CENTRE LOGISTIQUE DE RESSONS-SUR-MATZ (60)

Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales protégées (Article L.411-2 du code de l'environnement)

Sociétés RESLOG et LOGMATZ

Juillet 2020

INGÉNIEURS CONSEILS THEMA environnement

LOGMATZ et RESLOG

Projet d'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz

Ressons-sur-Matz (60)

Dossier de demande de dérogation
A l'interdiction de destruction et/ou de déplacement
d'espèces protégées, au titre des articles
L.411-1 et L411-2 du code de l'environnement

THEMA ENVIRONNEMENT
1 mail de la Papoterie
37 170 CHAMBRAY-LES-TOURS

A19.096T
Juillet2020

Sommaire

1 PREAMBULE 7

2 CERFA 9

3 LE DEMANDEUR, LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET SA JUSTIFICATION 15

3.1 LE DEMANDEUR 15
3.2 LE PROJET 16
3.2.1 Le centre logistique de Ressons-sur-Matz 16
3.2.2 Principes généraux d'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz 21
3.2.3 Principales solutions de substitution examinées 23
3.3 FINALITE DE LA DEROGATION 25
3.3.1 Préambule - rappel 25
3.3.2 Champs des dérogations possibles et finalité de la présente demande 25

4 OBJET DE LA DEMANDE – ESPECES PROTEGEES RECENSEES, IMPACTS PREVISIBLES DU PROJET ET NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION 26

5 JUSTIFICATION DE L'OBJET DE LA DEMANDE : INVENTAIRES ET ETUDES ENVIRONNEMENTALES CONDUITES A CET EFFET 27

5.1 CONTEXTE ECOLOGIQUE 27
5.1.1 Zonages d'inventaires et zonages réglementaires relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier 27
5.1.2 Continuité écologique 31
5.1.3 Les sols 38
5.2 EXPERTISE ECOLOGIQUE 39
5.2.1 Calendrier des expertises écologiques 39
5.2.2 Rappel des aires d'études 40
5.2.3 Méthodologie 42
5.2.4 Résultats concernant les habitats naturels, semi-naturels et anthropisés 49
5.2.5 Résultats concernant la flore sur le site d'étude 59
5.2.6 Faune fréquentant le site d'étude et ses abords 60
5.3 SYNTHESE DES ESPECES PROTEGEES A ENJEU PRESENTES DANS L'EMPRISE PROJET 77

6 PRÉSENTATION DES ESPÈCES PROTÉGÉES ET DE LEUR HABITATS FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE 79

6.1 PRESENTATION SUCCINTE DES ESPECES PROTEGEES ET DE LEURS SITES DE REPRODUCTION ET AIRES DE REPOS FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE 79

7 SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LES ESPÈCES ET HABITATS D'ESPÈCES PROTÉGÉS AVANT APPLICATION DES MESURES ÉCOLOGIQUES (D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION) 82

7.1 IMPACTS LIES A LA PHASE TRAVAUX 82
7.2 IMPACTS LIES A LA PHASE D'EXPLOITATION 84

8 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS 85

8.1 REFERENTIEL UTILISE POUR LA DESCRIPTION DES MESURES ECOLOGIQUES 86
8.2 MESURE D'EVITEMENT 88
8.3 MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS (MR) 89
8.3.1 Mesures de réduction transversales 89
8.3.2 Mesures de réduction thématiques 95
8.4 ANALYSE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES APRES MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 111

9 MESURES COMPENSATOIRES 112

10 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI 115

10.1 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) 115
10.2 MESURES DE SUIVI (MS) 116

11 ESTIMATION DES COUTS DES MESURES 118

12 CONCLUSION 119

13 ANNEXES 120

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation du projet logistique de Ressons-sur-Matz 19
Figure 2 : Plan cadastral des parcelles du projet de Ressons-sur-Matz 20
Figure 3 : Plan masse du projet d'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz 24
Figure 4 : Sites et espaces naturels sensibles les plus proches du projet 29
Figure 5 : Sites Natura 2000 les plus proches du projet 30
Figure 6 : Différents types de corridors écologiques 32
Figure 7 : Assemblage des sous-trames 32
Figure 8 : SRCE Picardie - Composantes 34
Figure 9 : SRCE Picardie - objectifs 35
Figure 10 : Patrimoine naturel et corridors écologiques du SCoT du Pays des sources 37
Figure 11 : Localisation des aires d'études 41
Figure 12 : Localisation des points d'écoute chiroptérologiques (passif et actif) 46
Figure 13 : Occupation du sol dans l'aire d'étude immédiate 50
Figure 14 : Localisation des observations de chiroptères 66
Figure 15 : Localisation des espèces d'oiseaux nicheurs justifiant la demande de dérogation au niveau de l'aire d'étude rapprochée 72
Figure 16 : Nid d'Hirondelle rustique 77
Figure 17 : Bâtis abritant les nids d'Hirondelle rustique 77
Figure 18 : Linotte mélodieuse (Thema Environnement) 80
Figure 19 : Chardonneret élégant (Thema environnement) 80
Figure 20 : Schéma conceptuel de la séquence Eviter / Réduire / Compenser (« ERC ») 85
Figure 21 : Schéma d'implantation d'une haie multistrates fonctionnelle 101
Figure 22 : Modèle de nid à Hirondelles artificiel n°10 distribué par Schwegler (source ; Schwegler) 112

Liste des tableaux

Tableau 1 : Espèces d'oiseaux et de chiroptères objets de la demande de dérogation 26
Tableau 2 : Dates et objets des prospections naturalistes 39
Tableau 3 : Liste des habitats naturels et anthropiques identifiés dans le périmètre d'étude 49
Tableau 4 : Espèces de mammifères protégées recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz (INPN, 2020).... 60
Tableau 5 : Statut de protection et patrimonialité des espèces de mammifères recensées au niveau de l'aire d'étude..... 60
Tableau 6 : Espèces de chiroptères recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz (INPN, 2020)..... 61
Tableau 7 : Statut biologique et enjeu local de conservation des espèces d'oiseaux protégées recensées dans l'aire d'étude..... 64
Tableau 8 : Espèces d'oiseaux protégées et remarquables recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz (INPN, 2020) 67
Tableau 9 : Statut de protection et patrimonialité des espèces d'oiseaux recensées au niveau de l'aire d'étude... 70
Tableau 10 : Statut biologique et enjeu local de conservation des espèces d'oiseaux protégées recensées dans l'aire d'étude..... 71
Tableau 11 : espèces d'amphibiens recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz (INPN, 2020)..... 73
Tableau 12 : Espèces d'amphibiens observées dans l'aire d'étude 73
Tableau 13 : Espèces de reptiles recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz..... 74
Tableau 14 : Espèces d'invertébrés recensées au sein de l'aire d'étude..... 75
Tableau 15 : Enjeux liés à l'avifaune, aux chiroptères et aux habitats d'espèces vis-à-vis du projet d'aménagement de Ressons sur Matz..... 78
Tableau 16 : Tableau de synthèse des mesures E-R-C relatives à la poursuite de l'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz, avec référence du Guide THEMA (CEREMA – Janvier 2018)..... 87
Tableau 17 : Tableau synthétique des impacts sur l'avifaune protégée, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre, et impacts résiduels 114

Liste des annexes

Annexe 1 : Bibliographie..... 120

1 PREAMBULE

Dans le cadre de l'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz, la présence de plusieurs espèces d'oiseaux protégées au niveau national au droit de l'emprise du projet à été mise en évidence lors des inventaires naturalistes réalisés en 2017 puis en 2020.

La Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant ainsi que l'Hirondelle rustique font l'objet d'une protection au niveau national au titre de l'arrêté 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Des habitats favorables à la reproduction de ces espèces sont directement concernés par l'emprise du projet.

La présente demande de dérogation répond aux attentes des services instructeurs formulées en 2019 et de l'arrêté du 19 février 2007 *fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées*. Ainsi, elle comprend :

- le nom et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, le nom, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités,
- la description, en fonction de la nature de l'opération projetée :
  - du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif,
  - des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées,
  - du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande,
  - de la période ou des dates d'intervention,
  - des lieux d'intervention,
  - s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées,
  - de la qualification des personnes amenées à intervenir,
  - du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues,
  - des modalités de compte rendu des interventions.

Le présent dossier a été réalisé par le bureau d'études :

THEMA Environnement
1, Mail de la Papoterie
37170 Chambray-lès-Tours
Tél : 02 47 25 93 36

Echochiros
Centre d'affaires Bourges Technopole1, 6 rue Maurice Roy
18000 Bourges
Tél : 02 46 08 11 12

Les auteurs de la présente étude sont les suivants :

Chef de projet :
Laurent LEBOT (DESS « Gestion des ressources naturelles renouvelables » - Institut d'Ecologie Appliquée – Angers) : inventaires de terrain flore et habitats, rédaction du dossier.

Chargé d'études :
Kévin QUEUILLE : rédaction du dossier

Jérémy THOMAS : inventaires de terrain (faune)

Adrien Delarue : inventaires de terrain (faune)

Cartographe et sigiste :
Delphine GAUBERT: infographie et cartographie.

Chef de projet :
Laurie BURETTE : rédaction du dossier.

Chargé d'études :
Jonathan COSTA: inventaires de terrain (chiroptères)

2 CERFA

cerfa

N° 13 614*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE
Nom et prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : SCI LOGMATZ
Nom et prénom du mandataire (le cas échéant) : GOLZIO Hugues
Adresse : 31 rue Henri Poincaré
Commune : ORLEANS
Code postal : 45 062
Nature des activités : Aménagements immobiliers
Qualification :

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITS, ALTERES OU DEGRADES	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE ***Nom scientifique*** **Nom commun**	**Description (1)**
B1 - Mammifères	
Pipistrellus pipistrellus Pipistrelle commune	**Destruction d'habitat de repos de l'espèce (bâtis)**
B2 – Oiseaux	
Carduelis cannabina Linotte mélodieuse	**Destruction d'habitat de reproduction et de repos de l'espèce (haies et talus arborés)**
Carduelis chloris Verdier d'Europe	**Destruction d'habitat de reproduction et de repos de l'espèce (haies et talus arborés)**
Carduelis carduelis Chardonneret élégant	**Destruction d'habitat de reproduction et de repos de l'espèce (haies et talus arborés)**
Hirundo rustica Hirondelle rustique	**Destruction d'habitat de reproduction et de repos de l'espèce (bâtis)**

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DEGRADATION *

Protection de la faune ou de la flore		Prévention de dommages aux forêts	
Sauvetage de spécimens		Prévention de dommages aux eaux	
Conservation des habitats		Prévention de dommages à la propriété	
Etude écologique		Protection de la santé publique	
Etude scientifique autre		Protection de la sécurité publique	
Prévention de dommages à l'élevage		Motif d'intérêt public majeur	X
Prévention de dommages aux pêcheries		Détention en petites quantités	
Prévention de dommages aux cultures		Autres	

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Construction d'un centre logistique participant à l'essor économique du territoire**
Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *

Destruction	X	Préciser : **Destruction d'habitat favorable à la reproduction et/ou au repos de plusieurs espèces de passereaux et chiroptères protégées au droit des emprises du projet**
Altération		
Dégradation		Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS *

Formation initiale en biologie animale		Préciser :
Formation continue en biologie animale		Préciser :
Autre formation	X	Préciser : **Master 2 en environnement**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période :	**Démarrage des travaux en dehors de la période d'activité et de reproduction des espèces animales protégées à enjeux, soit entre le 15septembre et le 15 mars**
ou la date :	

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives :	**Hauts-de-France**
Départements :	**Oise (60)**
Cantons :	**Compiègne sud-ouest**
Communes :	**Ressons-sur-Matz (60490)**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	X	
Mesures de protection réglementaires		
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	X	
Renforcement des populations de l'espèce		
Autres mesures	X	Préciser : **Cf. dossier de demande de dérogation**

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :
Cf. dossier de demande de dérogation
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Suivi du chantier et suivi écologique à moyen et long terme avec transmission des bilans aux services compétents (DREAL Hauts-de-France et DDT de l'Oise)**

* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à Orléans Le 16/07/2020 Votre signature

cerfa

N° 13 614*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : SCI RESLOG
Nom et prénom du mandataire (le cas échéant) : GOLZIO Hugues
Adresse : 31 rue Henri Poincaré
Commune : ORLEANS
Code postal : 45 062
Nature des activités : Aménagements immobiliers
Qualification :

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITS, ALTERES OU DEGRADES

ESPECE ANIMALE CONCERNEE ***Nom scientifique*** **Nom commun**	**Description (1)**
B1 - Mammifères	
Pipistrellus pipistrellus Pipistrelle commune	**Destruction d'habitat de repos de l'espèce (bâtis)**
B2 – Oiseaux	
Carduelis cannabina Linotte mélodieuse	**Destruction d'habitat de reproduction et de repos de l'espèce (haies et talus arborés)**
Carduelis chloris Verdier d'Europe	**Destruction d'habitat de reproduction et de repos de l'espèce (haies et talus arborés)**
Carduelis carduelis Chardonneret élégant	**Destruction d'habitat de reproduction et de repos de l'espèce (haies et talus arborés)**
Hirundo rustica Hirondelle rustique	**Destruction d'habitat de reproduction et de repos de l'espèce (bâtis)**

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DEGRADATION *

Protection de la faune ou de la flore		Prévention de dommages aux forêts	
Sauvetage de spécimens		Prévention de dommages aux eaux	
Conservation des habitats		Prévention de dommages à la propriété	
Etude écologique		Protection de la santé publique	
Etude scientifique autre		Protection de la sécurité publique	
Prévention de dommages à l'élevage		Motif d'intérêt public majeur	X
Prévention de dommages aux pêcheries		Détention en petites quantités	
Prévention de dommages aux cultures		Autres	

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Construction d'un centre logistique participant à l'essor économique du territoire**
Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *

Destruction	X	Préciser : **Destruction d'habitat favorable à la reproduction et/ou au repos de plusieurs espèces de passereaux et chiroptères protégées au droit des emprises du projet**
Altération		
Dégradation		Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS *

Formation initiale en biologie animale		Préciser :
Formation continue en biologie animale		Préciser :
Autre formation	X	Préciser : **Master 2 en environnement**

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Préciser la période :	**Démarrage des travaux en dehors de la période d'activité et de reproduction des espèces animales protégées à enjeux, soit entre le 15septembre et le 15 mars**
ou la date :	

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION

Régions administratives :	**Hauts-de-France**
Départements :	**Oise (60)**
Cantons :	**Compiègne sud-ouest**
Communes :	**Ressons-sur-Matz (60490)**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	X	
Mesures de protection réglementaires		
Mesures contractuelles de gestion de l'espace	X	
Renforcement des populations de l'espèce		
Autres mesures	X	Préciser : **Cf. dossier de demande de dérogation**

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :
Cf. dossier de demande de dérogation
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Suivi du chantier et suivi écologique à moyen et long terme avec transmission des bilans aux services compétents (DREAL Hauts-de-France et DDT de l'Oise)**

* cocher les cases correspondantes

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à Orléans Le 16/07/2020 Votre signature

3 LE DEMANDEUR, LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET ET SA JUSTIFICATION

3.1 LE DEMANDEUR

Les sociétés LOGMATZ et RESLOG sont des sociétés civiles immobilières constituées entre la société BEG INGENIERIE SA et la société GIID HOLDING SAS, Holding du Groupe BEG INGENIERIE, créée pour développer le projet de Ressons-Sur-Matz (60), qui s'étendra sur des terrains en cours d'acquisition situés sur ladite commune.

Elles ont pour objet de développer le projet dans sa globalité depuis l'acquisition des parcelles jusqu'à l'achèvement du site. La société LOGMATZ développe le bâtiment A et la société RESLOG le bâtiment B.

Toutes les étapes du projet s'appuient sur les capacités techniques et financières de la société BEG INGENIERIE spécialisée dans le développement de bâtiments logistiques.

3.2 LE PROJET

3.2.1 Le centre logistique de Ressons-sur-Matz

Source : Centre logistique de Ressons-sur-Matz – juillet 2018 , pièce n°4 Etude d'impact.

3.2.1.1 *Contexte économique*

Dans un contexte de désindustrialisation et avec un taux de chômage élevé sur la commune de Ressons-sur-Matz (18% en 2014 contre 13% en 2009 ou 12% sur l'ensemble de la Communauté de communes du Pays des Sources), la Commune souhaite développer les activités à l'ouest et au sud-ouest du bourg, entre celui-ci et l'A 1.

Ainsi, le parc d'activités intercommunal de la Vallée du Matz (18 ha) en cours d'aménagement entre la RD 82 et la RD 938 (première zone de la CC du Pays des Sources), pour accueillir essentiellement des activités artisanales et d'entreprises familiales (PME/PMI) et FM Logistic a installé sa plateforme en 2012 entre le bourg et d'A 1, devenant ainsi avec 155 salariés le premier employeur de la commune. Les services, et notamment la logistique, semblent aujourd'hui prendre le relais du secteur secondaire.

Le projet de nouveau centre logistique envisagé par LOGMATZ et RESLOG poursuit cette orientation de développement du secteur tertiaire sur la commune et constitue donc une véritable aubaine pour l'économie et l'emploi ressontois. Il répond en outre aux enjeux et objectifs exprimés au travers des documents d'urbanisme.

3.2.1.2 *Caractéristiques du projet retenu*

L'emprise du centre logistique projeté se trouve à Ressons-sur-Matz, commune du nord de l'Oise (plus de 1 600 habitants) située le long de l'autoroute A 1 (autoroute du Nord, Paris – Lille) à environ 15 km au nord-ouest de Compiègne.

Le terrain à aménager se situe à environ 200 m au sud-ouest du bourg, en bordure sud de la RD 82 (rue de Gournay), qui relie le bourg à la RD 915 (Compiègne – Amiens), à la RD 1017 (ex-RN 17, axe Paris – Arras) et surtout à l'A 1 qui double désormais la RD 1017 entre la capitale et le Nord de la France (échangeur n°11 accessible à moins de 3 km à l'ouest).

Il se localise entre la plateforme logistique FM Logistic (195 emplois) à l'ouest et une petite zone d'activités (centre de secours des pompiers (SDIS), cabinet médical (chirurgien-dentiste) et déchèterie de Ressons-sur-Matz) au nord-est. L'emprise à aménager est bordée au nord par la RD 82 où se trouve est bordée par un parking d'attente pour les poids-lourds (zone d'activités de la Vallée du Matz).

L'emprise à aménager couvre environ 32 ha (principalement de terres agricoles) et comprend une ferme (le Petit Muid) avec son parc-jardin arboré.

Le centre logistique envisagé se compose de trois lots :

- un lot des parties communes, voiries de desserte, parkings mutualisés et bassins d'orage ;
- deux macros lots dénommés terrains à bâtir n°1 et 2.

Les surfaces pour ces deux lots sont les suivantes :

	Surface des lots (m²)	Surface plancher constructible affectés aux lots (m²)
Lot parties communes	43 490	5 000
Lot à bâtir n°1 (partie ouest, Logmatz)	198 259	200 000
Lot à bâtir n°2 (partie Est, Reslog)	83 784	100 000 *(à titre indicatif)*
Total	**325 533**	**305 000**

<u>Bâtiments entrepôts</u>

Deux grands bâtiments-entrepôts seront construits ; un sur chaque lots à bâtir :

- Un bâtiment A (Logmatz) sur une grande moitié ouest de l'emprise (lot à bâtir n°1) offrant près de 100 000 m² de surface de plancher (12 cellules) et conçu pour être utilisé par un ou deux preneurs. Implanté parallèlement aux limites Est et Ouest du terrain et situé à plus de 20 m des limites foncières, cet entrepôt occupe une surface d'environ 100 000 m² (soit une emprise au sol de 56%, l'emprise autorisée étant de 70%).

  Ce bâtiment est destiné au stockage classique des marchandises non polluantes. Il comprend une double rangée de cellules dos à dos et dispose de quatre locaux de charge, des locaux sociaux, des bureaux et des ateliers. Les bureaux sont répartis en deux pôles identiques et diamétralement opposés aux angles nord-ouest et sud-est.

- Un bâtiment B (Reslog) plus petit sur une petite moitié orientale du terrain, correspondant au lot à bâtir n°2 (45 000 m² de surface de plancher, 7 cellules, ***données indicatives***), et comprenant également des locaux de charge, des locaux sociaux, des bureaux et des ateliers.

<u>Accès</u>

Le positionnement du projet en bordure e RD 82 à quelques centaines de mètres de l'autoroute A 1 qui relie Paris à Lille (échangeur n°11) permet une très bonne desserte routière du site.

Deux accès sont prévus pour le centre logistique :

- une entrée/sortie par un nouveau giratoire à créer au bout de l'impasse Jean-Marc Jullien (devant la déchèterie), en bordure nord-est du projet ; un second giratoire sera aménagé dans l'enceinte du projet pour répartir les véhicules et, en cas d'erreur, de ressortir du site ;

  Un poste de garde équipé de 2 barrières levantes permettra de contrôler les accès. Les camions non habilités à pénétrer sur le site emprunteront une voie de refoulement les redirigeant vers les parkings d'attente du site. La position très en amont du poste de garde évitera aux camions en attente toute gêne à l'extérieur de l'établissement.

- un accès direct (entrée seule) sur la RD 82 au nord-ouest du site (carrefour en T, tourne-à-droite), permettant au trafic en provenance de l'A 1 d'éviter l'impasse JM Jullien et desservant le parking nord.

On note que le site sera entièrement clôturé sur 2 m de haut, chaque entrée étant équipée de portails coulissants.

Voiries

Le projet prévoit la création d'environ 1,3 km de voiries internes communes au sein du site, dont un giratoire au centre nord, entre les deux lots à bâtir et une aire de retournement à l'extrémité sud de la voie méridienne.

Les voiries destinées à la circulation des poids-lourds seront de type voirie lourde avec une couche de fondation dimensionnée pour un trafic poids-lourds, une couche de roulement en béton bitumeux épaisseur 6 cm minimum une résistance à l'essieu de 13 tonnes.
Les largeurs de voiries seront également adaptées aux poids lourds : largeur d'au moins 5 m pour les voies en sens unique, d'au moins 7 m pour les voies en double sens, giratoire central de diamètre extérieur de 22 m avec une chaussée de 10 m de large.
Les aires de béquillage et attente poids-lourds sont en dallage béton

Les voies destinées au stationnement des véhicules du personnel seront de type voirie légère.

Les voies pompiers (réservées aux seules interventions des véhicules de secours et/ou d'entretien) seront de type stabilisé gravillonné.

Afin de limiter autant que possible au recours à l'automobile dans les déplacements, des cheminements piétons et des trottoirs seront aménagés sur l'ensemble du site en liaison avec l'extérieur (impase JM Jullien donnant accès aux autres zones d'activités et au bourg de Ressons). Le revêtement sera de type stabilisé avec des bordurettes de délimitation en espaces verts et de type béton balayé pour les trottoirs.

