	Merle noir	2	25%
15	Mésange bleue	2	38%
16	Chardonneret élégant	1,5	13%
17	Tarier pâtre	1,5	13%
18	Hirondelle rustique	1	13%
19	Hypolaïs polyglotte	1	13%
20	Martinet noir	1	13%
21	Pinson des arbres	1	25%
22	Pie-grièche écorcheur	0,5	13%
23	Rougegorge familier	0,5	13%

Tableau 15. Classement des espèces d'oiseaux par IPA décroissant

Les 5 espèces les plus abondantes, Pigeon ramier, Moineau domestique, Etourneau sansonnet, Pie bavarde et Corneille noire sont des espèces fréquemment observées en milieu urbain dans les parcs, jardins et friches.

Le Pigeon ramier a été contacté sur chaque points d'écoute lors des IPA. Le Moineau domestique et l'Etourneau sansonnet ont été contactés quasiment à chaque point d'écoute.

Les deux points d'écoute les plus riches (IPA 3 et IPA 4) sont ceux réalisés en milieu ouvert à proximité d'arbustes et d'arbres divers.

Le point IPA 2, réalisé dans un contexte urbain très entretenu (absence de friches, fourrés, buissons) est plus pauvre en espèce.

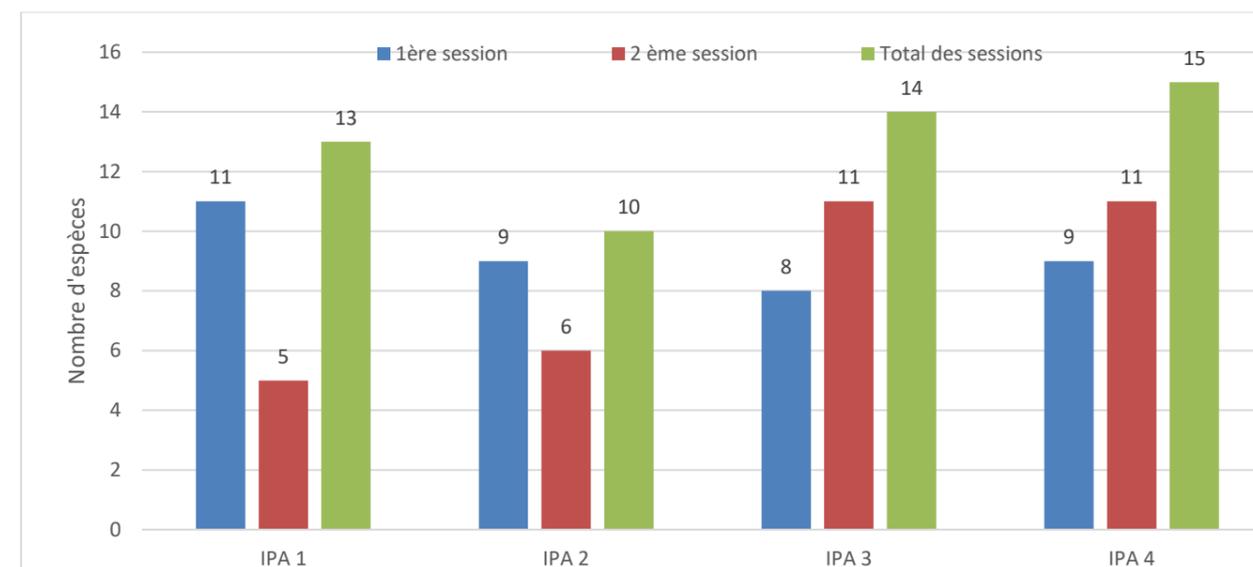


Figure 3. Richesse avifaunistique spécifique par point d'écoute et par session d'inventaire

En période de nidification, 10 espèces patrimoniales ont été recensées.

Nom vernaculaire	Comportement
Accenteur mouchet	2 mâles chanteurs ont été contactés à une seule reprise. Le premier dans la friche au centre du site et le second dans la friche à l'est.
Chardonneret élégant	Le Chardonneret élégant a été observé à maintes reprises en vol ou posé sur des arbres dans l'aire d'étude immédiate notamment dans la friche centrale et ses alentours et dans la parcelle SNCF au sud.
Fauvette des jardins	2 individus ont été observés fortuitement le 22 juillet 2020 dans les Robinier faux-acacia dans la parcelle SNCF au sud. L'observation tardive tend à montrer que ces individus n'ont pas niché au sein de la ZIP ou de l'AEI.
Hirondelle rustique	2 individus d'Hirondelle rustique ont été observés en vol en dehors de l'aire d'étude immédiate, au sud de cette dernière.
Hypolaïs polyglotte	Un mâle chanteur a été contacté dans un arbre dans la parcelle en friche située à l'est lors de la seconde session d'IPA. Compte tenu de la présence d'habitats favorables, sa nidification est possible.
Linotte mélodieuse	La Linotte mélodieuse a été contactée à chaque passage sur l'ensemble des parcelles du projet aussi bien en petit groupe en vol, ou posée dans des arbres. Plusieurs individus chanteurs ont également été contactés.
Martinet noir	Le Martinet noir a été observé à une seule reprise en vol de chasse dans la parcelle SNCF au sud et en dehors de l'aire d'étude immédiate.
Moineau domestique	Le Moineau domestique a été contacté lors de chaque sortie sur l'ensemble du site aussi bien en vol que posé sur les arbres, arbustes et bâtiments.
Pie-grièche écorcheur	Un individu mâle de Pie-grièche écorcheur a été observé à une seule reprise lors de la 2ème session d'IPA (le 20 mai 2020) posé sur un arbuste dans la parcelle SNCF. L'espèce n'a pas été observée ultérieurement. Rien n'indique qu'il soit potentiellement nicheur au sein de la ZIP ou de l'AEI.
Tarier pâtre	Des mâles et des femelles ont été observés dans la parcelle située à l'est du site posé dans les buissons et arbustes.

Tableau 16. Espèces patrimoniales recensées au cours de la période de nidification

Le secteur d'étude est principalement occupé en période de nidification par des espèces communes de parcs et jardins et des milieux ouverts. Les espèces patrimoniales sont relativement abondantes malgré le contexte urbain. La présence de friche urbaine accompagnée d'arbustes et d'arbres sont favorables à l'installation de certaines espèces comme le Chardonneret élégant, la Fauvette des jardins, la Linotte mélodieuse et le Tarier pâtre.

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

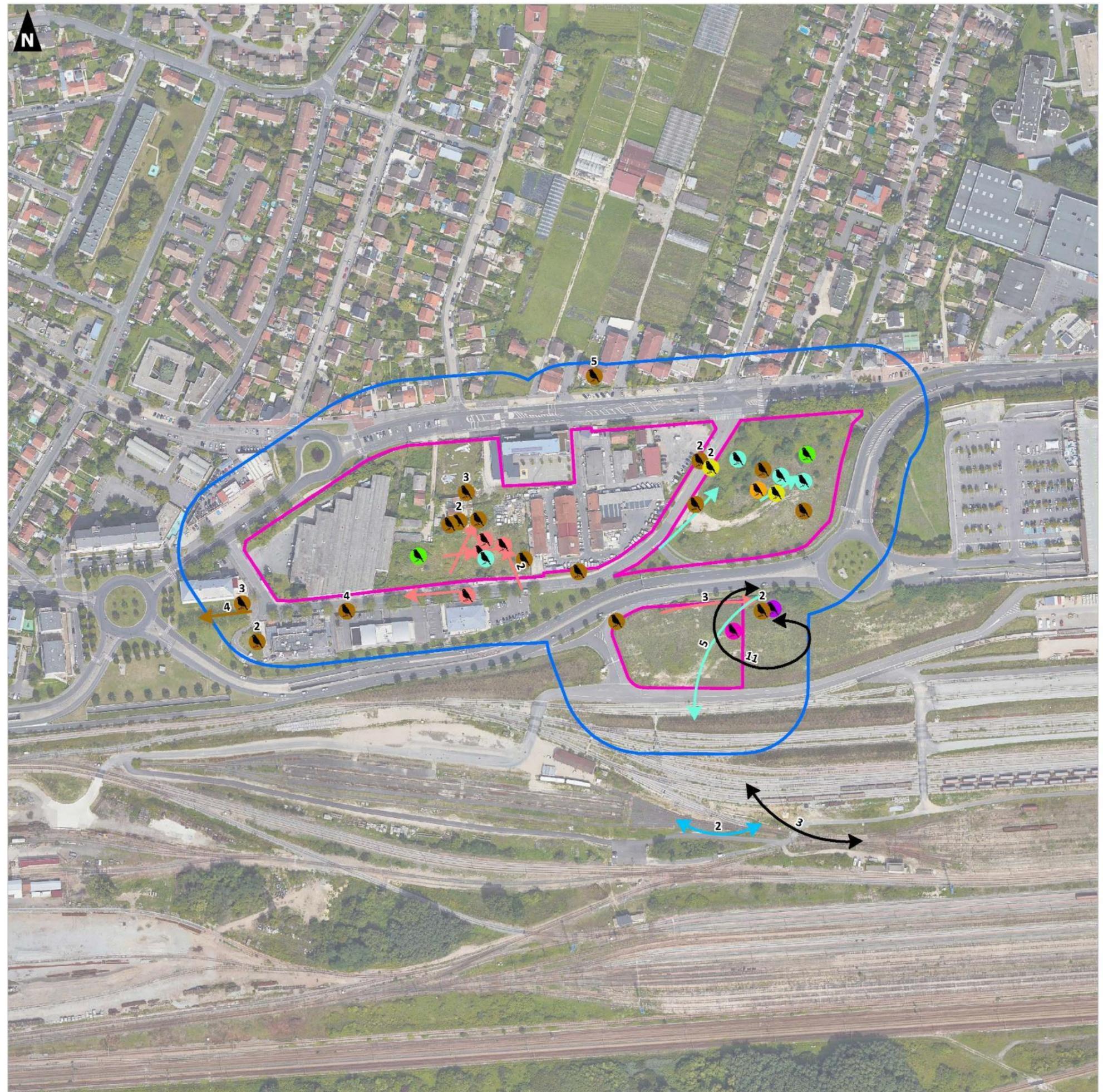
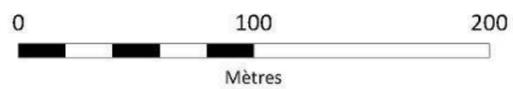
Étude écologique

**Avifaune patrimoniale  
en période de nidification**

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (50 m)

**Espèces patrimoniales :**

- Accenteur mouchet
- Chardonneret élégant
- Fauvette des jardins
- Hypolais polyglotte
- Linotte mélodieuse
- Moineau domestique
- Pie-grièche écorcheur
- Tarier pâle
- Chardonneret élégant
- ↔ Hirondelle rustique
- Linotte mélodieuse
- ↔ Martinet noir
- Moineau domestique



## ■ Période d'hivernage

Au cours de la période d'hivernage (inventaire réalisé le 10 décembre 2020), 16 espèces ont été recensées au sein de l'aire d'étude immédiate dont 2 espèces patrimoniales sur la période. Le tableau suivant présente les espèces inventoriées au sein de l'aire d'étude immédiate et ses alentours (en gras figurent les espèces patrimoniales) :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR nicheurs IDF 2018	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN 2016)	Liste rouge des oiseaux hivernants de France (UICN 2011)	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	NT	LC	NAC	P	-
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	NAd	P	-
<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>Chardonneret élégant</b>	NT	VU	NAd	P	-
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	NAd	C & N	OII
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	LC	LC	LC	C & N	OII
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	NT	NAd	P	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	LC	NAd	C & N	OII
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC		P	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	NAb	P	-
<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>Moineau domestique</b>	VU	LC		P	-
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	LC	LC	LC	P	OII
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC		C & N	OII
<i>Columba livia domestica</i>	Pigeon biset urbain	LC			C	OII
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	LC	C	OII ; OIII
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	NAd	P	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	NAd	P	-

Tableau 17. Espèces d'oiseaux recensées en période d'hivernage

Légende	
Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Île-de-France (2018) / Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (2016) et hivernants (2011)	RE : Espèce disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis. NE : Non évaluée Sources : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
Statut juridique français	Protection nationale (Arrêté de 17/04/81 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Ces espèces bénéficient également de l'arrêté du 29 octobre 2009 qui précise les modalités de leur protection) P : Protégé ; C : Chassable ; N : Nuisible ; C&N : Chassable et Nuisible
Directive « Oiseaux »	Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages. OI : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS). OII : Espèces pouvant être chassées. OIII : Espèces pouvant être commercialisées.

### Carte 15 : Avifaune patrimoniale en période d'hivernage p.43

Le cortège majoritaire est composé principalement d'espèces typiques des parcs et jardins : Accenteur mouchet, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pinson des arbres, Rougegorge familier...

Des espèces caractéristiques des milieux ouverts sont présentes : Chardonneret élégant et Faucon crécerelle. La présence de friche industrielle (parcelle SNCF) et de friche urbaine recouverte de végétation herbacée et arbustive sont favorable à ces espèces.

En période d'hivernage, seulement 2 espèces patrimoniales ont été recensées.

Nom vernaculaire	Comportement
Chardonneret élégant	Le Chardonneret élégant a été observé en vol dans la partie nord-ouest de l'aire d'étude immédiate et posé dans la végétation arbustive dans la ZIP au sein de la friche urbaine centrale.
Moineau domestique	Le Moineau domestique a été contacté en vol et posé sur le bâtiment d'habitation situé dans la friche urbaine centrale à l'intérieur de la ZIP.

Tableau 18. Espèces patrimoniales recensées au cours de la période d'hivernage

Le secteur d'étude est principalement occupé en période d'hivernage par des espèces communes de parcs, jardins, milieux urbains et des milieux ouverts. Les espèces patrimoniales sont peu abondantes à cette période. Elles sont représentées par 2 espèces, le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et le Moineau domestique (*Passer domesticus*).

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

**Avifaune patrimoniale  
en période d'hivernage**

 Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

 Aire d'étude immédiate (50 m)

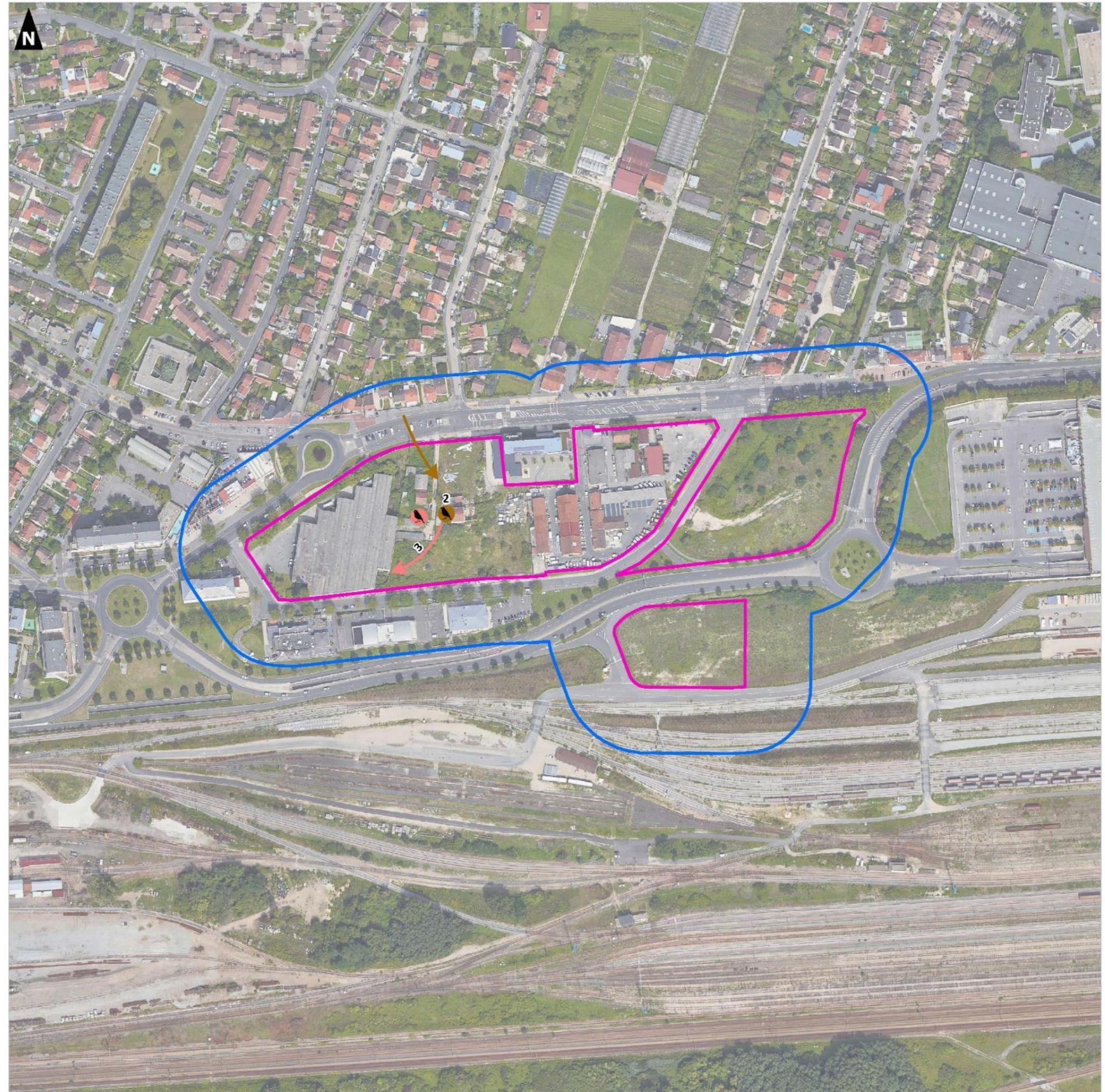
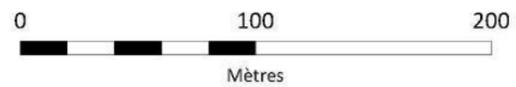
Espèces patrimoniales :

 Chardonneret élégant

 Moineau domestique

 Chardonneret élégant

 Moineau domestique



### 1.2.8.4 Bioévaluation patrimoniale

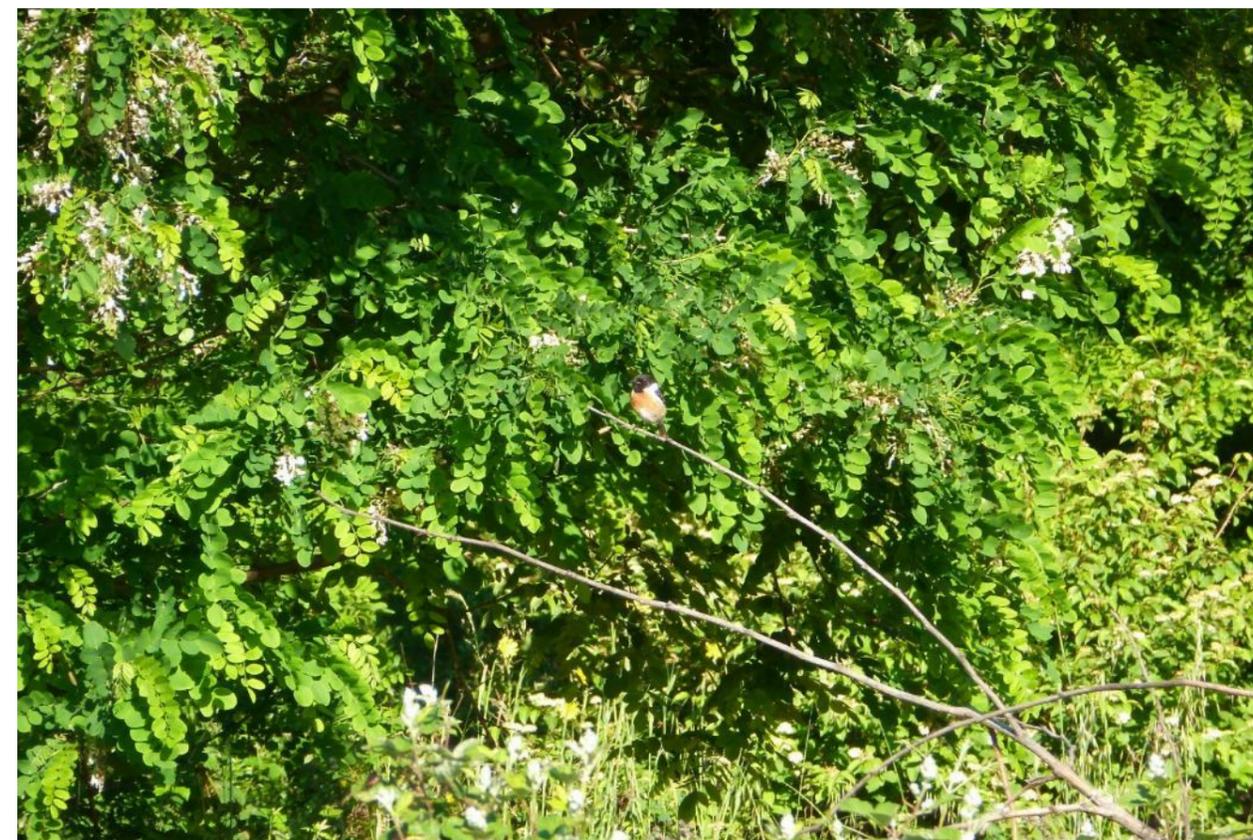
Parmi les 31 espèces d'oiseaux recensées au sein de l'aire d'étude immédiate, 10 espèces présentent un statut de patrimonialité dont notamment la Pie-grièche écorcheur qui est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Ces 10 espèces sont présentées avec leurs niveaux d'enjeu dans le tableau ci-dessous.

Nicheur	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Secteur ou habitat concerné	Niveau d'enjeu	Recommandations
NPo	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Friche urbaine colonisée par des arbustes	Faible Quasi-menacé en Île-de-France mais très commun et de préoccupation mineure en France	Aucune recommandation particulière
NPo	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Friche urbaine colonisée par des arbustes ; Alignements d'arbres en milieu urbain	Modéré Quasi-menacé en Île-de-France et vulnérable en France	Conservé au mieux les alignements d'arbres et arbustes
NPo	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Terrain en friche	Modéré Vulnérable en Île-de-France et quasi-menacé en France	Conservé au mieux les alignements d'arbres et arbustes
NPr	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	En dehors de l'aire d'étude immédiate au sud au niveau des voies de chemin de fer	Modéré Vulnérable en Île-de-France et quasi-menacé en France	Aucune recommandation particulière
NPo	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Friche urbaine colonisée par des arbustes dans la partie est du site	Faible Quasi-menacé en Île-de-France mais très commun et de préoccupation mineure en France	Aucune recommandation particulière
NPr	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Friche urbaine colonisée par des arbustes ; Terrain en friche	Modéré Vulnérable en Île-de-France et en France	Conservé au mieux les alignements d'arbres et arbustes
NPo	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Terrain en friche et en dehors de l'aire immédiate	Faible Quasi-menacé en France mais de préoccupation mineure en Île-de-France et très commun	Aucune recommandation particulière
NC	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Sur toute l'aire d'étude immédiate	Modéré Vulnérable en Île-de-France et de préoccupation en France	Aucune recommandation particulière
NPo	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Terrain en friche	Modéré Espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, vulnérable en Île-de-France et quasi-menacé en France	Conservé au mieux les alignements d'arbres et arbustes
NPr	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâle	Friche urbaine colonisée par des arbustes dans la partie est du site	Modéré Vulnérable en Île-de-France et quasi-menacé en France	Conservé au mieux les alignements d'arbres et arbustes

**Tableau 19.** Liste des espèces avifaunistiques patrimoniales, enjeux et recommandations

### 1.2.8.5 Interprétation légale

Sur le plan législatif, 24 espèces sont protégées sur le territoire national, une espèce est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Pie-grièche écorcheur). 7 espèces sont inscrites sur la liste des espèces chassables ou nuisibles.