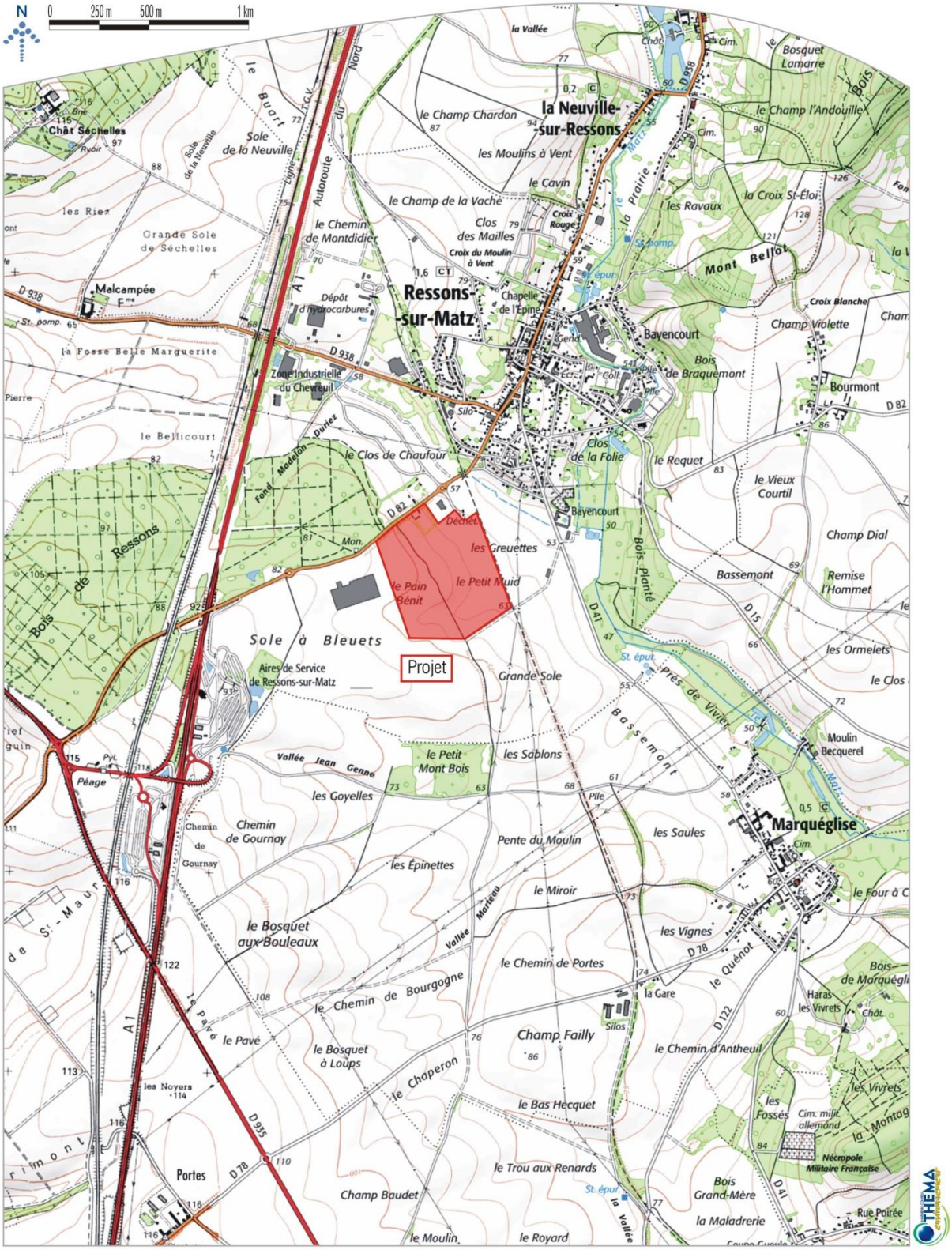
Stationnements

Les camions disposent de deux parkings d'attente au nord du site : 21 places au nord du lot n°1 (bâtiment A) près de l'entrée directe depuis la RD 82 et 19 places au nord du lot n°2, près de l'entrée principale du site.

Les voitures et les 2 roues disposent de deux parkings dans l'emprise foncière, à proximité de chaque pôle bureaux, au nord et au sud.

Conformément aux ratios du PLU de Ressons-sur-Matz, le projet comporte environ 700 places de stationnements dont 14 (1 sur 50) pour les personnes à mobilité réduite (PMR). 4% des places seront équipées pour la recharge des batteries des véhicules électriques et 20% des places seront pré-équipées.
Des abris vélos et des emplacements pour les 2 roues motorisés sont également prévus.
Les parkings des véhicules du personnel, clôturés, sont positionnés parallèlement aux pignons des bâtiments. L'accès en sera contrôlé par des barrières levantes. L'accès du personnel et des visiteurs aux bâtiments et à la partie logistique suivra des cheminements sécurisés.

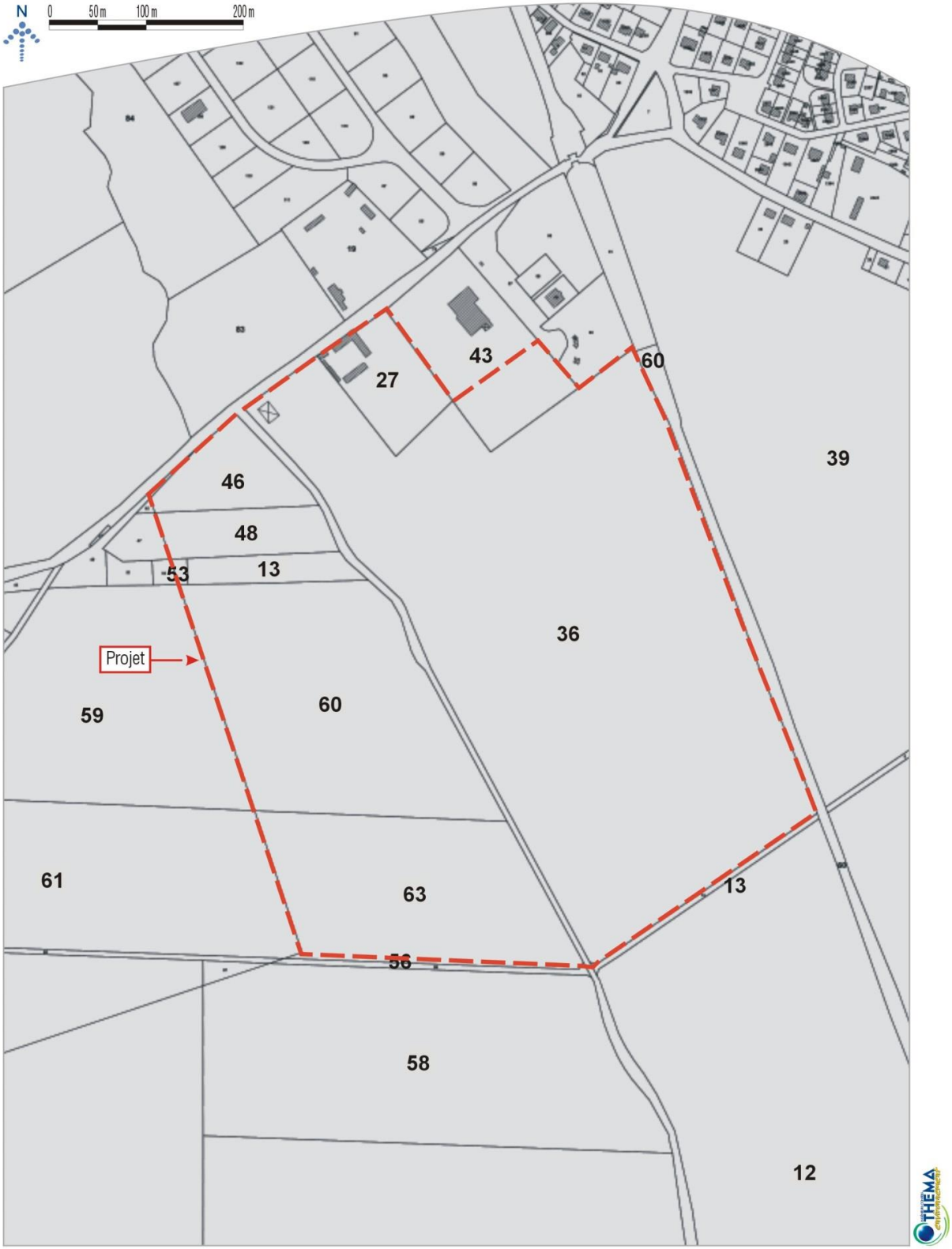
LOCALISATION DU PROJET



Fond cartographique : Scan 25

Figure 1 : Localisation du projet logistique de Ressons-sur-Matz

PLAN CADASTRAL DES PARCELLES DU PROJET



Fond cartographique : cadastre

Figure 2 : Plan cadastral des parcelles du projet de Ressons-sur-Matz

3.2.2 Principes généraux d'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz

Les objectifs poursuivis par l'aménagement d'un centre logistique à Ressons-sur-Matz sont les suivants :

- **Poursuivre le développement de l'activité tertiaire (logistique en l'occurrence) sur Ressons-sur-Matz et la Communauté de communes du Pays des Sources (CCPS)**

  Afin de faire face à la crise économique (et notamment à la désindustrialisation) qui touche Ressons-sur-Matz et aux pertes d'emplois qui en résultent (taux de chômage de 4 points supérieur sur la commune que sur le département de l'Oise), il est nécessaire de permettre l'installation de nouvelles activités, profitant du développement de l'e-commerce, de la proximité parisienne et de la présence de l'échangeur de l'A 1.

  Les sociétés LOGMATZ et RESLOG proposent des bâtiments modernes, fonctionnels et conformes aux arrêtés ministériels les plus récents, à proximité d'un axe routier structurant nécessaire à ce type d'activités.

  Le projet ressontois de LOGMATZ et RESLOG, qui poursuit la dynamique engagée avec l'installation de FM Logistic en 2012, devrait ainsi permettre la création de plus de 500 emplois directs sur le site.

- **Développer un centre logistique dans le respect de l'environnement et du paysage**

  Conformément au SCOT du Pays des Sources et au PLU de Ressons-sur-Matz, l'opération s'inscrit dans le cadre des enjeux actuels de développement durable et notamment de conciliation du développement économique, du maintien de la qualité des paysages (plantations autour des bâtiments, le long des voiries et au sein des parkings…), des économies d'énergie (éclairage naturel, recours envisagé à des panneaux photovoltaïques solaires pour la production d'électricité…) …

  La conformité aux arrêtés ministériels implique également une installation dont la conception a été réfléchie afin d'assurer un haut niveau de protection de l'environnement et de toutes ses composantes.

Les espaces non utilisés pour les bâtiments, les voiries ou les parkings seront engazonnés et plantés d'arbres (arbres de haut jet notamment) et d'arbustes. Ces plantations seront mises en place sur chacun des trois lots (espaces communs, lots à bâtir 1 et 2). Des haies denses ou des arbres à croissance rapide et suffisamment hauts permettront ainsi à terme de masquer les deux entrepôts envisagés. En application des orientations d'aménagement de la zone 1AUi, des plantations d'intégration seront réalisées sur les bordures sud et Est de l'emprise du centre logistique projeté (incluant notamment les bassins de gestion des eaux pluviales).

Le projet paysager s'appuie ainsi sur cinq objectifs complémentaires les uns des autres :

- atténuer la présence des bâtiments futurs dans la campagne environnante,
- limiter l'impact visuel des terrassements en déblais et en remblais à la périphérie de l'opération,
- constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs du site,
- ménager des continuités écologiques sur toutes les périphéries par le choix d'espèces végétales à caractère local (adaptées aux conditions édaphiques et climatiques du site),
- diversifier les biotopes sous la forme de milieux naturels plus ou moins contrastés : humide (bassins de rétention), secs (grands talus) et intermédiaires (accotements de voirie).

Pour y parvenir, cinq modes de plantations ont été retenus :

- des alignements de merisiers en accompagnement de la voie d'accès,

- une pinède sur le giratoire de desserte du parc d'activités,
- des haies bocagères le long des limites parcellaires,
- des bosquets dont l'un est situé sur le talus au sud de la déchèterie, face au bourg, et les autres de part et d'autre du parking poids-lourds nord,
- une végétation hygrophile dans et aux abords des bassins d'infiltration des eaux pluviales (trois lots), lesquels participeront également à la valorisation esthétique du projet.

Des arbres et arbustes seront également plantés entre les places de parking des deux lots à bâtir, afin notamment de procurer de l'ombre aux véhicules.

3.2.2.1 *Un projet d'aménagement prenant en compte des prescriptions environnementales et organisationnelles*

L'environnement a donc été très largement pris en compte dans l'élaboration du projet de centre logistique de Ressons-sur-Matz :

1. *Un projet localisé en continuité du tissu urbain existant*

   L'emprise du centre logistique ressontoise se situe en bordure Est des établissements FM Logistic, et en continuité sud de la zone d'activités organisée autour de l'impasse JM Jullien et du parc d'activités communautaire de la Vallée du Matz en cours d'aménagement.

   Le terrain à aménager fait ainsi partie d'une emprise d'extensions des zones d'activités de Ressons-sur-Matz au Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays des Source. Pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Ressons-sur-Matz, il s'agit d'un secteur destiné à « conforter l'attractivité et la pérennité de la zone d'activités… à court et moyen terme au contact de FM Logistic », d'où son classement en zone 1AUi « à urbaniser à vocation économique situés au sud de l'agglomération en bordure de la RD 82… ».

   Développer un projet sur ce secteur de la commune proche du bourg permet donc de préserver les zones naturelles et les paysages et d'éviter le développement du mitage.

2. *Un projet dont la fonctionnalité est assurée et qui promeut les modes doux de déplacement*

   La localisation du projet en bordure sud de la RD 82 à moins de 3 km de l'accès à l'autoroute A 1 (échangeur n°11 de l'axe Paris – Lille) lui offre une très bonne desserte. De même, les réseaux divers (eau potable, eaux usées, électricité, gaz et télécommunications) sont présents le long de l'impasse JM Jullien en bordure nord-est de l'emprise du projet.

   De plus, afin de limiter le recours systématique à l'automobile dans les déplacements, des cheminements piétons et des trottoirs seront aménagés sur l'ensemble du site en liaison avec l'extérieur (vers le bourg de Ressons et le parc de la Vallée du Matz où un nouvel arrêt de bus est envisageable) et des abris vélos seront mis en place pour les salariés et les visiteurs.

3. *Une opération qui respecte les milieux naturels et dont le volet paysager est essentiel*

   L'emprise à aménager ne présente pas un grand intérêt biologique ; elle est constituée de milieux anthropiques relativement « banals » (habitats et flore communs) : des terres labourées et cultivées sur l'essentiel des terrains, des haies, quelques pelouses et friches. Aucune espèce végétale protégée, rare ou menacée n'a été observée sur le site d'étude lors des investigations de terrain. Par ailleurs, le projet n'affecte aucune zone naturelle patrimoniale (ZNIEFF, ZICO, zone Natura 2000, réserve naturelle…).

   Ainsi, les espaces verts prévus autour des bâtiments (pelouses, plantation d'arbres et d'arbustes, plantes hélophytes dans les bassins de gestion des eaux pluviales) viendront remplacer près de 30 ha de terres à nu une partie de l'année (grandes cultures).

Conforme en tous points au règlement et les orientations d'aménagement du PLU de Ressons-sur-Matz pour la zone 1AUi, le projet de centre logistique prévoit une architecture en harmonie avec le paysage (teintes de gris neutres), une large végétalisation du site (autour des bâtiments) permettant de masquer les entrepôts (arbres de haut jet) avec des plantations « d'intégration » en bordures sud et Est de l'emprise, assurant la transition avec les espaces agricoles. Les plantes utilisées seront choisies parmi des espèces indigènes (adaptée aux conditions édaphiques et climatiques du site) et les espaces verts seront traités selon les principes d'une gestion respectueuse de l'environnement (pas de traitements phytosanitaires, mulching…).

4. Une gestion optimisée des eaux pluviales

Conformément au SDAGE Seine-Normandie, le projet prévoit la collecte, la régulation (par stockage et infiltration) et le traitement des eaux pluviales (décantation et séparation des hydrocarbures) sur place au sein bassins situés aux points bas de l'emprise (au sud et à l'Est notamment). Ainsi, en application du le débit de fuite maximal de la zone d'activités sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale.

On note en outre que le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.

La ressource en eau potable sera donc préservée et l'imperméabilisation des sols compensée.

5. Un projet qui limite les consommations d'énergie

Le projet présentera des performances énergétiques exceptionnelles. Afin d'économiser l'énergie, les deux bâtiments bénéficieront d'une isolation optimale et on privilégiera l'éclairage naturel qui sera assuré par des lanterneaux en toiture et, pour le bâtiment A, par une fente translucide en polycarbonate alvéolaire, courant le long des façades et éclairant les zones de préparation de l'entrepôt.

De plus, 25 600 modules photovoltaïques sont envisagés en toiture du grand bâtiment A (lot n°1), ce qui représente près de 42 000 m² de panneaux solaires. Cet équipement permettra de produire localement une partie de la consommation électrique à partir d'une source renouvelable et sans atteinte à l'environnement.

De plus, afin de limiter les consommations d'énergies fossiles (pétrole notamment), non renouvelable, polluants l'atmosphère et impliquées dans le réchauffement climatique, 4% des places de stationnements seront équipées pour la recharge des batteries des véhicules électriques et 20% des places seront pré-équipées.

3.2.3 Principales solutions de substitution examinées

Le projet de centre logistique de Ressons-sur-Matz présenté dans le présent dossier a fait l'objet de plusieurs approches conceptuelles, se différenciant par le nombre de bâtiments, leur orientation, les accès…

Les nombreuses contraintes liées au terrain, aux besoins des exploitants, à la circulation des camions, à la réglementation des installations classées ou de l'urbanisme et à la gestion des eaux pluviales ont finalement abouti à la construction des deux bâtiments autonomes.

Figure 3 : Plan masse du projet d'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz

3.3 FINALITE DE LA DEROGATION

3.3.1 Préambule - rappel

Suite à la découverte de la présence en 2017 d'espèces d'oiseaux protégées sur le secteur d'étude, et considérant le contexte local (corridors écologiques liés aux haies) il a été décidé, suite aux avis émis en 2019 par la DREAL Hauts-de-France et l'Autorité Environnementale, la constitution d'un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces portant sur l'intégralité du site d'étude et se fondant sur un cycle complet d'expertises naturalistes (tous groupes faunistiques) : objet de la présente demande de dérogation.

3.3.2 Champs des dérogations possibles et finalité de la présente demande

Le champ des dérogations possibles a été élargi (il n'était auparavant possible qu'à des fins scientifiques), mais est strictement encadré. Ainsi, l'article L.411-2 du code de l'environnement, modifié par la loi d'orientation agricole de janvier 2006, précise que :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

Le projet de nouveau centre logistique envisagé par LOGMATZ et RESLOG s'inscrit dans une logique de poursuite du développement du secteur tertiaire sur la commune de Ressons-sur-Matz.
Le projet se situe donc dans le cas d'une demande de dérogation, tel que prévu par l'article L.411-2 du code de l'environnement.

4 OBJET DE LA DEMANDE – ESPECES PROTEGEES RECENSEES, IMPACTS PREVISIBLES DU PROJET ET NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION

Le projet d'aménagement du village d'entreprises portera atteinte à plusieurs espèces de passereaux protégées au niveau national et à leur habitat de reproduction, ainsi qu'à l'habitat de repos d'une espèce de chiroptère. Il convient donc de considérer que les populations animales concernées restent donc peu importantes.

L'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz est susceptible d'avoir un impact sur ces espèces tel que précisé dans le tableau ci-dessous :

Groupe taxonomique	Nom français	Nom latin	Statut de protection			Statut de patrimonialité			Habitat d'espèce	Impacts prévisibles du projet (hors mesures)	Impact résiduels – Objet de la demande de dérogation
			DO / DHFF	PN	PR	LRN	LRR	*Déterminantes ZNIEFF Hauts de France*			
Oiseaux	Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	-	Art. 3	-	VU	LC	-	Haies, talus arborés	Perte d'habitat de reproduction (haies)	La présente demande de dérogation porte sur la destruction d'environ 540 mètres linéaires de haies et talus arborés au sein de l'emprise projet.
Oiseaux	Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	Art. 3	-	VU	LC	-	Haies, talus arborés	Perte d'habitat de reproduction (haies)	La présente demande de dérogation porte sur la destruction d'environ 540 mètres linéaires de haies et talus arborés au sein de l'emprise projet.
Oiseaux	Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	-	Art. 3	-	VU	LC	-	Haies, talus arborés	Perte d'habitat de reproduction (haies)	La présente demande de dérogation porte sur la destruction d'environ 540 mètres linéaires de haies et talus arborés au sein de l'emprise projet.
Oiseaux	Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	-	Art. 3	-	NT	LC	-	Bâtis	Perte d'habitat de reproduction (bâtis)	La présente demande de dérogation porte sur la destruction d'un bâti situé au sein de l'emprise projet.
Chiroptères	Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Ann. IV	Art. 2	-	NT	LC	-	Bâtis	Perte de gîte de repos	La présente demande de dérogation porte sur la destruction d'un bâti situé au sein de l'emprise projet.

Tableau 1 : Espèces d'oiseaux et de chiroptères objets de la demande de dérogation

5 JUSTIFICATION DE L'OBJET DE LA DEMANDE : INVENTAIRES ET ETUDES ENVIRONNEMENTALES CONDUITES A CET EFFET

5.1 CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

5.1.1 Zonages d'inventaires et zonages réglementaires relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier

Le secteur d'étude est exempt de zonage d'inventaire, de mesure de gestion ou de protection du milieu naturel tel que :

- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- Site Natura 2000 [Zone de Protection Spéciale (ZPS) ou Zone Spéciale de Conservation (ZSC)],
- Zone d'application de la convention RAMSAR,
- Réserve naturelle,
- Arrêté préfectoral de protection de biotope,
- Parc Naturel Régional (PNR).

On notera seulement pour mémoire que les éléments de patrimoine naturel les plus proches du site d'étude sont représentés par :

- les ZNIEFF de type I suivantes :
  - « Massif de Thiescourt/Attiche et bois de Ricquebourg » (n°60000123) située à 1,3 km au nord-est du terrain étudié (au nord du bourg de Ressons-sur-Matz). Celle-ci a été désignée en tant que ZNIEFF en raison de l'habitat d'intérêt communautaire « Forêts » et les espèces animales et végétales s'y rattachant. Le site d'étude ne présente pas d'habitat de type « Forêts », il n'y a donc pas d'enjeu vis-à-vis de cette ZNIEFF.
  - « Bois et pelouses de la vallée de la Somme d'Or à Belloy et Lataule » (n°60000024 localisée à 3,5 km à l'ouest de l'emprise à aménager. Sa désignation est motivée par la présence de deux habitats communautaires : Fourrés (code Corine biotope 31.8) et Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (code Corine biotope 34.32). Compte tenu de ces habitats, la ZNIEFF ne présente pas d'enjeu lié au projet.

En conclusion, il s'avère que les ZNIEFF présentes dans les environs du site d'étude n'induisent aucune contrainte vis-à-vis du projet prévu. Les cortèges d'espèces identifiés au sein de ces zonages sont des cortèges différents de ceux susceptibles de se trouver au droit du projet de centre logistique de Ressons-sur-Matz.

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Natura 2000 « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) » (FR2200369), située à 4,3 km au sud-ouest.

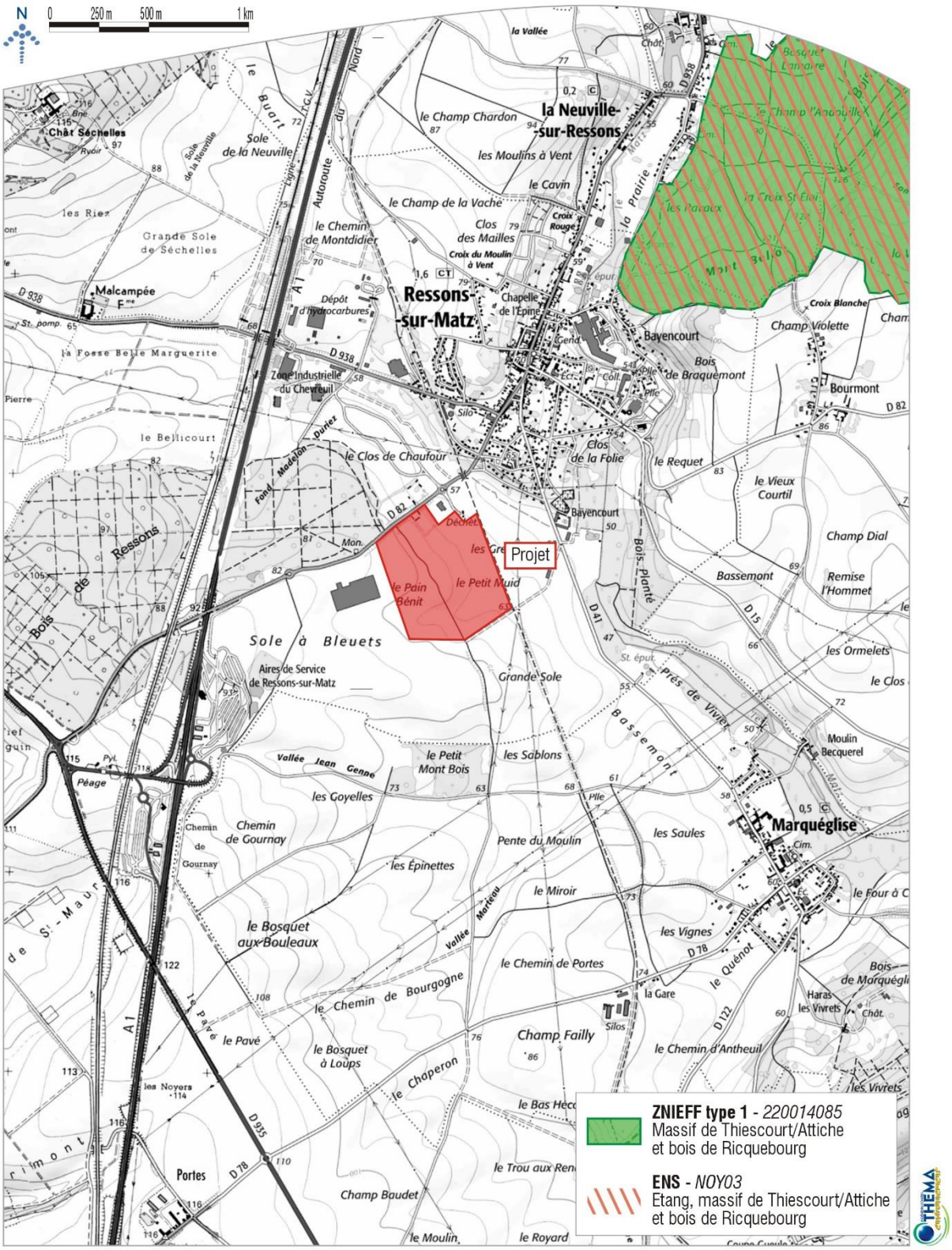
  Cette ZSC s'étend sur une surface de 415 ha. De caractère mésotherme, xérophile et subcontinental, les phytocoenoses pelousaires, associées aux habitats des stades dynamiques qui leur succèdent constituent souvent de remarquables séries diversifiées sur le plan floristique. On trouve ainsi un cortège caractéristique des pelouses du Mesobromion avec de nombreuses thermophytes subméditerranéennes. La diversité en orchidées est importante, 7 espèces protégées dont une de l'annexe II (*Sisymbrium supinum*). De nombreuses espèces menacées sont également présentes.

Une diversité optimale est obtenue avec la continuité de forêts neutro-acidiclines de sommet et de plateau sur argile à silex et limons. Il convient de souligner complémentairement l'intérêt ornithologique (rapaces nicheurs), herpétologique (importante population de vipère péliade) et la richesse entomologique de cet ensemble avec quatre espèces menacées au moins, dont une, le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) est inscrite à l'annexe II de la directive.

En conclusion, il s'avère que le zonage de protection Natura 2000 présent dans les environs du site de l'opération n'induit aucune contrainte vis-à-vis du projet prévu. Les cortèges d'espèces et les habitats identifiés au sein de ces zonages sont des cortèges différents de ceux susceptibles de se trouver au droit du projet de centre logistique de Ressons-sur-Matz.

Ainsi, compte tenu de l'éloignement de l'ensemble des sites naturels sensibles les plus proches, aucune contrainte vis-à-vis de périmètre de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel ne concerne directement le site de projet.

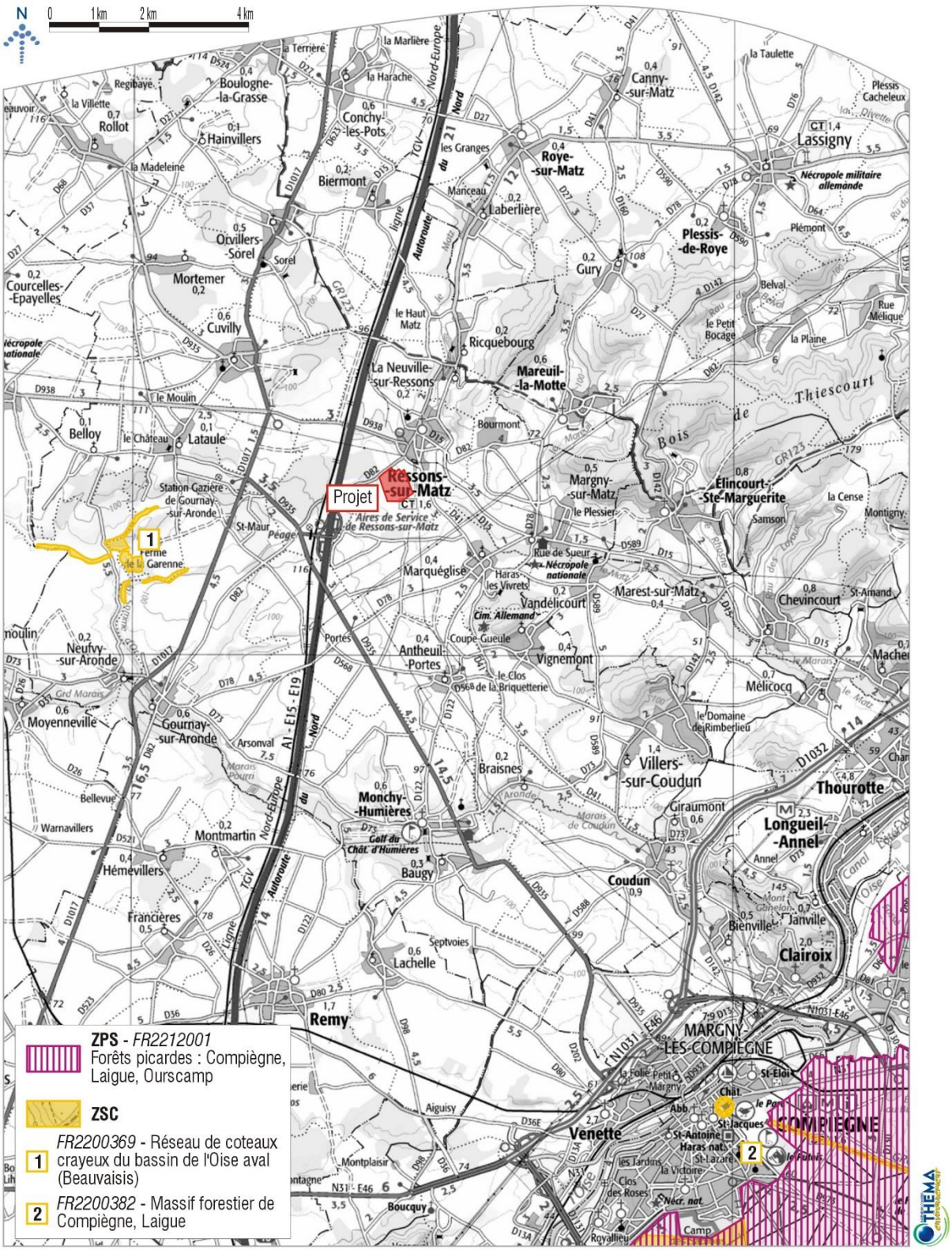
SITES ET ESPACES NATURELS SENSIBLES



Fond cartographique : Scan 25
Source : DREAL Hauts-de-France, Conseil Départemental de l'Oise

Figure 4 : Sites et espaces naturels sensibles les plus proches du projet

SITES NATURA 2000



Fond cartographique : Scan 100
Source : DREAL Hauts-de-France, INPN

Figure 5 : Sites Natura 2000 les plus proches du projet

5.1.2 Continuité écologique

5.1.2.1 *Notions générales*

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette Trame verte et bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composé de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définies par le Code de l'Environnement (article L.371-1).

Définitions

- Les réservoirs de biodiversité

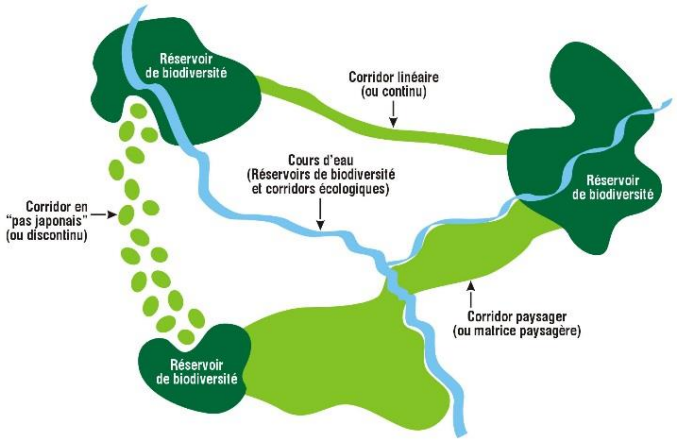
Un réservoir est un espace dans lequel la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Un réservoir abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou est susceptible de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

- Les corridors

Les corridors écologiques désignent les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, etc.) et favorisent la connectivité du paysage. Il existe trois principaux types de corridors écologiques :

- Les *corridors linéaires ou continus* : haies, chemins, bords de route, ripisylves, etc. La notion de continuité pour ce type de corridor est déterminée par les espèces : pour certaines, cela suppose qu'il n'y ait pas d'interruption (pour les poissons par exemple) ; pour d'autres, il peut y avoir des interruptions facilement franchissables (pour les oiseaux par exemple) ;
- Les *corridors en « pas japonais » ou discontinus* : qui représentent une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges tels que des mares, des bosquets au sein d'un espace cultivé, etc. ;
- Et les *matrices paysagères ou corridors paysagers*, qui sont constitués d'une mosaïque de milieux jouant différentes fonctions pour l'espèce en déplacement. Cela suppose que la matrice paysagère puisse être facilement fréquentée par l'espèce : qu'il n'y ait donc pas de barrière absolue et que les individus utilisent la plupart des espaces du corridor.

Il est à noter que ces différents types de corridors ne s'appliquent pas à toutes les espèces, chacune utilisant tel ou tel type selon son cycle biologique et ses capacités de dispersion. Ainsi, un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.

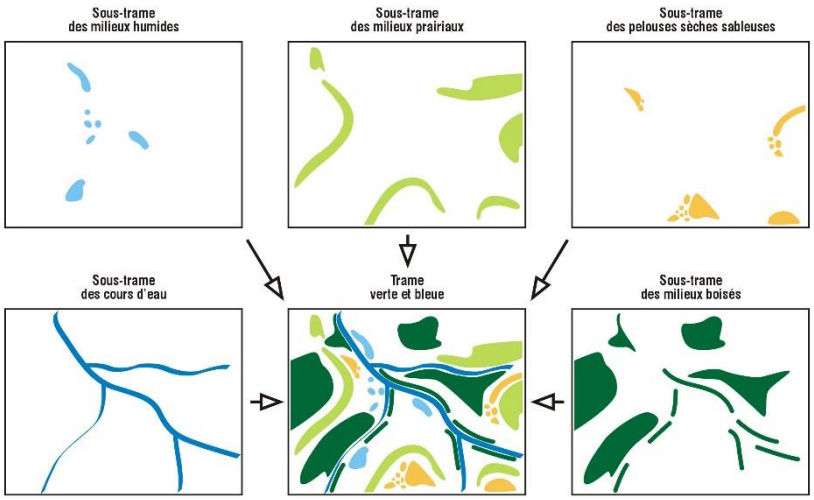


Source : THEMA Environnement

Figure 6 : Différents types de corridors écologiques

- Les sous-trames

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc.).
La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.



Source : THEMA Environnement

Figure 7 : Assemblage des sous-trames

La Trame verte et bleue est ainsi représentée par l'assemblage de l'ensemble des sous-trames et des continuités écologiques d'un territoire donné.

5.1.2.2 *Contexte régional*

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été instauré par la loi Grenelle 2 dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel. Plus précisément, il s'agit de :

- Réduire la fragmentation et la vulnérabilité des espaces naturels ;
- Identifier les espaces importants pour la biodiversité et les relier par des corridors écologiques ;
- Rétablir la fonctionnalité écologique :
- Faciliter les échanges génétiques entre populations ;
- Prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
- Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces ;
- Atteindre ou conserver le bon état écologique des eaux de surface ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Les orientations qui découlent de ce schéma, dont l'élaboration se fait au 1/100 000ème, doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme et les projets.

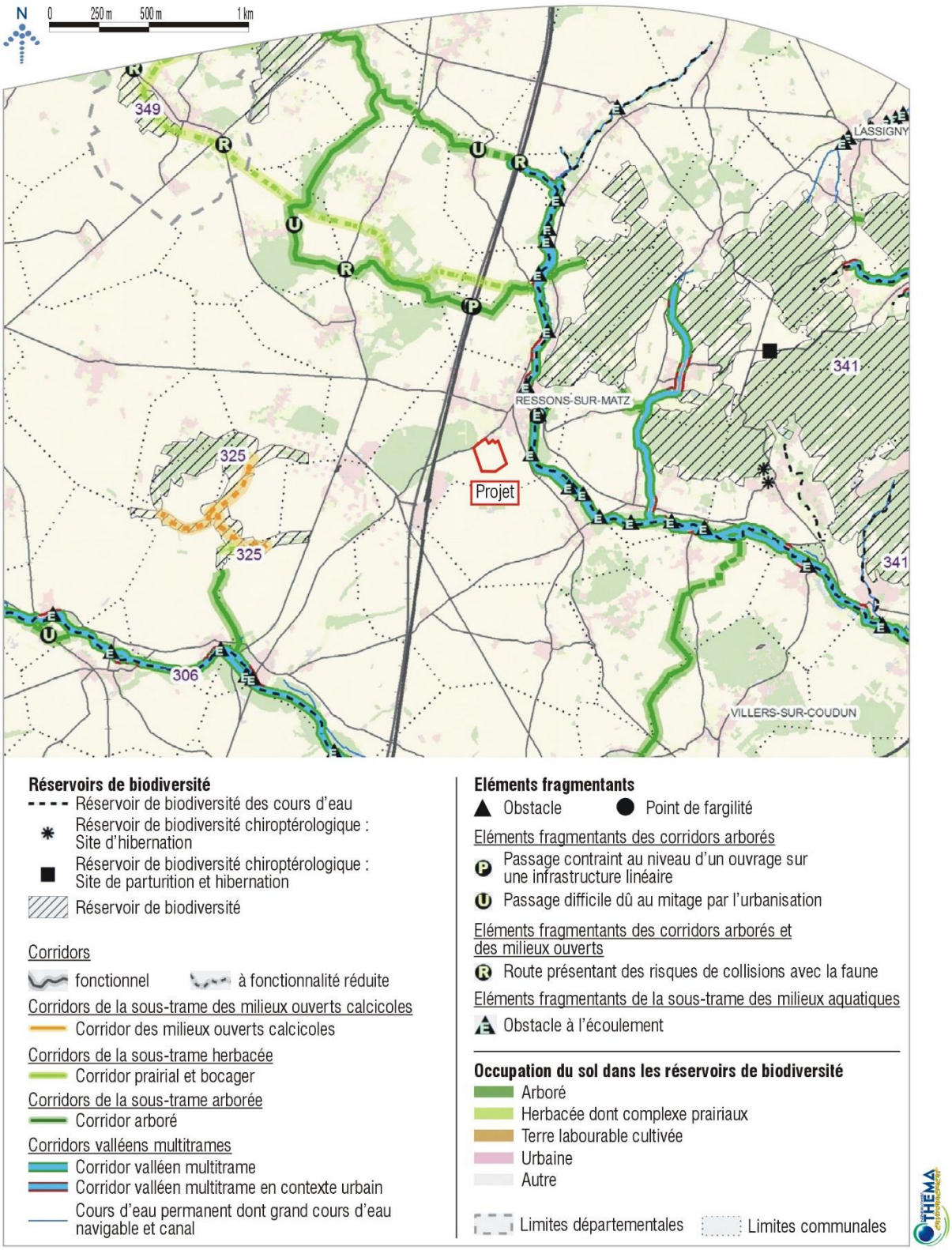
Les emprises à aménager n'intéressent directement aucun réservoir de biodiversité, ni aucun corridor écologique identifiés au niveau du SRCE.

L'examen de la cartographie des composantes du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Picardie fait apparaître un corridor de vallée multitrames à fonctionnalité réduite le long du Matz, à moins de 400 m à l'Est de l'emprise à aménager (en contexte urbain au droit du bourg de Ressons-sur-Matz). De plus, les bois situés au nord du bourg de Ressons-sur-Matz (bois de Ricquebourg, ZNIEFF présentée ci-dessus) sont identifiés en tant que réservoir de biodiversité arborée / herbacée / terre labourable cultivée.

Les emprises à aménager apparaissent donc déconnecter des composantes structurantes du réseau écologique régional.

De la même manière, les emprises du projet s'inscrivent à l'écart des objectifs de conservation des éléments structurants du réseau écologique régional, ceux-ci se situant notamment au nord-ouest du site et intéressant les composantes précédemment citées.

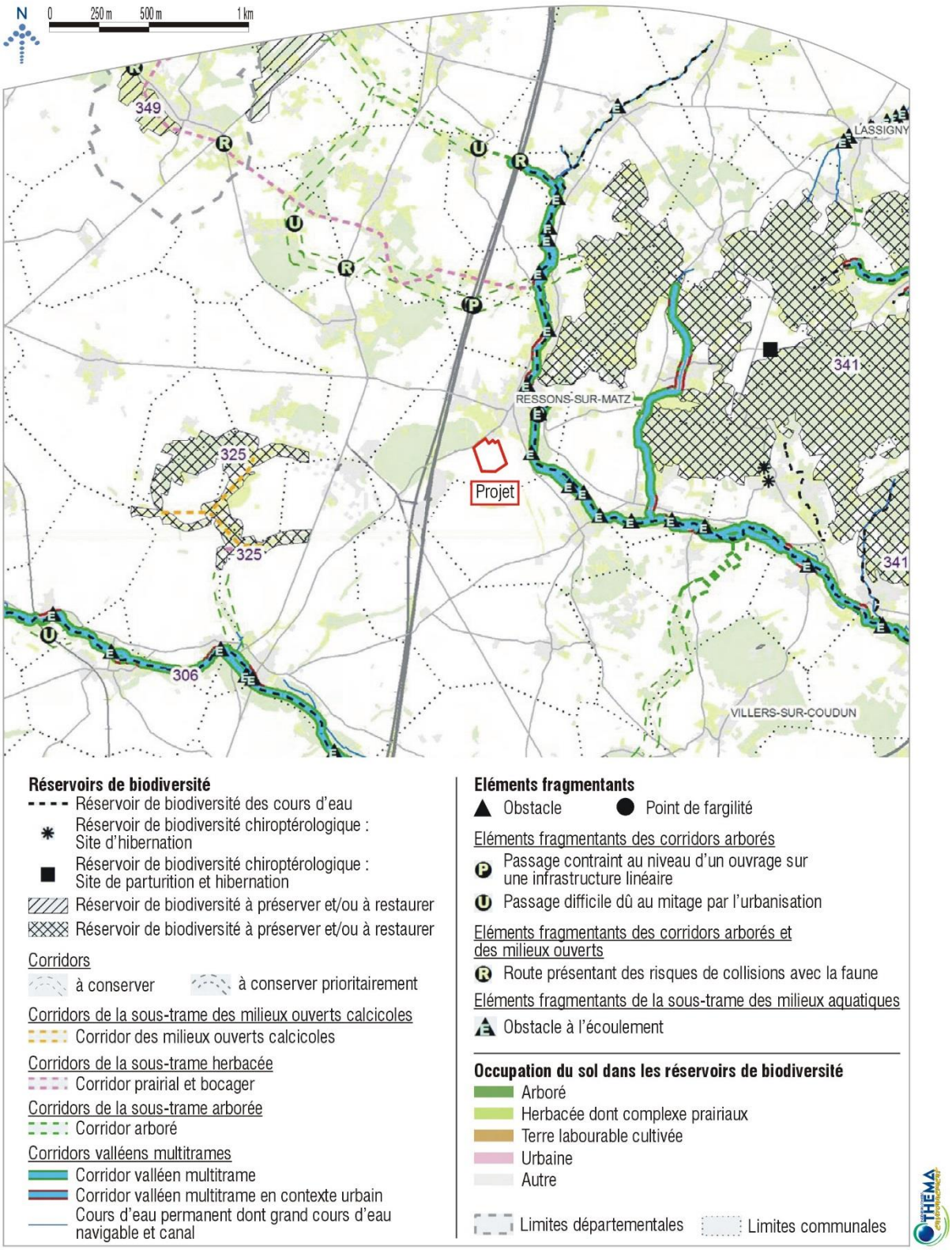
COMPOSANTES DE LA TVB DU SRCE DE PICARDIE



Source : DREAL Hauts-de-France

Figure 8 : SRCE Picardie - Composantes

OBJECTIFS DE LA TVB DU SRCE DE PICARDIE



Source : DREAL Hauts-de-France

Figure 9 : SRCE Picardie - objectifs

5.1.2.3 *Contexte local*

Source : SCoT du Pays des Sources.

A l'échelle du SCoT du Pays des Sources, un diagnostic des milieux naturels et des continuités écologiques à préserver a été effectué. Il permet de visualiser le fonctionnement écologique du territoire intercommunal. A cette échelle, l'approche ne permet pas une localisation précise des milieux et corridors mais une définition plus large.

Les corridors écologiques à l'échelle du SCoT sont basés sur la répartition des milieux naturels à sauvegarder sur ce territoire.

Les principaux milieux recensés dans ce document sont :

- Les bois et pelouses ;
- Les milieux humides ;
- Les lits des cours d'eau ;
- Les ZNIEFF et sites Natura 2000 ;
- Les espaces naturels sensibles ;
- Les principales voies de déplacements des oiseaux migrateurs et des grands mammifères ;
- Les continums forestiers.

Les corridors ainsi définis sont localisés et non délimités précisément. La délimitation parcellaire devra intervenir à l'occasion de l'élaboration de documents d'urbanisme de rang inférieur.

Le Pays des Sources se situe sur la frange d'un vaste continuum forestier qui occupe un tiers de la région et abrite une faune et flore rare et protégée. Le territoire du Pays des Sources est un espace de transition entre l'ensemble forestier et un espace composé d'entités naturelles plus disparates. Au sein de cet espace, les axes des vallées constituent des sites privilégiés pour la poursuite de la trame verte. Les infrastructures routières et ferroviaires ainsi que les grandes cultures, forment des coupures dans le territoire du SCoT. Les espaces à forte sensibilité écologique se trouvent dans la partie est du Pays des Sources, et de façon plus résiduelle et spécifique, sur la frange ouest.

Le site d'étude n'appartient donc à aucun des espaces ou sites naturels à protéger. La carte de la page suivante fait apparaitre la position du site au sein du réseau écologique local. On remarque que le site du projet n'est concerné par aucun réservoir ou corridor écologique.

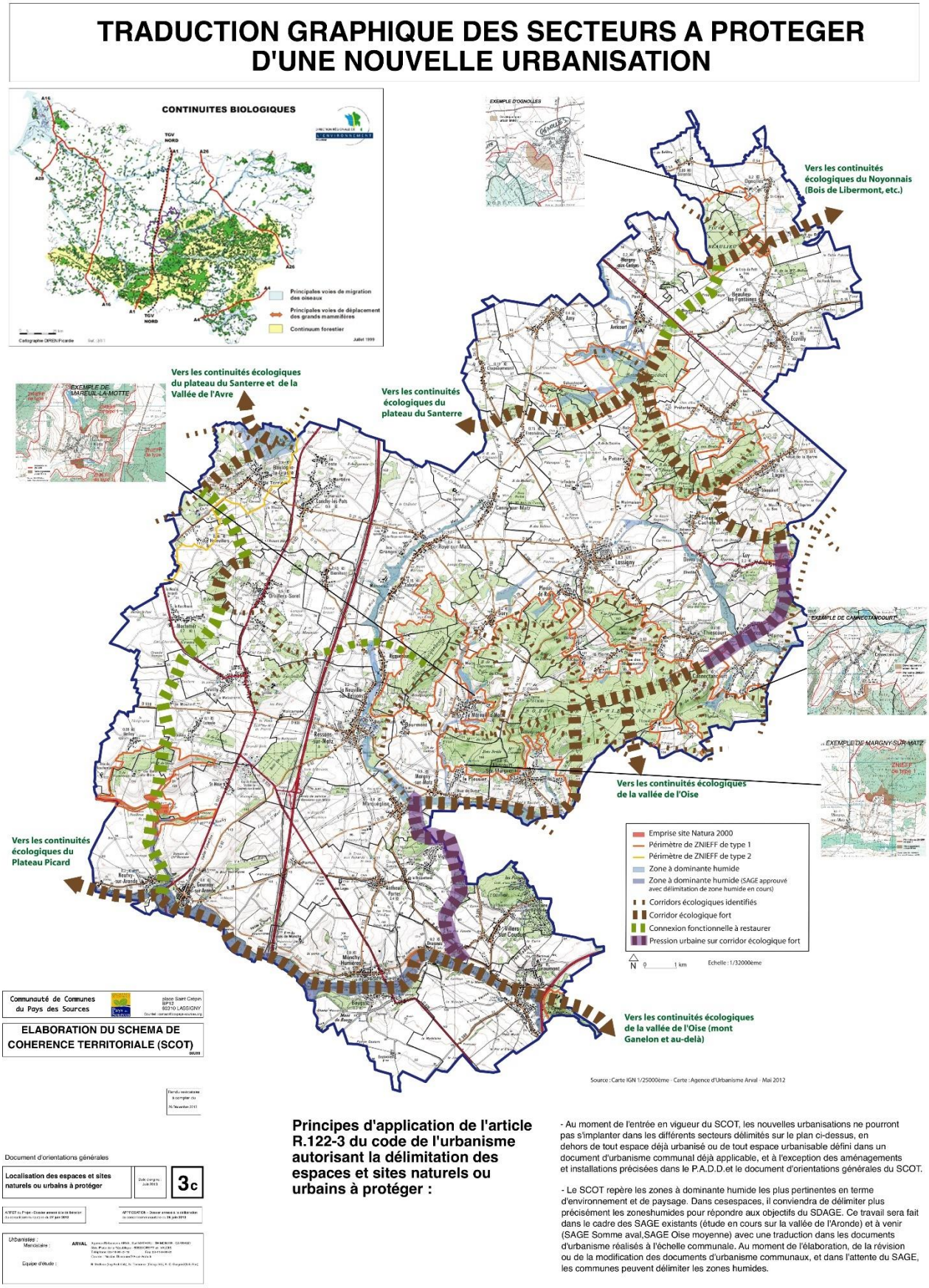


Figure 10 : Patrimoine naturel et corridors écologiques du SCoT du Pays des sources

5.1.3 Les sols

Ressons-sur-Matz se trouve dans la moitié nord du bassin sédimentaire parisien et voit notamment affleurer les craies crétacées, les sables, argiles, marnes et calcaires de l'Eocène mais également le limon de plateaux sur une grande partie du territoire.