**Photo 10.** Tarier pâle

Carte 16 : Enjeux avifaunistiques p.45

#### Synthèse des données sur le diagnostic avifaune

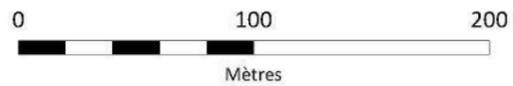
- Plusieurs secteurs au sein des parcelles du projet et de l'aire d'étude immédiate présentent un intérêt pour l'avifaune. Certains secteurs regroupent plusieurs espèces ayant un enjeu modéré. Une espèce est même inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, il s'agit de la Pie-grièche écorcheur
- Sur les 10 espèces remarquables qui sont présentes sur le site, 7 possèdent un niveau d'enjeu modéré.
- Le secteur d'étude est principalement occupé en période de nidification par des espèces communes de parcs et jardins et des milieux ouverts.
- La présence de friche urbaine et de milieux non entretenus favorise l'installation de certaines espèces remarquables (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Tarier pâle...)

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

**Enjeux avifaunistiques**

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (50 m)
- Niveau de l'enjeu :**
- Modéré
- Faible



## 1.2.9 Diagnostic chiroptères

### 1.2.9.1 Méthodologie d'étude

L'inventaire des chauves-souris au sein de l'aire d'étude immédiate a été réalisé par le biais de points d'enregistrement automatique des chauves-souris.

Ils ont été choisis pour échantillonner 2 types d'habitats les plus favorables de la ZIP :

- Une friche urbaine enclavée entre des bâtiments,
- Un terrain en friche (emprise SNCF) en milieu ouvert.

Chaque point a fait l'objet de sessions d'enregistrements du 16 juillet au 22 juillet 2020 soit 6 nuits dans leur intégralité. Cette méthode permet d'obtenir un panel d'espèces représentatif de la fréquentation du site au cours de la période de mise bas et d'élevage des jeunes.

Les sessions d'enregistrement ont consisté en la pose de 2 enregistreurs automatiques d'ultrasons (SM4Bat) au sein de la ZIP. Ce type de matériel est programmé pour enregistrer les ultrasons émis par les chauves-souris à partir de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil (échantillonnage sur des nuits complètes).

Les données récoltées sont ensuite triées par un logiciel de préanalyse (SonoChiro). Cette première étape permet de réaliser une analyse de fichiers volumineux.

Dans un second temps, une analyse qualitative portant sur un échantillonnage de quelques sons apportera, dans la limite du possible, une précision qualitative spécifique. Cette analyse est réalisée manuellement et individuellement sous le logiciel Batsound v4.2 de Pettersson Elektronik.

### 1.2.9.2 Données bibliographiques

Les données communales ont été recherchées sur la base de données de l'INPN.

12 espèces de chiroptères ont été recensées sur la commune de Chelles.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Date d'observation
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	2017
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	2017
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	2017
<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	2017
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	2017
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	2017
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	2017
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	2017
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	2017
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	2017
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	2017
<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	2017

Tableau 20. Espèces de chauves-souris recensées sur la commune de Chelles (source : INPN)

### 1.2.9.3 Résultats des inventaires sur les chiroptères

Les enregistrements ont été menés au cours du mois de juillet correspondant à la période de l'élevage des jeunes et leur émancipation. Cette période correspond également à la période où le nombre d'individus est censé être le plus important avec l'apport des contacts liés aux juvéniles désormais capables de voler.

Au cours des 6 nuits d'échantillonnage, l'activité montre des disparités notables en fonction des points échantillonnés. En effet, il semble que le point situé entre les bâtiments (CHE1) offre des conditions plus favorables à l'activité des chiroptères.

Au point CH2, les orthoptères qui émettent des stridulations dans la gamme des ultrasons ont saturé les cartes mémoire. De fait, l'enregistrement n'a pas pu se poursuivre au-delà du 19 juillet à 23h21.

Néanmoins, les données emmagasinées au cours des nuits du 16 au 18 juillet permettent d'obtenir une vision de la fréquentation du site.

Notamment la nuit du 16 juillet montre une nette différence d'activité entre CHE1 et CHE2. Cette tendance ne se confirme pas au cours des nuits suivantes. De toute évidence, la nuit du 16 juillet est concernée par une activité de chasse importante au point CHE1 d'une espèce en particulier : la Pipistrelle commune.

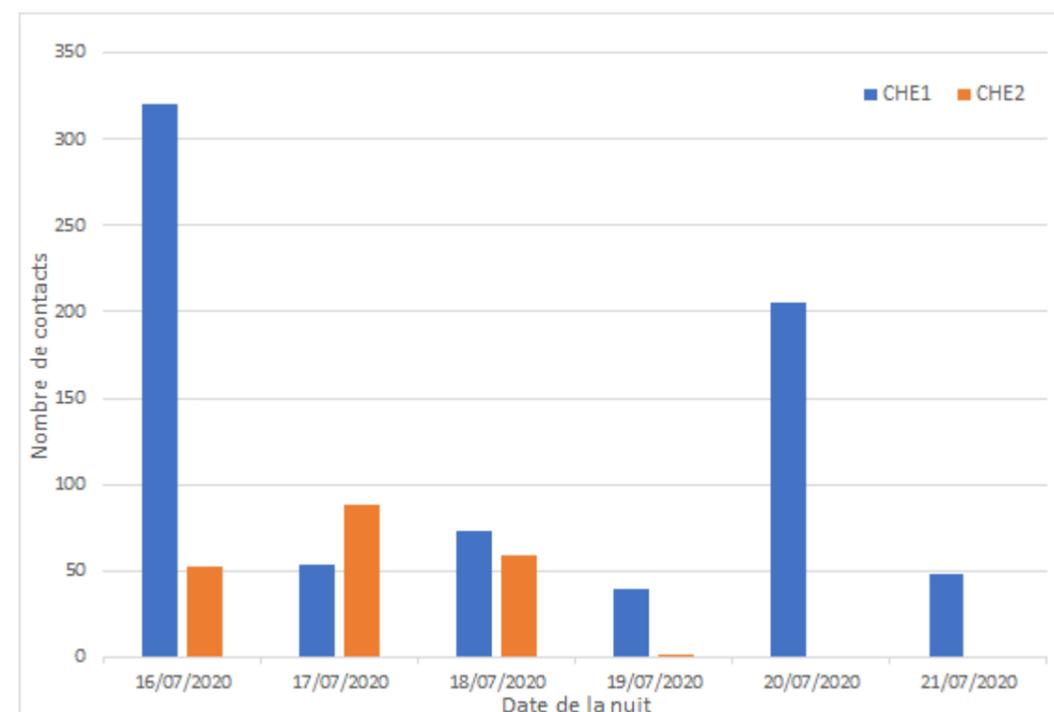


Figure 4. Répartition de l'activité par date de nuit

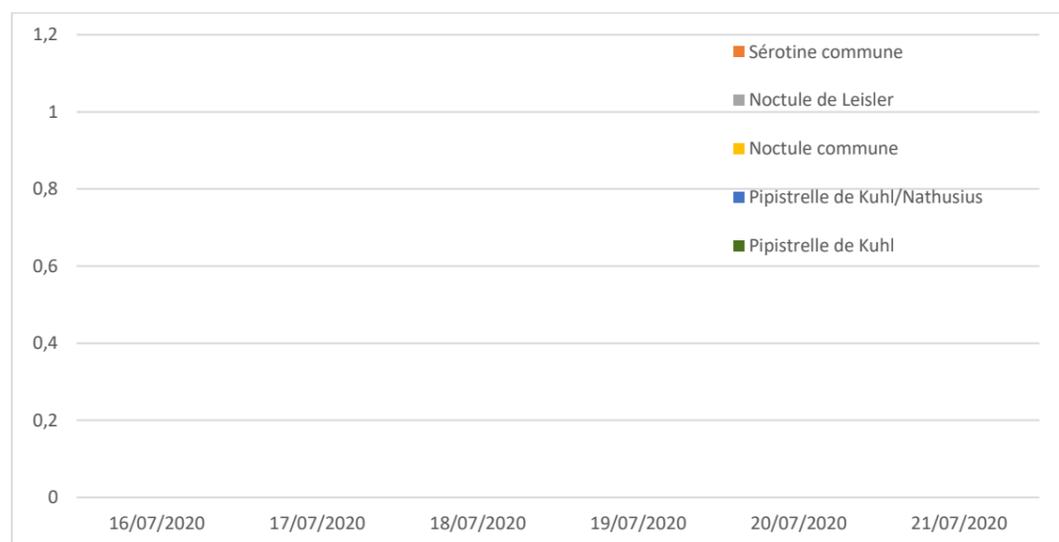
En ce qui concerne les niveaux d'activité, le niveau d'activité maximum est relevé la nuit du 16 juillet 2020 au point CHE1 avec 32,12 contacts/heure et le 17 juillet 2020 au point CHE2 avec 8,53 contacts/heure.

Au niveau de chacun des points l'espèce prédominante est la Pipistrelle commune (98% et 96% des contacts respectivement aux points CHE1 et CHE2)

Les autres espèces sont contactées de façon plus marginale au cours des nuits d'échantillonnage et elles ne démontrent pas d'activité de chasse ou d'activité territoriale (absence d'échange de cris sociaux). De toute évidence, les contacts liés à ces autres espèces sont liés à des individus en déplacement.

Espèce et groupe d'espèces (nom vernaculaire)	CHE1		CHE2	
	Activité max en contact/heure	Nombre de contacts	Activité max en contact/heure	Nombre de contacts
Sérotine commune			0,10	1
Noctule de Leisler	0,10	1		
Noctule commune	0,29	4	0,58	6
Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius	0,19	5		
Pipistrelle de Kuhl	0,19	2	0,10	1
Pipistrelle commune	31,02	728	7,85	194
<b>Max toutes espèces</b>	<b>31,12</b>	<b>740</b>	<b>8,53</b>	<b>202</b>

**Tableau 21.** Activité des chiroptères par point d'échantillonnage en nombre de contacts brut et en nombre de contacts / heure



**Figure 5.** Répartition de l'activité des espèces (à l'exception de la Pipistrelle commune)

Les cartes suivantes présentent les points d'échantillonnage chiroptères et l'activité chiroptérologiques au sein de la ZIP

Carte 17 : Localisation des inventaires chiroptérologiques p.48

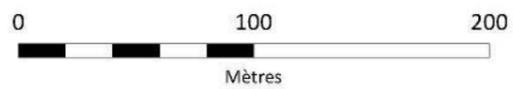
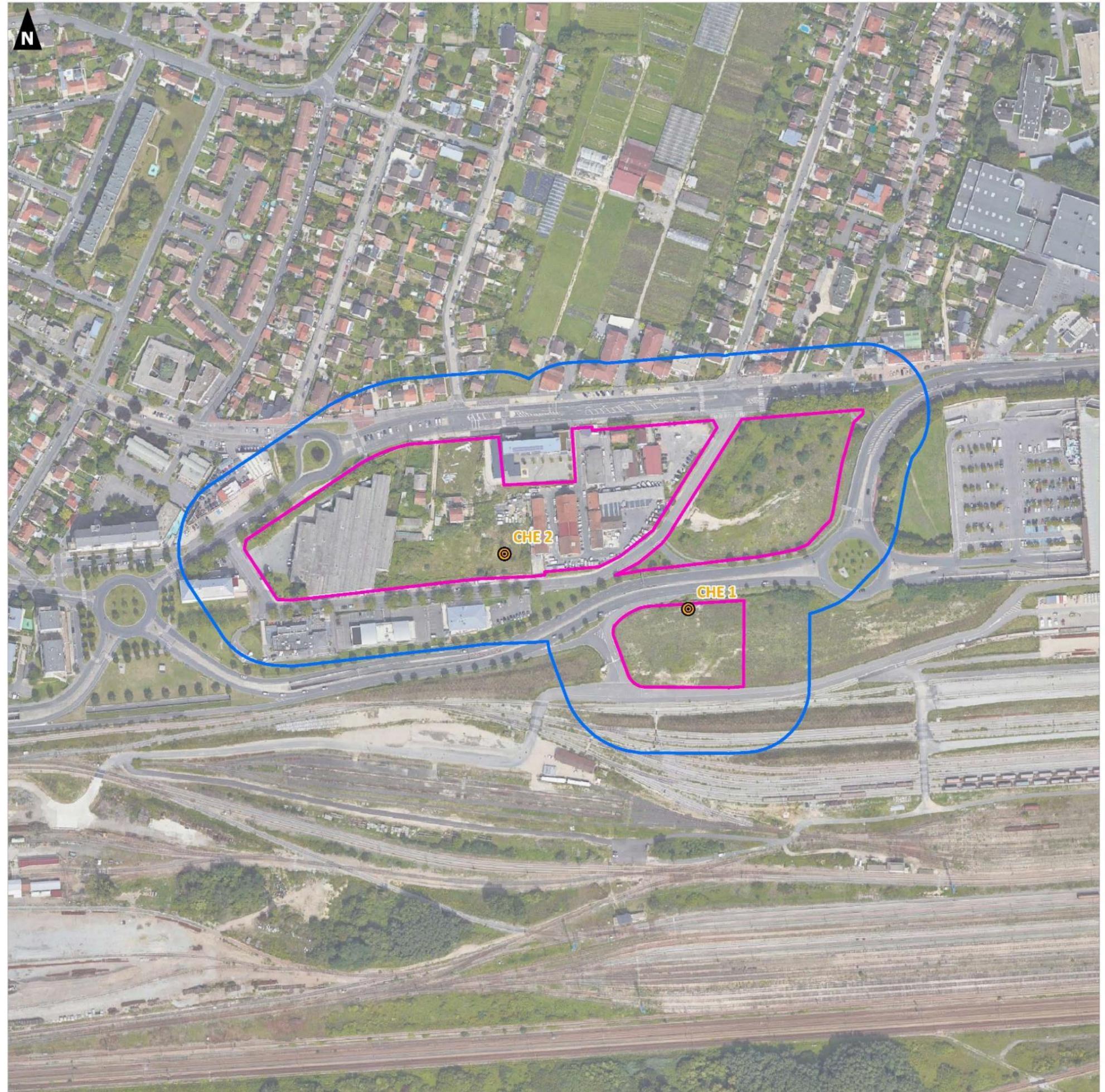
Carte 18 : Activité chiroptérologique p.49

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Localisation des inventaires chiroptérologiques

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
-  Enregistreur automatique au sol (SM4)



Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Activité chiroptérologique

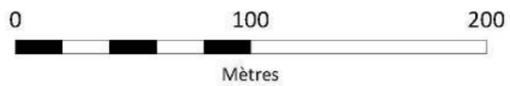
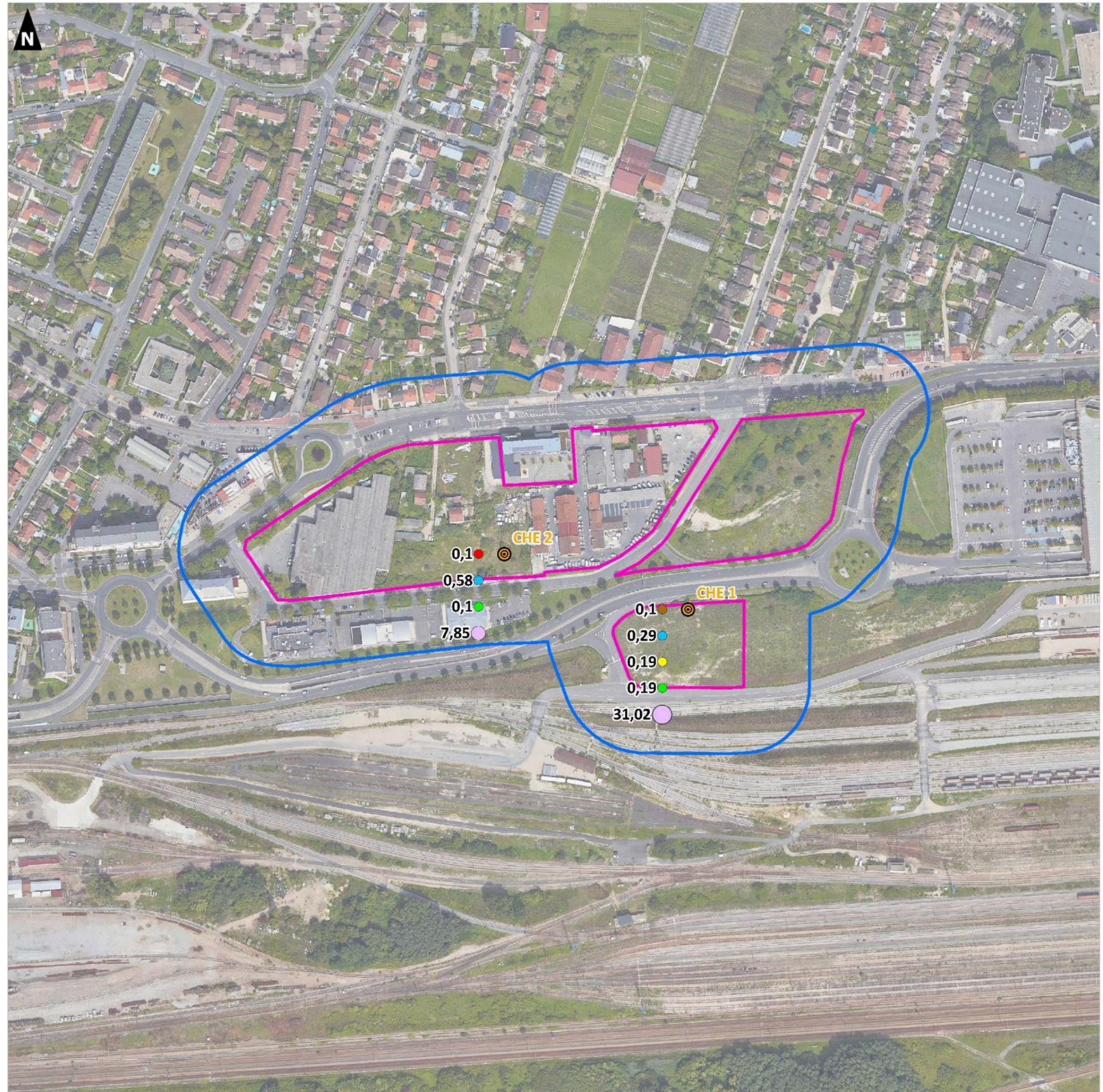
- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (50 m)
- Enregistreur automatique au sol (SM4)

Espèce et groupe d'espèces :

- Noctule commune
- Noctule de Leisler
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius
- Sérotine commune

Activité maximum (en contact/heure) :

- 0,1 - 1,0
- 1,1 - 10,0
- 10,1 - 50,0



### 1.2.9.4 Bioévaluation patrimoniale

En France, la Noctule commune est patrimoniale sur le territoire national car son statut de conservation est qualifié de vulnérable sur le territoire national. En revanche, elle ne présente pas de patrimonialité sur le territoire régional car elle est quasi-menacée en Île-de-France.

A l'inverse la Sérotine commune est vulnérable en Île-de-France et quasi-menacée en France. Elle présente donc une patrimonialité sur le territoire régional mais peut être considérée non patrimoniale au niveau national.

De même, aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été détectée au cours des échantillonnages.

CHE1	CHE2	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection Nationale	Berne	Dir Hab	LR France	LR Monde	LR IDF
	O	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art 2	Be II	Ann IV	NT	LC	VU
O		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art 2	Be II	Ann IV	NT	LC	NT
O	O	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Art 2	Be II	Ann IV	VU	LC	NT
O	O	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art 2	Be II	Ann IV	LC	LC	LC
O		Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>	Art 2	Be II	Ann IV	?	LC	
O	O	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art 2	Be III	Ann IV	NT	LC	NT

Tableau 22. Espèces de chauves-souris contactées au sein de la ZIP

Légende	
Protection nationale (Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection)	<p><b>Non</b> Article 2 : I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés : - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.</p>
Directive Habitats, Faune, Flore (Directive européenne 92/43/CEE)	<p><b>Non</b> Annexe I : Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation. Annexe III : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation (ZSC). Annexe IV : Espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte. Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion. Annexe VI : Méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.</p>
Liste rouge Européenne (2007), Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017), Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France (2017)	<p>EX : Eteinte au niveau mondial EW : Eteinte à l'état sauvage RE : Disparue au niveau régional CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée Source : Liste rouge UICN</p>
Convention de Berne (du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe)	<p>BeII = Espèces de faune strictement protégées BeIII = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée</p>

### 1.2.9.5 Interprétation légale

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées sur le territoire national métropolitain au titre de l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007. L'article 2 précise également que les habitats exploités par ces espèces sont protégés.

Par conséquent les zones de chasse de la Pipistrelle commune sont protégées à ce titre. Les autres espèces ne semblent pas exploiter un territoire de chasse au sein de la ZIP.

#### Synthèse des données sur le diagnostic chiroptères

- La Pipistrelle commune est l'espèce prédominante et elle privilégie la chasse sur les secteurs les plus anthropiques (pont CHE1).
- Les autres espèces de chauves-souris (Sérotine commune, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl) sont contactées de manière marginale au sein de la ZIP. Aucune zone de chasse de ces espèces n'a été mise en évidence.
- La Sérotine commune et la Noctule commune présentent une patrimonialité respectivement sur le territoire régional et le territoire national
- De toute évidence le caractère anthropique reste peu favorable à de nombreuses espèces de chiroptères. En témoigne la prédominance de la Pipistrelle commune anthropophile et capable de s'adapter à ce type de milieu.