Ainsi, l'emprise du centre logistique projeté voit affleurer deux formations géologiques :

- Le limon loessique des plateaux du quaternaire ;
- Les Sables de Bracheux .

Les sols présents sur le site du projet de centre logistique sont majoritairement limoneux, à réserve hydrique moyenne à élevée, non hydromorphes, sans engorgement prononcé, qu'il soit temporaire ou permanent, non caillouteux et d'une profondeur moyenne de 85 cm.

5.2 EXPERTISE ÉCOLOGIQUE

5.2.1 Calendrier des expertises écologiques

Le tableau ci-dessous dresse le bilan des investigations de terrain menées dans le cadre de cette étude.

Tableau 2 : Dates et objets des prospections naturalistes

Date	Groupes inventoriés
16/03/2016	Faune, flore, habitats
29/05/2017	Faune, flore, habitats
02/11/2017	Faune, flore, habitats
23/12/2019	Chiroptères (recherche de gîtes)
08/06/2020	Chiroptères, faune

5.2.2 Rappel des aires d'études

Deux aires d'étude sont distinguées dans le cadre de cette étude :

- L'aire d'étude immédiate qui correspond à l'emprise du projet, couvrant une surface d'environ 32 ha. C'est dans cette aire d'étude que sont évalués les impacts directs sur la faune, la flore et les habitats ;
- L'aire d'étude rapprochée, correspondant à une zone tampon de 100 mètres autour de l'emprise projet, au sein de laquelle sont évalués les impacts indirects (notamment le dérangement) sur la faune.

On se reportera à la figure de la page suivante pour apprécier les contours des aires d'études adoptées dans le cadre de la présente étude.

Figure 11 : Localisation des aires d'études

5.2.3 Méthodologie

Les investigations menées sur le terrain, assurées par les écologues du bureau d'études THEMA Environnement, ont concerné tous les groupes faunistiques et la flore, ainsi que la caractérisation des habitats naturels. Les campagnes de terrain ont également permis d'apprécier la fonctionnalité des habitats du site.

5.2.3.1 *Méthodologie relative à la flore et aux habitats*

Pour la flore et les habitats, l'ensemble du périmètre d'étude a été prospecté par un chargé d'étude qui a effectué des relevés floristiques de type présence/absence sur des secteurs homogènes et a caractérisé les habitats naturels et semi-naturels.

Dans l'emprise du périmètre d'étude, les milieux ont été caractérisés selon les typologies CORINE Biotopes et EUNIS, et le cas échéant selon la typologie EUR 27. Les outils utilisés sont :

- le manuel CORINE Biotopes – version originale, types d'habitats français (ENGREF, dernière version) : l'ensemble des milieux recensés sur les secteurs d'étude sera caractérisé selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes[1]. Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés ;
- EUNIS (European Nature Information System) Habitats est un système hiérarchisé de classification des habitats européens construit à partir de la typologie CORINE Biotopes et de son successeur, la classification paléarctique[2] ;
- le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 27 (EUROPEAN COMMISSION, 2007).

Les informations saisies sur le terrain à l'aide d'un ordinateur de terrain couplé à un GPS de précision ont ensuite fait l'objet d'un traitement informatique sous S.I.G., dans le système de projection Lambert 93.

5.2.3.2 *Méthodologie relative à la faune*

Les inventaires faunistiques mis en œuvre ont concerné tous les groupes terrestres : oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens et invertébrés. On notera que les espèces animales protégées ont particulièrement été recherchées.

Les campagnes de prospection de terrain ont été menées le 16 mars 2016, le 29 mai 2017, le 2 novembre 2017 puis le 8 juin 2020. Elles ont permis l'observation des espèces faunistiques présentées dans les paragraphes suivants.

Inventaires ornithologiques

En ce qui concerne les oiseaux, les inventaires ont eu pour but d'obtenir une vision relativement exhaustive des espèces, qu'elles soient communes, patrimoniales et/ou protégées, de leur effectif, de leur répartition et des milieux nécessaires à leur présence (nidification, territoire de chasse et/ou d'alimentation, zone de repos ou d'hivernage…). Pour cela, des investigations ornithologiques spécifiques ont été réalisées selon un protocole d'études et d'échantillonnage standardisé, dans des conditions météorologiques et plages horaires idéales pour l'observation des différents groupes d'oiseaux.

L'inventaire de l'avifaune s'est basé sur l'observation directe des oiseaux, et sur le recensement des mâles chanteurs (points d'écoute) ; la méthode standardisée des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) a été appliquée au niveau de l'ensemble de l'aire d'étude. Cette méthode, basée sur la réalisation de points

[1] ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.

[2] Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013. *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce.* MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

d'écoute fixes, est utile pour la détection des oiseaux nicheurs moins visibles tels les passereaux, que leur chant met plus facilement en évidence.

L'emplacement des points d'écoute, ou zones d'écoute, a été choisi afin de prendre en compte les critères suivants :

- une représentation des différents habitats;
- une couverture de l'ensemble de l'aire d'étude.

Les prospections ont été effectuées préférentiellement dans les trois heures qui suivent le lever du soleil (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces), et complétées par les recherches d'indices (plumes, nids, pelotes de rejection, cadavres…) le reste de la journée.

Dans la mesure du possible, le statut de chaque espèce au niveau des aires d'étude (de passage, nicheur certain, nicheur probable...), est évalué sur la base des critères habituellement utilisés dans les atlas de répartition (période d'observation, comportement, indices de reproduction...). Les modalités d'utilisation des différents milieux du site (alimentation, reproduction...) sont également étudiées.

Durant les périodes de migration (soit en mars et en novembre), des recherches ont été réalisées à l'avancée dans l'ensemble de l'aire d'étude afin d'appréhender les mouvements/rassemblements d'oiseaux sur le site.

Cet inventaire des espèces aviaires est complété par la détection d'indices de présence sur le site d'étude (nids, œufs prédatés, plumes, ossements, pelotes de réjection pour les espèces nocturnes notamment...).

Inventaires mammalogiques

▶ *Mammifères terrestres*

L'inventaire des mammifères est basé sur l'observation directe des animaux, et sur la recherche d'indices de présence (terriers, nids, cris, couches, empreintes, fèces, reliefs de repas…) et complété pour les micromammifères (rongeurs et insectivores de petite taille) par l'analyse de pelotes de réjection de rapaces nocturnes (parfois diurnes, corvidés, ardéidés…) ramassées sur le site.

Toutes les campagnes d'investigation ont été mises à profit pour identifier le plus précisément possible le cortège mammalogique.

La détection des espèces de micromammifères a également été permise par l'utilisation de plaques onduline visant à inventorier les reptiles ; en effet, nombreux sont les micromammifères qui utilisent l'habitat artificiel créé par les plaques comme refuge ou site de nidification.

▶ *Chiroptères*

L'étude chiroptérologique a donné lieu à des prospections diurnes d'analyse du paysage et des inventaires acoustiques lors de 2 sessions d'inventaire.

Ces dernières ont ciblé deux périodes du cycle biologique des chiroptères :

- La phase d'hibernation (23 décembre 2019) ;
- La phase de reproduction, élevage des jeunes (8 juin 2020).

- Analyse du paysage et recherche de gîte

Les chauves-souris utilisent les éléments du paysage pour se déplacer et s'alimenter. En fonction de l'écologie des espèces, ces éléments supports peuvent être différents.

L'objectif de cette analyse était de caractériser les structures éco-paysagères permettant aux Chiroptères d'utiliser ou non de manière fonctionnelle le site d'étude. Cette analyse est élargie aux territoires supposés être les plus fonctionnels pour les Chiroptères préalablement identifiés lors de l'analyse bibliographique. Cette étape permet d'étayer l'argumentaire selon lequel le site étudié participe de manière plus ou moins fondamentale au besoin (alimentation, transit, etc.) du cortège de chauves-souris du secteur.

Dans un premier temps, les secteurs les plus favorables aux Chiroptères ont été repérés par photo-interprétation. Une fois le travail de pré-cartographie mené, des visites de terrain diurne ont été réalisées afin de vérifier la pertinence de l'analyse précédente et d'identifier les potentialités de gîtes susceptibles d'accueillir des Chiroptères au sein de l'aire d'étude (repérage d'arbres sains ou morts présentant des écorces décollées, loges de pics, branches fendues, ou tout autre anfractuosité notamment, bâtiments).

La méthode visant à examiner les anfractuosités consiste donc à ausculter les arbres à l'aide du matériel du plus basique comme un miroir et une lampe, au plus spécifique comme une caméra endoscopique pour les cavités étroites et profondes des arbres creux ou encore une caméra miniature installée sur une perche télescopique pour les cavités situées à plusieurs mètres de hauteur.

Endoscope permettant de visualiser l'intérieur des cavités

Ensuite, un examen des gîtes dans le bâti a été mené. Il consiste à rechercher toute anfractuosité, disjointement de poutres, bétons, examen des combles, charpentes et recherches d'indices de présence (guano, suint au niveau des murs, poutres, etc.) attestant la présence ou l'utilisation de la ferme par les chauves-souris.

Grange à expertiser

- Analyses acoustiques

Des écoutes ultrasonores passives ont été réalisées en 2 points distincts répartis au sein de l'aire d'étude lors de la campagne de terrain estivale. Ces enregistrements ont été effectués à l'aide de détecteurs SM3BAT dont un au niveau des boisements situés à l'ouest de l'aire d'étude et un second le long d'une haie entourée de cultures au sud-ouest de la ferme. Ces systèmes d'enregistrement autonome sont réglés pour se déclencher 30 minutes avant l'heure du coucher du soleil et se mettre en veille au lever du soleil. Les inventaires acoustiques sont donc réalisés en continu afin d'affiner les identifications et la détermination des comportements des chauves-souris sur une nuit complète. Les fichiers sont stockés dans les cartes mémoires disposées dans les détecteurs jusqu'à leur déchargement et leur dépouillement de retour au bureau.

Les données acoustiques passives ont ensuite été traitées à l'aide du logiciel Sonochiro© puis analysées grâce au logiciel BatSound©.

Ensuite, des écoutes ultrasonores actives ont consisté en des détections des signaux ultrasonores des Chiroptères à l'aide d'un détecteur D240X, couplé à un enregistreur numérique. Des stations d'écoute de 10 minutes ont été réparties dans et aux abords de l'aire d'étude en 6 points distincts, afin de couvrir une variété d'habitats représentatifs de l'aire d'étude : jardin boisé (point 2), cour de ferme (point 1), allée forestière (points 3 et 4), cultures (point 5), cours d'eau/peupleraie (point 6). Les fichiers sont également stockés dans l'enregistreur numérique jusqu'à leur déchargement et leur dépouillement de retour au bureau.

Figure 12 : Localisation des points d'écoute chiroptérologiques (passif et actif)

5.2.3.2.1 Inventaires herpétologiques

▶ *Amphibiens*

Le périmètre d'étude n'accueillant aucune zone humide, point d'eau ou cours d'eau, aucun protocole d'inventaire spécifique aux amphibiens n'a été mis en place.
Néanmoins, les individus en transit ou en phase de repos terrestre ont été recherchés à l'avancée lors des protocoles spécialisés pour les autres groupes.

▶ *Reptiles*

Le milieu a été analysé en termes de fonctionnalité des domaines vitaux des espèces de reptiles susceptibles d'être présentes au niveau des aires d'étude. En effet, les milieux fréquentés par les reptiles sont assez divers, mais il y a cependant des zones plus riches que d'autres. Ces animaux étant poïkilothermes, les recherches se sont concentrées dans les zones les plus ensoleillées, à des heures favorables : talus, vieux murs, rocailles, friches, lisières de bois…
Les reptiles ont été recherchés par contacts visuels, à l'avancée.

5.2.3.2.2 Inventaires entomologiques

Au niveau du secteur d'étude ont été réalisés des passages aléatoires au filet entomologique dans les différents habitats afin de capturer les espèces d'orthoptères et de lépidoptères notamment. D'autre part, les bois morts au sol ont systématiquement été soulevés pour inventorier les coléoptères présents. De plus, les indices de présence, notamment pour les espèces saproxylophages, ont été pris en compte (trous dans les arbres, individus retrouvés morts…).

Critères d'évaluation de l'enjeu local de conservation

La méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces protégées utilisée dans le cadre du présent dossier s'inspire de la méthodologie développée en Languedoc-Roussillon (par le CSRPN puis la DREAL). Dans un premier temps, celle-ci a été élaborée dans le but d'évaluer les enjeux de conservation dans les Docobs des sites Natura 2000 puis elle a été élargie pour évaluer les études d'impacts, les demandes de dérogation et diverses évaluations de projets impliquant des espèces protégées. Globalement, la méthode consiste, sur une série de critères listés ci-dessous, à appliquer des notes de 0 (nul) à 4 (le + fort). La prise en compte des différents critères se veut aussi large que possible, et la méthode la plus simple possible :

- statut sur la liste rouge UICN en France,
- statut sur la liste rouge régionale,
- statut déterminant ZNIEFF,
- niveaux de priorités attribués aux espèces SCAP (Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées),
- la sensibilité écologique (effectifs, aire de répartition, amplitude écologique, dynamique de population).

A savoir que ce dernier critère peut également être nuancé par l'avis d'expert du bureau d'études THEMA Environnement.

À partir de ces critères d'analyse, plusieurs classes d'enjeux locaux de conservation ont été définies, allant de majeur à très faible.

Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Déterminant ZNIEFF	SCAP régional	Enjeu
LC, NA, NE, DD, Priorité 4	LC, NA, NE, DD, Priorité 4	non	6, 7, NP, A	Très Faible
NT, Priorité 3	NT, Priorité 3	oui	3	Faible
VU, Priorité 2	VU, Priorité 2		2-, 2+	Modéré
EN, Priorité 1	EN, Priorité 1		1-, 1+	Fort
CR, RE	CR, RE			Majeur

5.2.4 Résultats concernant les habitats naturels, semi-naturels et anthropisés

Le périmètre d'étude est principalement caractérisé par une occupation du sol à vocation agricole. En termes de composition, il est de fait typique des zones agricoles intensives en ce sens où la diversité des habitats naturels est limitée. Au sein de cet espace, un talus orné d'une haie se distingue à la fois par sa végétation et sa position au centre du site.

Situé en marge des emprises urbanisés de Ressons-sur-Matz, le périmètre d'étude inclut également une parcelle privative où se distinguent un ensemble de bâtiments et un parc arboré associé à de vastes pelouses. Cet ensemble est ceinturé par une haie d'ornement.
D'une manière générale, l'ensemble des emprises étudiées abrite des milieux fortement anthropisés.

En termes de composition, la grande majorité du secteur, occupée par des parcelles agricoles, voit le développement d'une végétation spontanée relativement faible, et en tout état de cause, en lien étroit avec l'usage et les pratiques agricoles appliquées sur les sols.
La périphérie nord-est du site est en partie composée de haies ornementales arbustives ou arborées monospécifiques (en transition avec le centre de sapeurs-pompiers). La limite nord-ouest présente une haie multistrate positionnée sur un talus.

Le tableau ci-dessous liste les habitats naturels ou anthropiques identifiés dans le périmètre d'étude rapproché. La cartographie de ces habitats (occupation du sol) est présentée sur la figure suivante. Les habitats font l'objet d'une description dans les paragraphes suivants.

Tableau 3 : Liste des habitats naturels et anthropiques identifiés dans le périmètre d'étude

Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS Habitats	Code Natura 2000 (EUR15)
Chemin agricole enherbé, berme de routes	38.2 – Prairies à fourrage des plaines x 87.1 Terrains en friche	E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x I1.53– Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Cultures	82.1 – Champs d'un seul tenant intensément cultivés	I1.1 – Monocultures intensives	/
Haies et talus arborés	84.2 – Bordures de haies	FA – Haies dont : FA.2 – Haies d'espèces indigènes fortement gérées FA.4 – Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	/
Pelouse et parc arboré	85.12 – Pelouses de parcs x 85.14 – Parterre de fleurs, avec arbres et avec bosquets en parc	E2.64 – Pelouses de petite surface x I2.21 Jardins ornementaux	/
Zones résidentielles	86.2 – Villages	J1.2 – Bâtiments résidentiels des villages et périphéries urbaines	/
Végétation spontanée des marges des cultures	87.1 – Terrains en friche	I1.53– Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	/
Friche rudéralisée	87.1 – Terrains en friche x 87.2 – Zones rudérales	I1.53– Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x E5.12 – Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	/

La figure de la page suivante donne une représentation cartographique de l'occupation du sol au droit du périmètre d'étude.

OCCUPATION DU SOL

Fond photographique : Orthophoto

Figure 13 : Occupation du sol dans l'aire d'étude immédiate

Les paragraphes des pages suivantes dressent une description de chacune des formations végétales identifiées au sein du fuseau d'études.

➡ Code CORINE Biotopes : 82.1 – Champs d'un seul tenant intensément cultivés
➡ Code EUNIS habitats : I1.1 – Monocultures intensives

Le périmètre d'études est largement dominé par des parcelles cultivées de manière intensive.
Sur ces espaces, les pratiques agricoles (labours pour partie) et l'utilisation de traitements phytosanitaires influencent l'expression spontanée de la flore et tendent à réduire la diversité spécifique.
Ainsi, le cortège floristique est représenté par des espèces adventices présentes surtout en marge du parcellaire, parmi lesquelles l'Amaranthe hybride, le Liseron des champs, la Mercuriale annuelle, le Laiteron potager, la Véronique de Perse se distinguent…
Des espèces nitrophiles telles que l'Ortie dioïque sont également ponctuellement présentes.

Vue depuis l'ouest du site (limite avec FM Logistics)

Vue depuis le centre de secours

Vue depuis l'angle nord-ouest du site

Le cortège d'espèces se développant au sein des parcelles cultivées ne présente pas d'intérêt singulier.
Cet habitat ne présente aucun enjeu de conservation.

➡ Code CORINE Biotopes : 84.2 – Bordures de haies
➡ Code EUNIS habitats : FA.2 – Haies d'espèces indigènes fortement gérées / FA.4 – Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces

Le périmètre d'étude et la parcelle privée incluse dans les emprises du projet sont délimités par diverses typologies de haies.

Un talus orné d'une haie est également présent au centre du site.

Selon les modalités de gestion appliquées, les typologies des haies constatées au sein du périmètre d'étude sont les suivantes :

- *haies à dominantes d'arbustes :* les limites de la déchetterie au nord-est du périmètre d'étude sont composées d'une haie de Charme (*Carpinus betulus*) faisant l'objet d'un traitement régulier et soigné.
  De la même manière, les abords du centre de secours au contact du périmètre d'études sont délimités par une haie arbustive où sont régulièrement taillées les espèces suivantes : Cornouiller sanguin, Genêt à balais, Chèvrefeuille des bois, Spirée de Van Houtte.

- *haies multistrates :* le projet inclut (au centre-ouest) un talus orné d'une haie multistrate. Il en est de même s'agissant du talus situé au nord du site en bordure de la RD82 permettant l'accès au site.
  Ces différentes haies sont composées de Frêne élevé, d'Erable sycomore et d'Erable champêtre principalement. Un Peuplier blanc de grande taille est noté au sein du périmètre. La liane, la Clématite des haies, y est également observée alors que l'Ortie dioïque est largement présente au niveau de la strate herbacée.
  Celle-ci s'enrichie de nombreuses espèces telles que : le Dactyle agglomérée, la Potentille des oies, le Lamier blanc, le Compagnon blanc, Lapsane commune, Grande Berce, Lierre terrestre, Gaillet gratteron, le Brome stérile…
  La limite nord-ouest présente une haie multistrate positionnée sur un talus. Cette formation est composée d'une strate arborée avec du Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), et du Merisier (*Prunus avium*). La strate arbustive est principalement représentée par le Noisetier (*Corylus avellana*) et le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*). Enfin, la strate herbacée est peu développée avec notamment de la Ronce commune (*Rubus fructicosus*), du Lierre grimpant (*Hedera helix*), de l'Ortie (*Urtica dioica*)…
  L'Ortie dioïque témoigne de l'eutrophisation des sols, très certainement en lien avec les activités agricoles et les amendements associés.

Cet habitat naturel ne présente pas d'intérêt floristique singulier ; les espèces s'y développant étant commune à très commune voire « banale » pour certaines d'entre elles comme l'Ortie dioïque.

En revanche, compte tenu de la pauvreté des milieux naturels constatés au sein du périmètre d'étude, les haies constituent :

- **des zones refuge** pour un certain nombre d'espèces animales, parmi lesquelles plusieurs espèces d'oiseaux, en particulier les passereaux communs des villages et des jardins tels que le Pinson des arbres, le Merle noir, le Rougegorge familier, la Mésange charbonnière… mais également pour les Mammifères, dont le Lapin de garenne, particulièrement présent au droit de la parcelle à vocation d'habitat,
- **des zones de nidification possible** pour plusieurs espèces d'oiseaux communs des jardins.

Les haies, en particulier multistrates, présentent un enjeu de conservation moyen au sein du périmètre d'étude.

➡ Code CORINE Biotopes : 86.2 – Villages
➡ Code EUNIS habitats : J1.2 – Bâtiments résidentiels des villages et périphéries urbaines

ET

➡ Code CORINE Biotopes : 85.12 – Pelouses de parcs x 85.14 – Parterre de fleurs, avec arbres et avec bosquets en parc
➡ Code EUNIS habitats : E2.64 – Pelouses de petite surface x I2.21 Jardins ornementaux

Le périmètre de projet inclut une parcelle privée au sein de laquelle un ensemble de bâtiments à usage d'habitation principalement sont présents.

A ce niveau la végétation est réduite à des plantations ornementales et des espèces de friches, voire de zones rudérales se développant sur les espaces minéralisés offrant un maigre substrat.

Un vaste jardin d'agrément est adossé à cet ensemble bâti ; celui-ci se compose de pelouses régulièrement tondues et de diverses plantations d'arbres et d'arbustes à vocation ornementale. Celles-ci se répartissent en périphérie ou en bosquet au sein de la parcelle concernée.

Au niveau des pelouses, les graminées dominent, en particulier l'Agrostide blanche, la Pâturin annuel et le Dactyle aggloméré. S'y distinguent également la Pâquerette, le Lierre terrestre et le Trèfle rampant.

En ce qui concerne les plantations, les espèces suivantes peuvent être citées : Hibiscus, Noyer, Peuplier noir d'Italie, Pommier cultivé, Troène, Forsythia de Paris…

L'influence anthropique au sein de cet ensemble de bâtiments et de jardins d'agrément attenant se manifeste par la croissance de nombreuses espèces plantées, certaines d'origine exotique.

Cette influence agit sur le niveau d'intérêt des milieux qui demeure faible à ce niveau.

Le groupe des oiseaux, dont les passereaux des jardins y trouvent toutefois un intérêt en tant que zone de refuge et de nourrissage. La nidification de certaines espèces très communes telles que le Merle noir et les Mésanges bleue et charbonnière y est possible.

➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 – Terrains en friche
➡ Code EUNIS habitats : I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces

Les marges des espaces cultivés abritent une végétation spontanée annuelle. Il s'agit d'une végétation herbacée opportuniste relativement banale (espèces communes à très communes). Le cortège floristique caractérisant ce milieu est composé d'espèces prairiales mésophiles et d'espèces pionnières plus ou moins rudérales, parmi lesquelles : le Mouron rouge, la Véronique de Perse, le Cirse des champs, la Mercuriale annuelle, le Chénopode blanc, la Morelle noire, le Laiteron rude, la Réséda jaune, la Renouée persicaire, la Picride fausse vipérine, le Cirse commun, le Vulpin des champs, l'Amaranthe hybride…

Cette formation naturelle n'abrite pas d'espèce végétale singulière telle que des espèces messicoles, potentiellement intéressante. La pression des usages agricoles et le niveau trophique des terrains (terrain riche en éléments nutritifs) en sont les principales raisons.

Aucun enjeu de conservation n'est retenu pour cette formation végétale.

➡ Code CORINE Biotopes : 87.1 – Terrains en friches x 87.2 – Zones rudérales
➡ Code EUNIS habitats : I1.53 – Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x E5.12 – Communautés rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées

Les investigations menées sur le périmètre d'étude ont conduit à mettre en évidence deux petites zones qualifiées de friches rudérales ; situées respectivement à l'ouest de l'ensemble bâti et à l'est de la déchetterie, ces secteurs correspondent à des milieux remaniés (remblais, talus).

La flore spontanée qui s'y développe est composée d'espèces opportunistes rudérales, qui présentent d'importantes aptitudes de colonisation leur permettant de se développer sur ces milieux écorchés et remaniés, telles que le Brome stérile, le Fumeterre, le Gaillet gratteron, la Laitue scariole, le Coquelicot, le Chardon marie, le Laiteron rude, le Cynoglosse officinale…

S'y observe évidemment l'Ortie dioïque ainsi que le Sumac hérissé.

Les espèces rudérales qui s'y développent ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier.

Par ailleurs, le cortège comprend également des espèces invasives en milieux fortement perturbés tels que les zones de remblais, telle que l'Amaranthe hybride.

Ces milieux ne présentent aucun enjeu de conservation.

5.2.5 Résultats concernant la flore sur le site d'étude

150 espèces végétales ont été identifiées sur l'ensemble du périmètre d'étude lors des inventaires de 2017.

Les espèces végétales protégées

Aucune espèce végétale protégée n'est identifiée au sein du périmètre d'étude. L'ensemble des taxons est commun voire très commun, les espèces montrant, d'une manière générale, de larges amplitudes écologiques.
Au droit du périmètre d'étude, cette flore « ordinaire » s'explique par les pratiques et les usages agricoles appliqués sur la majorité des parcelles concernées.

Les espèces végétales exotiques envahissantes

Les expertises de site menées à différentes périodes de l'année ont conduit à mettre en évidence le développement d'une espèce végétale exotique envahissante sur le périmètre d'étude : il s'agit du Buddleja de David (*Buddleja davidii* Franch., 1887). L'espèce est présente au sein de la haie arborée plantée ceinturant la parcelle privative à vocation d'habitat au nord du périmètre d'étude. L'espèce est également observée au sein du parc arboré attenant à l'ensemble bâti. A cet endroit, l'espèce est plantée pour l'agrément du jardin.

D'après « Plantes exotiques envahissantes du Nord-ouest de la France »[3], l'arbre aux papillons ou Buddleja du père David est un arbuste originaire de Chine. Depuis sa découverte, la plante a fait l'objet d'un grand intérêt pour ses qualités ornementales liées à ses grandes inflorescences mauves. Dès la fin du 19e siècle, la plante se serait d'abord échappée des jardins cultivés pour se naturaliser dans les carrières de craie. Largement cultivée et commercialisée de façon croissante au 20e siècle, la plante a alors largement colonisé tout un panel de milieux naturels et semi-naturels, menaçant alors la flore indigène. Malgré son caractère exotique et envahissant, l'Arbre aux papillons est encore aujourd'hui largement commercialisé et planté dans les jardins et dans le cadre d'aménagements d'infrastructures linéaires.

[3] LEVY, V. (coord.), WATTERLOT, W., BUCHET, J., TOUSSAINT, B. & HAUGUEL J.-C., 2015 – Plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 140 p. Bailleul.

5.2.6 Faune fréquentant le site d'étude et ses abords

5.2.6.1 *Mammifères (hors chiroptères)*

Résultats de l'analyse bibliographique

Tableau 4 : Espèces de mammifères protégées recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz (INPN, 2020)

Ordre	Nom scientifique	Nom français	Date obs.	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR France
Rodentia	*Sciurus vulgaris*	Écureuil roux	2015	/	Art.2	/	LC
Eulipotyphla	*Erinaceus europaeus*	Hérisson d'Europe	2015	/	Art.2	/	LC

20 espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été recnesées sur le territoire communal. Parmi ces espèces, 2 bénéficient d'un statut de protection au niveau national : l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe. Ces deux espèces, généralistes en termes d'habitats, restent des espèces communes.
Les haies ainsi que les alignements d'arbres situés dans l'aire d'étude sont susceptibles, potentiellement, d'abriter ces espèces.

Résultats des inventaires de terrain

Six espèces de mammifères ont été observées lors des inventaires de terrain. Aucune d'entre elles ne bénéficie d'un statut de protection, que ce soit au niveau national ou au niveau européen. Seul le Cerf élaphe est une espèce déterminante de ZNIEFF en région Picardie. Toutes les espèces observées sont communes à très communes. A noter le statut « quasi-menacé » (NT) au niveau national du Lapin de garenne, espèce dont les effectifs peuvent être fluctuants et qui dépendent fortement des lâchers à des fins cynégétiques.

La fréquentation du site d'étude par de petits mammifères de type campagnols, mulots ou souris est possible. Compte tenu de leur discrétion, ces espèces n'ont cependant pas été contactées.

Tableau 5 : Statut de protection et patrimonialité des espèces de mammifères recensées au niveau de l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZNIEFF Picardie	Protection nationale	Liste Rouge Picardie	Liste Rouge France
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	/	/	LC	LC
Cervus elaphus	Cerf élaphe	OUI	/	LC	LC
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	/	/	LC	LC
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	/	/	LC	NT
Talpa europaea	Taupe d'Europe	/	/	LC	LC
Vulpes vulpes	Renard roux	/	/	LC	LC

Conclusion : Aucun enjeu particulier lié à des espèces de mammifères n'est identifié au sein de l'aire d'étude. L'enjeu lié à ce groupe d'espèce, hors chiroptères, est très faible.

5.2.6.2 *Chiroptères*

Résultats de l'analyse bibliographique

Tableau 6 : Espèces de chiroptères recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz (INPN, 2020)

Ordre	Nom scientifique	Nom français	Date obs.	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR France	LR Région
Chiroptères	*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrelle commune	2015	/	Art.2	Ann.IV	NT	LC
Chiroptères	*Nyctalus noctula*	Noctule commune	2015	OUI	Art.2	Ann.IV	VU	VU

Deux espèces de chiroptères, strictement protégées au niveau national, ont été recensées sur le territoire communal.
La Pipistrelle commune, espèce anthropophile, est considérée comme « quasi-menacée » au niveau national mais ne présente pas d'enjeu particulier en Picardie où elle est considérée en « Préoccupation mineure ».
La Noctule commune quant à elle est vulnérable au niveau national et au niveau régional. Cette espèce y est également déterminante ZNIEFF. Il s'agit d'une espèce arboricole et plutôt forestière mais capable de vivre dans des milieux relativement anthropisés.

Ces deux espèces peuvent être susceptibles de fréquenter le site de Ressons-sur-Matz, au moins pour l'activité de chasse.

Résultats des inventaires : analyse paysagère

Le périmètre d'étude est principalement caractérisé par une occupation du sol à vocation agricole. En termes de composition, il est de fait typique des zones agricoles intensives en ce sens où la diversité des habitats naturels est limitée. Au sein de cet espace, un talus orné d'une haie se distingue à la fois par sa végétation et sa position au centre du site. Les milieux agricoles présentent peu voire pas d'intérêt pour les chauves-souris en raison de la faible diversité en proies et du risque de prédation encouru en zone ouverte. La haie sur talus peut néanmoins être utilisée pour les transits des espèces et la chasse.

Situé en marge des emprises urbanisés de Ressons-sur-Matz, le périmètre d'étude inclus également une parcelle privative où se distinguent un ensemble de bâtiments et un parc arboré associé à de vastes pelouses. Cet ensemble est ceinturé par une haie plantée. Cette propriété peut être fréquentée pour les gîtes mais aussi pour la chasse le long des haies et dans le jardin, par des espèces plutôt ubiquistes, évoluant dans tout type de milieux comme la Pipistrelle commune. En effet, les espèces liées aux continuités écologiques comme les Murins, Rhinolophes concentrent très certainement leurs activités dans des secteurs plus préservés, notamment, le long du Matz, dans les boisements du territoire comme celui de Ressons, le bois de Thiescourt et dans des secteurs plus éloignés mais très attractifs comme la forêt de Rambouillet plus au sud.

- Recherche de gîte dans les arbres

Aucune chauve-souris n'a été observée lors des inventaires ni indice d'occupation ou de présence.
Un unique arbre présentant une cavité a été recensé au sein de l'aire d'étude, dans le jardin de la propriété privée. Aucun indice de présence ne révèle l'occupation de la cavité. Néanmoins, elle pourrait être fréquentée de manière ponctuelle. Cet arbre peut donc être qualifié de gîte potentiel.

Seul arbre à cavité recensé au sein de l'aire d'étude

Ensuite, l'examen des haies ne révèle pas d'intérêt particulier pour les gîtes. Elles sont probablement fréquentées pour les transits et pour la chasse, notamment côté jardin. Certains arbres de haut-jet sains ont été observés mais ne présentent à l'heure actuelle pas d'anfractuosité.

Haies expertisées et arbre de haut jet sain, dépourvu de cavité

- Recherche de gîtes dans le bâti

Concernant le bâti, aucune colonie de reproduction ou autre occupation régulière d'individus dans les bâtiments n'ont été détectés.

Néanmoins, un individu a été observé en sortie de gîte au crépuscule lors de la campagne estivale. La grange est question a visiblement été utilisée comme gîte de transit. Quelques crottes disséminées dans cette même grange ont d'ailleurs été recensées et résultent probablement d'exploration d'individus lors des sorties de chasse, ou de la fréquentation de la grange comme site de transit, de repos.
Les charpentes des autres granges sont également intéressantes par la présence de poutres, mortaises, et autres disjointements favorables à l'accueil d'individus. Néanmoins, elles ne sont pas occupées par une colonie de reproduction, probablement en raison des nombreux courants d'air, toitures en tuiles, etc.

Photos prises lors des prospections de bâtiments

- ➔ Malgré la présence de nombreux bâtiments accessibles et favorables, ils ne sont pas durablement exploités par les chauves-souris.
- ➔ Un arbre gîte potentiel a été recensé dans le jardin privatif
- ➔ Une grange semble être utilisée ponctuellement pour le repos de Pipistrelles communes (une observation).

Résultats des inventaires acoustiques et analyse

Pour rappel, des écoutes ultrasonores ont été réalisées lors des inventaires d'été.

Elles ont permis de mettre en évidence la présence de trois espèces avec certitude :

- la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774) ;
- Le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*, Kuhl, 1817) ;
- Le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*, Bechstein, 1800).

Des signaux de Murins indéterminés ont également été entendus lors des inventaires.

Sans surprise la Pipistrelle commune était l'espèce la plus active, détectée à la fois en comportement de chasse et de transit. Elle concentrait son activité au niveau du point 4 (écoutes actives), dans les boisements en dehors de l'aire d'étude à l'ouest et était également active au niveau des deux stations d'écoute passives à hauteur d'une vingtaine de contacts/h. Son activité était en revanche très faible dans les cultures. Au sein de la ferme, la Pipistrelle commune exploitait le jardin pour la chasse et les transits.

Ensuite, le Petit rhinolophe a été détecté à 3 reprises en comportement de transit au niveau des boisements à l'ouest de l'aire d'étude tandis que le Murin à moustaches a été enregistré à une reprise le long de la haie, située au sud-ouest de la ferme.

Le tableau suivant présente les espèces de chiroptères identifiées lors des investigations de terrain, leur statut de protection et de patrimonialité.

Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR France	LR Région
Chiroptères	*Pipistrellus pipistrellus*	Pipistrelle commune	/	Art.2	Ann.IV	NT	LC
Chiroptères	*Rhinolophus hipposideros*	Petit rhinolophe	OUI	Art.2	Ann.II & IV	LC	NT
Chiroptères	*Myotis mystacinus*	Murin à moustaches	/	Art.2	Ann.IV	LC	LC

NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure

Ces trois espèces sont protégées au niveau national, comme toutes les espèces de Chiroptères par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Elles sont également concernées par la Directive européenne 92/43/CEE, dite Directive Habitats-Faune-Flore et le Petit rhinolphe est inscrit en Annexe II de cette dernière. Au niveau régional le Petit rhinolophe est classé « Quasi menacé » et est déterminant ZNIEFF.

Tableau 7 : Statut biologique et enjeu local de conservation des espèces d'oiseaux protégées recensées dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Statut biologique dans l'aire d'étude et ses abords	Enjeu à l'échelle du périmètre projet
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Chasse, transit, gîte de repos	Modéré
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Transit	Modéré
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Transit	Faible

L'enjeu local de conservation des espèces de chiroptères identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate et ses abords est qualifié de modéré. Pour la Pipistrelle commune et le Petit rhinolophe, il est qualifié de modéré en raison de l'activité de chasse et du gîte recensé pour la première et de la valeur patrimoniale de la seconde, susceptible aussi de circuler le long de la haie.

Conclusion : À l'issue de l'analyse des cortèges et des caractéristiques du site, les enjeux liés au groupe des chiroptères demeurent limités à un bâtiment exploité comme gîte de transit par une Pipistrelle commune et le jardin comme terrain de chasse au sein du périmètre d'étude. Cette chauve-souris est menacée au niveau national. De plus deux autres espèces, présentant de plus fortes exigences écologiques, dont une menacée au niveau régional et inscrite en Annexe II de la Directive Habitats (Petit rhinolophe) évoluent à proximité immédiate du périmètre d'étude et sont donc susceptibles d'exploiter ce dernier au moins pour leurs transits.

L'aménagement du site ne sera pas de nature à remettre en cause la survie des populations de chiroptères évoluant dans ce secteur, ce dernier étant peu attractif pour la chasse et les transits des espèces et malgré la destruction des granges. Elles concentrent leurs activités le long des cours d'eau et boisements plus éloignés de l'aire d'étude.

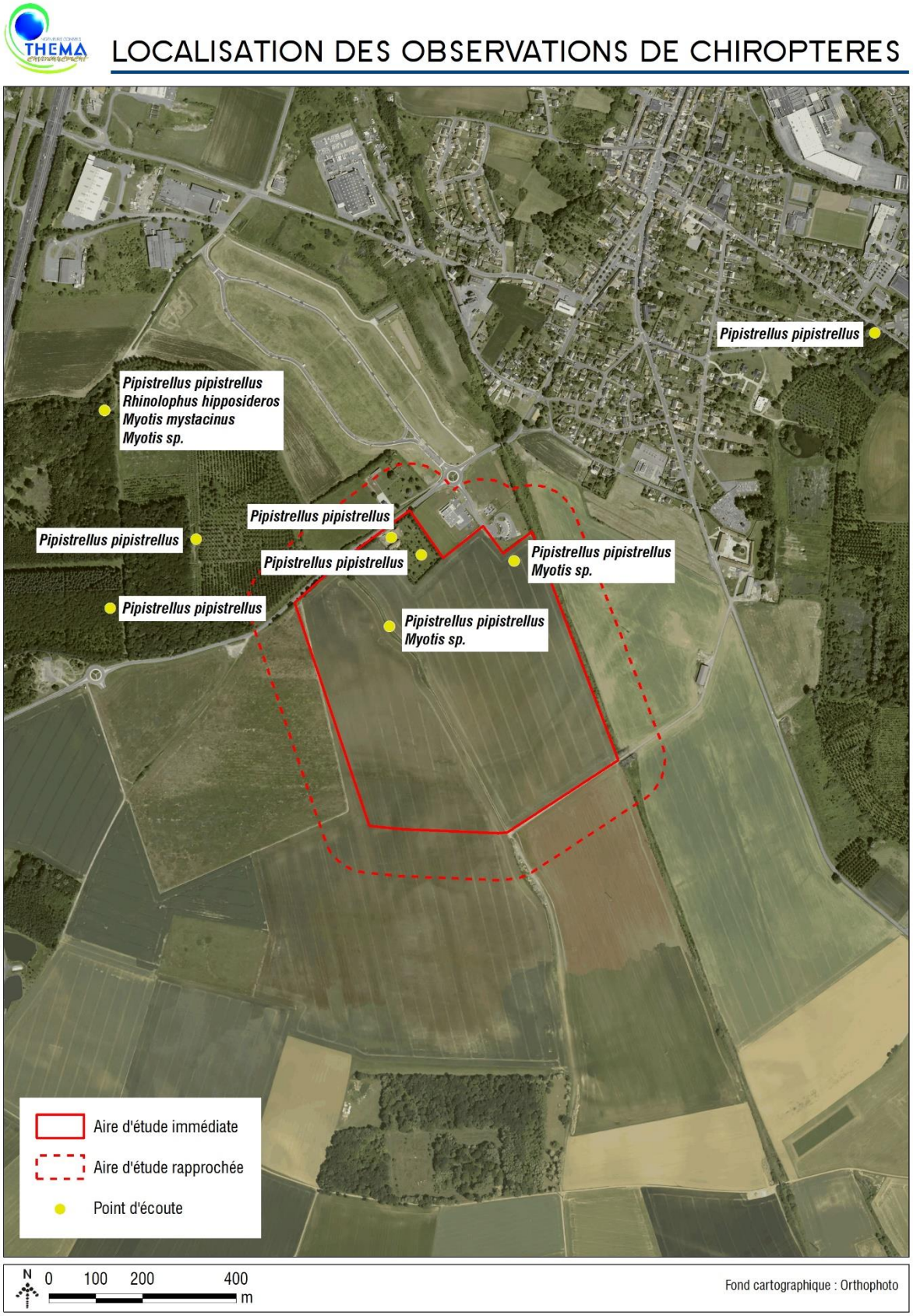


Figure 14 : Localisation des observations de chiroptères

5.2.6.3 *Oiseaux*

Résultats de l'analyse bibliographique

132 espèces d'oiseaux ont été recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz. Parmi celles-ci 94 sont protégées au niveau national. Compte tenu de cette diversité avifaunistique, la présente analyse concerne uniquement les espèces protégées présentant des statuts de conservation défavorables au niveau national ainsi que les espèces listées à l'Annexe I de la Directive Européenne Oiseaux. Il faut préciser que toutes ces données sont récentes et postérieures à 2008.

Tableau 8 : Espèces d'oiseaux protégées et remarquables recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz (INPN, 2020)

Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR France	Potentialités nidification aire étude
Passeriformes	*Carduelis carduelis*	**Chardonneret élégant**	/	/	Art.3	/	VU	**Oui**
Passeriformes	*Chloris chloris*	**Verdier d'Europe**	/	/	Art.3	/	VU	**Oui**
Passeriformes	*Emberiza citrinella*	**Bruant jaune**	/	/	Art.3	/	VU	**Oui**
Passeriformes	*Linaria cannabina*	**Linotte mélodieuse**	/	/	Art.3	/	VU	**Oui**
Passeriformes	*Anthus pratensis*	Pipit farlouse	/	/	Art.3	/	VU	/
Passeriformes	*Emberiza schoeniclus*	Bruant des roseaux	/	/	Art.3	/	EN	/
Passeriformes	*Ficedula hypoleuca*	Gobemouche noir	OUI	/	Art.3	/	VU	/
Passeriformes	*Poecile montanus*	Mésange boréale	/	/	Art.3	/	VU	/
Passeriformes	*Pyrrhula pyrrhula*	**Bouvreuil pivoine**	/	/	Art.3	/	VU	**Oui**
Passeriformes	*Serinus serinus*	**Serin cini**	/	/	Art.3	/	VU	**Oui**
Pelecaniformes	*Botaurus stellaris*	Butor étoilé	OUI	/	Art.3	Ann.I	VU	/
Piciformes	*Dendrocopos minor*	Pic épeichette	/	/	Art.3	/	VU	/
Strigiformes	*Asio flammeus*	Hibou des marais	OUI	/	Art.3	Ann.I	VU	/
Coraciiformes	*Alcedo atthis*	Martin-pêcheur d'Europe	OUI	/	Art.3	Ann.I	VU	/
Accipitriformes	*Circus aeruginosus*	Busard des roseaux	OUI	/	Art.3	Ann.I	NT	/
Accipitriformes	*Circus pygargus*	**Busard cendré**	OUI	/	Art.3	Ann.I	NT	**Oui**
Charadriiformes	*Chroicocephalus ridibundus*	Mouette rieuse	/	/	Art.3	/	NT	/
Charadriiformes	*Larus argentatus*	Goéland argenté	OUI	/	Art.3	/	NT	/
Passeriformes	*Delichon urbicum*	**Hirondelle de fenêtre**	/	/	Art.3	/	NT	**Oui**
Passeriformes	*Hirundo rustica*	**Hirondelle rustique**	/	/	Art.3	/	NT	**Oui**
Passeriformes	*Muscicapa striata*	Gobemouche gris	/	/	Art.3	/	NT	/
Passeriformes	*Sylvia borin*	**Fauvette des jardins**	/	/	Art.3	/	NT	**Oui**
Passeriformes	*Regulus regulus*	Roitelet huppé	/	/	Art.3	/	NT	/
Passeriformes	*Locustella naevia*	Locustelle tachetée	/	/	Art.3	/	NT	/
Passeriformes	*Phylloscopus trochilus*	Pouillot fitis	/	/	Art.3	/	NT	/
Passeriformes	*Saxicola rubicola*	**Tarier pâtre**	/	/	Art.3	/	NT	**Oui**
Pelecaniformes	*Ardea alba*	Grande Aigrette	OUI	/	Art.3	Ann.I	NT	/
Caprimulgiformes	*Apus apus*	Martinet noir	/	/	Art.3	/	NT	/
Falconiformes	*Falco tinnunculus*	Faucon crécerelle	/	/	Art.3	/	NT	/
Accipitriformes	*Milvus migrans*	Milan noir	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	/
Accipitriformes	*Circus cyaneus*	**Busard Saint-Martin**	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	**Oui**
Accipitriformes	*Pernis apivorus*	Bondrée apivore	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	/
Charadriiformes	*Burhinus oedicnemus*	**Oedicnème criard**	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	**Oui**
Charadriiformes	*Sterna hirundo*	Sterne pierregarin	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	/

Ordre	Nom scientifique	Nom français	ZNIEFF	Protect° Rég.	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR France	Potentialités nidification aire étude
Passeriformes	*Lullula arborea*	Alouette lulu	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	/
Pelecaniformes	*Ciconia ciconia*	Cigogne blanche	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	/
Piciformes	*Dryocopus martius*	Pic noir	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	/
Piciformes	*Dendrocopos medius*	Pic mar	OUI	/	Art.3	Ann.I	LC	/
Falconiformes	*Falco columbarius*	Faucon émerillon	/	/	Art.3	Ann.I	DD	/

Sur l'ensemble de ces espèces, seulement 13 sont susceptibles de se reproduire dans les habitats présents dans l'aire d'étude du projet. Les milieux cultivés ainsi que les haies et autres alignements d'arbres peuvent en effet présenter des potentialités pour ces espèces que les inventaires de terrain doivent ensuite attester ou non.
Ces 13 espèces sont majoritairement des passereaux liés aux milieux boisés : Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Bouvreuil pivoine, Serin cini, Fauvette des jardins et Tarier pâtre. A noter que les six premières espèces sont considérées comme menacées en France (vulnérables, VU) au sens de la liste rouge nationale.

2 espèces, l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique (quasi-menacées, NT) sont considérées comme potentiellement nicheuses dans l'aire d'étude puisque des vieux bâtis y sont présents.

Enfin, 3 espèces sont inféodées aux mieux cultivés. Il s'agit notamment de deux rapaces, le Busard cendré (quasi-menacé, NT) et le Busard saint-Martin, ainsi que de l'Oedicnème criard. Ces trois espèces sont également listées à l'Annexe I de la Directive Européenne Oiseaux.

Les autres espèces remarquables recensées sur le territoire communal concernent des cortèges liés à des habitats absents de l'aire d'étude comme les habitats forestiers (Gobemouche noir, Mésange boréale, Pic épeichette, Gobemouche gris, Roitelet huppé, Pouillot fitis, Bondrée apivore, Pic noir, Pic mar…) les prairies (Alouette lulu, Pipit farlouse, Locustelle tachetée…) et les milieux aquatiques (Bruant des roseaux, Butor étoilé, Martin-pêcheur d'Europe, Busard des roseaux, Mouette rieuse, Grande aigrette, Sterne pierregarin…). La présence de ces espèces doit rester très rare dans la zone d'étude, à l'occasion de transit ponctuel.