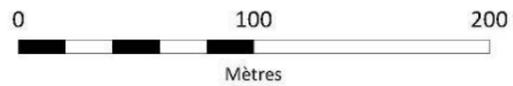
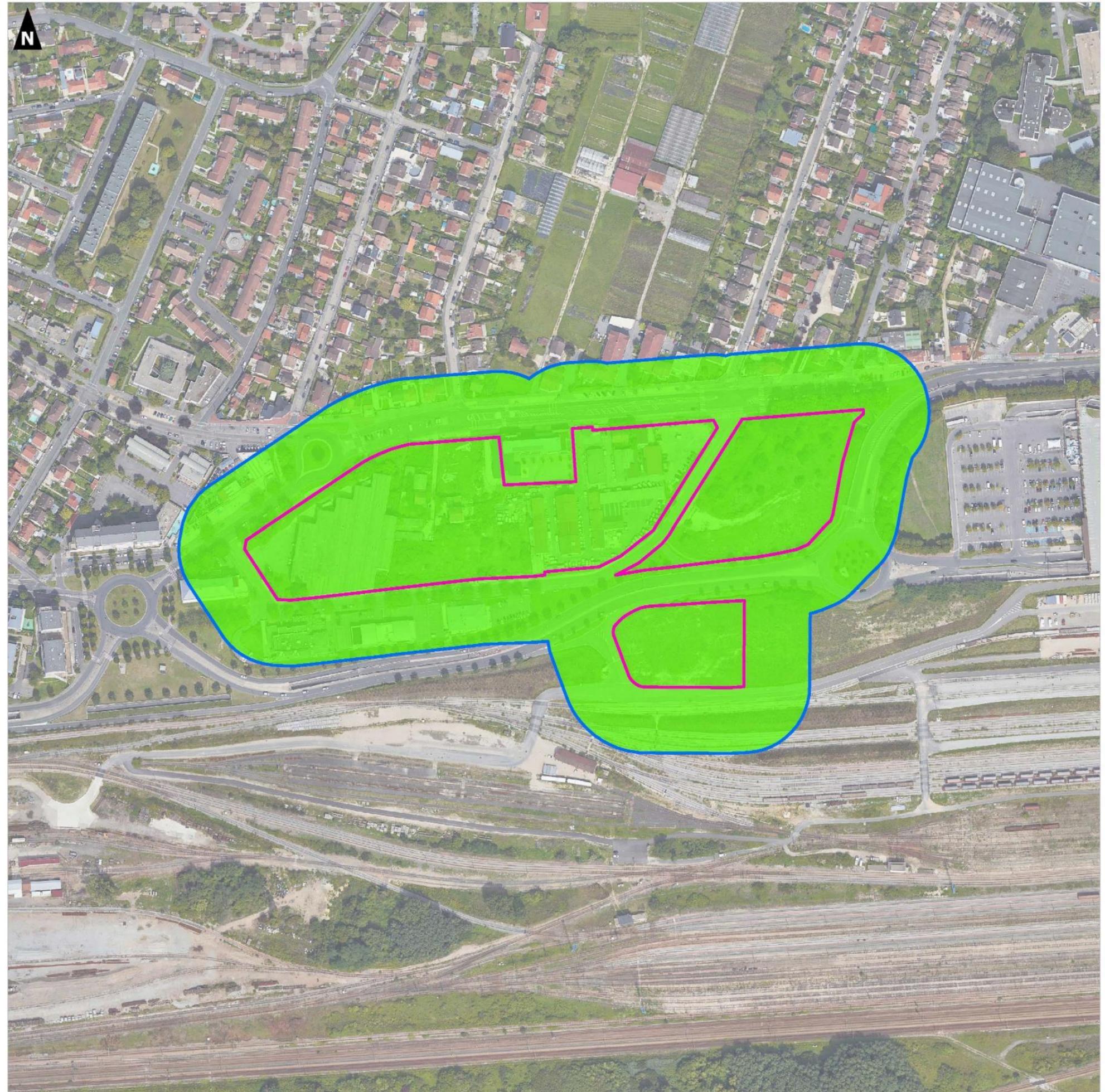
#### Carte 19 : Enjeux chiroptérologiques p.51

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

**Enjeux chiroptérologiques**

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
- Niveau de l'enjeu :
-  Faible



## 1.2.10 Diagnostic autre faune (hors avifaune et chiroptères)

### 1.2.10.1 Méthodologie d'étude par groupe

L'étude faunistique sur les insectes, les reptiles et les mammifères ont fait l'objet de 2 inventaires

Date	Heure de début	Heure de fin de terrain	Temp. Mini	Temp. Maxi	Force du vent*	Provenance du vent	Nébulosité	Visibilité	Précipitation
16/04/2020	8h05	17h20	10°C	23°C	1 à 2	Sud-sud-ouest	Ciel peu nuageux (1-2/8)	Bonne visibilité (+10km)	Absence
02/09/2020	9h50	16h50	15°C	24°C	2	Nord	Ciel clair (0/8)	Bonne visibilité (+10km)	Absence

**Tableau 23.** Conditions des inventaires consacrés à l'autre faune

Carte 20 : Localisation des inventaires sur l'autre faune p.55

#### ■ Reptiles et amphibiens

Il n'y a pas eu d'inventaire spécifique sur les amphibiens, l'absence de milieu favorable a montré l'inutilité d'un tel inventaire. Par contre lors des 2 inventaires sur l'autre faune et lors d'observations fortuites ayant eu lieu durant les inventaires sur les autres groupes une recherche active des reptiles a eu lieu.

Les secteurs favorables aux reptiles ont été ciblés en priorité (gravats, déchets, grosses pierres, matériaux...). Les cadavres éventuels sur la voirie ont également été recherchés.

La présence de plaques métalliques, de matériaux plats, de grosses pierres dans les friches urbaines n'a pas nécessité la mise en place de plaque reptile. Il y avait suffisamment d'objet à soulever.

#### ■ Insectes

Les inventaires relatifs à l'entomofaune ont porté sur les Odonates (libellules et demoiselles), les Orthoptères (criquets et sauterelles), les Lépidoptères (papillons), les Coléoptères d'intérêt communautaire et autres familles d'insectes. Deux sessions d'inventaires ont été réalisées le 16 avril 2020 et le 2 septembre 2020, par conditions météorologiques favorables.

L'inventaire a consisté en un recensement des individus au moyen de transects couvrant les unités écologiques favorables du site, avec identification par contact visuel ou capture temporaire au filet à papillons.

Par ailleurs, toute observation effectuée au cours des autres inventaires a également été noté.

#### ■ Mammifères terrestres

Les 2 inventaires dédiés à l'autre faune ont également visé les mammifères terrestres, néanmoins toute observation fortuite d'individu ou de trace de présence lors des inventaires consacrés aux autres thématiques a également été consignée.

### 1.2.10.2 Données bibliographiques

La base de données de l'INPN et de faune Île-de-France mentionne sur la commune de Chelles la présence de 8 espèces d'Amphibiens, 3 espèces de Reptiles, 22 espèces de Coléoptères, 3 espèces de Diptères, une espèce d'Hémiptères, 7 espèces d'Hyménoptères, 58 espèces de Lépidoptères, une espèce de Mantoptères, une espèce de Névroptères, 13 espèces d'Odonates, 16 espèces d'Orthoptères et 13 espèces de Mammifères.

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière observation
Amphibiens	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	2017
	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	2020
	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	2018
	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	2018
	<i>Pelophylax kl. Esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte	2018
	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	2017
	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille rousse	2018
	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Triton crêté	2018
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus, 1758)	Orvet fragile	2020
	<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	2005
	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	2017
Coléoptères	<i>Agapanthia dahlia</i> (Richter, 1820)		1975
	<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (De Geer, 1775)		1995
	<i>Aromia moschata</i> (Linnaeus, 1758)		2013
	<i>Biphylus lunatus</i> (Fabricius, 1787)		2017
	<i>Bolitophagus reticulatus</i> (Linnaeus, 1767)		2017
	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	Coccinelle à 7 points	2017
	<i>Datonychus angulosus</i> (Boheman, 1845)		1934
	<i>Dorcus parallelipipedus</i> (Linnaeus, 1758)		2012
	<i>Drilus flavescens</i> (Geoffroy inFourcroy, 1785)		2017
	<i>Halyzia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)		2017
	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)		2014
	<i>Luperus luperus</i> (Sulzer, 1776)		1980
	<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)		2016
	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	Drap mortuaire	1980
	<i>Phyllobius pomaceus</i> (Gyllenhal, 1834)	Charançon de l'Ortie	2017
	<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)		2016
	<i>Pyrochroa serraticornis</i> (Scopoli, 1763)		2017
<i>Rhamnusium bicolor</i> (Schrank, 1781)		1995	
<i>Saprinus virescens</i> (Paykull, 1798)		1900	
<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		1980	
<i>Timarcha tenebricosa</i> (Fabricius, 1775)		1991	
<i>Trichius fasciatus</i> (Linnaeus, 1758)		1982	
Diptères	<i>Bombylius discolor</i> (Mikan, 1796)		2016
	<i>Bombylius major</i> (Linnaeus, 1758)	Grand bombyle	2017
	<i>Volucella pellucens</i> (Linnaeus, 1758)	Volucelle à ventre blanc en devant	2016
Hémiptères	<i>Graphosoma italicum</i> (O.F. Müller, 1766)	Punaise arlequin	2017
Hyménoptères	<i>Andrena cineraria</i> (Linnaeus, 1758)		2016
	<i>Andrena fulva</i> (Müller, 1766)		2016
	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758	Abeille européenne	2016
	<i>Diplolepis rosae</i> (Linnaeus, 1758)	Cynips du rosier	2017
	<i>Eucera nigrescens</i> (Pérez, 1879)	Eucère noirâtre	2011
	<i>Vespa crabro</i> (Linnaeus, 1758)	Frelon d'Europe	2020
	<i>Vespa velutina nigrithorax</i> (du Buysson, 1905)	Frelon asiatique	2020
Lépidoptères	<i>Acronicta tridens</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Trident	2017

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière observation
	<i>Aethes tesserana</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		2016
	<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)		2016
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour	2020
	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue	2017
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	Aurore	2020
	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Petit Mars changeant	2017
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Tristan	2010
	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé	2016
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Carte géographique	2020
	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	2017
	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Collier de corail	2020
	<i>Asteroscopus sphinx</i> (Hufnagel, 1766)	Noctuelle-Sphinx	1992
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma	2016
	<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	Silène	2009
	<i>Bryotropha senectella</i> (Zeller, 1839)		1980
	<i>Cacyreus marshalli</i> (Butler, 1898)	Brun du pélagonium	2009
	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	Thècle de la ronce, Argus vert	2010
	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Hespérie de l'Alcée	2017
	<i>Catocala elocata</i> (Esper, 1787)	Déplacée	2019
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns	2020
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)	Géomètre à barreaux	2013
	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun, Procris	2020
	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	2017
	<i>Conistra rubiginosa</i> (Scopoli, 1763)	Orrhodie grise	1994
	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	Écaille chinée	2019
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron	2020
	<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	Acidalie ocreuse	2013
	<i>Idaea trigeminata</i> (Haworth, 1809)	Acidalie retournée	1992
	<i>Iphiclydes podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé	2020
	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	Némusien, Satyre	2020
	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun	2020
	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx	2015
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	2020
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil	2019
	<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)	Sphinx du tilleul	2018
	<i>Mormo maura</i> (Linnaeus, 1758)	Maure	2017
	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou	2020
	<i>Nola cucullatella</i> (Linnaeus, 1758)	Nole-capuchon	1992
	<i>Nomophila noctuella</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)		2015
	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue	2019
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine	2019
	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon	2017
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis	2020
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérède du Chou	2019
<b>Lépidotères</b>	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérède du Navet	2020

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière observation
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérède de la Rave	2020
	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma, Robert-le-diable	2020
	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane, Azuré commun	2019
	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Amaryllis	2020
	<i>Saturnia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)	Petit Paon de Nuit	1959
	<i>Saturnia pyri</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Grand Paon de nuit	2011
	<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1760)	Sylvine	2018
	<i>Tyria jacobaea</i> (Linnaeus, 1758)	Goutte de sang	2013
	<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	Noctuelle en deuil	1992
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	2020
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle-Dame	2019
	<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1760)	Zeuzère du Poirier	2019
<b>Mantoptères</b>	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse	2020
<b>Névroptères</b>	<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens, 1836)		2017
	<i>Aeshna cyanea</i> (O.F. Müller, 1764)	Aeschna bleue	2015
	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	Anax empereur	2019
	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1780)	Caloptéryx éclatant	2019
	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste vert	2015
	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	2018
	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	2013
	<i>Erythronia lindenii</i> (Selys, 1840)	Agrion de Vander Linden	2013
	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	2019
	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus, 1758)	Libellule déprimée	2018
	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	Libellule à quatre taches	2016
	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes	2013
	<i>Sympetrum sanguineum</i> (O.F. Müller, 1764)	Sympétrum rouge sang	2020
	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	2015
<b>Odonates</b>			
	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Criquet marginé	2015
	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	2019
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet verte-échine	2017
	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	2015
	<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des bromes	2019
	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux	2015
	<i>Meconema thalassinum</i> (De Geer, 1773)	Méconème tambourinaire	2013
	<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	Grillon d'Italie	2015
	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	Phanéroptère commun	2015
	<i>Phaneroptera nana</i> (Fieber, 1853)	Phanéroptère méridional	2019
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Pholidoptère cendrée	2019
	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	2015
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	2017
	<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	2019
	<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée	2015
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	2020
<b>Orthoptères</b>			
	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil	2015
<b>Mammifères</b>	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	2020

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière observation
	<i>Felis catus</i> (Linnaeus, 1758)	Chat domestique	2017
	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Lièvre d'Europe	2008
	<i>Martes foina</i> (Erleben, 1777)	Fouine	2020
	<i>Mus domesticus</i> (Rutty, 1772)	Souris grise	2020
	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ragondin	2020
	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	2012
	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	Rat surmulot	2020
	<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Écureuil roux	2020
	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Sanglier	2012
	<i>Talpa europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Taupe d'Europe	2012
	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	2020

**Tableau 24.** Espèces recensées sur la commune de Chelles selon l'INPN et faune Île-de-France

Le tableau suivant présente les reptiles et amphibiens protégés et/ou menacés en France dans la commune de Chelles :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge en France (2015)
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	Annexe IV	Art 2	-
<i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus, 1758)	Orvet fragile	-	Art 3	-
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	-	Art 3	-
<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	-	Art 3	-
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	-	Art 3	-
<i>Pelophylax kl. Esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille verte	-	-	NT
<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	-	Art 3	-
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Annexe IV	Art 2	-
<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Triton crêté	Annexe II/IV	Art 2	NT

**Tableau 25.** Les reptiles et amphibiens protégés et/ou menacés en France dans la commune de Chelles

Légende	
Directive « Habitats » (92/43/CEE)	Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation, Annexe IV : Espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte, Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;	Art 2 : Sont interdits, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel, Sont interdits, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux, Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens Art 3 : Sont interdits, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel, Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens
Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015),	RE : Espèce disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée

Le tableau suivant présente les insectes protégés et/ou menacés en France ou en Île-de-France dans la commune de Chelles :

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection régionale	Liste rouge Île-de-France
Lépidoptères	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	Gazé	Art 1	RE
	<i>Iphiclydes podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé	Art 1	NT
	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue	Art 1	LC
	<i>Saturnia pyri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Grand Paon de nuit	Art 1	-
Mantoptères	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse	Art 1	LC
Orthoptères	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	Criquet marginé	-	NT
	<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	Decticelle carroyée	-	VU

**Tableau 26.** Les insectes protégés et /ou menacés en Île-de-France dans la commune de Chelles

Légende	
Protection régionale : Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Île-de-France complétant la liste nationale	Art. 1. - Sont interdits en tout temps, sur le territoire de la région Île-de-France, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture, l'enlèvement, la préparation aux fins de collections des insectes suivants où. Qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat
Liste rouge Île-de-France	RE : Espèce disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée

Le tableau suivant présente les mammifères protégés et / ou menacés en France dans la commune de Chelles :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Liste rouge en France (2017)
<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	Art 2	LC
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	-	NT
<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Écureuil roux	Art 2	LC

**Tableau 27.** Les mammifères protégés et/ou menacés en France dans la commune de Chelles

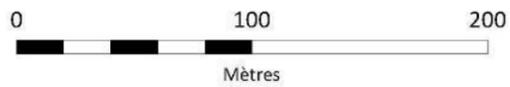
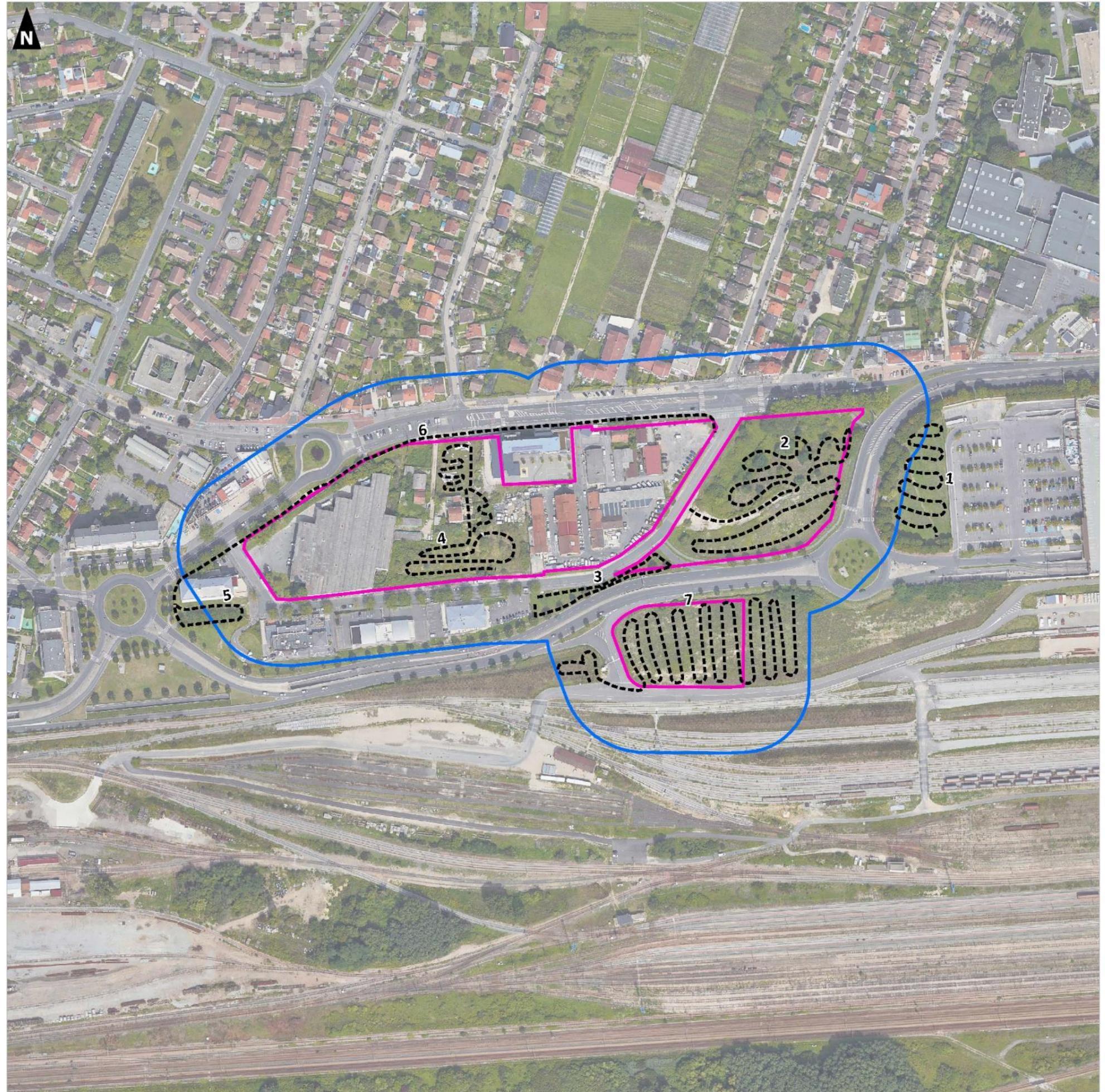
Légende	
Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Modifié par l'arrêté du 1 <sup>er</sup> mars 2019-art 2.)	Art 2 : Modifié par Arrêté du 1er mars 2019 Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel, Sont interdits, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux, Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens
Liste rouge européenne (2016), liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017)	RE : Espèce disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Localisation des inventaires  
sur l'autre faune

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
-  Transect



### 1.2.10.3 Résultats des inventaires mammalogiques

Une seule espèce de mammifères a été recensée au sein de l'aire d'étude immédiate durant l'ensemble des sorties sur le site, il s'agit du Renard roux (*Vulpes vulpes*) qui n'est ni protégé ni menacé en France.

Les mammifères terrestres sont quasiment absents du site, cela s'explique par le manque d'habitats favorables pour ces espèces dans l'aire d'étude immédiate.



Photo 11. Crottes de Renard roux

### 1.2.10.4 Résultats des inventaires herpétologiques

Aucun amphibien n'a été entendu ou observé durant l'ensemble des sorties sur le terrain, l'absence de mare, de points d'eau ou de milieux humides peuvent expliquer cette constatation.

Par contre, en ce qui concerne les reptiles, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a été observé à plusieurs reprises sur différentes parcelles dans le site, un individu mort a également été observé. Aucune autre espèce de reptiles n'a été observée.



Photo 12. Lézard des murailles

Le tableau suivant présente les statuts de l'unique espèce de reptiles présente dans l'aire d'étude immédiate :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale	Liste rouge en France (2015)
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Annexe IV	Art 2	LC

Tableau 28. Statut des espèces de reptiles recensées dans l'aire d'étude immédiate

Légende	
Directive « Habitats » (92/43/CEE)	Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation, Annexe IV : Espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte, Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion. Non
Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;	Art 2 : Sont interdits, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel, Sont interdits, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux, Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens Art 3 : Sont interdits, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel, Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens
Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015),	RE : Espèce disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée

### 1.2.10.5 Résultats des inventaires entomologiques

En ce qui concerne les insectes, 26 espèces ont été contactées lors des différentes sorties sur le terrain, 13 espèces de Lépidoptères, 5 espèces d'Orthoptères, une espèce de Coléoptères, 4 espèces d'Hyménoptères, 2 espèces d'Hétéroptères et une espèce d'Odonates.

Les friches urbaines non entretenues sont les milieux les plus favorables à l'accomplissement du cycle biologique complet de ces espèces sur le site

3 espèces sont protégées ou menacées en Île-de-France, le tableau suivant les présentes ainsi que les autres espèces :

Famille	Nom scientifique	Nom Vernaculaire	LRN	Liste rouge Île-de-France	PR	Déterminant de znieff
Lépidoptères	<i>Apocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)	Triple raie	-	-	-	-
	<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	Brocatelle d'or	-	-	-	-
	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Procris	LC	LC	-	-
	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	LC	LC	-	-
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron	LC	LC	-	-
	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé	LC	NT	Art 1.	X
	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	Némusien	LC	LC	-	-
	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Moro-sphinx	-	-	-	-
	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	Machaon	LC	LC	-	-
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis	LC	LC	-	-
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride de la rave	LC	LC	-	-
	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré commun	LC	LC	-	-
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	LC	LC	-	-
Orthoptères	<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien	Non menacée	LC	-	-
	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunber, 1815)	Criquet duettiste	Non menacée	LC	-	-
	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des pelouses	Non menacée	VU	-	X
	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	Non menacée	LC	Art 1.	-

Famille	Nom scientifique	Nom Vernaculaire	LRN	Liste rouge Île-de-France	PR	Déterminant de znieff
Orthoptères	<i>Roeseliana roeselii roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	Non menacée	LC	-	-
Coléoptères	<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)	Cétoine punaise	-	-	-	-
Hyménoptères	<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)	Abeille européenne	-	-	-	-
	<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	Bourdon des pierres	-	-	-	-
	<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	Bourdon terrestre	-	-	-	-
	<i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus, 1758)	Abeille charpentière	-	-	-	-
Hétéroptères	<i>Graphosoma italicum</i> (O.F. Müller, 1766)	Punaise arlequin	-	-	-	-
	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1760)	Punaise verte	-	-	-	-
Odonates	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Crocothémis écarlate	LC	LC	-	-

**Tableau 29.** Statut des espèces d'insectes recensées dans l'aire d'étude immédiate

Espèce protégée et ou menacée en gras dans le tableau.