Il apparaît qu'à l'issue de l'analyse de ces données, un enjeu est lié aux espèces d'espaces semi-ouverts et de haies.

<u>Résultats des inventaires de terrain</u>

Les investigations de terrain ont permis de contacter 32 espèces d'oiseaux dans l'ensemble de l'aire d'étude. Le dénombrement et l'identification spécifique des oiseaux se sont basés sur :

- l'observation visuelle des individus lors de déplacements, d'activité de chasse ou de fuite,
- l'écoute des mâles chanteurs (chants) et des cris d'alerte,
- la détection d'indices (nids, empreintes, œufs plumes…).

Parmi ces espèces, 20 sont protégées au niveau national au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des espèces d'oiseaux protégées au niveau national : la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Choucas des tours, la Mésange bleue, le Bruant jaune, le Rougegorge familier, le Faucon hobereau, le Pinson des arbres, l'Hirondelle rustique, la Mésange charbonnière, le Moineau domestique, le Pic vert, l'Accenteur mouchet, le Bouvreuil pivoine, le Pouillot véloce, le Coucou gris, le Troglodyte mignon, la Fauvette à tête noire et la Chouette effraie.

Toutes les espèces protégées observées restent communes à très communes à l'exception du Vanneau huppé, considéré comme vulnérable (VU) au niveau régional. Certaines présentent également des statuts de conservation défavorables au niveau national :

- La Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Bruant jaune et le Bouvreuil pivoine sont considérés comme « vulnérables » (VU) en France ;
- L'Alouette des champs et l'Hirondelle rustique sont considérés « quasi-menacés » (NT) en France ;
- Enfin, le Faucon hobereau est un rapace déterminant de ZNIEFF en région Picardie.

L'observation de quelques espèces spécialistes des milieux arborés souligne l'intérêt de la haie présente au centre du site, où les oiseaux trouvent une zone de repos, voire de nidification potentielle.

Différents cortèges peuvent être distingués selon le degré de spécialisation des espèces par rapport aux habitats présents.

- Espèces généralistes : il s'agit des espèces qui ne montrent pas de spécialisation particulière vis-à-vis d'un habitat. Elles sont susceptibles de fréquenter aussi bien des milieux naturels comme les boisements, friches arborées et fourrés, que les espaces plus anthropisés de l'aire d'étude rapprochée. Parmi les espèces recensées, 10 se rattachent à ce cortège : le Pigeon ramier, la Corneille noire, la fauvette à tête noire, le Rougegorge familier, le Pinson des arbres, l'Etourneau sansonnet, le Merle noir, l'Accenteur mouchet, la Mésange bleue et le Pic vert ;

- Cortège des milieux anthropiques : le cortège des milieux anthropiques regroupe les espèces des milieux bâtis et les espèces qui s'adaptent aux aménagements paysagers urbains et notamment aux grands arbres des jardins. Les espèces recensées sont la Tourterelle turque, le Choucas des tours, la Pie bavarde, le Moineau domestique, la Chouette effraie et l'Hirondelle rustique ;
    - Cortège des milieux arbustifs (haies) : Quatre des espèces observées sont caractéristiques des milieux arbustifs situés en contexte semi-ouverts : Le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe, le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse. Ce cortège, incluant quatre espèces de passereaux menacées en France, représente un enjeu important au droit du projet ;
    - Cortège des boisements : 7 espèces composent ce cortège : la Mésange charbonnière, le Pouillot véloce, le Coucou gris, le troglodyte mignon, le Bouvreuil pivoine, la Grive musicienne et le Faucon hobereau (ce dernier affectionnant plutôt les petits boqueteaux).
- Cortège des milieux cultivés : Ce cortège regroupe l'Alouette des champs, le Corbeau freux, la Caille des blés, le vanneau huppé et la Perdrix grise. Les potentialités d'accueil des grandes cultures pour les oiseaux restent de manière générale très limitées.

  On notera que les espèces dominantes au niveau de l'aire d'étude rapprochée correspondent à des espèces généralistes, suivies par les espèces des milieux anthropisés.

Le tableau page suivante présente les espèces d'oiseaux identifiées lors des investigations de terrain, leur statut de protection et de patrimonialité.

Tableau 9 : Statut de protection et patrimonialité des espèces d'oiseaux recensées au niveau de l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZNIEFF Picardie	PN	DO	Liste Rouge Picardie	Liste Rouge France	Enjeu régional
Alauda arvensis	Alouette des champs	/	/	/	LC	NT	Faible
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	/	Article 3	/	LC	VU	Modéré
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	/	Article 3	/	LC	VU	Modéré
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	/	Article 3	/	LC	VU	Modéré
Columba palumbus	Pigeon ramier	/	/	/	LC	LC	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	/	/	/	LC	LC	Très faible
Corvus frugilegus	Corbeau freux	/	/	/	LC	LC	Très faible
Corvus monedula	Choucas des tours	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Coturnix coturnix	Caille des blés	/	/	/	DD	LC	Très faible
Cuculus canorus	Coucou gris	/	Article 3	/	/	/	Très faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Emberiza citrinella	Bruant jaune	/	Article 3	/	LC	VU	Modéré
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Falco subbuteo	Faucon hobereau	OUI	Article 3	/	LC	LC	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	/	Article 3	/	LC	NT	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Passer domesticus	Moineau domestique	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Perdix perdix	Perdrix grise	/	/	/	LC	LC	Très faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	/	/	/	LC	LC	Très faible
Picus viridis	Pic vert	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	/	Article 3	/	LC	VU	Modéré
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	/	/	/	LC	LC	Très faible
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	/	/	/	LC	LC	Très faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	/	Article 3	/	LC	LC	Très faible
Turdus merula	Merle noir	/	/	/	LC	LC	Très faible
Turdus philomelos	Grive musicienne	/	/	/	LC	LC	Très faible
Tyto alba	Chouette effraie	/	Article 3	/	DD	LC	Très faible
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	OUI	/	/	VU	NT	Modéré

DO : inscription à l'annexe I de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » ; Berne : protection au niveau européen au titre de la convention de 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, dite convention de Berne
PN : protection au niveau national au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes ; NE : non évalué

Le tableau page suivante présente, pour les espèces protégées au niveau national par l'article 3 de l'arrêté du 5 décembre 2009, leur statut biologique dans l'aire d'étude immédiate ainsi que l'enjeu de conservation découlant de leur patrimonialité et de leur utilisation des habitats dans le périmètre projet.

Tableau 10 : Statut biologique et enjeu local de conservation des espèces d'oiseaux protégées recensées dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Statut biologique dans l'aire d'étude	Enjeu à l'échelle du périmètre projet
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	Reproduction, hivernage, migration	Modéré
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Reproduction, hivernage, migration	Modéré
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	Reproduction, hivernage, migration	Modéré
Corvus monedula	Choucas des tours	Passage	Très faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Reproduction, hivernage, migration	Très faible
Emberiza citrinella	Bruant jaune	Migration	Très faible
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Reproduction, hivernage, migration	Très faible
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Passage	Très faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Reproduction, hivernage, migration	Très faible
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	Reproduction	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	Reproduction, hivernage, migration	Très faible
Passer domesticus	Moineau domestique	Reproduction, hivernage, migration	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	Reproduction, hivernage	Très faible
Picus viridis	Pic vert	Reproduction, hivernage, migration	Très faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	Reproduction, hivernage, migration	Très faible
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	Passage, migration	Très faible
Tyto alba	Chouette effraie	Transit, passage	Très faible

L'enjeu local de conservation des espèces d'oiseaux identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate est qualifié de modéré. Les haies sont en effet susceptibles de constituer l'habitat de reproduction de passereaux menacés comme le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe et le Bruant jaune. Même si leurs potentialités restent malgré tout limitées, elles s'inscrivent dans un contexte dégradé de grande culture et présentent de ce fait une certaine importance au sein des corridors locaux.

Enfin, les bâtis sont susceptibles de constituer l'habitat de reproduction de l'Hirondelle rustique. 1 nid ayant été occupé ainsi que 5 anciens nids non occupés en 2020 ont été notés lors des investigations de 2020.

Conclusion : À l'issue de l'analyse des cortèges et des caractéristiques du site, les enjeux liés au groupe des oiseaux demeurent donc limités aux haies arbustives situées au sein du périmètre d'étude mais concernent des espèces menacées au niveau national comme le Chardonneret élégant, le Verdier d'Europe et la Linotte mélodieuse qui sont susceptibles de s'y reproduire. A noter que ces espèces, si elles ont été observées en 2016 et 2017, n'ont pas été observées lors des inventaires de 2020 ce qui témoigne d'une présence des couples relativement ponctuelle. L'Hirondelle rustique, qui niche de manière avérée dans les bâtis (présence de nids) constitue également un enjeu dans le cadre de ce projet.

Figure 15 : Localisation des espèces d'oiseaux nicheurs justifiant la demande de dérogation au niveau de l'aire d'étude rapprochée

5.2.6.4 *Amphibiens*

Résultats de l'analyse bibliographique

Tableau 11 : espèces d'amphibiens recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz (INPN, 2020)

Ordre	Nom scientifique	Nom français	Date obs	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR France
Anoures	*Rana dalmatina*	Grenouille agile	2011	OUI	Art.2	Ann.IV	LC
	Bufo bufo	Crapaud commun	2012	/	Art.3	/	LC
	Pelophylax kl. esculentus	Grenouille verte	2011	/	Art.5	/	NT
	Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	2011	/	Art.3	/	LC
	Rana temporaria	Grenouille rousse	2011	/	Art.6	/	LC
Urodèles	*Lissotriton helveticus*	Triton palmé	2012	/	Art.3	/	LC

6 espèces d'amphibiens ont été recensées sur le territoire communal. Il s'agit d'un cortège d'espèces communes et banales pouvant même se reproduire au sein d'habitats dégradés. Toutes ces espèces sont strictement protégées au niveau national à l'exception de la Grenouille verte et de la Grenouille rousse qui peuvent faire l'objet de prélèvements.
Précisons toutefois que la Grenouille agile est déterminante ZNIEFF en région Picardie et listée à l'Annexe IV de la Directive Européenne Habitats.

Compte tenu de l'absence d'habitats aquatiques de reproduction au sein de l'aire d'étude, la présence de ces espèces doit y rester occasionnelle et ne concerner que des individus erratiques.

Résultats des inventaires de terrain

L'aire d'étude immédiate ne comporte aucune pièce d'eau, ni milieu humide favorable à la présence d'espèce d'amphibiens, notamment de sites susceptibles de constituer un milieu de reproduction pour certaines espèces de ce groupe animal.
Une seule espèce d'amphibien, ne bénéficiant pas d'un statut de protection au niveau national, a été observée sur le site d'étude : il s'agit de la Grenouille commune. Elle a été observée dans une ornière en eau en bordure nord-est de la culture, près de l'entrée de la déchetterie. La présence de l'espèce sur le site est sans doute très ponctuelle, à l'occasion de déplacements occasionnels.

Tableau 12 : Espèces d'amphibiens observées dans l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZNIEFF Picardie	Protection nationale	Liste Rouge Picardie	Liste Rouge France
Pelophylax kl. esculentus	Grenouille verte		Article 5	DD	NT

Aucun enjeu particulier lié aux amphibiens n'est retenu au sein du périmètre d'étude.

5.2.6.5 *Reptiles*

Résultats de l'analyse bibliographique

Tableau 13 : Espèces de reptiles recensées sur la commune de Ressons-sur-Matz

Ordre	Nom scientifique	Nom français	Date obs	ZNIEFF	Protect° Nat.	Directive Euro.	LR France
Squamates	*Natrix helvetica*	Couleuvre helvétique	2009	/	Art.2	/	LC

Seule une espèce de reptile, protégée au niveau national, à été recensée sur le territoire communal : la Couleuvre helvétique. Il s'agit d'une espèce commune affectionnant plutôt les milieux humides bien qu'on puisse la trouver aussi sur des lisières de boisements clairs. Il apparaît que les habitats présents au sein de l'aire d'étude ne sont que peu favorables à cette espèce.

Résultats des inventaires de terrain

Aucun individu de reptile n'a été observé lors des différentes campagnes de terrain. La haie et les lisières constituent toutefois des habitats de repos potentiels et pourraient accueillir des espèces communes telles que le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Les emprises bâties sont aussi susceptibles d'accueillir cette espèce commensale de l'homme. Toutefois aucune observation de l'espèce n'a été réalisée malgré des prospections réalisées avec des conditions favorables.

Conclusion : la prédominance des espaces cultivés, largement majoritaires en termes de surface, limite fortement les possibilités d'installation de populations de reptiles sur le site. La majorité du site est très peu favorable en termes de potentiel d'accueil pour les reptiles. Ces derniers peuvent toutefois utiliser les haies comme zones de repos ou comme supports pour leur déplacement (utilisation de la trame verte locale). Toutefois, aucune observation d'individus n'a été réalisée.

Le niveau d'enjeu au regard des potentialités identifiées est de fait considéré comme très faible.

5.2.6.6 *Invertébrés*

Résultats des inventaires bibliographiques

A l'issue de l'analyse des données bibliographiques de l'INPN (2020) il ressort que 55 espèces d'invertébrés ont été recensées sur le territoire communal. La majorité de ces espèces sont des lépidoptères, suivis par des odonates puis des orthoptères. Il s'agit toutes d'espèces communes à très communes (aucune n'est menacée au niveau national) appartenant à des cortèges ne présentant pas d'enjeux particuliers. Aucune espèce ne bénéficie d'un statut de protection au niveau régional ou national.

A noter également qu'aucun coléoptère saproxylophage n'a été recensé sur la commune de Ressons-sur-Matz.

Résultats des inventaires de terrain

Les expertises de site ont conduit à mettre en évidence la présence de 23 espèces d'invertébrés appartenant aux groupes des Lépidoptères, des Odonates, des Coléoptères, des Diptères, des Hémiptères, des Hyménoptères, des Mécoptères et aux Aranéidés.
Le site d'étude étant principalement composé de parcelles cultivées, celui-ci présente des potentialités d'accueil limitées pour l'entomofaune, les espaces les plus favorables se limitant aux marges des cultures, au niveau des haies et des lisières.

Toutes les espèces d'invertébrés observées sur le site sont très communes. Seul l'Agrion mignon, espèce d'odonate, est déterminant ZNIEFF en région Picardie. Toutefois, aucun habitat de reproduction pour cette espèce n'est présent dans l'aire d'étude. Par conséquent, cette observation se rapporte certainement à un individu en phase de maturation.

Il convient de noter qu'aucun arbre potentiellement pouvant constituer un site d'accueil favorable pour les coléoptères saproxyliques, tels que le Grand capricorne, ou le Lucane cerf-volant, tous deux protégés, n'a été observé.

Enfin, la Coccinelle asiatique a été observée en grand nombre ; cette espèce est considérée comme « exotique envahissante ».

Tableau 14 : Espèces d'invertébrés recensées au sein de l'aire d'étude

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZNIEFF Picardie	Protection nationale	Liste Rouge Picardie	Liste Rouge France
Lépidoptères	*Aglais io*	Paon-du-jour	/	/	LC	LC
Lépidoptères	*Aglais urticae*	Petite Tortue	/	/	LC	LC
Lépidoptères	*Coenonympha pamphilus*	Fadet commun	/	/	LC	LC
Lépidoptères	*Leptidea sinapis*	Piéride du Lotier	/	/	LC	LC
Lépidoptères	*Pararge aegeria*	Tircis	/	/	LC	LC
Lépidoptères	*Polyommatus icarus*	Argus bleu	/	/	LC	LC
Lépidoptères	*Siona lineata*	Phalène blanche	/	/	/	/
Lépidoptères	*Tyria jacobaeae*	Goutte-de-sang	/	/	/	/
Lépidoptères	*Vanessa cardui*	Belle-Dame	/	/	LC	LC
Odonates	*Coenagrion scitulum*	Agrion mignon	OUI	/	LC	LC
Odonates	*Enallagma cyathigerum*	Agrion porte-coupe	/	/	LC	LC
Odonates	*Ischnura elegans*	Agrion élégant	/	/	LC	LC
Coléoptères	*Agapanthia villosoviridescens*	Aiguille marbrée	/	/	/	/
Coléoptères	*Agrypnus murinus*	Taupin rongeur	/	/	/	/
Coléoptères	*Anatis ocellata*	Coccinelle ocellée	/	/	LC	/
Coléoptères	*Cantharis livida*	Téléphore livide	/	/	/	/
Coléoptères	*Coccinella septempunctata*	Coccinelle à 7 points	/	/	LC	/
Diptères	*Sphaerophoria scripta*	Syrphe porte-plume	/	/	/	/

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZNIEFF Picardie	Protection nationale	Liste Rouge Picardie	Liste Rouge France
Hémiptères	*Coreus marginatus*	Corée marginée	/	/	/	/
Hyménoptères	*Bombus terrestris*	Bourdon terrestre	/	/	/	/
Mécoptères	*Panorpa germanica*	Panorpe germanique	/	/	/	/
Araignées	*Araniella opisthographa*	/	/	/	LC	/
Araignées	*Larinioides cornutus*	Épeire des roseaux	/	/	LC	/

DHFF : inscription aux annexes de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite directive « Habitats, Faune, Flore » ;
PN : protection au niveau national au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
LR FRA : Liste Rouge Nationale ; LR PDL : Liste Rouge Régionale ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes
LR NEM : Liste Rouge des Orthoptères dans le domaine biogéographique némoral ; P4 : espèces non-menacées
LR F : Liste rouge des Orthoptères en France ; P4 : espèces non-menacées.

Conclusion : Aucun enjeu particulier lié aux invertébrés n'a été identifié.

5.3 SYNTHÈSE DES ESPÈCES PROTEGEES À ENJEU PRESENTES DANS L'EMPRISE PROJET

Faune protégée

Les enjeux liés à la faune au droit du site d'étude concernent des passereaux protégés : la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe. Ces espèces, d'enjeu modéré et présentant des statuts de conservation défavorables au niveau national, appartiennent à un cortège lié aux milieux arbustifs. Les linéaires de haies constituent donc leur habitat de reproduction.
L'Hirondelle rustique, espèce d'enjeu local faible, niche de manière avérée dans les bâtis puisque 6 nids ont été notés.

Les populations de ces espèces en période de reproduction ne semblent toutefois pas importantes sur le site, elles ne concernent que quelques couples. De plus, ces couples n'ont pas été revus lors des inventaires complémentaires menés en 2020.
Les effectifs sont complétés durant les périodes de migration et d'hivernage par des individus de passage.

Concernant les chiroptères, trois espèces ont été recensées, la Pipistrelle commune, le Petit rhinolophe et le Murin à moustaches. Les deux premières d'enjeu modéré présentent des statuts de conservation défavorables au niveau national ou régional. La Pipistrelle commune chasse au sein de la ferme et un gîte de repos de cette chauve-souris a été observé dans une grange. Les deux autres espèces ont été entendues en dehors de l'aire d'étude.

Figure 16 : Nid d'Hirondelle rustique

Figure 17 : Bâtis abritant les nids d'Hirondelle rustique

Tableau 15 : Enjeux liés à l'avifaune, aux chiroptères et aux habitats d'espèces vis-à-vis du projet d'aménagement de Ressons sur Matz

Espèces protégées			Habitats concernés et ampleur des populations		Enjeu local de conservation (périmètre projet)	Impacts directs		Impacts indirects		Impact global avant mesures ERC
Groupe taxonomique	Nom français	Nom scientifique	Habitat(s) de l'espèce au sein de l'aire d'étude immédiate	Ampleur de la population*						
Oiseaux	Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	Haies arbustives et talus arboré 540 ml	1 couple	Modéré	Destruction d'individus de l'espèce (nids, œufs, poussins…) Destruction d'habitats de reproduction	Modéré	Dérangement (phase travaux) Dégradation de l'habitat d'espèce (continuités écologiques)	Modéré	Modéré
Oiseaux	Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Haies arbustives et talus arboré 540 ml	1 couple	Modéré	Destruction d'individus de l'espèce (nids, œufs, poussins…) Destruction d'habitats de reproduction	Modéré	Dérangement (phase travaux) Dégradation de l'habitat d'espèce (continuités écologiques)	Modéré	Modéré
Oiseaux	Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	Haies arbustives et talus arboré 540 ml	1 couple	Modéré	Destruction d'individus de l'espèce (nids, œufs, poussins…) Destruction d'habitats de reproduction	Modéré	Dérangement (phase travaux) Dégradation de l'habitat d'espèce (continuités écologiques)	Modéré	Modéré
Oiseaux	Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	Bâtis	2-3 couples	Faible	Destruction d'individus de l'espèce (nids, œufs, poussins…) Destruction d'habitats de reproduction	Modéré	Dérangement (phase travaux) Dégradation de l'habitat d'espèce (continuités écologiques)	Modéré	Modéré
Chiroptères	Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Bâtis	1 individu	Modéré	Destruction d'individus de l'espèce Destruction d'un gîte de repos/transit	Modéré	Dérangement (phase travaux) Dégradation de l'habitat d'espèce (continuités écologiques)	Faible	Modéré

6 PRÉSENTATION DES ESPÈCES PROTÉGÉES ET DE LEUR HABITATS FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE

6.1 PRÉSENTATION SUCCINTE DES ESPÈCES PROTÉGÉES ET DE LEURS SITES DE REPRODUCTION ET AIRES DE REPOS FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE

Seules les espèces protégées justifiant la présente demande de dérogation sont présentées ici.

- La Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) est un fringille inféodé aux milieux semi-ouverts (arbres épars, haies, buissons) de plaines. Les mosaïques d'habitats où alternent parcelles agricoles, bocage et jachères lui sont particulièrement favorables. L'espèce peut également s'installer dans des plantations ornementales. Il s'agit d'un oiseau qui même en période de reproduction semble relativement grégaire et se déplace en petits groupes lâches.

D'après l'atlas des oiseaux de France métropolitaine (Issa, Muller, 2015) l'espèce est un nicheur répandu dans la grande majorité de la France. Les populations sont plus clairsemées dans le Sud-Ouest, la vallée du Rhône, les plaines provençales, les Vosges et en Corse.

En France comme en Europe, l'espèce accuse un déclin modéré à localement fort. Ainsi, la population française chute de 2,3% en moyenne par an de 1989 à 2013 et de 3,35% depuis 2001. Si la répartition de l'espèce n'évolue pas, les densités locales diminuent considérablement. Les pratiques agricoles semblent responsables de ce déclin. La persistance des mosaïques agroforestières ainsi que des bocages lui sont toutefois favorables.

Sur le site du projet de Ressons-sur-Matz, l'espèce a été contactée en 2017 mais n'a pas été recontactée lors des inventaires de 2020. 1 couple est potentiellement présent au droit des haies situés dans l'emprise projet. L'enjeu régional de l'espèce est qualifié de modéré. L'état de conservation de l'espèce en Picardie est qualifié de favorable (Picardie Nature, 2013).

- Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) est un fringille commun affectionnant comme la Linotte mélodieuse, les mosaïques où alternent boisements, friches, jachères, haies et bosquets. L'espèce peut également occuper des milieux fortement anthropisés (parcs, jardins, vergers).

D'après l'atlas des oiseaux de France métropolitaine (Issa, Muller, 2020), l'espèce est répandue partout en France mais les effectifs nicheurs accusent une forte baisse des effectifs depuis le début des années 2000 (plus de 4% en moyenne par an depuis 2001). Il semblerait que des fluctuations d'effectifs aient lieu suivant les années. Ce déclin, qui reste difficile à expliquer, pourrait être lié à l'intensification agricole.

Sur le site du projet de Ressons-sur-Matz, l'espèce a été contactée en 2017 mais n'a pas été recontactée lors des inventaires de 2020. 1 couple est potentiellement présent au droit des haies situés dans l'emprise projet. L'enjeu régional de l'espèce est qualifié de modéré. L'état de conservation de l'espèce en Picardie est qualifié de favorable (Picardie Nature, 2013).

- Le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) est également un fringille pouvant être considéré comme commensal de l'Homme. La plupart des habitats semi-ouverts, même en contexte très anthropisé (parcs et jardins), sont colonisés. L'espèce peut également s'établir en milieu forestier.

D'après l'atlas des oiseaux de France métropolitaine (Issa, Muller, 2020), le Verdier est largement répandu sur le territoire national. Il s'agit d'une des 20 espèces les plus communes de France. Toutefois, si la population européenne est stable, la population française est en déclin depuis les années 1990 (1,3% en

moyenne par an depuis 1989). L'usage des herbicides ainsi que la diminution des espaces herbeux naturels et des friches semblent expliquer ce déclin.

Sur le site du projet de Ressons-sur-Matz, l'espèce a été contactée en 2017 mais n'a pas été recontactée lors des inventaires de 2020. 1 couple est potentiellement présent au droit des haies situés dans l'emprise projet. L'enjeu régional de l'espèce est qualifié de modéré. L'état de conservation de l'espèce en Picardie est qualifié de favorable (Picardie Nature, 2013).

- L'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) est une hirondelle migratrice, peu grégaire en comparaison des autres espèces d'hirondelles, qui niche en petites colonies clairsemées dans des bâtis en zones rurales de plaine. Elle affectionne surtout les habitats ouverts, y compris d'agriculture intensive. Elle est moins fréquente dans les grandes agglomérations.

D'après l'atlas des oiseaux de France métropolitaine (Issa, Muller, 2020), il s'agit d'une des vingt espèces les plus abondantes au niveau national. Mais l'espèce subit un déclin avéré au niveau européen et national, avec un déclin de 39% de 1989 à 2013 et de 24% depuis 2003. La régression des populations de cette espèce insectivore s'explique notamment par les pratiques agricoles défavorables.

Sur le site du projet de Ressons-sur-Matz, 6 nids ont été recensés dans un bâti en 2020, dont au moins un a produit des jeunes à l'envol en 2020.
L'enjeu régional de l'espèce est qualifié de faible car l'espèce n'est pas encore considérée comme menacée au niveau national. L'état de conservation de l'espèce en Picardie est qualifié de favorable (Picardie Nature, 2013).

Figure 18 : Linotte mélodieuse (Thema Environnement)

Figure 19 : Chardonneret élégant (Thema environnement)

- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) fréquente tous les types de milieux, même les zones fortement urbanisées. Pour la chasse, on note une préférence pour les zones humides, les jardins et parcs, puis les milieux forestiers et enfin les milieux agricoles. Peu lucifuge, elle est capable de s'alimenter autour des éclairages. Très opportuniste, elle chasse les insectes volants, préférentiellement les Diptères mais aussi des Lépidoptères, Coléoptères, Trichoptères, Neuroptères, Cigales et Ephémères.

  En hiver, elle fréquente préférentiellement les bâtiments non chauffés, les lézardes de mur et rocher, les tunnels et les cavités d'arbres.

En été, elle est essentiellement découverte dans des gîtes anthropiques (maison, granges, garages) et forme des colonies de 30 à 200 individus.

Sédentaire, la Pipistrelle commune peut effectuer des déplacements pouvant atteindre 20 kilomètres.

Cette chauve-souris est commune au niveau régional mais les tendances nationales d'évolution des populations diminuent drastiquement. Les éoliennes, la prédation par le chat, la perte de gîtes et de terrains de chasse conduisent à l'érosion des populations de cette espèce.

Sur le site du projet de Ressons-sur-Matz, l'espèce a été contactée au niveau de chaque point d'écoute mais concentrait son activité en dehors de l'aire d'étude, dans les boisements et près d'un cours d'eau. Au niveau de la ferme, elle exploite le jardin pour la chasse et une grange comme gîte de repos. L'enjeu pour cette espèce est qualifié de modéré.

7 SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR LES ESPÈCES ET HABITATS D'ESPÈCES PROTÉGÉS AVANT APPLICATION DES MESURES ÉCOLOGIQUES (D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION)

7.1 IMPACTS LIÉS À LA PHASE TRAVAUX

Les atteintes physiques directes aux habitats et aux espèces végétales dans l'emprise du projet

L'emprise des nouveaux aménagements ne générera pas d'impact direct notable sur la flore des milieux présents dans la mesure où ceux-ci sont occupés par une végétation qui peut être qualifiée de banale et très largement anthropisée au niveau des parcelles cultivées.

Aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée sur les emprises opérationnelles. En outre, aucune espèce végétale rare et/ou menacée n'est également à signaler.

Les atteintes physiques directes aux habitats d'espèces animales au niveau de l'emprise du chantier

Les sensibilités les plus affirmées pour la faune concernent la haie inscrite au centre du site et la haie longeant la RD 82 au nord-ouest du site qui constituent des habitats d'espèces pour certains groupes d'animaux, notamment pour la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe et le Chardonneret élégant.

Les sensibilités relèvent donc des ensembles naturels fonctionnels du site actuel révélant un intérêt particulier pour la faune et jouant un rôle dans tout ou partie de l'accomplissement du cycle biologique d'espèces animales protégées (habitat de reproduction d'espèces d'oiseaux communes en particulier).

Le projet ne prévoit pas la conservation de ces linéaires de haies ce qui constitue, en première approche, un impact non négligeable.

L'aménagement du site conduira majoritairement à la destruction des espaces cultivés occupant la majeure partie de la surface à aménager. Il entrainera également la destruction de la haie centrale (environ 320 ml) et la haie longeant la RD 82 au nord-ouest du site (environ 220 ml), actuellement occupées par des espèces de passereaux en déclin au niveau national (Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant). La destruction des bâtis impactera également quelques couples nicheurs d'Hirondelles rustiques (6 nids).

Néanmoins, compte tenu du contexte local, des possibilités de report existent aux alentours pour ces différentes espèces qui restent par ailleurs des espèces susceptibles de nicher à proximité de l'Homme.

L'aménagement du site ne remet donc pas en cause de manière significative l'état de conservation de ces espèces, ni les populations locales. En effet d'une part le nombre de couples concerné est peu important et d'autre part les passereaux pourront en effet fréquenter des habitats similaires présents à proximité, ainsi que les espaces verts et bâtis des espaces urbains alentour. Par ailleurs, le projet entend créer des espaces verts de qualité intégrant des strates arborées et arbustives favorables aux passereaux du cortège des haies.

Concernant les chiroptères, l'aménagement du site induira la perte de terrain de chasse et de transit (haie et jardin) mais aussi de gîte pour la Pipistrelle commune. Pour rappel, un gîte de repos de cette espèce a été recensé dans une grange lors de l'expertise estivale. Néanmoins, compte tenu du contexte local, des possibilités de report existent aux alentours pour la Pipistrelle commune mais aussi les deux autres espèces détectées lors des inventaires acoustiques.

L'aménagement du site ne remet donc pas en cause de manière significative l'état de conservation de ces espèces, ni les populations locales. En effet d'une part l'activité de ces chauves-souris restent faible au sein de l'emprise du projet et d'autre part les chauves-souris pourront fréquenter des habitats similaires présents à proximité (boisements, jardins, habitations).

L'impact direct du chantier est néanmoins considéré comme modéré pour l'ensemble des espèces animales fréquentant l'aire d'étude immédiate.

La destruction de spécimens d'espèces animales protégées

D'une manière générale, les mortalités de spécimens protégés correspondent à des destructions par écrasement dues aux déplacements des camions et engins de chantiers.

Compte tenu des espèces et de leur utilisation du site, les travaux d'aménagement du site sont susceptibles d'entrainer la destruction d'œufs, de juvéniles ou d'adultes au nid d'oiseaux durant leur période de reproduction. Le risque de destruction affecte les œufs et les individus ayant des vitesses de déplacement limitées (juvéniles peu mobiles ou adultes qui couvent), dans les haies, talus arborés et bâtis constituant des sites de nidification avérés dans l'emprise projet. Considérant l'enjeu local de conservation des espèces, compte tenu également de la taille des populations observées et de la représentativité de leur milieu de reproduction autour du projet, **l'impact du chantier sur les individus d'oiseaux protégés est considéré comme faible (s'agissant du Chardonneret élégant, de la Linotte mélodieuse, du Verdier d'Europe et de l'Hirondelle rustique)**.

De surcroit, les travaux de terrassement se feront en dehors de la période de reproduction des oiseaux (cf. Mesure MR3).

Concernant les chiroptères, la démolition des bâtiments (et l'abattage de l'arbre à cavité recensé dans le jardin, dans de moindres mesures) est susceptible d'entrainer la destruction d'individus. Néanmoins, l'impact global du chantier sur les chauves-souris reste limité. **La surveillance des bâtiments au moment de la démolition permettra de limiter les risques de mortalité.**

Le dérangement de la faune fréquentant le site et ses environs

La présence d'engins et le bruit généré par le chantier induiront un dérangement pour la faune fréquentant le site (dérangements et nuisances sonores). Le dégagement des emprises et les opérations de terrassements induiront des déplacements d'espèces animales vers d'autres milieux environnants, plus favorables. De plus, les espèces concernées restent des espèces peu sensibles à la présence humaine. **Le dérangement des espèces fréquentant les abords du chantier peut être considéré comme faible.**

7.2 IMPACTS LIÉS À LA PHASE D'EXPLOITATION

La réduction des habitats de reproduction due à l'emprise de l'aménagement (bâtis, voiries, stationnements, espaces verts…)

L'aménagement du site affecte essentiellement des habitats de reproduction sans toutefois remettre en cause l'état de conservation des populations locales (et leur cycle biologique) de la plupart des oiseaux protégés observés. Ces derniers, et notamment les espèces les plus ubiquistes, pourront en effet fréquenter des habitats similaires présents à proximité, ainsi que les espaces verts aménagés sur la zone.

Par ailleurs, l'aménagement du site conduira à la disparition de milieux constituant actuellement des habitats de reproduction (bâtis et haies) pour des passereaux protégés. De fait, l'habitat de reproduction de ces espèces sera réduit à l'échelle des emprises à aménager durant la phase d'exploitation. Compte tenu de l'enjeu de conservation des espèces, de la surface considérée et de la représentativité des habitats propices à leur reproduction dans un environnement proche, **l'impact est considéré comme non significatif pour la plupart des espèces d'oiseaux protégées présentes sur le site**.

Concernant les chiroptères, l'aménagement du site conduira à la perte de terrains de chasse/transit et la perte d'un gîte de repos pour la Pipistrelle commune (et potentiellement d'un gîte arboricole). Compte tenu de la surface considérée et de la représentativité des habitats et gîtes propices aux chauves-souris dans un environnement proche, **l'impact est considéré comme faible.**

Le morcellement des groupements végétaux et la coupure des axes de déplacement de la faune

La localisation du site, en greffe sur la zone déjà aménagée (FM Logistics) et dans la continuité du SDIS et de la déchetterie, établit le long de la RD 82 et situé à proximité de l'A1, est un facteur réduisant d'ores et déjà les espaces vitaux et la fréquentation des espèces faunistiques dans ce secteur. Cette situation limite de fait sa biodiversité et ses relations avec les milieux proches ou éloignés à plus forte valeur écologique.

Par ailleurs, l'analyse menée dans le cadre de l'état initial du site d'étude ne révèle pas d'enjeu relatif au SRCE de la Région Picardie, ni à la présence de zonages d'inventaire ou réglementaire précisant l'intérêt de milieux naturels particuliers.

Le **projet ne générera donc pas de morcellement notable des milieux ou de coupure d'axes de déplacement tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation mais au contraire contribuera à leur préservation au terme de l'aménagement.**

Le dérangement des populations animales

L'aménagement du site pourra conduire à un report d'une partie de la faune (avifaune notamment) fréquentant les terrains concernés vers des secteurs voisins, écologiquement équivalents et présentant moins de dérangements.

Ceci concerne surtout la phase de travaux (impacts sur le court terme) qui, de par la présence d'engins de chantier générateurs de nuisances sonores, perturbera l'ambiance actuelle du site.

Lors de la phase d'exploitation (effet à moyen et long terme), ce dérangement peut être considéré comme très faible. Une partie de l'avifaune aura en effet la possibilité de trouver des conditions favorables à son cycle biologique au sein des espaces nouvellement aménagés (plantations arborées/arbustives) sur le site, qui seront aménagées de différentes manières (haies bocagères plantées sur un, deux ou trois rangs, boisement arbustif planté sur plusieurs rangs), les rendant attractives pour une gamme étendue d'oiseaux, en particulier de passereaux.

L'impact est considéré comme non significatif sur ce thème.

8 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

L'aménageur du centre logistique de Ressons-sur-Matz a cherché à étudier des hypothèses permettant d'appliquer la démarche itérative privilégiant les mesures d'évitement. Ensuite seulement, quand l'évitement n'a pas été possible, des mesures de réduction des impacts ont été recherchées. C'est en dernier recours que les mesures compensatoires ont été conçues.

La doctrine éviter, réduire, compenser (schématisée ci-dessous) affiche les objectifs à atteindre et le processus de décision à mettre en œuvre. Elle s'inscrit dans une démarche de développement durable, qui intègre ses trois dimensions (environnementale, sociale et économique), et vise en premier lieu à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans le parti d'aménagement.

Évolution de la réflexion		
	Eviter	1- Propositions de mesures de conservation éventuelles des éléments naturels remarquables en place : adaptation spatiale des travaux, adaptation des variantes retenues, mesures de protection ou de gestion des éléments naturels…
	Réduire	2- Argumentation (par croisement des critères opérationnels du projet et de conservation de la biodiversité) quant à l'impossibilité d'aller plus loin dans la conservation des éléments naturels remarquables en place, et donc d'éviter leur destruction, et justification de l'impératif de mettre en oeuvre d'autres mesures, internes ou externes au projet,
	Compenser	3- Propositions de mesures de réimplantation des éléments naturels remarquables ou de compensation de leur destruction.

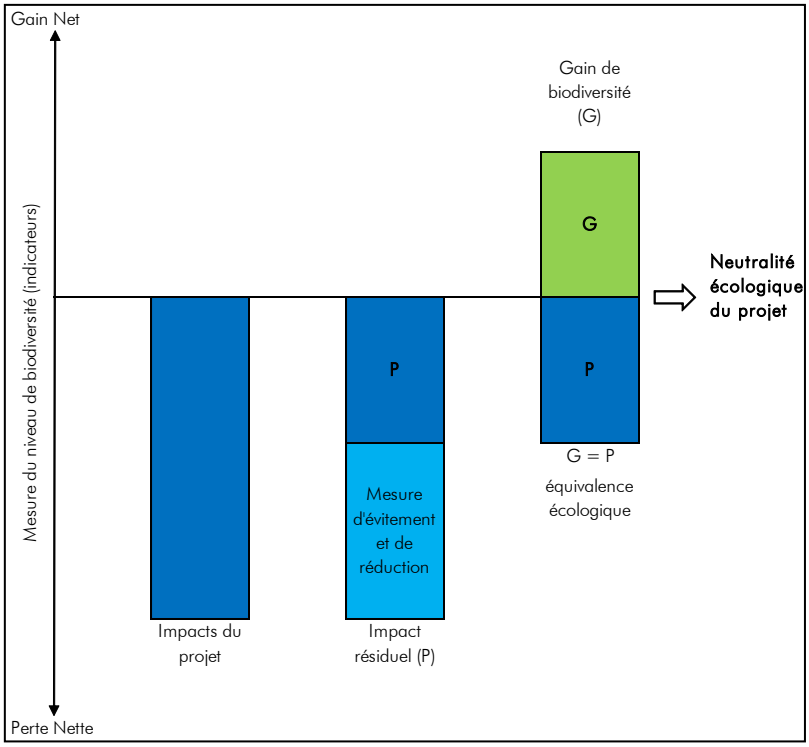


Figure 20 : Schéma conceptuel de la séquence Eviter / Réduire / Compenser (« ERC »)

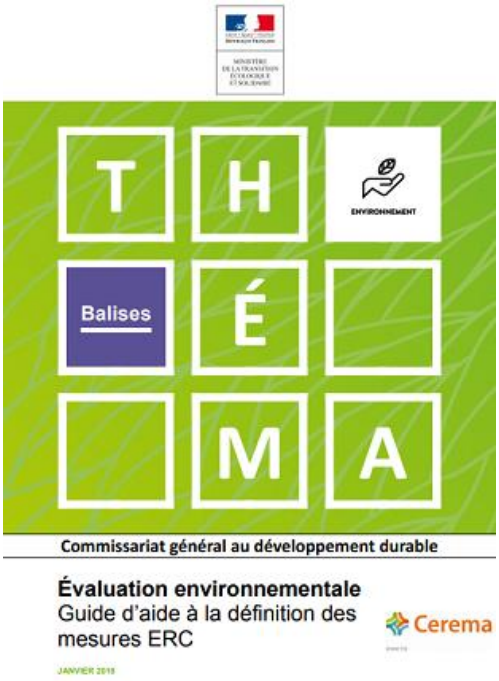
8.1 RÉFÉRENTIEL UTILISÉ POUR LA DESCRIPTION DES MESURES ÉCOLOGIQUES

Les travaux d'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz concernent, tel que démontré dans l'état initial du présent document, des milieux naturels abritant des espaces animales et végétales sensibles, protégées et à enjeux de conservation.

En conséquence, le programme d'aménagement intègre un certain nombre de mesures écologiques, qualifiées de mesures d'évitement, de réduction et de suppression des effets de sa mise en œuvre sur les milieux naturels.

N.B. : Les mesures énoncées dans les paragraphes suivants s'attachent à suivre le guide THEMA. Ce guide propose une aide à la définition des mesures « éviter, réduire et compenser » (ERC) dans le cadre de projets d'aménagement. Il s'adresse aux services instructeurs, maîtres d'ouvrages et autres acteurs de la séquence ERC, afin d'optimiser sa mise en œuvre. Il se veut être un ***outil d'aide à la conception de mesures adaptées*** *à des impacts identifiés que va pouvoir mobiliser e maître d'ouvrage dans la conception de son projet ou de son plan-programme.*

La séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC) est le fil conducteur de l'intégration de l'environnement dans les projets, plans et programmes. Elle s'inscrit pleinement dans le prolongement de la Charte pour l'environnement de 2004 et la Loi Grenelle de 2009. Ce Théma publié par le CGDD et élaboré avec le Cerema apporte une aide à la définition des mesures ERC.



CEREMA, 2018. Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC. Coll. THEMA. Commissariat général au développement durable, 132 p

Le tableau ci-dessous dresse une synthèse des mesures E-R-C développées dans le cadre de la présente demande de dérogation.

Tableau 16 : Tableau de synthèse des mesures E-R-C relatives à la poursuite de l'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz, avec référence du Guide THEMA (CEREMA – Janvier 2018)

DESIGNATION DE LA MESURE	INTITULE DE LA MESURE	GUIDE THEMA
MR1	Suivi de chantier par un coordinateur environnemental (dont écologues)	-
MR2	Gestion des pollutions et des nuisances en phase chantier	R2.1d
MR3	Adaptation du calendrier de la phase chantier sur l'année	E4.1a et R3.1a E4.1b et R3.1b E4.2a et R3.2a
MR4	Elimination de stations d'espèces exotiques envahissantes et limitation de la dispersion des espèces exotiques envahissantes	R2.1f
MR5	Plantations paysagères et choix des essences – palette végétale et origine locale des plants	R2.2k
MR6	Préconisations concernant la destruction du bâti (chiroptères)	R2.1i
MR7	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	R2.2o C3.1a
MR8	Gestion des déchets	R2.1c et R2.2n
MR9	Réduction des nuisances sonores et respect de la réglementation	R2.1j
MR10	Maîtrise des risques	
MR11	Gestion de la pollution lumineuse	
MC1	Mise en place de nichoirs artificiels pour l'Hirondelle rustique	R2.2l
MC2	Mise en place de nichoirs artificiels pour les chiroptères	R2.2l
MA2	Gestion des espèces invasives	R2.1f

Les paragraphes suivants s'attachent à donner une description de chacune des mesures proposées.

8.2 MESURE D'EVITEMENT

Absence de mesures d'évitement spécifiques.

8.3 MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS (MR)

8.3.1 Mesures de réduction transversales

Ces mesures générales sont :

- MR1 : Suivi de chantier par un coordinateur environnemental ;
- MR2 : Gestion des pollutions et des nuisances en phase chantier ;
- MR3 : Adaptation du calendrier de la phase travaux ;

MR1	Suivi de chantier par un coordinateur environnemental (dont écologues)			
E	R	C	A	Evitement et réduction géographique, technique et temporel en phase travaux

Milieux concernés : milieux terrestres et aquatiques

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

Dans le cadre du chantier, les mesures d'évitement et de réduction feront l'objet d'un suivi par un coordinateur environnemental (faisant preuves de compétences écologiques) qui assurera leur bonne mise en œuvre.

Le coordinateur environnemental sera missionné par le MAE et l'assistera.
Ces écologues pourront intervenir au cas par cas selon leur spécialité, en fonction des compartiments écologiques ciblés par les mesures (habitats, flore, oiseaux, amphibiens-reptiles, mammifères, insectes…)

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance :

Le coordinateur environnemental sera en charge de la surveillance environnementale du chantier au cours de l'ensemble de la période de travaux.

Avant le démarrage du chantier, une visite du site par un écologue sera réalisée afin de déceler d'éventuels enjeux et ajuster, si nécessaire, les mesures écologiques prévues.

En outre, plusieurs visites de chantier seront réalisées par les écologues pendant toute la durée des travaux :

- ⇨ une visite au démarrage du chantier afin, notamment, de contrôler les balisages mis en place et la bonne adéquation du planning avec les périodes sensibles des espèces fréquentant le secteur ;
- ⇨ plusieurs visites au cours de chaque phase du chantier afin, notamment, de vérifier l'état des balisages et la bonne prise en compte des mesures permettant de limiter les nuisances sur l'environnement et la pollution du milieu aquatique ; le cas échéant, les écologues pourront proposer des adaptations de certaines mesures voire des actions d'améliorations réalisables et compatibles avec le chantier en cours ;
- ⇨ une visite à l'issue de chaque phase afin, notamment, de contrôler l'absence de dégradation des milieux situés en périphérie du chantier qui pourraient être dégradé par les emprises des travaux et les voies d'accès.

Le suivi comprend également la sensibilisation des entreprises aux enjeux écologiques des zones de travaux, en particulier par le biais d'une participation aux différentes visites d'inspection communes.

Modalités de suivi envisageables :

Le respect des bonnes pratiques du chantier sera vérifié par le coordinateur environnemental (dont écologue) lors du suivi de chantier. Un compte-rendu de visite de chantier sera rédigé.

Durée : phase chantier	**Surcoût** : intégré à l'organisation du chantier.	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

MR2	Gestion des pollutions et des nuisances en phase chantier			
R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier				
E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux

Milieux concernés : milieux terrestres et aquatiques

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

La réalisation des travaux d'aménagement sur des surfaces importantes génère des risques spécifiques de pollution des eaux liés à la présence d'engins motorisés susceptibles de polluer le milieu en cas de fuite d'hydrocarbures ou de produits d'entretien.

Une mesure spécifique de gestion des déchets (verts et autres) du chantier est également prévue (cf. mesure MR7).

Pour prévenir et réduire les risques de déversement accidentel et les effets potentiels négatifs sur les eaux, les précautions suivantes seront prises :

- ⇨ Une aire étanche de stockage des matériaux et des produits potentiellement polluants (hydrocarbures, huiles non biodégradables…) sera mise en place.
- ⇨ Tout stockage ou déversement d'eaux usées, d'hydrocarbures et de polluants de toutes natures (solide ou liquide) en dehors de l'aire étanchée, sera strictement interdit.
- ⇨ Les produits polluants seront gardés dans des réservoirs étanches, correctement fermés, et clairement identifiés. Toutes les manipulations de ces produits polluants s'effectueront sur cette aire étanche.
- ⇨ L'entretien, le ravitaillement (avec des pompes à arrêt automatique), la réparation, le nettoyage des engins et le stockage de carburants ou de lubrifiants seront interdits à proximité du cours d'eau et des zones humides (ces opérations seront réalisées sur des aires spécifiques étanches).
- ⇨ Les entreprises seront tenues d'avoir en permanence à leur disposition des kit environnement. *Nota. : les kits environnement seront à la charge de l'entreprise attributaire du marché travaux. Celle-ci devra en procurer en quantité suffisante.*
- ⇨ Les huiles usées des vidanges seront récupérées, stockées dans des réservoirs étanches et évacuées pour être retraitées dans un lieu approprié et conforme à la réglementation en vigueur. Les itinéraires des engins de chantier seront organisés de façon à limiter les risques d'accidents en zone sensible.
- ⇨ Les huiles de tronçonneuses utilisées dans le cadre des opérations de bûcheronnage seront biodégradables.
- ⇨ La remise en état des sites de travaux consistera à évacuer les matériaux et déchets de toutes sortes (dans un lieu approprié et conforme à la réglementation en vigueur) dont ceux susceptibles de nuire à la qualité paysagère du site ou de créer ultérieurement une pollution physique ou chimique du milieu naturel.

Ainsi, des clauses de propreté, les engagements du maître d'ouvrage et le suivi permanent de la qualité environnementale du chantier sont des mesures qui tendront à réduire ce risque d'incidence.