Légende	
Protection régionale : Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Île-de-France complétant la liste nationale	Art. 1. - Sont interdits en tout temps, sur le territoire de la région Île-de-France, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture, l'enlèvement, la préparation aux fins de collections des insectes suivants où. Qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat
Liste rouge France et liste rouge Île-de-France	RE : Espèce disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée
Espèce déterminante de znieff	X : Oui - : Non



**Photo 13.** Criquet des pelouses



**Photo 14.** Oedipode turquoise

Carte 21 : Autre faune patrimoniale (insectes et reptiles) p.58

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Autre faune patrimoniale  
(Insectes et Reptiles)

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aire d'étude immédiate (50 m)

**Insectes**

Lépidoptères :

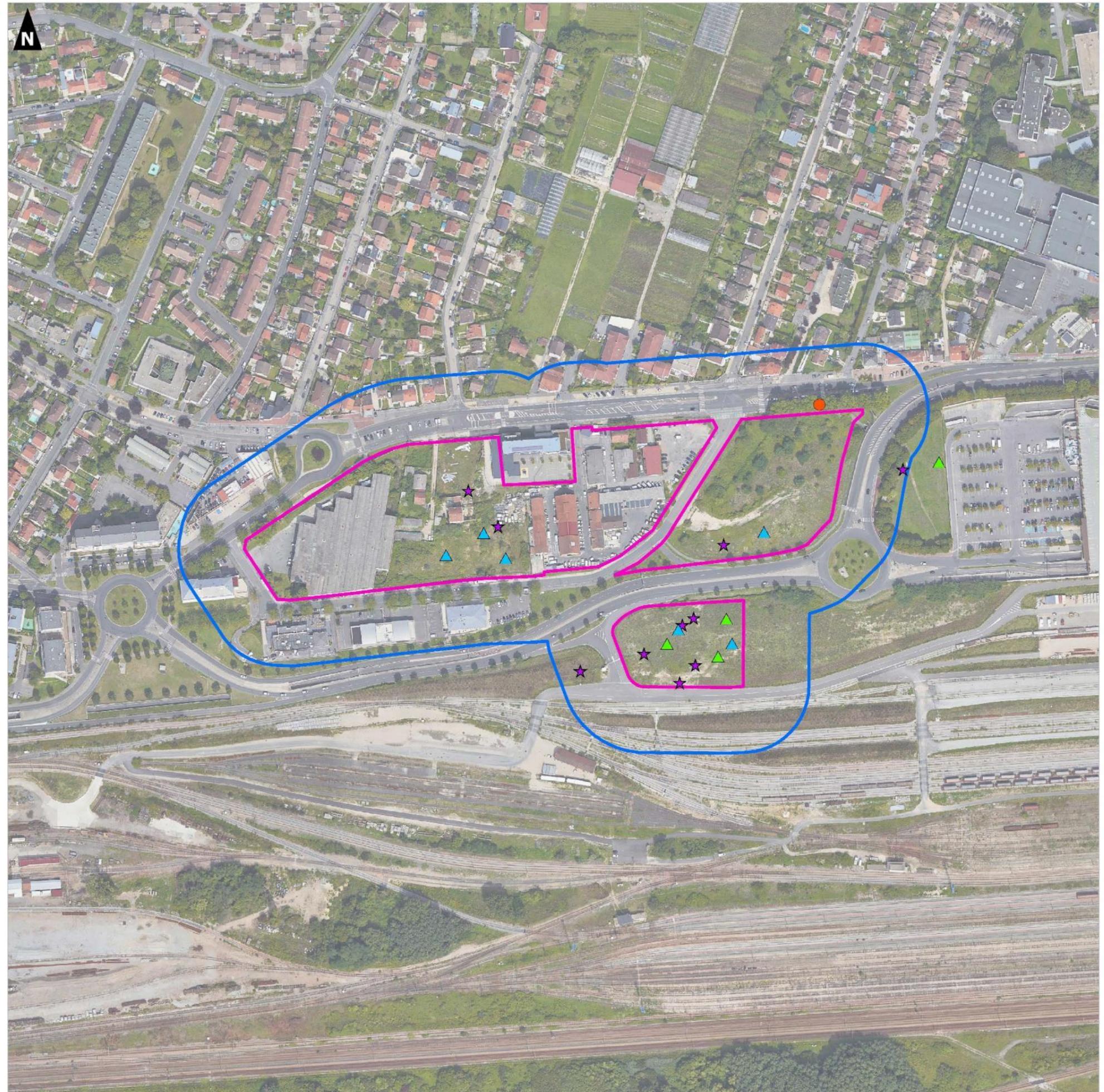
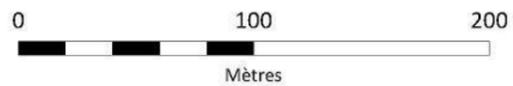
- Flambé (*Iphiclides podalirius*)

Orthoptères :

- ▲ Criquet des pelouses (*Chortippus mollis mollis*)
- ▲ Odipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*)

**Reptiles**

- ★ Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



### 1.2.10.6 Bioévaluation patrimoniale

#### ■ Mammifères terrestres

Le Renard roux (*Vulpes vulpes*) qui est présent dans l'aire d'étude immédiate ne présente pas d'intérêt patrimonial mais également aucun enjeu écologique sur le site.

#### ■ Amphibiens et reptiles

Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) est une espèce protégée en France ce qui en fait une espèce ayant un enjeu écologique sur le site notamment lorsqu'il est accompagné d'autres espèces remarquables.

#### ■ Insectes

La plupart des espèces qui sont présentes sur le site sont communes mais parmi ces espèces, 3 sont d'intérêt patrimonial. Elles présentent un enjeu écologique modéré sur le site.

Le tableau suivant présente les enjeux écologiques des espèces remarquables de « l'autre faune » et les habitats associés :

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Secteur ou habitat concerné	Niveau d'enjeu	Recommandations
Reptiles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Tous les secteurs en friche du site	Modéré Directive Habitats, Annexe IV Espèce protégée en France, article 2	Conserver quelques secteurs en friche dans le site
Lépidoptères	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé	Alignement de Platanes (alignements d'arbres en milieu urbain) au nord de la friche située à l'est	Faible Quasi-menacé en Île-de-France et protégé en Île-de-France	Aucune recommandation particulière
Orthoptères	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	Criquet des pelouses	Terrain en friche (parcelle SNCF)	Modéré Vulnérable en Île-de-France et déterminant de znieff	Conserver des secteurs en friche peu ou pas entretenus là où l'espèce a été observée
	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	Tous les secteurs en friche du site	Faible Protégé en Île-de-France	Aucune recommandation particulière

**Tableau 30.** Liste des espèces de l'autre faune patrimoniales, enjeux et recommandations

Carte 22 : Enjeux de l'autre faune p.60

### 1.2.10.7 Interprétation légale

Une seule espèce est protégée, ainsi que son habitat, sur le territoire national, il s'agit du Lézard des murailles inscrit à l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007. Le Lézard des murailles est également une espèce d'intérêt communautaire (inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore »).

Les 3 espèces patrimoniales recensées sont protégées en Île-de-France, elles sont inscrites à l'article 1 de l'Arrêté du 22 juillet 1993. :

- Le Flambé (*Iphiclides podalirius*)
- Le Criquet des pelouses (*Chorthippus mollis*)
- Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulea*)

### Synthèse des données sur le diagnostic autre faune (hors avifaune et chiroptères)

- 4 espèces patrimoniales sont présentes au sein de l'aire d'étude immédiate, il s'agit du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), du Flambé (*Iphiclides podalirius*), du Criquet des pelouses (*Chorthippus mollis*) et de l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulea*). Elles sont toutes protégées soit au niveau régional, soit au niveau national et certaines sont menacées.
- Les autres espèces qui ont été recensées au sein de l'aire d'étude immédiate sont communes et ne présentent pas d'intérêt patrimonial.
- Les friches urbaines sont les habitats présentant la plus forte diversité en ce qui concerne l'autre faune, ceci peut s'expliquer par l'absence d'intervention humaine (fauche) dans ces milieux et donc le maintien des populations.

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Enjeux de l'autre faune

 Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

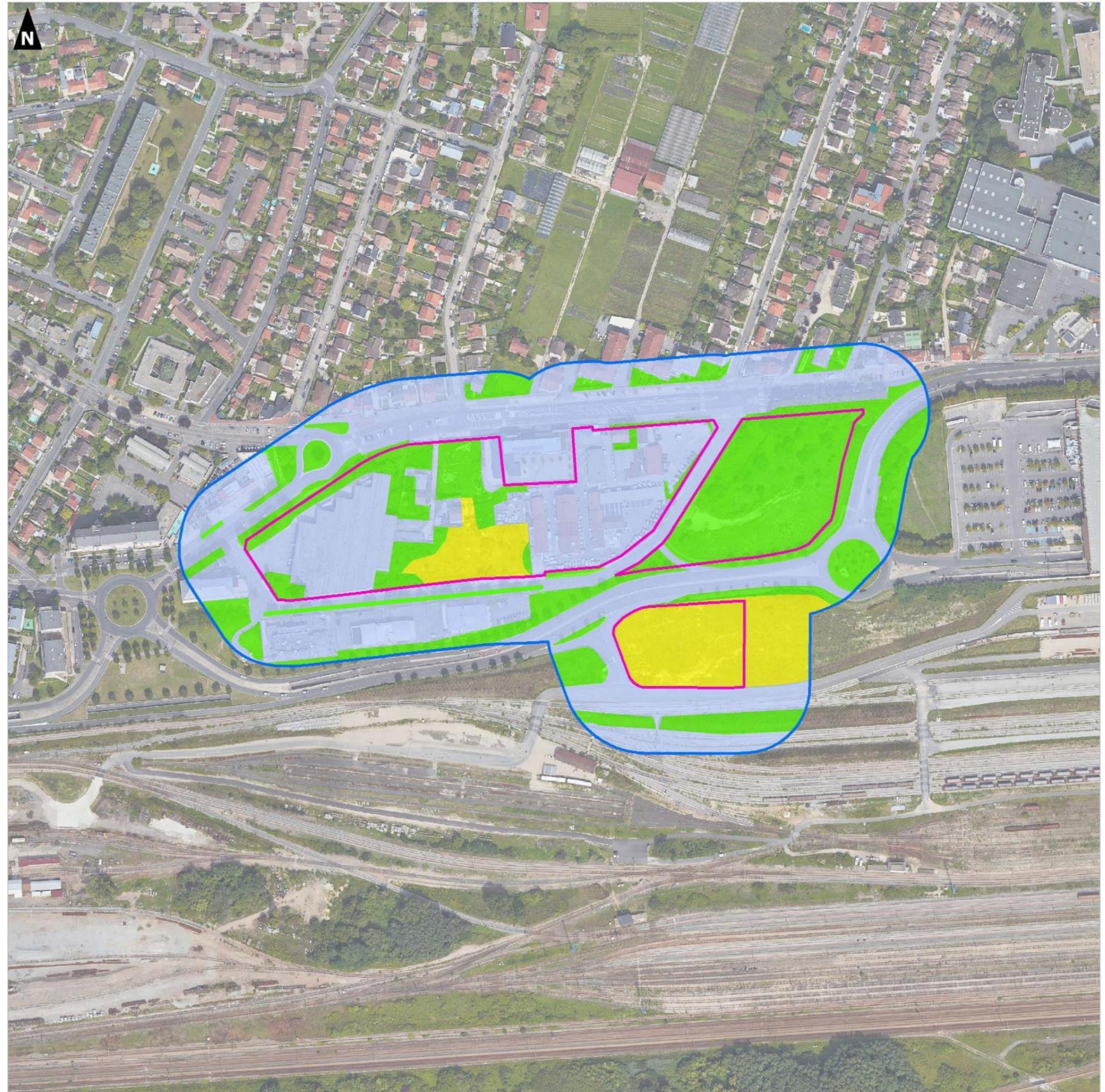
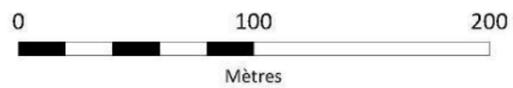
 Aire d'étude immédiate (50 m)

Niveau de l'enjeu :

 Modéré

 Faible

 Très faible



### 1.2.11 Synthèse des enjeux écologiques

L'ensemble des observations naturalistes permet de dresser une carte générale du site permettant de visualiser les différents niveaux d'enjeux, en prenant en compte les plus hauts niveaux d'enjeux de chaque groupe.

Le site présente des enjeux écologiques faible à modéré. La majorité de la surface de l'aire d'étude immédiate est cependant en enjeu faible notamment les surfaces artificialisées (bâtiments, parkings, routes).

Les inventaires ont mis en évidence la présence d'espèces protégées sur le territoire national ou régional (Lézard des murailles, Oedipode turquoise, ...).

Le tableau suivant en synthétise les éléments ayant justifié ce niveau d'enjeu.

Carte 23 : Synthèse des enjeux écologiques p.62

Niveaux d'enjeux	Unités écologiques concernées	Habitats principalement concernés	Justification du niveau d'enjeux : enjeux avérés par taxons					Recommandations
			Habitats	Flore	Avifaune	Chiroptères	Autre faune	
<b>Modéré</b>	<b>Végétation des milieux fortement anthropisés</b>	Friche urbaine colonisée par des arbustes ; Terrain en friche	-	-	<b>X</b>	-	<b>X</b>	Entretien en gestion différenciée des espaces verts Installer des habitats de substitution pour le Lézard des murailles (Gabion, paillis d'ardoise, ...)
<b>Faible</b>	<b>Végétation des milieux fortement anthropisés</b>	Friche urbaine colonisée par des arbustes ; Terrain en friche ; Friche urbaine ; Pelouse urbaine ; Plantation d'arbres et terrain en friche ; Alignements d'arbres en milieu urbain	-	-	-	<b>X</b>	-	Aucune recommandation particulière
	<b>Milieux artificiels anthropiques sans végétation prononcée</b>	Bâtiments, constructions et surfaces artificielles ; Voies de chemin de fer ; Routes				<b>X</b>		Aucune recommandation particulière

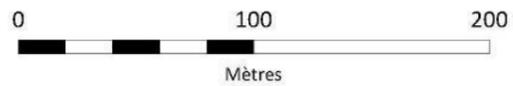
Tableau 31. Synthèse des enjeux écologiques par habitat et recommandations dans l'aire d'étude immédiate

Opération Castermant  
Évaluation environnementale du projet  
d'aménagement sur la commune de Chelles (77)

Étude écologique

Synthèse des enjeux écologiques

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
- Niveau de l'enjeu :
-  Modéré
-  Faible



## CHAPITRE 2. PRESENTATION DU PROJET

## 2.1 Scénario de référence

Ce scénario correspond à l'évolution du milieu naturel sans le développement du projet Castermant.

Les photographies aériennes anciennes de 1976, 2000 (remonterletemps.ign.fr) et 2020 (google satellite) ont été exploitées.

Comme le montre les photographies aériennes de 1976 à 2020, le territoire est caractérisé par un milieu urbain déjà bien installé et la présence notable des installations ferroviaires.

On constate que de 1976 à 2000, les installations ferroviaires ont régressé pour laisser la place à l'actuel centre commercial. Par ailleurs entre 1976 et 2020, l'urbanisation a continué à progresser en s'installant sur les zones agricoles et en réhabilitant des friches ferroviaires ou industrielles.

Par ailleurs, les délaissées ferroviaires ont vu la végétation se développer pour se transformer en boisements.

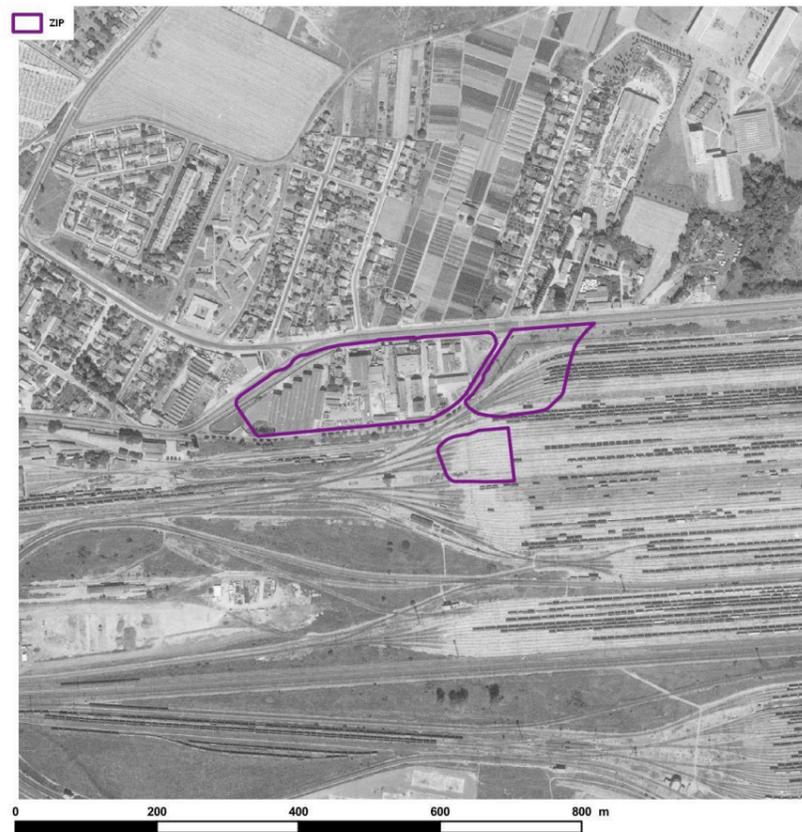


Photo 15. ZIP en 1976

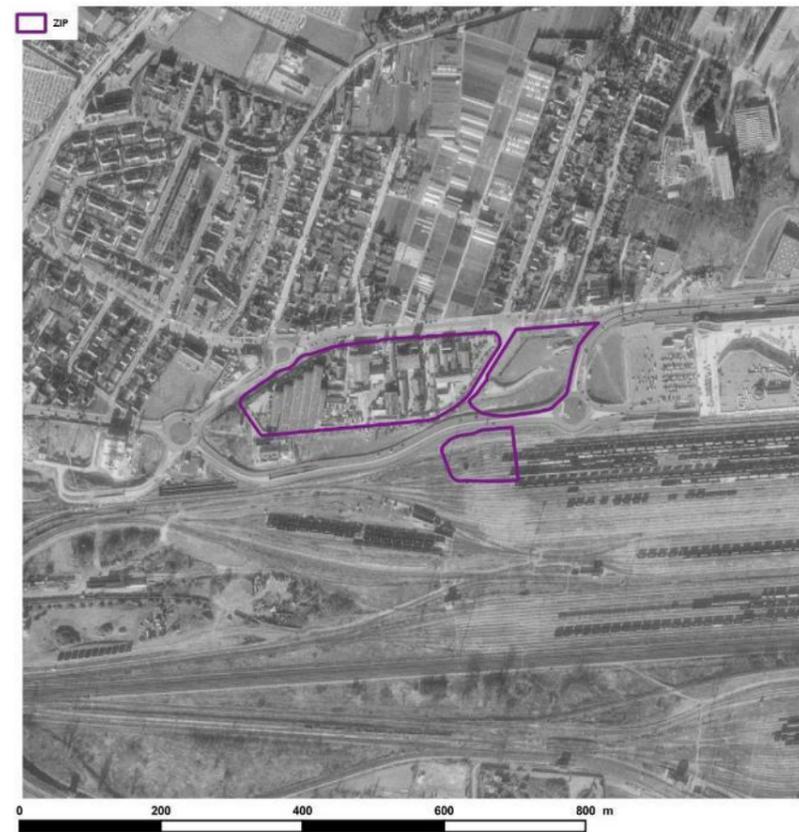


Photo 16. ZIP en 2000

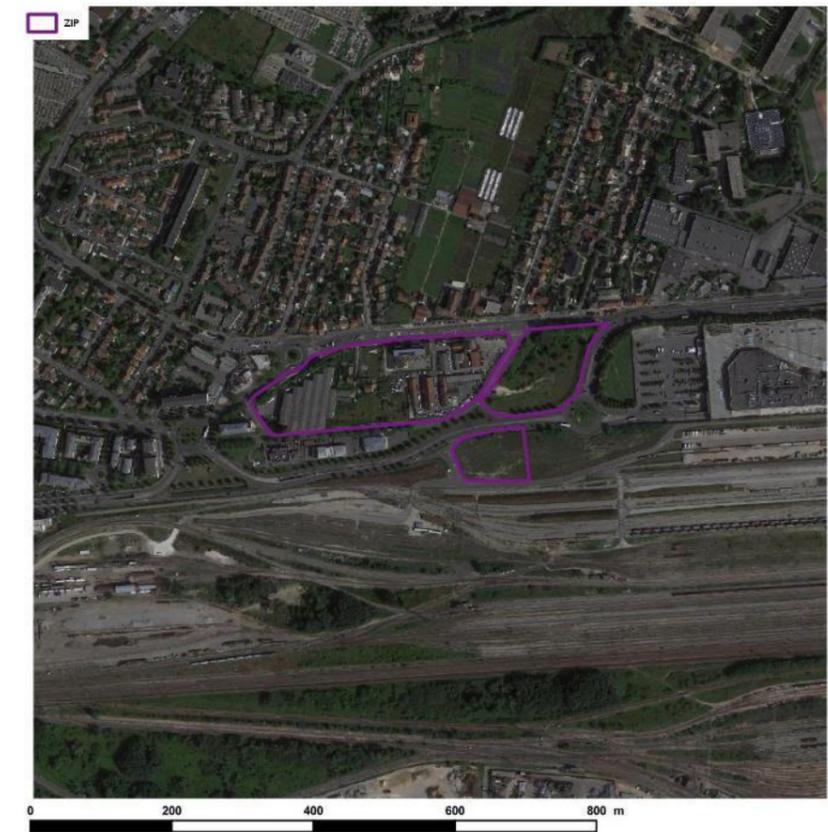


Photo 17. ZIP en 2020

Par conséquent, le projet de Castermant s'installe sur les délaissées ferroviaires et réemploie ici des zones laissées vacantes par une réduction de l'exploitation constante, semble t'il, du fret ferroviaire sur la commune de Chelles.

Notons également que le projet Castermant requalifie des zones déjà urbanisées.

## 2.2 Description du projet

Pour la description du projet, les détails sont inscrits dans le dossier d'étude d'impact

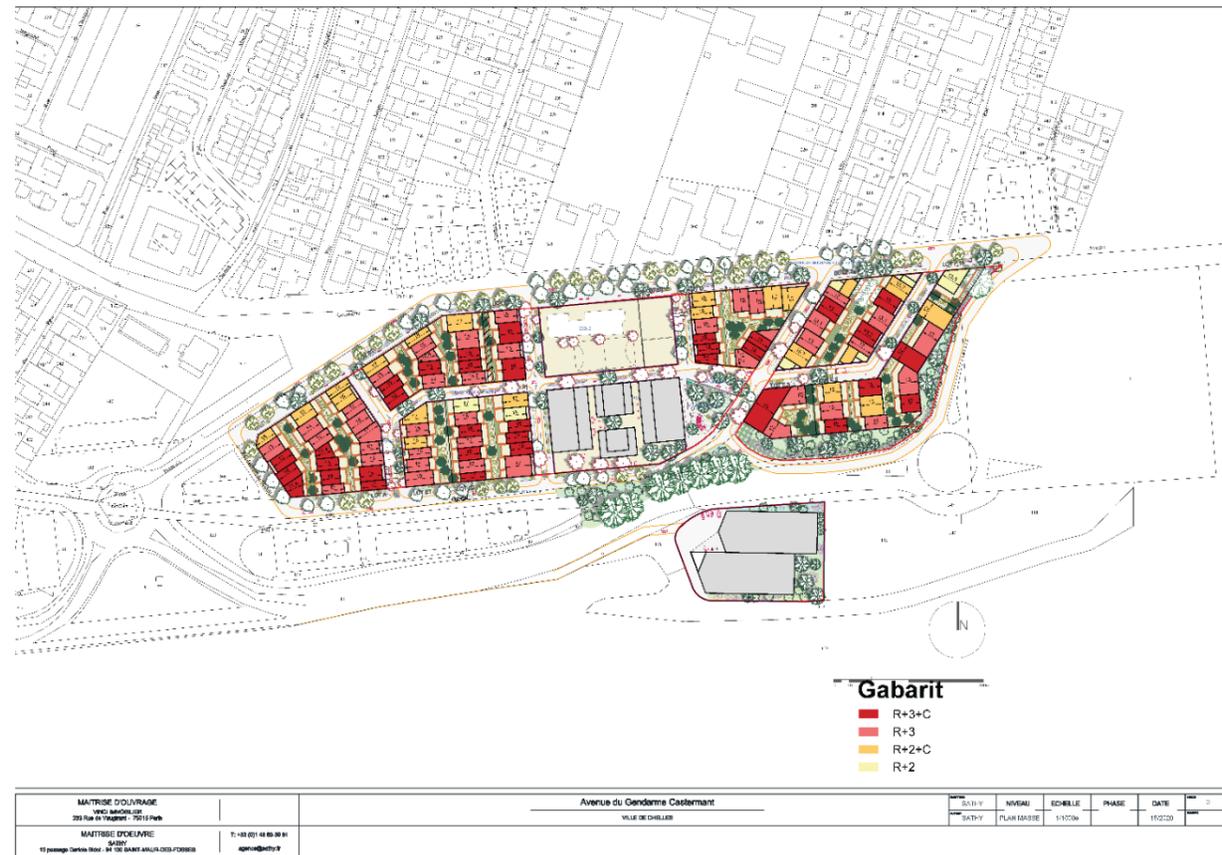


Figure 6. Plan de masse du projet

## CHAPITRE 3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ERCA

## 3.1 Préambule

### 3.1.1 Objectifs du chapitre

Ce chapitre présente :

- L'analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme du projet sur l'environnement et la santé humaine ;
- L'analyse des mesures prises pour :
  - o éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
  - o réduire les effets n'ayant pas pu être évités ;
  - o compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni réduits.S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire justifiera cette impossibilité.

Les incidences potentielles du projet, négatives ou positives, sont présentées dans les paragraphes ci-après, suivant l'ordre d'étude retenu pour l'analyse de l'état initial. Il n'y a donc pas de critère de hiérarchisation au regard de cet ordre de présentation.

### 3.1.2 Définitions

#### 3.1.2.1 Effets, impacts et incidences

Les termes d'effets et d'impacts sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement. Les textes en vigueur régissant l'étude d'impact désignent désormais ces conséquences sous le terme d'incidences.

#### ■ Incidences directes et indirectes

Selon la méthodologie, on distingue :

- l'incidence directe : elle traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps ;
- l'incidence indirecte : elle résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine une incidence directe.

Une incidence indirecte peut donc concerner des territoires éloignés du projet, ou apparaître dans un délai plus ou moins long.

#### ■ Incidences permanentes et incidences temporaires

La méthodologie relative aux études d'impact fait aussi la distinction entre une incidence permanente et une incidence temporaire :

- une incidence permanente est un effet persistant dans le temps ; il est dû à la construction même du projet ou à son exploitation et son entretien ;
- une incidence temporaire est un effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. Les travaux de réalisation d'un aménagement sont par essence limités dans le temps ; la plupart des effets liés aux travaux sont de ce fait des effets temporaires.

#### 3.1.2.2 Mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser)

La démarche progressive de l'étude d'impact implique d'abord un ajustement du projet au cours de son élaboration vers le moindre impact. Cependant, malgré ces principes de précaution, tout projet induit des incidences résiduelles. Dès lors qu'une incidence dûment identifiée comme dommageable ne peut être totalement supprimée, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures réductrices et compensatoires et de budgétiser les dépenses afférentes au titre de l'économie globale du projet.

#### ■ Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont rarement identifiées en tant que telles. Elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet :

- soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un impact jugé intolérable pour l'environnement ;
- soit en raison de choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source.

#### ■ Mesures de réduction

Les mesures réductrices sont mises en œuvre dès lors qu'une incidence négative ou dommageable ne peut être évitée totalement lors de la conception du projet. Elles visent à réduire les incidences négatives du projet sur le lieu et au moment où elles se développent. Elles peuvent s'appliquer aux phases de chantier, de fonctionnement et d'entretien des aménagements. Il peut s'agir d'équipements particuliers, mais aussi de règles d'exploitation et de gestion.

#### ■ Mesures de compensation

Ces mesures sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité d'éviter ou de réduire les incidences d'un projet n'a pu être déterminée. Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions et mesures :

- ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites ;
- justifiées par un effet direct ou indirect clairement identifié et évalué ;
- s'exerçant dans le même domaine, ou dans un domaine voisin, que celui touché par le projet ;
- intégrés au projet mais pouvant être localisées, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et des aménagements connexes.

## 3.2 Incidences et mesures liées au milieu naturel

### 3.2.1 Incidences sur le contexte écologique de l'aire d'étude immédiate

#### 3.2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu

##### • Incidences

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'est directement concernée par l'emprise du projet. Notons la présence de 3 ZNIEFF de type 1 situées entre 917 et 1236 m du site :

- Plan d'eau de Vaires-sur-Marnes,
- La Marne à Vaires-sur-Marnes,
- Parc de Champs et parc de Noisel.

L'intérêt de la ZNIEFF de type 1 « Plan d'eau de Vaires-sur-Marnes » porte sur les habitats humides, les oiseaux des milieux humides ou des plans d'eaux (Martin-pêcheur d'Europe, Canard chipeau, Grèbe huppé...), une espèce floristique des milieux humides, le Souchet brun (*Cyperus fuscus*) et une autre commune en général dans les milieux agricoles, la Linaire élatine (*Kickxia elatine*). Compte tenu de la nature du projet et de la spécificité des milieux naturels en présence au niveau de cette ZNIEFF, aucun habitat, ni espèce ne sont susceptibles d'être directement impactés par le projet dont les habitats concernés ne coïncident pas avec les habitats de cette ZNIEFF.

En ce qui concerne la ZNIEFF du type 1 « La Marne à Vaires-sur-Marnes » l'intérêt de celle-ci porte sur les habitats des milieux humides et les forêts alluviales, les oiseaux des milieux humides, les poissons, une libellule, le Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*) et la flore des milieux humides. Comme précédemment la nature du projet n'impactera en rien cette ZNIEFF.

L'intérêt de la ZNIEFF de type 1 « Parc de Champs et parc de Noisel » repose sur les habitats forestiers, les plans d'eaux, les prairies de fauche, la faune (Grillon champêtre) et la flore forestière. La nature du projet et particulièrement sa localisation au sein du maillage urbain et dans des friches urbaines n'impactera en rien cette ZNIEFF.

Une ZNIEFF de type 2 située à 889m du site :

- Vallée de la Marne de Gournay-sur-Marne à Vaires-sur-Marne.

L'intérêt de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Marne de Gournay-sur-Marne à Vaires-sur-Marne » porte repose sur les habitats forestiers, la faune et la flore des milieux humides et forestiers. Le projet d'aménagement n'impactera pas cette ZNIEFF du fait de l'absence de ce type d'habitat au sein de la ZIP ou de l'aire d'étude immédiate.

Et une Réserve Naturelle Régionale à 1087 m du projet :

- Île de Chelles.

La Réserve Naturelle Régionale « Île-de-Chelles » est remarquable par sa physionomie, pas moins de 13 îles et îlots composent cette réserve. Plusieurs espèces floristiques sont remarquables par leur rareté, 2 sont protégées en Île-de-France, la Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens*) et la Grande cuscute (*Cuscuta europaea*), pas moins de 53 espèces d'oiseaux dont 17 sont nicheuses (notamment le Martin-pêcheur d'Europe, la Bergeronnette des ruisseaux) et 17 espèces de poissons sont également présentes dans la réserve notamment le Brochet (*Esox lucius*), la Bouvière (*Rhodeus amarus*) et la Lotte (*Lota lota*). Le projet d'aménagement n'impactera pas cette Réserve Naturelle Régionale.

En conclusion, les habitats présents dans l'aire d'étude immédiate du projet ne correspondent pas aux habitats naturels déterminants ayant justifié la désignation des différentes ZNIEFF, les différentes friches et milieux urbanisés occupent la quasi-totalité de la surface du projet. En ce qui concerne la flore et la faune aucunes espèces remarquables présentes dans les différentes ZNIEFF ou dans la Réserve Naturelle Régionale n'ont été inventoriées dans l'aire d'étude immédiate.

Que ce soit en phase de chantier ou en phase post-construction, en l'absence de connexion avec les différentes ZNIR et en l'absence d'habitats, de flore ou de faune similaire, le projet Castermant n'aura aucun impact sur le maintien de ces zones naturelles.

##### • Mesures d'évitement (ME)

En l'absence d'impact, aucune mesure de cette nature n'est à prévoir.

##### • Mesures de réduction (MR)

En l'absence d'impact, aucune mesure de cette nature n'est à prévoir.

##### • Incidences résiduelles

En l'absence d'impact, aucune incidence résiduelle n'est à attendre.

##### • Mesures de compensation (MC)

Aucune mesure de cette nature n'est nécessaire compte-tenu de l'absence d'incidence résiduelle.

### 3.2.1.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le projet d'aménagement sur la commune de Chelles prévoit la création de logements, de différents équipements, activités commerciales et de services, un réaménagement de la voirie ainsi qu'un espace végétalisé. L'aire d'étude immédiate du projet n'est pas concernée par des réservoirs de biodiversité. Il existe un corridor herbacé qui traverse la ZIP dans sa partie nord-est mais au vu du contexte local (milieu urbain), ce corridor est peu fonctionnel. De plus les éléments fragmentants sont très nombreux sur le site.

On peut estimer que la phase de chantier provoquera une altération des continuités. Cependant, la localisation du corridor, d'après les ressources cartographiques du SRCE, reste discutable quant à sa précision. En effet, celle-ci est matérialisée en ligne droite en traversant des infrastructures routières ou ferrovières qui marquent clairement des ruptures de ce corridor sans pour autant emprunter sur son parcours des entités herbacées.

L'impact en phase de chantier sur le corridor herbacé peut donc être évalué non significatif compte tenu de l'existence de ruptures physiques actuelles et la définition géographique peu précise de celui-ci dans le cadre du SRCE d'Île-de-France qui rend ce corridor peu cohérent avec le contexte local.

Par ailleurs, en phase post-construction, les aménagements s'accompagneront d'espaces végétalisés privés et collectifs permettant de rétablir des connexions végétales urbaines.

Ainsi le projet d'aménagement n'aura pas d'impact négatif sur les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques dont ceux définis dans le SRCE.

- **Mesures d'évitement**

Aucune mesure de cette nature n'est à prévoir.

- **Mesures de réduction**

Aucune mesure de cette nature n'est à prévoir.

- **Incidences résiduelles**

Le projet n'aura aucun impact négatif sur les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques définis au SRCE.

### 3.2.2 Incidences sur la flore et les habitats naturels

- **Incidences en phase de chantier**

Les habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate du projet d'aménagement correspondent à des milieux anthropisés (friches urbaines, pelouses urbaines, alignements d'arbres, bâtiments, constructions et surfaces artificielles...). Il n'y a pas d'habitat remarquable au sein de l'aire d'étude immédiate.

La majorité des espèces végétales relevées sont très communes en région Île-de-France. Néanmoins une espèce remarquable a été observée. Il s'agit de :

- la Chondrille à tige de jonc (*Chondrilla juncea*)

Cette espèce est « rare » selon l'indice de rareté d'Île-de-France. En revanche, elle n'est ni menacée, ni protégée en France comme en Île-de-France.

Des stations de Chondrille à tige de jonc (*Chondrilla juncea*) se situent dans l'aire d'étude immédiate dont certaines au sein de la ZIP.

Les stations situées en dehors de la ZIP seront préservées des aménagements liés au projet en revanche des mesures de précaution seront nécessaires pour éviter tout impact indirect (stationnement de véhicules de chantier, entreposage de matériaux, ...).

Bien que rare en Île de France, selon la liste rouge régionale et la liste rouge nationale, son statut de conservation n'est pas préoccupant (LC). La phase de chantier aura un impact de destructions de certaines stations de cette espèce. Néanmoins, en considérant son statut de conservation non préoccupant et la présence d'autres stations dans un périmètre proche, l'impact sur cette espèce reste limité localement et ne provoquera pas une altération significative de la conservation des populations au niveau local.

Il est à noter qu'une diversité importante d'espèces exotiques envahissantes a été observée dans la ZIP et ses abords lors des inventaires floristiques. A cet effet, des risques de dissémination de telles espèces sont donc à considérer.

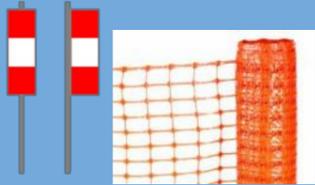
- **Incidences en phase post construction**

Le projet Castermant prévoit des aménagements d'espaces verts. Ces habitats ne présentent pas d'intérêt particulier du point de vue phytocoenotique et la diversité floristique reste limitée. En revanche, le projet n'aura pas d'incidence négative sur la flore et les habitats en phase post-construction.

Un certain nombre de préconisations peuvent-être intégrées aux modalités de gestion des espaces verts, afin que ceux-ci présentent une bonne diversité floristique et soient favorables à l'accueil des cortèges faunistiques (notamment insectes, oiseaux et mammifères dont chiroptères). Elles constituent des mesures d'accompagnement. Ces dernières sont détaillées ci-après et seront définitivement arrêtées lors des phases de permis de construire.

• Mesures d'évitement

> ME1 : Limiter ou adapter la position de l'emprise des travaux

ME1 – Limiter ou adapter la position de l'emprise des travaux		Mesure Evitement	Type Géographique	Phase Travaux
				
<b>Thématique écologique</b>				
Global <input checked="" type="checkbox"/>	Habitats <input type="checkbox"/>	Flore <input type="checkbox"/>	Insectes <input type="checkbox"/>	Amphibiens <input type="checkbox"/>
	Reptiles <input type="checkbox"/>	Avifaune <input type="checkbox"/>	Chiroptères <input type="checkbox"/>	Mammifères <input type="checkbox"/>
				Autres : Préciser <input type="checkbox"/>
<b>OBJECTIFS</b>		<b>PLANIFICATION</b>		
L'objectif est de limiter ou modifier l'emprise initiale des travaux pour réduire leur impact sur l'environnement.		La mesure devra être appliquée tout au long des travaux.		
<b>DESCRIPTION</b>		<b>PRECONISATIONS</b>		
Il s'agira de ne pas empiéter sur les abords de l'emprise initiale des travaux et de respecter l'emprise fixée par le projet. Les travaux seront menés selon l'emprise du projet fixée. De plus il sera important de veiller à ce qu'aucun véhicule ne circule sur les milieux semi-naturels non détruits par le projet et qu'aucun stockage de matériel ou matériau ne soit effectué sur les milieux naturels ou semi-naturels aux abords du secteur du projet		Utiliser des piquets ou un balisage pour matérialiser l'emprise des travaux.		
<b>MODALITES DE SUIVI</b>				
Vérification régulière de l'existence de la matérialisation et respect des prescriptions associées.		<b>SOURCES</b>		
<b>COÛTS</b>		Auddicé environnement Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018		
Cette mesure n'induit pas de surcoût, dès lors qu'elle est prise en compte en amont du projet.				

• Mesures de réduction

> MR1 : Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes

MR1 – Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)		Mesure Réduction	Type Technique	Phase Travaux
				
<b>Thématique écologique</b>				
Global <input type="checkbox"/>	Habitats <input checked="" type="checkbox"/>	Flore <input checked="" type="checkbox"/>	Insectes <input type="checkbox"/>	Amphibiens <input type="checkbox"/>
	Reptiles <input type="checkbox"/>	Avifaune <input type="checkbox"/>	Chiroptères <input type="checkbox"/>	Mammifères <input type="checkbox"/>
				Autres : Poissons <input type="checkbox"/>
<b>OBJECTIFS</b>		<b>PLANIFICATION</b>		
Limiter l'implantation et la colonisation par les EEE. La problématique est d'autant plus présente lors des chantiers où le sol va être mis à nu. Il est alors indispensable de prendre des dispositions de prévention, éradication et confinement pour éviter la dissémination d'espèces végétales invasives dans la zone de chantier.		La mesure devra être appliquée tout au long des travaux		
<b>DESCRIPTION</b>		<b>PRECONISATIONS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation du personnel de chantier à la reconnaissance des plantes invasives et aux mesures de prévention permettant de lutter contre la dissémination d'espèces exotiques envahissantes ;</li> <li>- Ne pas importer de terre exogène et connaître l'origine des matériaux de remblais. Eviter le transport de graines ou de fragments (terres, résidus) qui peuvent participer à disperser les plantes envahissantes.</li> <li>- Revégétaliser, recouvrir ou bâcher les zones mises à nues et les zones de stockage temporaires de matériaux.</li> <li>- Baliser des zones de présence d'espèces invasives par une barrière physique ;</li> <li>- Procéder à un arrachage manuel des jeunes plantes (&lt; à 60 cm) des EEE contactées sur l'emprise du projet en prenant soin d'enlever toutes les racines. Dessoucher les adultes.</li> <li>- Traiter les débris d'espèces végétales envahissantes. Transport dans des sacs hermétiques ou dans des camions bâchés jusqu'au centre de traitement. Privilégier l'incinération en centre agréé ou en décharge de classe II. A minima et selon les espèces, traiter par compostage en plateforme industrielle ou par méthanisation.</li> <li>- Tenir compte de la phénologie des espèces pour agir avant leur fructification ou lors de la descente de sève.</li> <li>- Réaliser une évacuation sécurisée des éventuels excédents de terre vers un centre agréé.</li> </ul>		Le port de gants imperméables est recommandé pour éviter tout contact avec la sève et ne pas provoquer d'allergies.		
				
		La mise en décharge de classe II ou l'incinération en centre agréé restent les solutions les plus sûres, à défaut d'être économiquement les plus intéressantes, pour les espèces les plus problématiques.		
		<b>SOURCES</b>		
		Auddicé environnement Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018		

Retirer les espèces en question selon les préconisations de l'écologue en charge du suivi de chantier et les traiter dans une filière adaptée.  
**Enfin, lors des aménagements des espaces végétalisés, des espèces locales, indigènes à la région devront être utilisées. Ainsi aucune espèce exotique envahissante donnée dans le tableau suivant ne sera utilisée.**

#### MODALITES DE SUIVI

Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives, vérification du respect de la mesure par un écologue.

#### COÛTS

Le coût du traitement des espèces invasives est d'environ 30€ la tonne pour le compostage en plateforme industrielle des déchets verts la méthanisation s'élève à environ 15€ la tonne (tarifs directement fonction des centres concernés, de l'éligibilité des déchets au traitement et fonction des coûts de transports).

La mise en décharge de classe II ou l'incinération en centre agréé est directement dépendant du volume de déchets et donc de la période d'intervention difficilement estimable ici. Le coût est difficilement estimable en l'état.

Le coût du réencensement est estimé à 3 000 €/ha

	Nom scientifique	Nom vernaculaire
ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES POTENTIELLES IMPLANTÉES	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des frères Verlot
	<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Mahonia faux-houx
	<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident à fruits noirs
	<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub, 1973	Brome sans-arêtes
	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia du père David
	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	Epilobe cilié
	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle
	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada
	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra
	<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753	Topinambour
	<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour
	<i>Impatiens capensis</i> Meerb., 1775	Balsamine du Cap
	<i>Lycium barbarum</i> L., 1753	Lyciet commun
	<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique
	<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise
	<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap
	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine à fruits blancs
LISTE D'ALERTE	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC., 1836	Ambroisie à épis grêles
	<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	Herbe à la ouate
	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	Barbon andropogon
	<i>Cabomba caroliniana</i> A.Gray, 1848	Cabomba de Caroline
	<i>Cornus sericea</i> L.	Cornouiller soyeux
	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa
	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	Cotonéaster horizontal
	<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	Elodée dense
	<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub, 1971	Renouée du Turkestan
	<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitchc., 1928	Glycerie striée
	<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon
	<i>Lemna turionifera</i>	Lenticule
	<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon
	<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.	Myriophylle hétérophylle
	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté
	<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach, 1834	Noyer du Caucase
	<i>Rhus typhina</i> L., 1756	Sumac hérissé
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile	

Source : Jérôme Wegnez, mai 2018 – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France, CBNBP, délégation Île-de-France

**Tableau 32.** Liste des espèces exotiques envahissantes à ne pas utiliser ou à gérer spécifiquement

- Incidences résiduelles

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-dessus, le projet n'aura pas d'incidences négatives résiduelles significatives sur la flore et les habitats.

- Mesures de compensation

Aucune mesure de cette nature n'est nécessaire compte-tenu du niveau d'impact résiduel atteint.

Le tableau suivant présente l'ensemble des espèces invasives présentes en Île-de-France à ne pas utiliser ou à gérer spécifiquement :

	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Émergentes	<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne, 1907	Crassule de Helms
	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse-renoncule
	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987 / <i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussies invasives
	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle aquatique
	<i>Rhododendron ponticum</i> L., 1762	Rhododendron des parcs
	Implantées	<i>Acer negundo</i> L., 1753
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783		Azolla fausse-fougère
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916		Ailante glanduleux
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.		Mousse cactus
<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803		Elodée du Canada
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920		Elodée à feuilles étroites
<i>Galega officinalis</i> L., 1753		Sainfoin d'Espagne
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895		Berce du Caucase
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833		Balsamine de l'Himalaya
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787		Cytise faux-ébénier
<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816		Lenticule d'eau minuscule
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922		Vigne-vierge commune
<i>Prunus cerasus</i> L., 1753		Griottier
<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788		Cerisier tardif
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777 / <i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1922 / <i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtk & Chrtkova, 1983		Renouée invasives
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753		Robinier faux-acacia
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753		Solidage du Canada
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789		Solidage glabre
<i>Symphotrichum</i> sp*		Asters invasifs
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas	

• **Mesures d'accompagnement (MA)**

> MA1 : Assurer une organisation du chantier et un suivi des mesures écologiques en phase de travaux

 <b>MA1 – Assurer une organisation du chantier et un suivi des mesures écologiques en phase de travaux</b>		<b>Mesure</b>	<b>Type</b>
		Accompagnement	Action de gouvernance
<b>Thématique écologique</b>			
 Global <input checked="" type="checkbox"/>	 Habitats <input type="checkbox"/>	 Flore <input type="checkbox"/>	 Insectes <input type="checkbox"/>
	 Amphibiens <input type="checkbox"/>	 Reptiles <input type="checkbox"/>	 Avifaune <input type="checkbox"/>
	 Chiroptères <input type="checkbox"/>	 Mammifères <input type="checkbox"/>	 Autres : préciser <input type="checkbox"/>
<b>OBJECTIFS</b> L'objectif est d'organiser le chantier en prenant en compte la dimension environnementale grâce à l'action d'un ou de plusieurs ingénieurs écologue.		<b>PLANIFICATION</b> La mesure devra être appliquée tout au long des travaux	
<b>DESCRIPTION</b> Cette sous-catégorie concerne toutes les actions liées à un management environnemental du chantier : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actions de sensibilisation et de formation du personnel technique,</li> <li>- Plan de circulation des engins de chantier (s'applique également au Domaine Public Maritime défini par le code général de la propriété des personnes publiques),</li> <li>- Plan d'élimination des déchets de chantier,</li> <li>- Consignes des mesures environnementales à respecter,</li> <li>- Suivi du chantier par un ingénieur écologue.</li> </ul> Pour être efficace, le management environnemental du chantier demande une présence soutenue de l'ingénieur écologue ainsi qu'une « reconnaissance » de ce dernier auprès du personnel des différentes entreprises présentes sur le chantier. Les actions de sensibilisation et de formation du personnel technique ont besoin d'être régulières pour toucher l'ensemble des intervenants.		<b>SOURCES</b> Auddicé environnement Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018	
<b>MODALITES DE SUIVI</b> Tableau de suivi des actions engagées Comptes-rendus des réunions de chantier et suivis menés			
<b>COÛTS</b> Visites régulières tout au long de la phase de chantier, sensibilisation du personnel et compte-rendu (800 €/visite sur la base d'un minimum de 2 visites par mois). Coût directement lié à la durée du chantier.			

> MA2 : mettre en place un plan de gestion différenciée à l'échelle des espaces verts de l'opération Castermant

 <b>MA2 – Mettre en place un plan de gestion différenciée à l'échelle des espaces verts</b>		<b>Mesure</b>	<b>Type</b>
		Accompagnement	Evolution des modalités de gestion
<b>Thématique écologique</b>			
 Global <input checked="" type="checkbox"/>	 Habitats <input type="checkbox"/>	 Flore <input type="checkbox"/>	 Insectes <input type="checkbox"/>
	 Amphibiens <input checked="" type="checkbox"/>	 Reptiles <input type="checkbox"/>	 Avifaune <input type="checkbox"/>
	 Chiroptères <input type="checkbox"/>	 Mammifères <input type="checkbox"/>	 Autres : préciser <input type="checkbox"/>
<b>OBJECTIFS</b> Ce plan de gestion permettra de définir un cadre de gestion le plus adapté possible aux aménagements. Il permettra la valorisation écologique à long terme de ces espaces		<b>PLANIFICATION</b> La mesure devra être appliquée dès la création des espaces verts	
<b>DESCRIPTION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir des modalités d'entretien des zones enherbées en adéquation avec leur usage : depuis la tonte pour les zones très fréquentées à la fauche exportatrice annuelle pour les zones les plus champêtres visant la désertification des sols et la pérennisation des communautés végétales (en adaptant la hauteur de fauche et en utilisant un matériel adapté)</li> <li>- Prévoir un entretien des espaces ligneux en adéquation avec leur environnement : depuis la taille régulière des haies basses jusqu'aux bosquets et boisements en évolution spontanée</li> <li>- Employer des techniques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires : paillage des plantations, désherbage mécanique, thermique ou manuel...</li> <li>- Travailler à la valorisation pédagogique des aménagements écologiques auprès des utilisateurs et des personnes fréquentant les différents espaces verts...</li> </ul>		<b>SOURCES</b> Auddicé environnement Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018	
<b>MODALITES DE SUIVI</b> Sans objet			
<b>COÛTS</b> Inclus dans la gestion des espaces verts de la commune			

> MA3 : intégrer aux bâtis des espaces végétalisés favorables à la faune et la flore

 <b>MA3 - intégrer aux bâtis des espaces végétalisés favorables à la faune et la flore</b>		Mesure Accompagnement	Type Technique
<b>Thématique écologique</b>			
 Global <input checked="" type="checkbox"/>	 Habitats <input type="checkbox"/>	 Flore <input type="checkbox"/>	 Insectes <input type="checkbox"/>
	 Amphibiens <input checked="" type="checkbox"/>	 Reptiles <input type="checkbox"/>	 Avifaune <input type="checkbox"/>
		 Chiroptères <input type="checkbox"/>	 Mammifères <input type="checkbox"/>
			 Autres : préciser <input type="checkbox"/>
<b>OBJECTIFS</b> Valoriser les surfaces disponibles pour favoriser la biodiversité		<b>PLANIFICATION</b> La mesure devra être intégrée dès la conception du projet et mise en place à la livraison des bâtiments	
<b>DESCRIPTION</b> En complément des espaces verts au sol, il serait également intéressant de mettre en place des surfaces végétalisées intégrées au bâti, à savoir des toitures et des murs végétalisés. Nota : le champ du possible de tels aménagements sera mené au stade des permis de construire, étape apportant plus de précisions sur la future mise en œuvre Ces aménagements offrent en effet des avantages complémentaires aux espaces verts au sol : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zones de quiétude pour la faune car généralement inaccessibles au public ;</li> <li>- Possibilité de diversification des milieux créés, par l'implantation de cortèges floristiques ne pouvant pas, ou difficilement, être intégrés dans des espaces verts au sol (plantes grimpantes, plantes sensibles au piétinement...);</li> <li>- Participation à l'amélioration de la qualité de l'air (piégeage du CO2 par les végétaux, filtration des polluants de l'air...);</li> <li>- Atténuation de l'îlot de chaleur urbain par augmentation de la superficie végétalisée ;</li> <li>- Amélioration de l'isolation thermique des murs et des toitures, à la fois en période estivale et hivernale (économie sur les coûts énergétiques) ;</li> <li>- Amélioration de l'isolation phonique, par l'atténuation du bruit extérieur ;</li> <li>- Protection des toitures et des façades.</li> </ul> Une toiture végétalisée se conçoit en jouant sur le substrat (nature, granulométrie, matériaux, profondeur...), sur les espèces utilisées (espèces locales, les plus adaptées pour l'accueil de la faune), et sur la diversité des milieux créés.		<b>SOURCES</b> Auddicé environnement  Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018	



Toiture végétalisée semi-intensive avec végétation prairiale



Toiture végétalisée de type « extensif » à Orpins  
(Source : Sempergreen)

**MODALITES DE SUIVI**

Sans objet

**COÛTS**

Inclus dans la conception du projet

### 3.2.3 Incidences sur les oiseaux

#### • Incidences en phase de chantier

L'avifaune recensée au sein de la ZIP et de l'AEI est relativement commune en île de France (Rareté en île-de-France). Bien que certaines espèces présentent un statut de conservation qualifiée de « vulnérable » selon la liste rouge des oiseaux nicheurs d'île de France : Fauvette des jarins, Hirondelle rustique, Linotte mélodieuse, Moineau domestique, Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâtre.

L'avifaune au sein de l'aire d'étude peut être classé en 2 cortèges :

- L'avifaune des parcs et jardins : Moineau domestique, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, ...
- L'avifaune des friches : Linotte mélodieuse, Hypolaïs polyglotte, Tarier pâtre, ...

En hiver, les espèces contactées sont pour l'essentiel des espèces ubiquistes du cortège des oiseaux de parcs et jardins.

De toute évidence, la phase de chantier provoquera une destruction des habitats d'alimentation, de nidification ou de repos de ces cortèges. En adaptant, la phase de chantier au cycle de vie des oiseaux, le projet n'aura pas d'impact de destruction d'individus ou de nichées.

#### • Incidences en phase post construction

En phase post-construction, les espèces ubiquistes ou du cortège de parcs et jardins se réapproprient les espaces revégétalisés. La perte d'habitats qui a eu lieu en phase chantier sera donc limitée dans le temps.

En revanche, les parcelles de friches seront quant à elles perdues pour les espèces typiques de ces milieux (Chardonneret élégant, Fauvette des jardins, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre ...). Toutefois, au regard du contexte local et des disponibilités en zones ferroviaires délaissées, cet impact reste mineur (environ 2ha). Par ailleurs, ces zones de délaissées ferroviaires où ces espèces peuvent se retrouver sont comprises entre les voies ferrées et par conséquent préservées d'une fréquentation humaine pouvant provoquer une perturbation par la présence de personnes dans ces habitats (hormis la présence occasionnelle de personnel pour l'entretien des voies).

#### • Mesures d'évitement

> ME2 : Eviter les travaux lors de la période de nidification de l'avifaune

**ME2 – Eviter les travaux lors de la période de nidification de l'avifaune**

**Mesure**  
Evitement

**Type**  
Temporel

**Phase**  
Travaux

**Thématique écologique**

Global

Habitats

Flore

Insectes

Amphibiens

Reptiles

Avifaune

Chiroptères

Mammifères

Autres : Préciser

**OBJECTIFS**

L'objectif est d'éviter le dérangement des espèces protégées et patrimoniales, ainsi que la destruction d'individus non volants, et notamment de nichées de jeunes oiseaux, lors de la phase des travaux.

**DESCRIPTION**

En phase travaux, les actions relatives aux opérations de décapage, de défrichage, d'excavation seront à commencer au plus tard au début de la période de cantonnement des espèces nicheuses d'oiseaux. Les travaux doivent impérativement se faire de façon continue et sur tout le chantier pendant la période de cantonnement afin d'éviter que des oiseaux nichent sur les secteurs périphériques aux zones de travaux ou sur des futurs terrains à décapier.

Dans le cas où le pétitionnaire souhaite commencer ces travaux durant la période citée, un écologue devra s'attacher à vérifier la présence ou non d'espèces patrimoniales ou protégées.

De même, en cas d'une interruption de plus de 15 jours dans les travaux, l'écologue en charge du suivi écologique se devra de vérifier la présence ou pas d'espèces remarquables et d'en informer le pétitionnaire afin de mettre en place des mesures correctrices au besoin (arrêt temporaire du chantier).

**PLANIFICATION**

Les travaux de terrassement et de décapage devront, dans la mesure du possible, débuter en dehors de la période s'étalant du 31 mars au 31 juillet.

**PRECONISATIONS**

La planification des travaux en amont doit tenir compte de la biologie des espèces et être revue et adaptée au fur et à mesure de l'avancée des travaux.

**SOURCES**

Auddicé environnement  
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.
Cas 1 :												
Cas 2 :												
Cas 3 :												

**MODALITES DE SUIVI**

Vérification du respect des prescriptions et engagements, tableau de suivi des périodes de travaux avec cartographie, suivi des populations (fréquentation, reproduction, passage...).

### € COÛTS

Cette mesure n'induit pas de surcoût, dès lors qu'elle est prise en compte en amont dans le phasage des travaux.

#### • Mesures de réduction

> MR2 : Création d'un réseau de zones arbustives ou arborées, constitué d'espèces indigènes

**MR2 – Création d'un réseau de zones arbustives ou arborées, constitué d'espèces indigènes**

**Mesure**  
Réduction

**Type**  
Technique

**Phase**  
Travaux

**Thématique écologique**

Global

Habitats

Flore

Insectes

Amphibiens

Reptiles

Avifaune

Chiroptères

Mammifères

Autres : préciser

### OBJECTIFS

Cette mesure permettra de créer des habitats de substitution et de favoriser l'installation de la faune (avifaune, reptiles, insectes, chiroptères) au sein même du projet

### DESCRIPTION

Créer un réseau de zones arbustives ou arborées constitué d'espèces indigènes au sein même du projet, le tableau suivant présente une liste d'espèces indigènes préconisées pour la création de haie.

Outre la plantation d'arbres et arbustes, un entretien en gestion différenciée devra être mis en place pour permettre le bon fonctionnement de ce milieu (éviter tout entretien pendant la période de floraison et de fructification)

### MODALITES DE SUIVI

Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)

Suivi de la colonisation par les espèces ciblées.

### € COÛTS

Cette mesure n'induit pas de surcoût, dès lors qu'elle est prise en compte en amont dans la conception du projet.

#### PLANIFICATION

La mesure devra être appliquée lors de la phase travaux

#### PRECONISATIONS

Lors de la création des espaces végétalisés, des espèces locales, indigènes à la région devront être utilisées. Ainsi aucune espèce exotique envahissante donnée dans le tableau précédent ne sera utilisée

#### SOURCES

Auddicé environnement  
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	Observée sur l'emprise du site
<b>Strate arborée</b>				
<i>Acer campestre L., 1753</i>	Erable champêtre	Indigène	CCC	Oui
<i>Populus nigra L., 1753</i>	Peuplier noir	Indigène	AC	Oui
<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé	Indigène	CCC	-i
<b>Strate arbustive</b>				
<i>Acer campestre L., 1753</i>	Erable champêtre	Indigène	CCC	Oui
<i>Carpinus betulus L., 1753</i>	Charme	Indigène	CCC	Oui
<i>Clematis vitalba L., 1753</i>	Clématite des haies	Indigène	CCC	Oui
<i>Corylus avellana L., 1753</i>	Noisetier	Indigène	CCC	-
<i>Cornus sanguinea L., 1753</i>	Cornouiller sanguin	Indigène	CCC	Oui
<i>Crataegus monogyna Jacq., 1775</i>	Aubépine à un style	Indigène	CCC	Oui
<i>Ilex aquifolium L., 1753</i>	Houx	Indigène	CC	-
<i>Ligustrum vulgare L., 1753</i>	Troène commun	Indigène	CCC	-
<i>Lonicera periclymenum L., 1753</i>	Chèvrefeuille des bois	Indigène	CCC	-
<i>Lonicera xylosteum L., 1753</i>	Chèvrefeuille des haies	Indigène	CC	-
<i>Prunus avium (L.) L., 1755</i>	Merisier vrai	Indigène	CCC	Oui
<i>Prunus spinosa L., 1753</i>	Prunellier	Indigène	CCC	Oui
<i>Rosa canina L., 1753</i>	Rosier des chiens	Indigène	CCC	Oui
<i>Sambucus nigra L., 1753</i>	Sureau noir	Indigène	CCC	Oui

**Tableau 33.** Liste des espèces préconisées pour la création de haie

#### Légende

<p>Rareté LRR (Liste Rouge Régionale) Île-de-France (2016)</p>	<p>RRR : Extrêmement rare RR : Très rare R : Rare AR : Assez rare AC : Assez commun C : Commun CC : Très commun CCC : Extrêmement commun</p>
--	--

#### • Incidences résiduelles

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-dessus, le projet n'aura pas d'incidences négatives résiduelles significatives sur l'avifaune des parcs et jardins qui recolonisera les espaces verts créés dans le cadre du projet d'aménagement.

Concernant le cortège des oiseaux des milieux rudéraux, les habitats disponibles paraissent suffisants pour le maintien des populations localement. Par conséquent l'impact résiduel reste non significatif à l'échelle du territoire.

#### • Mesures de compensation

Aucune mesure de cette nature n'est nécessaire compte-tenu du niveau d'impact résiduel atteint.

#### • Mesures d'accompagnement

> MA1 : Assurer une organisation du chantier et un suivi des mesures écologiques en phase de travaux

La description de la mesure est donnée au paragraphe 3.2.2 « Incidences sur la flore et les habitats naturels » p.69.

### 3.2.4 Incidences sur les chiroptères

#### • Incidences en phase de chantier

En l'absence d'échange de cris sociaux récurrents et en quantité en chaque point d'enregistrements, la présence d'une colonie de mise bas (maternité), plus particulièrement pour la Pipistrelle commune, est exclue au sein de la ZIP. En conséquence, la phase de chantier ne détruira pas de gîte de mise bas lors de la destruction des bâtiments.

Par ailleurs, au regard des conchs de chauves-souris lors de l'étude, les habitats sont exploités par la Pipistrelle commune. Les autres espèces sont détectées de façon marginale et les signaux acoustiques indiquent des individus en déplacement au sein de la ZIP. De ce fait la phase de chantier aura pour effet une destruction d'habitat d'alimentation de la Pipistrelle commune. Néanmoins cette espèce s'adapte en milieu anthropique et les zones de remblais ou d'excavation produiront des terrains au substrat exothermiques favorables à la présence d'insectes de type diptères qui constituent la ressource alimentaire principale de cette espèce.

Par conséquent, le remaniement des habitats en phase de chantier n'aura pas de conséquence sur la ressource alimentaire de la Pipistrelle commune et donc sur ses zones de chasses potentielles.

#### • Incidences en phase post-construction

En phase de construction, la Pipistrelle commune trouvera des habitats de chasse favorables dans les jardins, les espaces verts ou les aménagements urbains.

En fonction des matériaux employés pour les bâtiments et de potentiels aménagements, les espèces pourront trouver des gîtes potentiels dans des corniches, dans les joints de dilatations ou sous les toitures.

L'éclairage public peut provoquer des perturbations. Néanmoins, en étudiant au préalable les aménagements, les installations lumineuses peuvent être adoptées pour éviter au maximum ces perturbation.

Par conséquent, en post-construction le projet n'aura pas d'incidence sur les populations de chiroptères locales.

#### • Mesures d'évitement

> ME3 : éviter l'éclairage nocturne du chantier

auddicé		ME3 – Eviter l'éclairage nocturne du chantier	Mesure Evitement	Type Technique	Phase Travaux
<b>Thématique écologique</b>					
Global <input type="checkbox"/>	Habitats <input type="checkbox"/>	Flore <input type="checkbox"/>	Insectes <input checked="" type="checkbox"/>	Amphibiens <input type="checkbox"/>	Reptiles <input type="checkbox"/>
				Avifaune <input type="checkbox"/>	Chiroptères <input checked="" type="checkbox"/>
					Mammifères <input type="checkbox"/>
					Autres : Préciser <input type="checkbox"/>
<b>OBJECTIFS</b>			<b>PLANIFICATION</b>		
Il s'agit d'éviter une augmentation de la pollution lumineuse sur le site et ses abords immédiats dans le but de ne pas perturber les animaux nocturnes et ceux qui s'y reposent.			La mesure devra être appliquée tout au long des travaux.		
<b>DESCRIPTION</b>			<b>PRECONISATIONS</b>		
Ainsi, lors de la phase de préparation de site, les opérations seront effectuées de jour. Le pétitionnaire doit s'engager à mettre en place cette mesure et à la faire appliquer lors du chantier par chacune des entreprises.			Limiter les sources lumineuses aux seules nécessités de sécurité.		
 <p><b>Insectes attirés par la lumière la nuit constituant une zone de chasse favorable aux chiroptères</b></p>			<b>SOURCES</b>		
			Auddicé environnement Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018		
<b>MODALITES DE SUIVI</b>					
Aucun suivi n'est nécessaire dès lors que les consignes de chantier doivent être respectées.					
<b>COÛTS</b>					
Cette mesure n'induit pas de surcoût, dès lors qu'elle est prise en compte dans la phase de conception du projet.					

> ME4 : Installer un éclairage raisonné et adapté



**ME3 – Installer un éclairage raisonné et adapté**

**Mesure**  
Evitement

**Type**  
Technique

**Phase**  
Post-construction

**Thématique écologique**

Global

Habitats

Flore

Insectes

Amphibiens

Reptiles

Avifaune

Chiroptères

Mammifères

Autres : Préciser

**OBJECTIFS**

Il s'agit d'éviter une augmentation de la pollution lumineuse sur le site et ses abords immédiats dans le but de ne pas perturber les animaux nocturnes et ceux qui s'y reposent.

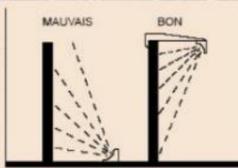
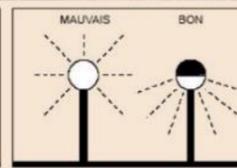
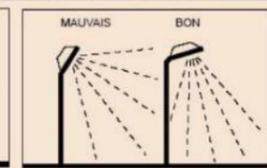
**DESCRIPTION**

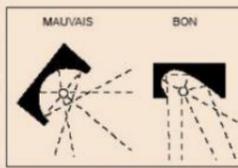
La mise en lumière d'un site initialement non ou peu éclairé peut impacter la faune à plusieurs niveaux : perturbation de la migration des oiseaux, de l'activité des chauves-souris, modification des ressources alimentaires – insectes – des oiseaux insectivores (hirondelles notamment) et chauves-souris.

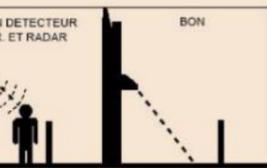
La nature du lampadaire

La forme du bafflage doit permettre de diriger et de concentrer le halo de lumière vers le bas. Il est ainsi conseillé de disposer de bafflages plats plutôt que bombés afin que la lumière ne soit pas réfractée en dehors de la zone à éclairer.

De plus, la disposition d'un focalisateur sur les lampes permettra de diriger la lumière vers les trottoirs et les zones que l'on désire éclairer uniquement.





D'après instruction de la Commission Internationale de l'Eclairage N°126 / 1997

**PLANIFICATION**

La mesure devra être appliquée tout au long des travaux.

**PRECONISATIONS**

Limiter les sources lumineuses

**SOURCES**

Auddicé environnement  
Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

La localisation des sources lumineuses

Les implantations de sources lumineuses devront être réduites autant que possible à proximité des espaces verts à vocation écologique (haies,

bosquets, noues, bassins...), afin de préserver des refuges nocturnes et des corridors obscurs favorables au déplacement de la faune nocturne (papillons de nuit, chiroptères, ...).

La nature des ampoules

L'utilisation d'ampoules dont le spectre induit peu d'ultra-violets (LEDs ayant une température de couleur inférieure à 3000 K par exemple) est préférable, notamment pour des lampadaires qui pourraient être installés à proximité des espaces verts

Les périodes d'illumination

Privilégier un arrêt de l'éclairage public à partir d'un horaire déterminé particulièrement en période d'activité de l'entomofaune (été), ou de mettre en place un système d'allumage automatique grâce à des détecteurs de mouvement. Ceci permettra de ne pas induire de perturbations importantes sur la faune (insectes, chauve-souris, avifaune...).



Exemple d'une mise en lumière respectueuse des insectes

**MODALITES DE SUIVI**

Aucune modalité de suivi n'est nécessaire dès lors que le cahier des charges des installations lumineuses est respecté

**COÛTS**

Cette mesure n'induit pas de surcoût, dès lors qu'elle est prise en compte dans la phase de conception du projet.

• **Mesures de réduction**

Aucune mesure de réduction n'est nécessaire.

• **Incidences résiduelles**

Les impacts résiduels seront non significatifs sur les chiroptères.

• **Mesures de compensation**

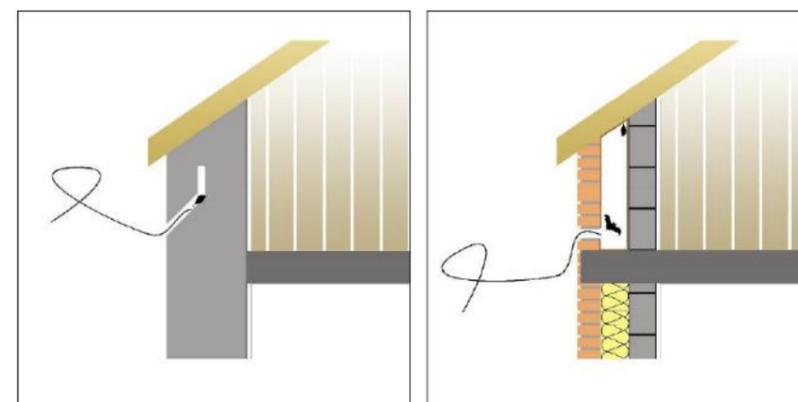
Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

• **Mesures d'accompagnement**

> MA4 : Intégrer des gîtes aux bâtiments dès la conception des ouvrages

auddicé		MA4 – Intégrer des gîtes aux bâtiments dès la conception des ouvrages	Mesure Accompagnement	Type Technique
<b>Thématique écologique</b>				
 Global <input type="checkbox"/>	 Habitats <input type="checkbox"/>	 Flore <input type="checkbox"/>	 Insectes <input type="checkbox"/>	 Amphibiens <input type="checkbox"/>
 Reptiles <input type="checkbox"/>	 Avifaune <input type="checkbox"/>	 Chiroptères <input checked="" type="checkbox"/>	 Mammifères <input type="checkbox"/>	 Autres : préciser <input type="checkbox"/>
<b>OBJECTIFS</b>		<b>PLANIFICATION</b>		
Intégrer une valorisation de la biodiversité dans la conception même des bâtiments.  Favoriser l'installation des chiroptères		La mesure devra être intégrée dès la conception du projet et mise en place à la livraison des bâtiments		
<b>DESCRIPTION</b>		<b>SOURCES</b>		
Dès la conception du bâtiment, des équipements peuvent être intégrés à la structure du bâtiment.  En intégrant des gîtes artificiels :		Auddicé environnement  Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018  Préservation des chiroptères et isolation des bâtiments. Etat des lieux des connaissances et premières pistes d'actions – CEREMA – Septembre 2018		
 				

En créant des gîtes au sein même de la maçonnerie :



Réservation dans la maçonnerie ou espace réservé dans un mur creux

 MODALITES DE SUIVI

Sans objet

 COÛTS

Inclus dans la conception du projet

### 3.2.5 Incidences sur les reptiles et amphibiens

#### • Incidences en phase de chantier

En l'absence de milieu favorable aux amphibiens, aucun impact n'est attendu sur ces espèces.

Les zones de friches abritent des Lézards des murailles dont la population semble bien représentée au sein de la ZIP et plus largement de l'aire d'étude immédiate.

Le chantier provoquera donc une destruction des habitats de cette espèce.

La circulation des engins et les activités du chantier (excavation, nivellement du sol, ....) pourront avoir une incidence par destruction d'individus.

Compte tenu de l'importance de la population localement, de la présence de friches ferroviaires à proximité et favorables à cette espèce, des ballasts des voies ferrées, ... le chantier n'est pas de nature à compromettre le maintien de la population de Lézard des murailles localement.

#### • Incidences en phase post-construction

La mise en place des mesures en phase de chantier, la valorisation d'habitats pour le Lézard des murailles et la présence de friches ferroviaires ou de ballasts des voies ferrées permettent de maintenir les populations locales de cette espèce.

Aucun impact significatif n'est à attendre sur le maintien des populations ou les habitats de Lézard des murailles localement.

#### • Mesures d'évitement

Le projet s'installant sur les habitats de friches, l'évitement de ces secteurs est ici impossible.

#### • Mesures de réduction

> MR3 : Installer des abris et / ou gîtes artificiels pour les reptiles/insectes au sein du projet ou à proximité

 <b>MR3 – Installer des abris et/ou gîtes artificiels pour les reptiles/insectes au sein du projet ou à proximité</b>		Mesure Réduction	Type Technique	Phase Travaux/ Post-construction					
<b>Thématique écologique</b>									
 Global <input type="checkbox"/>	 Habitats <input type="checkbox"/>	 Flore <input type="checkbox"/>	 Insectes <input type="checkbox"/>	 Amphibiens <input type="checkbox"/>	 Reptiles <input checked="" type="checkbox"/>	 Avifaune <input type="checkbox"/>	 Chiroptères <input type="checkbox"/>	 Mammifères <input type="checkbox"/>	 Autres : préciser <input type="checkbox"/>
<b>OBJECTIFS</b> Cette mesure permettra de favoriser le retour du Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ) dans l'emprise ou à proximité du projet.		<b>PLANIFICATION</b> La mesure devra être appliquée lors de la phase travaux et perdurer dans le temps  <b>PRECONISATIONS</b> Plusieurs cas ont été rapportés mentionnant que l'abri artificiel créé s'est transformé « en véritable piège » (effet puits) pour les spécimens. La création et la localisation de tels abris ou habitats sera donc à étudier avec les experts locaux pour éviter ce phénomène.							
<b>DESCRIPTION</b> Les pierriers pourront être mis en place avant la phase de chantier dans les secteurs où il n'y aura aucune intervention d'engin de chantier ou de personnel. Chronologiquement, en installant ces équipements avant le début de chantier, cela permettra de délocaliser les individus vers ces milieux et ainsi maintenir les lézards des murailles en dehors des zones à risque.									
									
Gabion favorable aux reptiles									
<b>MODALITES DE SUIVI</b> Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) Suivi de la colonisation par les espèces ciblées									
<b>COÛTS</b> Pierrier de type gabion : 300 €/m3 Dans le cas présent nous estimons la nécessité d'installer au moins 20 m3 pour créer une disponibilité suffisante au regard de la population Soit un coût total d'environ 6 000 € Le suivi de la colonisation sera assuré par des écologues n+1, n+3 et n+5 à raison de 4 inventaires/ans soit un coût annuel d'environ 5 000 €									

> MR4 : Installer une clôture périphérique délimitant les habitats de friches

MR4 - Installer une clôture périphérique délimitant les habitats de friches empêchant/limitant la petite faune d'entrer sur les zones de chantier		Mesure Réduction	Type Technique	Phase Travaux
<b>OBJECTIFS</b> Cette mesure vise à limiter la présence la colonisation des habitats de friches par le Léopard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ) dans l'emprise du chantier.		<b>PLANIFICATION</b> La mesure devra être appliquée lors de la phase travaux et perdurer dans le temps		
<b>DESCRIPTION</b> Cela consiste à installer un grillage petite faune à maille fine (maille 6,5x6,5 mm) en périphérie des habitats de friches qui seront concernés par le chantier. Pour une efficacité plus importante, ce grillage pourra être installé plusieurs semaines à plusieurs mois avant le début du chantier. Ce grillage limitera la colonisation par la petite faune. En repliant le haut du grillage cela permettra de limiter l'accès aux zones de chantier par les espèces grimpeuses comme le Léopard des murailles (replis du grillage orienté vers l'extérieur de la zone de chantier). Le replis du grillage permettra de laisser passer les individus qui quittent la zone de chantier et limiteront les accès vers l'intérieure de la zone sans pour autant les annuler.		<b>PRECONISATIONS</b> Plusieurs cas ont été rapportés mentionnant que l'abri artificiel créé s'est transformé « en véritable piège » (effet puits) pour les spécimens. La création et la localisation de tels abris ou habitats sera donc à étudier avec les experts locaux pour éviter ce phénomène.		
<p>Grillage à maille fine</p>		<b>SOURCES</b> Auddicé environnement Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018		
<b>MODALITES DE SUIVI</b> Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) Suivi tout au long du chantier par le personnel du maintien et du bon état de la clôture				
<b>COÛTS</b>				

Le linéaire estimé du périmètre des zones de friche représente environ 1 500 m. le grillage à maille fine est estimé à environ 20 €/ml soit un coût total d'environ 30 000 €.  
Ce coût peut être réduit en fonction du séquençage du chantier

> MR5 : Aménager des habitats favorables aux reptiles/insectes

MR5 – Aménager des habitats favorables aux reptiles/insectes		Mesure Réduction	Type Technique	Phase Post-construction
<b>OBJECTIFS</b> Cette mesure vise à valoriser les espaces verts pour favoriser la présence du Léopard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> ) au sein du projet.		<b>PLANIFICATION</b> La mesure devra être appliquée lors de la phase travaux et perdurer dans le temps		
<b>DESCRIPTION</b> Cela consiste à concevoir l'aménagement des espaces verts de manières à alterner les zones minérales et les zones de végétation rudérale. Le cheminement piéton peut être matérialisé par des dalles minérales et des paillages d'ardoises au sein des espaces végétalisés permettront de créer des habitats exothermiques où les reptiles peuvent prendre la chaleur au dessus et ils pourront trouver des caches sous les empilements d'ardoises		<b>SOURCES</b> Auddicé environnement Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018		
<p>Exemple d'aménagement d'espaces verts intéressants pour les reptiles</p>				

 MODALITES DE SUIVI	
Aucune modalité de suivi particulière	
 COÛTS	
Coût inclus dans la conception du projet	

Notons également que les mesures consacrées aux autres groupes faunistiques et floristiques seront également bénéfiques aux reptiles

- **Incidences résiduelles**

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-dessus, le projet n'aura pas d'incidence résiduelle significative sur les reptiles et le maintien des populations localement.

- **Mesures de compensation**

Aucune mesure de cette nature n'est nécessaire compte-tenu du niveau d'impact résiduels atteint.

- **Mesures d'accompagnement**

> Assurer une organisation du chantier et un suivi des mesures écologiques en phase de travaux

La description de la mesure est donnée au paragraphe 3.2.2 « Incidences sur la flore et les habitats naturels » p.69.

### 3.2.6 Incidences sur les Mammifères terrestres

- **Incidences en phase de chantier**

Le contexte de la ZIP et de l'aire d'étude immédiate est peu propice à une diversité mammalogique importante.

Par conséquent la destruction des habitats en phase chantier n'aura pas de conséquence sur le maintien des populations de mammifères au sein de l'aire d'étude immédiate qui doit abriter uniquement des espèces à large répartition géographique et des capacités d'adaptation importantes (Souris domestique, Rat surmulot, ...).

Par ailleurs la présence d'engins de chantier et de personnel provoquera un phénomène de fuite des mammifères présents au sein des zones concernées par le chantier.

L'incidence en phase chantier peut donc être considérée très faible pour les habitats et espèces présentes ou potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude immédiate.

- **Incidences en phase Post-construction**

Une fois les bâtiments construits aucun impact n'est à attendre sur les habitats ou espèces présentes in situ.

### 3.2.7 Incidences sur les insectes

- **Incidences en phase de chantier**

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 2 espèces protégées au niveau régionale (l'Oedipode turquoise et le flambé) et d'une espèce vulnérable (le Criquet des pelouses).

Le chantier induira une destruction significative des habitats favorables à ces espèces au sein de la ZIP. Toutefois, comme pour les reptiles, en considérant la disponibilité d'habitats similaires (Friches ferroviaires, ballasts, ...) l'impact sur les habitats de ces espèces à une plus large échelle peut donc être considérée limitée et ne pas être de nature à compromettre le maintien de ces populations au niveau local.

- **Incidences en phase Post-construction**

En phase post-construction, en considérant les aménagements préconisés pour les reptiles et le maintien des friches ferroviaires, les populations se maintiendront localement et pourront recoloniser les nouveaux habitats créés.

- **Mesure d'évitement**

Le projet s'installant sur les habitats de friches, l'évitement de ces secteurs est ici impossible.

- **Mesures de réduction**

> MR3 : Installer des abris et / ou gîtes artificiels pour les reptiles/insectes au sein du projet ou à proximité

Se rapporter au paragraphe 3.2.5 p.79

> MR5 : Aménager des habitats favorables aux reptiles/insectes

Se rapporter au paragraphe 3.2.5 p.79

- **Incidences résiduelles**

Sous réserve du respect des mesures énoncées ci-dessus, le projet n'aura pas d'incidence résiduelle significative sur les Insectes.

### 3.3 Incidences et mesures liées aux sites Natura 2000

La description du site Natura 2000 le plus proche a été faite dans l'état initial de l'environnement (Réseau Natura 2000 p.15).

#### 3.3.1 En phase travaux

- **Incidences**

Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire ni aucune espèce floristique ou faunistique d'intérêt communautaire ne sera impacté par le projet d'aménagement sur la commune de Chelles.

- **Mesures d'évitement**

Aucune mesure de cette nature n'est à prévoir.

- **Mesures de réduction**

Aucune mesure de cette nature n'est à prévoir.

- **Incidences résiduelles**

Le projet n'aura aucun impact sur le maintien des espèces ayant permis la désignation de la ZSC nommée « Bois de Vaires-sur-Marnes » distante d'un peu plus de 2 km de l'aire d'étude immédiate. Ainsi le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'intégrité du réseau Natura 2000.

#### 3.3.2 En phase post-construction

- **Incidences sur le réseau Natura 2000**

En l'absence d'espèce ou d'habitat d'intérêt communautaire au sein de l'aire d'étude immédiate et en l'absence de zone Natura 2000 à proximité (la zone Natura 2000 la plus nommée « Bois de Vaires-sur-Marnes » se situe à un peu plus de 2 km), le projet n'aura aucune incidence sur le réseau Natura 2000.

### 3.3.3 Synthèse des impacts et mesures

Thématique	Phase	Impact brut	Niveau d'impact brut	Mesure	Type de mesure ERCA	Impact résiduel
ZNIR (3 ZNIEFF I, 1 ZNIEFF II et 1 RNR)	Chantier	Aucun impact en l'absence de connexion écologique entre le projet Castermant et les différentes ZNIR	Nul	-	-	Nul
	Post-construction	aucun impact sur les habitats, la flore et la faune en l'absence de similarité de composition écologique de la ZIP du projet Castermant et les différente ZNIR	Nul	-	-	Nul
SRCE	Chantier	Dégradation/altération du corridor herbacé qui traverse la ZIP dans sa partie nord-est Impact non significatif, corridor peu fonctionnel (ruptures de connexion par les voies routières et les voies ferrées) Localisation du corridor herbacé imprécis dans le cadre du SRCE peu cohérent avec le contexte local	Nul/très faible	-	-	Nul
	Post-construction	Aucun impact (création d'espaces verts privés et collectifs, création de linéaires de haies et arborés)	Nul	-	-	Nul
Flore/habitats	Chantier	Destruction de station d'espèces patrimoniales	Fort	Limitier ou adapter la position de l'emprise des travaux	Evitement	Faible
		Favoriser le développement/la colonisation des espèces végétales envahissantes	Fort	Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	Réduction	Faible
	Post-construction			Assurer une organisation du chantier et un suivi des mesures écologiques en phase de travaux	Accompagnement	
				Mettre en place un plan de gestion différenciée à l'échelle des espaces verts de l'opération Castermant	Accompagnement	
Oiseaux	Chantier	Dérangement/perturbation destruction d'individus/nichées	Faible	Eviter les travaux lors de la période de nidification de l'avifaune	Evitement	Faible
		Perte d'habitats	Fort / Temporaire	Création d'habitats de substitution : Création d'un réseau de zones arbustives ou arborées, constitué d'espèces indigènes	Réduction	Faible
	Post-construction	Aucun impact significatif	Nul/très faible	-	-	Nul/très faible
Chiroptères	Chantier	Perturbation nocturne par la pollution lumineuse	Faible	Eviter l'éclairage nocturne du chantier	Evitement	Faible
	Post-construction			Intégrer des gîtes aux bâtiments dès la conception des ouvrages	Accompagnement	
Reptiles	Post-construction	Perturbation nocturne par la pollution lumineuse	Faible		Eviter	Faible
	Chantier	Destruction d'habitats	Fort / Temporaire	Installer des abris ou gîtes artificiels pour les reptiles/insectes	Réduction	Faible
	Chantier	Destruction d'individus	Fort / Temporaire	Installer une clôture périphérique délimitant les habitats de friches empêchant/limitant la petite faune d'entrer sur les zones de chantier	Réduction	Faible
Mammifères terrestres	Post-construction	Destruction d'habitats	Faible	Aménager des habitats favorables aux reptiles/insectes	Réduction	Faible
	Chantier	Destruction d'habitats/individus Aucun impact significatif	Nul/très faible	-	-	Nul/très faible
	Post-construction	Destruction d'habitats/individus Aucun impact significatif	Nul/très faible	Installer des abris ou gîtes artificiels pour les reptiles/insectes	Réduction	Nul/très faible
Insectes	Chantier	Destruction d'habitats	Fort / Temporaire	Aménager des habitats favorables aux reptiles/insectes	Réduction	Faible
	Post-construction	Destruction d'habitats/individus Aucun impact significatif	Nul/très faible	-	-	Nul/très faible
Natura 2000	Chantier	Aucun habitat ou espèces concerné	Nul	-	-	Nul
	Post-construction	Aucun habitat ou espèces concerné	Nul	-	-	Nul

### 3.3.4 Récapitulatif des mesures ERCA dans le cadre du projet CASTERMANT

Mesure	Type	Phase	Numéro	Dénomination	Coût	
<b>Evitement</b>	Géographique	Travaux	ME1	Limiter ou adapter la position de l'emprise des travaux	Inclus dans la conception du projet	Flore/habitats
<b>Réduction</b>	Technique	Travaux	MR1	Lutter contre les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	3 000 €/ha (réencensement) Traitement des déchets non évaluable	Flore/habitats
<b>Accompagnement</b>	Action de gouvernance	Travaux	MA1	Assurer une organisation du chantier et un suivi des mesures écologiques en phase de travaux	800 €/visite sur la base d'un minimum de 2 visites par mois	Flore/habitats
<b>Accompagnement</b>	Evolution des modalités de gestion	Post-construction	MA2	Mettre en place un plan de gestion différenciée à l'échelle des espaces verts	Inclus dans la gestion des espaces verts de la commune	Flore/habitats
<b>Accompagnement</b>	Technique	Post-construction	MA3	Intégrer aux bâtis des espaces végétalisés favorables à la faune et la flore	Inclus dans la conception du projet	Flore/habitats
<b>Evitement</b>	Temporel	Travaux	ME2	Eviter les travaux lors de la période de nidification de l'avifaune	Inclus dans le phasage des travaux	Oiseaux
<b>Réduction</b>	Technique	Travaux	MR2	Création d'un réseau de zones arbustives ou arborées, constitué d'espèces indigènes	Inclus dans la conception du projet	Faune
<b>Evitement</b>	Technique	Travaux	ME3	Eviter l'éclairage nocturne du chantier	Inclus dans le mangement du chantier	Insectes/chiroptères
<b>Evitement</b>	Technique	Post-construction	ME4	Installer un éclairage raisonné et adapté	Inclus dans la conception du projet	Insectes/chiroptères
<b>Accompagnement</b>	Technique		MA4	Intégrer des gîtes aux bâtiments dès la conception des ouvrages	Inclus dans la conception du projet	Chiroptères
<b>Réduction</b>	Technique	Travaux/post-construction	MR3	Installer des abris ou gîtes artificiels pour les reptiles/insectes	20€/ml soit un coût estimé pour 20m3: 6000€ Suivi annuel de la colonisation des habitats (n+1, n+3 et n+5) : 5000€	Reptiles
<b>Réduction</b>	Technique	Travaux	MR4	Installer une clôture périphérique délimitant les habitats de friches empêchant/limitant la petite faune d'entrer sur les zones de chantier	1500m de grillage à maille fine (20€/ml) : 30000€	Reptiles/petits mammifères
<b>Réduction</b>	Technique	Post-construction	MR5	Aménager des habitats favorables aux reptiles/insectes	Inclus dans la conception du projet	Reptiles



## ANNEXES

## Annexe 1 Relevés floristiques

### Annexe 1.1 Liste des relevés

Numéro des relevés		1	2	3	4	5	6	7	8	9	HORS RELEVÉ			
Type d'habitat		Pelouse urbaine	Friche urbaine colonisée par des arbustes	Friche urbaine colonisée par des arbustes	Friche urbaine colonisée par des arbustes	Friche urbaine	Pelouse urbaine	Terrain en friche	Plantation d'arbres et terrain en friche	Friche urbaine colonisée par des arbustes	Alignements d'arbres en milieu urbain	Routes	Voies de chemin de fer	Bâtiments, constructions et surfaces artificiels
<b>Strate herbacée</b>	% Recouvrement	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	100%	100%				
<b>Strate arbustive</b>	% Recouvrement	2%	20%	5%	70%			2%	25%	20%				
<b>Strate arborée</b>	% Recouvrement		2%			30%				2%				

### Annexe 1.2 Liste des espèces relevées et statuts

Nom scientifique valide (Taxref v13.0)	Nom vernaculaire	Indigénat en Île-de-France (2016)	Menace LR France (2018)	Menace LRR Île-de-France (2016)	Rareté LRR Île-de-France (2016)	Intérêt patrimoniale en Île-de-France (2016)	Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (2016)	Espèce exotique envahissante en Île-de-France (2018)	Strate	Phénologie	Hors relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Acer platanoides L., 1753</i>	Erable plane, Plane	Nat. (E.)	LC	NA	CC	-	-	-	A	ad	5					5				
<i>Acer negundo L., 1753</i>	Erable negundo, Erable frêne, Erable Négondo	Nat. (S.)	NA	NA	AR	-	-	Avérée implantée	A	ad		1								
<i>Gleditsia triacanthos L., 1753</i>	Févier d'Amérique	Cult.	NA	-	-	-	-	-	A	ad	5									
<i>Platanus x hispanica Mill. ex Münch., 1770</i>	Platane commun	Cult.	-	-	-	-	-	-	A	ad	5									
<i>Robinia pseudoacacia L., 1753</i>	Robinier faux-acacia, Carouge	Nat. (E.)	NA	NA	CCC	-	-	Avérée implantée	A	ad			2							5
<i>Salix alba L., 1753</i>	Saule blanc, Saule commun	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	A	ad				3						
<i>Salix caprea L., 1753</i>	Saule marsault, Saule des chèvres	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	A	ad				3						
<i>Thuja plicata Donn ex D.Don, 1824</i>	Thuya géant, Cèdre de l'Ouest	Cult.	NA	-	-	-	-	-	A	ad	5									
<i>Tilia europaea L., 1753</i>	Tilleul commun	Cult.	-	-	-	-	-	-	A	ad										
<i>Acer campestre L., 1753</i>	Erable champêtre, Acéraille	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv									2	
<i>Acer pseudoplatanus L., 1753</i>	Erable sycomore, Grand Erable	Nat. (E.)	LC	NA	CCC	-	-	-	a	juv			r		+					1
<i>Buddleja davidii Franch., 1887</i>	Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons	Nat. (E.)	NA	NA	C	-	-	Potentielle implantée	a	ad			4	5	2					+
<i>Carpinus betulus L., 1753</i>	Charme, Charmille	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv									1	
<i>Clematis vitalba L., 1753</i>	Clématite des haies, Herbe aux gueux	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	ad									2	+
<i>Colutea arborescens L., 1753</i>	Baguenaudier, Arbre à vessies	Nat. (S.)	LC	NA	R	-	-	-	a	ad			+							
<i>Cornus sanguinea L., 1753</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv			1	1	1				1	1
<i>Cortaderia selloana (Schult. &amp; Schult.f.) Asch. &amp; Graebn., 1900</i>	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes	Cult.	NA	-	-	-	-	Liste d'alerte	a	ad			+							
<i>Crataegus monogyna Jacq., 1775</i>	Aubépine à un style, Epine noire, Bois de mai	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv	5									
<i>Euonymus europaeus L., 1753</i>	Fusain d'Europe	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv									+	1
<i>Populus alba L., 1753</i>	Peuplier blanc	Nat. (E.)	LC	NA	AC	-	-	-	a	juv										r
<i>Populus nigra L., 1753</i>	Peuplier commun noir, Peuplier noir	Ind.	LC	DD	AC ?	-	-	-	a	juv									2	1
<i>Populus tremula L., 1753</i>	Peuplier Tremble	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv			r							
<i>Prunus avium (L.) L., 1755</i>	Merisier vrai, Cerisier des bois	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv					+				2	
<i>Prunus spinosa L., 1753</i>	Epine noire, Prunellier, Pelossier	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	ad			+	1					1	+
<i>Quercus rubra L., 1753</i>	Chêne rouge d'Amérique	Subsp.	NA	NA	.	-	-	-	a	juv									2	
<i>Reynoutria japonica Houtt., 1777</i>	Renouée du Japon	Nat. (E.)	NA	NA	C	-	-	Avérée implantée	a	ad			2							
<i>Robinia pseudoacacia L., 1753</i>	Robinier faux-acacia, Carouge	Nat. (E.)	NA	NA	CCC	-	-	Avérée implantée	a	juv			2						3	5
<i>Rosa canina L., 1753</i>	Rosier des chiens, Rosier des haies	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	ad			1	1	1				2	1
<i>Rosa sp.</i>	Rosier cultivé	Cult.	-	-	-	-	-	-	a	ad					+					

Nom scientifique valide (Taxref v13.0)	Nom vernaculaire	Indigénat en Île-de-France (2016)	Menace LR France (2018)	Menace LRR Île-de-France (2016)	Rareté LRR Île-de-France (2016)	Intérêt patrimoniale en Île-de-France (2016)	Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (2016)	Espèce exotique envahissante en Île-de-France (2018)	Strate	Phénologie	Hors relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune	Ind.	-	LC	CCC	-	-	-	a	ad			1	1						2	
<i>Salix alba L., 1753</i>	Saule blanc, Saule commun	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	a	juv		1									
<i>Salix caprea L., 1753</i>	Saule marsault, Saule des chèvres	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv										1	
<i>Sambucus ebulus L., 1753</i>	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	Ind.	LC	LC	C	-	-	-	a	ad				1							
<i>Sambucus nigra L., 1753</i>	Sureau noir, Sampécher	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	ad										1	
<i>Sorbus aucuparia L., 1753</i>	Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage	Ind.	LC	LC	AC	-	-	-	a	juv										2	
<i>Tilia x europaea L., 1753</i>	Tilleul commun	Cult.	-	-	-	-	-	-	a	juv	5									r	
<i>Ulmus minor Mill., 1768</i>	Petit orme, Orme cilié	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	a	juv		+								2	
<i>Vitis vinifera subsp. vinifera L., 1753</i>	Vigne cultivée	Ind.	NA	NA		-	-	-	a	ad				4							
<i>Acer pseudoplatanus L., 1753</i>	Erable sycomore, Grand Erable	Nat. (E.)	LC	NA	CCC	-	-	-	h	juv		+	+							+	
<i>Achillea millefolium L., 1753</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	1				2	1	1			1	
<i>Agrostis capillaris L., 1753</i>	Agrostide capillaire	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad	+										
<i>Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934</i>	Brome stérile	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	r	2	2	1	1			1		1	
<i>Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814</i>	Cerfeuil des bois, Persil des bois	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad					r					+	
<i>Arctium minus (Hill) Bernh., 1800</i>	Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad	r										
<i>Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl &amp; C.Presl, 1819</i>	Fromental élevé, Ray-grass français	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	1			1	2					1	
<i>Artemisia vulgaris L., 1753</i>	Armoise commune, Herbe de feu	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	+	1	+	1				1	1	1	
<i>Avena fatua L., 1753</i>	Avoine folle, Havenon	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad	+	2	r		1	+	+			+	
<i>Barbarea intermedia Boreau, 1840</i>	Barbarée intermédiaire	Nat. (S.)	LC	-	RRR	-	-	-	h	ad									r		
<i>Bellis perennis L., 1753</i>	Pâquerette	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	2			1	1	2	+			+	
<i>Bromus hordeaceus L., 1753</i>	Brome mou	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad					1	+				r	
<i>Calamagrostis epigejos (L.) Roth, 1788</i>	Calamagrostide épigéios, Roseau des bois	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad		3	2						1	+	
<i>Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792</i>	Capselle bourse-à -pasteur, Bourse-de-capucin	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	+										
<i>Carduus crispus auct. non L.</i>	Chardon faux-acanthe	Ind.	LC	LC	C	-	-	-	h	ad		+							r		
<i>Carex cuprina (L.Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern., 1863</i>	Laïche cuivrée	Ind.	LC	LC	C	-	-	-	h	ad									i		
<i>Carex hirta L., 1753</i>	Laïche hérissée	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad										r	
<i>Carex spicata Huds., 1762</i>	Laïche en épis	Ind.	LC	LC	C	-	-	-	h	ad	r										
<i>Centaurea nigra L., 1753</i>	Centauree noire	Ind.	DD	LC	AC	-	-	-	h	ad	1	r								r	
<i>Centaurea stoebe L., 1753</i>	Centauree maculée rhénane, Centauree rhénane	Nat. (S.)	LC	NA	RRR	-	-	-	h	ad									2	2	
<i>Centranthus ruber (L.) DC., 1805</i>	Valériane rouge	Nat. (S.)	LC	-	R	-	-	-	h	ad				+	r						
<i>Cerastium fontanum Baumg., 1816</i>	Céraiste commune	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	1	+							1	1	
<i>Cerastium glomeratum Thuill., 1799</i>	Céraiste aggloméré	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad	1	r									
<i>Chelidonium majus L., 1753</i>	Grande chélidoine, Herbe à la verrue, Eclair	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		+									
<i>Chenopodium album L., 1753</i>	Chénopode blanc, Senousse	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		+	+	+					r	+	
<i>Chondrilla juncea L., 1753</i>	Chondrilla à tige de jonc, Chondrilla effilée	Ind.	LC	LC	R	-	-	-	h	ad					+				+	+	
<i>Cirsium acaulon (L.) Scop., 1769</i>	Cirse sans tige	Ind.	LC	LC	AC	-	-	-	h	ad									i		
<i>Cirsium arvense (L.) Scop., 1772</i>	Cirse des champs, Chardon des champs	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		+	+		2	+	+		1		
<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		+	1		+				+	1	r
<i>Clematis vitalba L., 1753</i>	Clématite des haies, Herbe aux gueux	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		2	1	2	r					2	
<i>Convolvulus arvensis L., 1753</i>	Liseron des champs, Vrillée	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	r				2	r	r				
<i>Cornus sanguinea L., 1753</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	juv			r								
<i>Crataegus monogyna Jacq., 1775</i>	Aubépine à un style, Epine noire, Bois de mai	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	r										
<i>Cruciata laevipes Opiz, 1852</i>	Gaillet croisettes, Croisette commune	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad										+	
<i>Cynosurus cristatus L., 1753</i>	Crételle	Ind.	LC	LC	AC	-	-	-	h	ad	r										

Nom scientifique valide (Taxref v13.0)	Nom vernaculaire	Indigénat en Île-de-France (2016)	Menace LR France (2018)	Menace LRR Île-de-France (2016)	Rareté LRR Île-de-France (2016)	Intérêt patrimoniale en Île-de-France (2016)	Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (2016)	Espèce exotique envahissante en Île-de-France (2018)	Strate	Phénologie	Hors relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Dactylis glomerata L., 1753</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		1	1		+	1	+			+
<i>Daucus carota L., 1753</i>	Carotte sauvage, Daucus carotte	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		2	1	3		1		2	3	2
<i>Dipsacus fullonum L., 1753</i>	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad								r	r	+
<i>Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812</i>	Echinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad								r		
<i>Echium vulgare L., 1753</i>	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	Ind.	LC	LC	C	-	-	-	h	ad								1		+
<i>Erigeron canadensis L., 1753</i>	Vergerette du Canada	Nat. (E.)	NA	NA	CCC	-	-	Potentielle implantée	h	ad		r						+	1	+
<i>Erodium moschatum (L.) L'Hér., 1789</i>	Bec de Cigogne musqué, Bec-de-grue musqué	Nat. (S.)	LC	NA	RRR	-	-	-	h	ad	1							+		
<i>Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852</i>	Vesce hérissée, Ers velu	Ind.	-	LC	C	-	-	-	h	ad										2
<i>Ervum tetraspermum L., 1753</i>	Lentillon	Ind.	LC	LC	C	-	-	-	h	ad							r			
<i>Eryngium campestre L., 1753</i>	Chardon Roland, Panicaut champêtre	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad								+		r
<i>Euphorbia helioscopia L., 1753</i>	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad	+									
<i>Festuca arundinacea Schreb., 1771</i>	Fétuque Roseau	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	+								+	1
<i>Fumaria officinalis L., 1753</i>	Fumeterre officinale, Herbe à la veuve	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad										r
<i>Galium aparine L., 1753</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	+	1							2	1
<i>Geranium dissectum L., 1755</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		1	1		+	+	+			+
<i>Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759</i>	Géranium des Pyrénées	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	1	r			+					
<i>Geranium robertianum L., 1753</i>	Herbe à Robert	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		1	+					+		
<i>Geranium rotundifolium L., 1753</i>	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad	+		+				r	+		+
<i>Geum urbanum L., 1753</i>	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad										r
<i>Glaucium flavum Crantz, 1763</i>	Glaucière jaune, Pavot jaune des sables	Acc.	LC	NA	.	-	-	-	h	ad									+	
<i>Glechoma hederacea L., 1753</i>	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	+									+
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad					+					
<i>Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973</i>	Picride fausse Vipérine	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad									+	
<i>Heracleum sphondylium L., 1753</i>	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad						r		+		1
<i>Holcus lanatus L., 1753</i>	Houlque laineuse, Blanchard	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad										1
<i>Hypericum perforatum L., 1753</i>	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		r	+					2	1	1
<i>Hypochaeris radicata L., 1753</i>	Porcelle enracinée	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		r						r		
<i>Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791</i>	Herbe de saint Jacques	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	+	+							+	1
<i>Lactuca serriola L., 1756</i>	Laitue scariote, Escarole	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	r							r	r	+
<i>Lamium purpureum L., 1753</i>	Lamier pourpre, Ortie rouge	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad	+		+			r				+
<i>Lepidium draba L., 1753</i>	Passerage drave, Pain-blanc	Nat. (E.)	LC	NA	AC	-	-	-	h	ad	+				1					+
<i>Leucanthemum vulgare Lam., 1779</i>	Marguerite commune, Leucanthème commun	Ind.	DD	LC	CCC	-	-	-	h	ad									+	
<i>Linaria vulgaris Mill., 1768</i>	Linaire commune	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		r								
<i>Linum usitatissimum L., 1753</i>	Lin cultivé	Nat. (S.)	LC	NA	?	-	-	-	h	ad								r		
<i>Lolium perenne L., 1753</i>	Ivraie vivace	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	+				2				+	
<i>Lotus corniculatus L., 1753</i>	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	r									1
<i>Malva sylvestris L., 1753</i>	Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad						r				
<i>Matricaria chamomilla L., 1753</i>	Matricaire Camomille	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad		r	+						+	+
<i>Medicago arabica (L.) Huds., 1762</i>	Luzerne tachetée	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad						2				
<i>Medicago sativa L., 1753</i>	Luzerne cultivée	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad	2				3			2	1	1
<i>Melilotus albus Medik., 1787</i>	Mélilot blanc	Ind.	LC	LC	C	-	-	-	h	ad	1	3						3		2
<i>Melilotus sp.</i>	Mélilot sp.	Ind.	-	LC	CCC	-	-	-	h	ad	2	2			2					
<i>Mentha suaveolens Ehrh., 1792</i>	Menthe à feuilles rondes	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad				+						
<i>Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764</i>	Myosotis des champs	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad	+	+						r	1	1

Nom scientifique valide (Taxref v13.0)	Nom vernaculaire	Indigénat en Île-de-France (2016)	Menace LR France (2018)	Menace LRR Île-de-France (2016)	Rareté LRR Île-de-France (2016)	Intérêt patrimoniale en Île-de-France (2016)	Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (2016)	Espèce exotique envahissante en Île-de-France (2018)	Strate	Phénologie	Hors relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
<i>Onobrychis viciifolia Scop., 1772</i>	Sainfoin de montagne	Nat. (S.)	LC	NA	R	-	-	-	h	ad										1		
<i>Ononis spinosa L., 1753</i>	Bugrane épineuse, Arrête-boeuf	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad										+		
<i>Origanum vulgare L., 1753</i>	Origan commun	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad										r	1	
<i>Papaver rhoeas L., 1753</i>	Coquelicot	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad				r						r	r	
<i>Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch., 1887</i>	Vigne-vierge commune	S. O.	LC	NA	.	-	-	-	h	ad						+					1	
<i>Pastinaca sativa L., 1753</i>	Panais cultivé, Pastinacier	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		1	+								1	
<i>Picris echioides L., 1753</i>	Picride fausse Vipérine	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		r				r				r	r	
<i>Picris hieracioides L., 1753</i>	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseeaux	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		1	2	3	1	+				2	1	2
<i>Plantago lanceolata L., 1753</i>	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		3	+	1	2	1	2	1	1	1	1	
<i>Plantago major L., 1753</i>	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		r										
<i>Poa pratensis L., 1753</i>	Pâturin des prés	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		+	1		2		2					
<i>Poa trivialis L., 1753</i>	Pâturin commun	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad						2					1	
<i>Potentilla reptans L., 1753</i>	Potentille rampante, Quintefeuille	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad						2	1				1	
<i>Ranunculus acris L., 1753</i>	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		+	r			r						
<i>Ranunculus bulbosus L., 1753</i>	Renoncule bulbeuse	Ind.	LC	LC	C	-	-	-	h	ad		+					r	+		+	+	
<i>Reseda lutea L., 1753</i>	Réséda jaune, Réséda bâtard	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad							r	+		r	+	
<i>Reynoutria japonica Houtt., 1777</i>	Renouée du Japon	Nat. (E.)	NA	NA	C	-	-	Averée implantée	h	juv										r		
<i>Rosa canina L., 1753</i>	Rosier des chiens, Rosier des haies	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	juv		+										
<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune	Ind.	-	LC	CCC	-	-	-	h	ad		+	1	+	1	+				1	+	2
<i>Rumex acetosa L., 1753</i>	Oseille des prés, Rumex oseille	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		+	r	r		1				+	+	
<i>Rumex crispus L., 1753</i>	Patience crépue, Oseille crépue	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad						r				+	+	
<i>Rumex obtusifolius L., 1753</i>	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad			1							+	+	3
<i>Senecio inaequidens DC., 1838</i>	Séneçon du Cap	Nat. (E.)	NA	NA	AC	-	-	Potentielle implantée	h	ad			+	+						1	+	+
<i>Senecio vulgaris L., 1753</i>	Séneçon commun	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		r								+		
<i>Silene latifolia Poir., 1789</i>	Silène à bouquets	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad				r	+	r				+	r	+
<i>Solidago gigantea Aiton, 1789</i>	Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante	Nat. (E.)	NA	NA	AC	-	-	Averée implantée	h	ad			1	+								r
<i>Sonchus asper (L.) Hill, 1769</i>	Laiteron rude, Laiteron piquant	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad		r					r	+			1	
<i>Sonchus oleraceus L., 1753</i>	Laiteron piquant	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad			r									
<i>Symphyotrichum lanceolatum (Willd.) G.L.Nesom, 1995</i>	Aster lancéolé	Nat. (S.)	NA	NA	AR	-	-	Averée implantée	h	ad		r								r		
<i>Symphytum officinale L., 1753</i>	Grande consoude	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad						r					+	
<i>Tanacetum vulgare L., 1753</i>	Tanaisie commune, Sent-bon	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad			+	r						1	+	+
<i>Taraxacum sp.</i>	Pissenlit sp.	Ind.	-	-	-	-	-	-	h	ad		1	2	2	+	+	1	1			1	
<i>Tragopogon pratensis L., 1753</i>	Salsifis des prés	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad			r	r							+	
<i>Trifolium dubium Sibth., 1794</i>	Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad		1	+							r	+	
<i>Trifolium pratense L., 1753</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad			1	3	2	1	1			+	+	
<i>Urtica dioica L., 1753</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad			1		2							2
<i>Verbascum thapsus L., 1753</i>	Molène faux-bouillon-blanc, Molène à fleurs denses	Ind.	LC	LC	CC	-	-	-	h	ad				i						r	+	
<i>Veronica chamaedrys L., 1753</i>	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	Ind.	LC	LC	CCC	-	-	-	h	ad												+
<i>Veronica persica Poir., 1808</i>	Véronique de Perse	Nat. (E.)	NA	NA	CCC	-	-	-	h	ad		1			+					1	1	
<i>Vicia sativa L., 1753</i>	Vesce cultivée, Poisette	Ind.	NA	LC	CCC	-	-	-	h	ad		r	+		1	1	+				1	

<b>Légende</b>	
<b>Indigénat en Île-de-France (2016)</b>	Ind. : Indigène Nat. : Naturalisé Nat. (E.) : Eurynaturalisé Nat. (S.) : Sténonaturalisé Subsp. : Subspontanée Acc. : Accidentel Cult. : Cultivé N.D. : Noté non défini S.O : Noté sans objet
<b>Menace LR (Liste Rouge) France (2018)</b> <b>Menace LRR (Liste Rouge Régionale) Île-de-France (2016)</b>	CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée
<b>Rareté LRR (Liste Rouge Régionale) Île-de-France (2016)</b>	RRR : Extrêmement rare RR : Très rare R : Rare AR : Assez rare AC : Assez commun C : Commun CC : Très commun CCC : Extrêmement commun
<b>Intérêt patrimonial en Île-de-France (2016)</b>	Non : taxon non inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Haute-Normandie Oui : taxon inscrit sur la liste des plantes déterminantes de ZNIEFF en région Haute-Normandie
<b>Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (2016)</b>	Non : Aucun intérêt patrimonial Oui : taxon ayant un intérêt patrimonial
<b>Espèce exotique envahissante en Île-de-France (2018)</b>	0 : Espèce non exotique envahissante en Haute-Normandie A : Plantes exotiques envahissantes avérées. P : Plantes exotiques envahissantes potentielles.
<b>Strate</b>	A : strate arborescente. Arbres ayant une hauteur > à 7 m. a : strate arbustive. Arbustes ou jeunes arbres ayant une hauteur entre 1 m et 7 m. h : strate herbacée. Espèces herbacées ou jeunes plantules des espèces ligneuses ayant une hauteur <1 m. m : strate bryolichénique (mousses, lichens... se développant uniquement sur le sol). Aq : strate aquatique. Espèces se développant dans l'eau permanente ou non.
<b>Phénologie</b>	ad : adulte j : juvénile
<b>Coefficient d'abondance-dominance (Braun-Blanquet)</b>	5 : nombre d'individus quelconque, recouvrant plus de 75% de la surface. 4 : nombre d'individus quelconque, recouvrant de 50 à 75% de la surface. 3 : nombre d'individus quelconque, recouvrant de 25 à 50% de la surface. 2 : individus abondants ou très abondants, recouvrant de 5 à 25% de la surface. 1 : individus assez abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface. + : individus peu abondants, recouvrement inférieur à 5% de la surface. r : individus très rares, recouvrant moins de 1% de la surface. i : individu unique.

## Annexe 2 Tableau récapitulatif des espèces d'oiseaux recensées sur le site

Effectif En période de nidification	Max En période de nidification	Nicheur	Effectif En période d'hivernage	Max En période d'hivernage	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR nicheurs IDF 2018	Rareté IDF (2018)	Espèces déterminantes de ZNIEFF IDF (2018)	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN 2016)	Liste rouge des oiseaux hivernants de France (UICN 2011)	Liste rouge des oiseaux de passage de France (UICN 2011)	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
2	2	Npo	1	1	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	NT	TC		LC	NAd		P	-	Bell	-
			2	2	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	C		LC	NAd		P	-	Bell	-
12	6	NPo	2	2	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	NT	C		VU	NAd	NAd	P	-	Bell	-
2	2	NPo			<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	C		LC	NAd		P	-	Bell	-
15	11	NPr	12	12	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	C		LC	NAd		C & N	OII	-	-
29	16	NPr	15	15	<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	LC	TC		LC	LC	NAd	C & N	OII	-	-
1	1	VNN	5	5	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	AC		NT	NAd	NAd	P	-	Bell	Boll
7	4	NPr			<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	TC		LC	NAd	NAd	P	-	Bell	-
2	2	NPo			<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	VU	C		NT		DD	P	-	Bell	-
8	4	NPr			<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	TC		LC		DD	P	-	Bell	-
			1	1	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	C		LC	NAd		C & N	OII	-	-
1	1	VNN			<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	AR		LC	NAd	NAd	P	-	Bell	-
2	2	NPr			<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	VU	TC		NT		DD	P	-	Bell	-
1	1	NPo			<i>Hypolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	NT	TC		LC		NAd	P	-	Bell	-
12	5	NPr			<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	C		VU	NAd	NAd	P	-	Bell	-
14	14	Npo			<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	TC		NT		DD	P	-	Bell	-
2	2	NPr			<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	TC		LC	NAd	NAd	C	OII	Bell	-
3	2	NPr	3	3	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	TC		LC		NAb	P	-	Bell	-
8	3	NPr	2	2	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	TC		LC	NAb	NAd	P	-	Bell	-
51	31	NC	5	5	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	VU	TC		LC		NAb	P	-	-	-
			1	1	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	LC	C		LC	LC	NAd	P	OII	Bell	-
1	1	NPo			<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	C		LC			P	-	Bell	-
18	14	NC	14	14	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	TC		LC			C & N	OII	-	-
1	1	VNN			<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	VU	R	X	NT	NAd	NAd	P	OI	Bell	-
9	6	NPr	18	18	<i>Columba livia domestica</i>	Pigeon biset urbain	LC						C	OII	Bell	-
38	12	NPr	30	30	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	TC		LC	LC	NAd	C	OII ; OIII	-	-
3	2	NPr	3	3	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	TC		LC	NAd	NAd	P	-	Bell	-
3	3	NPo			<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	TC		LC	NAd	NAd	P	-	Bell	-
1	1	NPo	3	3	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	TC		LC	NAd	NAd	P	-	Bell	-
9	6	NC			<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	TC		LC	NAd	NAd	P	-	Bell	-
5	3	NPr			<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	VU	AC		NT	NAd	NAd	P	-	Bell	-

### Légende

Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Île-de-France (2018) / Liste rouge des oiseaux nicheurs de France (2016), hivernants (2011) et de passage (2011)

RE : Espèce disparue  
CR : En danger critique d'extinction  
EN : En danger  
VU : Vulnérable  
NT : Quasi menacée  
LC : Préoccupation mineure  
DD : Données insuffisantes  
NA : Non applicable

(a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis).

NE : Non évaluée

Sources : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

Rareté Île-de-France (2018)

RR : Très rare  
R : Rare  
AR : Assez rare  
AC : Assez commun  
PC : Peu commun  
C : Commun  
TC : Très commun  
Source : Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés d'Île-de-France (ARB Île-de-France, 2018)

Espèces déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France (2018)

X : Oui

Statut juridique français

Protection nationale (Arrêté de 17/04/81 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Ces espèces bénéficient également de l'arrêté du 29 octobre 2009 qui précise les modalités de leur protection)

	P : Protégé ; C : Chassable ; N : Nuisible ; C&N : Chassable et Nuisible
Directive « Oiseaux »	Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages. OI : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS). OII : Espèces pouvant être chassées. OIII : Espèces pouvant être commercialisées.
Convention de Berne	Du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe Bell = Espèces de faune strictement protégées BellI = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée
Convention de Bonn	Du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage BoII = Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate BoIII = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées

## Annexe 3 Résultats des sessions d'IPA

Espèce	Session 1 – 16/04/2020				Session 2 – 20/05/2020			
	IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4	IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4
Accenteur mouchet	1		1					
Chardonneret élégant					1,5			
Corneille noire	0,5		3	1,5			1	0,5
Etourneau sansonnet	2,5	2,5	2	0,5	1,5	3,5	0,5	
Fauvette à tête noire	0,5		2	1			1	
Fauvette grisette		1	2	1			1	2
Hirondelle rustique								1
Hypolaïs polyglotte							1	
Linotte mélodieuse							2,5	
Martinet noir								1
Merle noir	1		1					
Mésange bleue		0,5				1	1	
Mésange charbonnière	1			1			1	1
Moineau domestique	1,5	1	0,5		4	2,5	1,5	1
Pie bavarde	1,5	1,5	2	1				2
Pie-grièche écorcheur								0,5
Pigeon biset urbain		1,5		1		1,5		
Pigeon ramier	2	3	0,5	0,5	0,5	1,5	3,5	1
Pinson des arbres	0,5	0,5						
Pouillot véloce	1	1		1				
Rougegorge familier								0,5
Rougequeue noir	1				1,5	1,5		1
Tarier pâtre							1,5	

### Légende

Code IPA (Indice Ponctuel d'Abondance)

0,5 = 1 individu observé non chanteur  
1 = 1 individu observé chanteur ou 2, 3 ...si plusieurs mâles chanteurs (hors groupe)  
1 = 1 groupe aussi chanteur ou non chanteur\*  
>1 = plusieurs individus observés ou chanteurs en dehors de groupe