En cas de déversement accidentel (déversement de gasoil et/ou d'huile dans l'eau), le polluant sera piégé par l'utilisation des kits environnement présents sur le site (boudins absorbants, barrage antipollution). Il sera ensuite pompé, dirigé vers un camion-citerne et acheminé vers un centre de traitement agréé.

Le respect de ces mesures permettra de protéger le milieu récepteur du risque de pollution.

Groupes d'espèces concernés :

MR2	Gestion des pollutions et des nuisances en phase chantier		
Faune, flore			
Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance : Exigence pour les entreprises de disposer de matériels adaptés à la gestion d'éventuelles pollutions accidentelles. Entretien et ravitaillement des engins au niveau d'aires spécifiquement adaptées. Respect des normes en vigueur concernant les émissions sonores et vibratoires des engins. Gestion des déchets de chantier (évacuation des produits non utilisés, absence de déchets résiduels sur site). Mise en œuvre des travaux devra être réalisée sur une rive à la fois et espacer suffisamment les sites de travaux pour permettre un report des individus.			
Modalités de suivi envisageables : Le respect des bonnes pratiques du chantier sera vérifié par le coordinateur environnemental lors du suivi de chantier.			
Durée : phase chantier	**Surcoût : /**	**Perte d'exploitation : /**	**Suivi : /**

MR3	Adaptation du calendrier de la phase chantier			
E4.1a et R3.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année E4.1b et R3.1b - Adaptation des horaires des travaux (en journalier) E4.2a et R3.2a – Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année				
E	R	C	A	Évitement temporel en phase travaux

Milieux concernés : milieux ligériens terrestres et aquatiques

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

MILIEUX NATURELS :
Les travaux, de quelque nature que ce soit, seront uniquement réalisés de jour. Ainsi, le dérangement des espèces nocturnes, en particulier des chauves-souris ou les rapaces nocturnes est totalement évité par ces modalités opératoires.

Afin de garantir la quiétude des oiseaux fréquentant l'aire d'étude, les interventions sur la végétation (travaux de bûcheronnage, dégagement d'emprises sur les zones boisées, les fourrés, …) seront réalisées en dehors des périodes sensibles de leur cycle de vie, à savoir la reproduction (printemps, été), et seront donc autorisées uniquement sur la période comprise entre le **15 septembre au 15 mars**.

De plus, la date de début du chantier sera, pour chaque année de travaux, validée par le passage d'un écologue au droit des emprises des travaux. Cet écologue vérifiera que les oiseaux nicheurs ont terminé leur phase de nidification, et que tous les jeunes sont volants et émancipés.

Concernant les Chiroptères, il est préconisé de réaliser les interventions sur la végétation et les bâtiments en dehors des périodes sensibles de leurs cycles de vie soit les périodes de reproduction et d'hibernation. Il est donc préconisé de réaliser les travaux entre **septembre et novembre.**

La date de démarrage des travaux sera définie, à chaque phase d'aménagement, suite à une visite sur le terrain ET fera l'objet d'une validation par les services de la police de l'environnement. En tout état de cause, les travaux de dégagement d'emprises, déboisements, seront impérativement réalisés entre le 15 septembre et le 15 mars. Ainsi, la majorité des mammifères, oiseaux, reptiles, insectes auront réalisé leur reproduction. Un impact substantiel pourra donc être évité/réduit en fonction des espèces considérées.

Par ailleurs, l'aménagement du site interviendra suivant des phases successives (ne sera pas réalisé sur l'intégralité de la surface) de sorte à ce que les interventions les plus dimensionnantes soient engagées de manière progressive (par tranches successives avec une progression de proche en proche). Cette disposition permet de réduire significativement les incidences des opérations tant sur la durée des travaux que sur leur spatialisation (réduction des emprises travaillées à un instant « t »).

En outre, la durée des travaux de dégagement des emprises des îlots d'aménagement sera limitée au maximum afin de réduire autant que faire se peut la période de dérangement. Les interventions lourdes seront ainsi concentrées dans le temps.

Groupes d'espèces concernés : Faune

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance :

- ⇨ Vérification du respect des prescriptions, engagements ;
- ⇨ Tableau de suivi des périodes de travaux ou d'exploitation sur l'année par secteur (avec cartographie) prévisionnel et réel et suivi interannuel.

Modalités de suivi envisageables :

MR3	Adaptation du calendrier de la phase chantier		
Suivi de chantier par un coordinateur environnemental (AMO environnement)			
Durée : phase chantier	**Surcoût** : intégré à l'organisation du chantier	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

8.3.2 Mesures de réduction thématiques

8.3.2.1 *Milieux biologiques*

Les mesures spécifiques au milieu biologique à mettre en œuvre sont les suivantes :

- MR4 : Elimination de stations d'espèces exotiques envahissantes et limitation de la dispersion des espèces exotiques envahissantes ;
- MR5 : Plantations paysagères et choix des essences (palette végétale et origine locale des plants) ;
- MR6 : Préconisations concernant la destruction du bâti (chiroptères) et dispositifs permettant de limiter leur installation ;
- MR7 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
- MR11 : Gestion de la pollution lumineuse

MR4	Elimination de stations d'espèces exotiques envahissantes et limitation de la dispersion des espèces exotiques envahissantes			
R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)				
E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux

Milieux concernés :

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

L'aire d'étude immédiate est concernée par la présence du Buddleja du père David.

Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues comme l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité à l'échelle mondiale. Par leurs multiples impacts, elles menacent les espèces indigènes, les habitats naturels et les services rendus par les écosystèmes, mais également les activités économiques et la santé humaine (AFB & UICN France, 2018).

Une gestion ciblée des EEE en phase chantier permettra de limiter le phénomène de propagation.

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / points de vigilance :

La réalisation d'un chantier apporte des actions pouvant déstabiliser l'équilibre d'un milieu et donc favoriser la propagation et le développement de ces espèces invasives :

- ⇨ la mise à nu de terrains ;
- ⇨ le mouvement des engins non nettoyés.

Les bonnes pratiques de la gestion des EEE sur un chantier sont présentées dans le « *Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics* » réalisé par la Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP). Ainsi, il est nécessaire de respecter certaines consignes.

Les préconisations pour les diverses interventions programmées dans le plan de gestion sont donc :

- ⇨ identifier la présence des EEE dans l'emprise des secteurs d'interventions et aux abords immédiats (y compris sur les zones d'accès) ;
- ⇨ nettoyer tout matériel en contact avec les EEE (pneus, chenilles, bottes, …) ;
- ⇨ minimiser la production de fragments de racines et de tiges d'EEE et n'en laisser aucun dans la nature ;
- ⇨ éviter les pertes de fragments lors des transports (bâches).

PROTOCOLE D'IDENTIFICATION DES EEE :
L'identification et la localisation précise des EEE devra être réalisée sur chacune des zones d'aménagement, y compris les zones de stockage ou de manœuvre pour les engins, les accès, … Celle-ci sera réalisée par un écologue avant le début du chantier.

PROTOCOLE D'ELIMINATION DES EEE :

L'élimination des stations de Buddleja de David est prévue. Les modalités d'intervention sont les suivantes :

- o avant intervention, le marquage physique des pieds sera réalisé par un écologue et la procédure suivante sera appliquée et respectée :
  - ▪ arrachage mécanique et dessouchage en éliminant tous les résidus à cause du risque de bouturage important,
  - ▪ évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage/méthanisation à privilégier si possible) ; les bordereaux de traitements des rémanents seront transmis par l'entreprise en charge des opérations,

MR4	Elimination de stations d'espèces exotiques envahissantes et limitation de la dispersion des espèces exotiques envahissantes

- surveillance de la zone de chantier et renouvèlement de l'opération en cas de réapparition,
- après la phase travaux, un suivi des espaces verts accompagnant l'aménagement du site fera l'objet d'un suivi afin de déceler d'éventuelles repousses ou émergences de cette espèce (et d'autres espèces végétales exotiques invasives). Dans ce cas, des mesures telles que l'arrachage manuel seront renouvelées autant de fois que nécessaire pour ainsi « purger » le site de ces espèces indésirables.

L'ensemble du matériel ayant servi au chantier doit être nettoyé avant et après le passage sur site pour éliminer les fragments qui le souillent. Le nettoyage doit être effectué à distance des masses d'eau, sur des aires de nettoyage identifiées et balisées. Les eaux de ruissellement sont maitrisées par des systèmes de décantation, de traitement et de filtration.

Lors du transport des rémanents issus des opérations d'élimination, les remorques et bennes doivent être bâchées.

Si un stockage intermédiaire est nécessaire avant le traitement, une bâche doit être mise en place sur les tas de déchets. Il faudra également placer le tas loin des masses d'eau courantes.

Les résidus issus de l'enlèvement des EEE doivent être mis en décharge de classe II ou bien incinérés en centre agréé.

Modalités de suivi envisageables :

Le suivi de chantier permettra de surveiller le respect des consignes décrites ci-après.

Durée : phase chantier	**Surcoût :** intégré à l'organisation du chantier	**Perte d'exploitation :** /	**Suivi :** /

Le choix du mode opératoire sera effectué avec l'entreprise en charge des travaux, en collaboration avec l'ingénieur-écologue.
Les modes opératoires envisageables sont différents selon les espèces exotiques invasives considérées :

- un chantier manuel : espèces très localisées et peu nombreuses telles que le Raisin d'Amérique, le Séneçon sud-africain ;
- un chantier mécanique : pour les espèces ligneuses largements répandues telles que le Buddleja du père David, le Faux vernis du Japon, l'Herbe de la Pampa, la Renouée du Japon, le Robinier faux-acacia ;
- un chantier mixte, mécanique ou manuel, en fonction des stations.

Les principaux paramètres conditionnant le choix du mode opératoire sont :

- la sensibilité des milieux périphériques aux stations à traiter ;
- l'accessibilité à la zone d'intervention pour des véhicules motorisés, éventuellement équipés ;
- l'éventail des solutions techniques disponibles chez l'entreprise de travaux.

PRINCIPE DE L'INTERVENTION :

La pertinence de la réalisation sera obligatoirement validée par l'ingénieur-écologue assistant à maîtrise d'ouvrage.

Les modalités précises de mise en œuvre seront également validées et suivies par l'ingénieur-écologue assistant à maîtrise d'ouvrage. Les principes d'une telle intervention sont :

- la nécessaire adaptation de ses modalités au cas particulier de l'espèce traité ;
- un soin particulier à l'extraction de l'ensemble de l'appareil végétatif de l'espèce (partie aérienne et souterraine) ;
- une veille particulière quant à la propagation de l'espèce durant le chantier d'élimination ;
- un soin particulier dans le traitement du déchet vert ainsi généré et son évacuation.

N.B. : Une solution de traitement du déchet vert devra être définie avant toute opération.

MATERIEL RECOMMANDE :

Le matériel recommandé est le suivant :

- l'ensemble des équipements de sécurité nécessaires à des travaux de cette nature (équipements de protections individuels, matériel adapté, …) ;
- des sacs en plastique étanches, robustes, de 50/100 litres type « sacs poubelles » en quantité suffisante pour les interventions manuels ;
- divers matériels de coupe de branchages (scies, sécateurs, tronçonneuse…) ;
- des griffes emmanchées pour ratisser le substrat si nécessaire ;
- de la rubalise pour délimiter les itinéraires des agents ;
- tout dispositif mécanique d'arrachage si cette option est retenue ;
- tout dispositif de transport adapté vers le point de stockage temporaire avant évacuation (brouettes…), couvert d'une bâche ;
- une pelle mécanique équipée d'une griffe pour l'extraction d'importantes quantités de matériel végétal ;
- un dispositif de transport pour évacuation du déchet (camion-benne, camion-grue), également couvert d'une bâche.

INSTALLATION DU CHANTIER :

Les opérations à réaliser lors de l'installation du chantier sont :

- le balisage de la zone d'intervention et de ses chemins d'accès ;
- le débroussaillage des emplacements de stockage temporaire des sacs et/ou déchets verts et chemins d'accès ;
- la pose de dispositif de contention des sacs et/ou des tas de déchets verts au niveau des emplacements de stockage temporaire (membrane géotextile) ;

ARRACHAGE DU BUDDLEJA DU PERE DAVID

Avant intervention, le marquage physique des pieds sera réalisé par un écologue et la procédure suivante sera appliquée et respectée :

- arrachage mécanique et dessouchage en éliminant tous les résidus,
- évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage/méthanisation à privilégier si possible),
- surveillance de la zone et renouvèlement de l'opération en cas de réapparition.

MR5	Plantations paysagères et choix des essences – palette végétale et origine locale des plants			
R2.2k : Plantations diverses				
E	R	C	A	Réaménagement / rétablissement de certaines fonctionnalités après impact

Milieux concernés

Physique	Biologique	Milieux humains	Paysage et patrimoine

La mesure vise à garantir la meilleure intégration du projet dans son environnement tout en renforçant les corridors écologiques locaux.

Le projet accorde une part importante à la végétalisation des espaces périphériques des futurs bâtiments et des franges du site. En effet, conformément au règlement du PLU de Ressons-sur-Matz (article 13 de la zone 1AUi), les espaces non utilisés pour les bâtiments, les voiries ou les parkings seront engazonnés et plantés d'arbres (arbres de haut jet notamment) et d'arbustes. Ces plantations seront mises en place sur chacun des trois lots (espaces communs, lots à bâtir 1 et 2).

Des haies denses, de type arbustif, ou des arbres à croissance rapide et de haut jet permettront à terme de masquer les deux entrepôts envisagés.

En application des orientations d'aménagement de la zone 1AUi, des plantations d'intégration seront réalisées sur les bordures sud et Est de l'emprise du centre logistique projeté (incluant notamment les bassins de gestion des eaux pluviales) et le long des voiries (alignements de merisiers en accompagnement de la voie d'accès, pinède sur le giratoire de desserte, bosquets).
De plus, les espaces de stationnement devront être plantés et intégrés à leur environnement, comme prévu par le règlement du PLU de Ressons-sur-Matz.

Les plantations prendront les différentes formes suivantes :

- haies bocagères sur deux rangs : 2 858 m²
- haies bocagères sur trois rangs : 308 m²
- Végétation hygrophyle aux abords du bassin de rétention des eaux pluviales

La gestion de ces plantations se fera de manière douce (taille tous les deux ans en fin d'automne) et différenciée.

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance

Dans le cadre des plantations prévues pour les aménagements paysagers, on cherchera à introduie dans les aménagements une part significative de végétaux d'origine locale (Alisier torminal, Cornouiller sanguin, Viorne lantane, Charme, Chêne pédonculé, Merisier, Tilleul des bois, Erables, Peupliers tremble…).

Concernant la végétalisation en fond de bassin de rétention, différentes espèces hygrophyles (baldingère, jonc diffus, jonc glauque, massettes, roseau commun, salicaire) ainsi que des saules blancs et des peupliers trembles seront impantées.

Le besoin d'une flore d'origine locale garantie présente plusieurs intérêts :

- Conservation génétique : éviter la disparition des spécificités génétiques locales ("écotype"),

- Adaptation génétique : garantir la réussite des semis et des plantations, - Assurer une fonctionnalité écologique : cycle de vie du végétal en correspondance avec celui de la faune (insectes pollinisateurs et oiseaux notamment). Un enrichissement du sol, la mise en place de paillages ainsi que de tuteurs et manchons de protection sont envisagés.			
Modalités de suivi envisageables AMO environnement : Suivi par un écologue du chantier Conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le présent dossier de demande de dérogation.			
Groupes d'espèces concernés : Faune, flore			
Durée : phase chantier (à chaque phase d'aménagement)	**Surcoût** : /	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

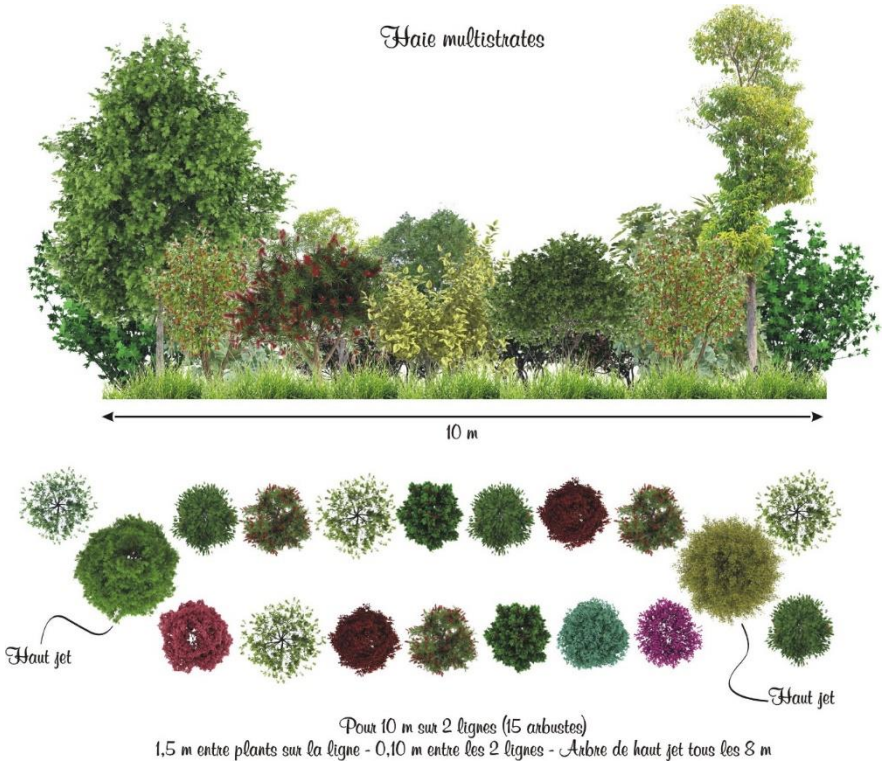


Figure 21 : Schéma d'implantation d'une haie multistrates fonctionnelle

MR6	Préconisations concernant la destruction du bâti (chiroptères) et dispositifs permettant de limiter leur installation			
R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation				
E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux/exploitation

Milieux concernés :

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

Tout d'abord, les bâtiments seront détruits en dehors des périodes de risque pour les chiroptères.

Toutefois, afin d'éviter les risques de mortalité le jour de la démolition, un écologue vérifiera la présence/absence de chauves-souris (et autre faune) dans les bâtiments. En effet, des individus peuvent s'y installer comme gîte de transition/repos à cette période de l'année (septembre/octobre).

Si un ou des individus sont installés dans un des bâtiments, il sera détruit en dernier et après l'envol des individus.

Groupes d'espèces concernés : Chiroptères

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance :

Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes).

Modalités de suivi envisageables

Aucun suivi envisagé.

Durée : phase chantier	**Surcoût** : intégré au suivi par un coordonnateur environnement	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

MR7	Mise en place d'une gestion écologique des habitats au sein du centre logistique			
R2.2o - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet C3.1a : Abandon ou forte réduction de tout traitement phytosanitaire				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement

Milieux concernés :

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

Cette mesure, s'appliquant à l'ensemble des espaces verts du site, vise à gérer de manière raisonnée les espaces verts et d'insérer les aménagements dans le contexte écologique local.
Les principes de gestion sont les suivants :

- Limiter l'artificialisation des sols
- Proscrire les intrants et traitements phytosanitaires
- Favoriser les entretiens naturels (fauche raisonnée)
- Mettre en place une gestion différenciée avec le maintien de délaissés en friches herbacées
- Mettre en place des jachères fleuries

Groupes d'espèces concernés : Faune, flore

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance :

Définition d'un plan de gestion et mise en œuvre des actions qu'il contient.

Modalités de suivi envisageables

Suivi scientifique pluriannuel.

Durée : phase exploitation (20 ans au minimum)	**Surcoût** : intégré au suivi par un coordonnateur environnement	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

MR11	Gestion de la pollution lumineuse			
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement

Milieux concernés :

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

Afin de réduire les impacts sur la biodiversité, il est préconisé de privilégier les lampes émettant avec un spectre étroit. Cela diminue potentiellement le nombre d'espèces et de fonctions biologiques impactées. Dans le cas où le choix de LED est fait, il est recommandé d'utiliser des dispositifs d'éclairage à LED avec des températures de couleur basses (blanc chaud). On recommande généralement d'utiliser des dispositifs avec une température de couleur basse (≤ 2700K, ou, encore mieux, ≤ 2300K). Les LEDS ambrées sont un bon compromis.

Concernant l'orientation de la lumière, il est important de limiter son émission vers le ciel et plus largement au-dessus de l'horizontale. Il convient donc de centrer la lumière sur la zone que l'on souhaite éclairer, généralement au sol (une chaussée, un trottoir par exemple). Les luminaires de types « boules » doivent être proscrits. Les éclairages en contre-plongée, souvent installés pour la mise en valeur des monuments voire des arbres, sont également très néfastes.

De plus, les lampes ne doivent pas dépasser de leur structure pour limiter les risques d'éblouissement.

Si des nichoirs sont installés sur les bâtiments, il ne faut éclairer la/les façade(s) équipée(s) ni orienter les éclairages vers les haies, espaces verts aménagés.

Enfin, il est préconisé de pratiquer une extinction des éclairages. Par exemple de 23h à 23h à 6h du matin.

Groupes d'espèces concernés : Faune nocturne (notamment chiroptères)

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance :

Définition d'un plan de gestion et mise en œuvre des actions qu'il contient.

Modalités de suivi envisageables

Suivi scientifique pluriannuel.

Durée : phase exploitation (20 ans au minimum)	**Surcoût :** intégré au suivi par un coordonnateur environnement	**Perte d'exploitation :** /	**Suivi :** /

8.3.2.2 *Milieu humain*

Les mesures spécifiques au milieu humain (mais ayant également un effet positif sur l'environnement) à mettre en œuvre sont les suivantes :

- MR9 : Réduction des nuisances sonores et respect de la réglementation ;
- MR10 : Maîtrise des risques ;

MR9	Réduction des nuisances sonores et respect de la réglementation			
R2.1j. Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines				
E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux

Milieux concernés :

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

La réglementation en vigueur sera appliquée pour réduire les nuisances sonores des chantiers (niveaux de bruit admissibles des engins de chantier : décret n°95-79 du 23 janvier 1995 relatif aux objets bruyants et aux dispositifs d'insonorisation, et à l'arrêté d'application du 22 mai 2006, modifiant l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments).

Afin de diminuer l'influence de ces différents impacts, une attention particulière sera portée à l'utilisation d'engins de travaux homologués.

Le travail de nuit et jours fériés sera strictement interdit pour ne pas engendrer de nuisances auprès des riverains proches des interventions.

Il est utile de souligner que le respect de ces dispositions en matière d'émissions sonores sera **également profitable au compartiment animal (limitation des nuisances sonores et donc des effets de dérangement en phase chantier).**

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance :

Ces mesures seront mises en place par les entreprises de travaux.

Modalités de suivi envisageables :

Le respect des bonnes pratiques du chantier sera vérifié par le coordinateur environnemental lors du suivi de chantier.

Durée : phase chantier	**Surcoût** : /	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

MR10	Maîtrise des risques			
E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux

Milieux concernés

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet

L'ensemble du chantier nécessite une prise en compte des risques techniques et sécuritaires inhérents à tout chantier.

Cette mesure intègre également la sécurisation du chantier vis-à-vis des agents (personnel intervenant) et du public.

Cette mesure sera intégrée au Dossier de Consultation des Entreprises de travaux et une condition de sélections des entreprises.

Un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Sante (PPSPS) sera produit par l'entreprise de travaux.

Une personne en charge de la mise à jour régulière et de l'exécution de ce PPSPS sera désignée au sein de l'entreprise de travaux.

Un exemplaire de ce PPSPS sera toujours disponible auprès du chef de chantier.

Ce document comportera les rubriques suivantes :

- ⇨ Renseignements généraux sur les entreprises intervenant sur le chantier ;
- ⇨ Dispositions en matière de secours : consignes d'alerte pour la mise en œuvre des premiers secours, identification des personnels formés aux premiers secours, identification du matériel de secours disponible sur le chantier ;
- ⇨ Mesures prises pour assurer l'hygiène des conditions de travail, l'hygiène des locaux de la base-vie, l'emplacement des installations d'hygiène ;
- ⇨ Les équipements individuels de sécurité nécessaires pour la réalisation d'un chantier en contexte naturel humide et aquatique (dont prévention du risque de noyade) ;
- ⇨ L'ensemble des adaptations du PPSPS aux conditions spécifiques d'intervention sur chaque chantier (sensibilisation, signalisation, consignes de sécurité…),
- ⇨ Un plan de stockage et de retrait du matériel mis en place.

En situation normale, les véhicules de chantier seront stationnés sur des zones spécifiquement prévues à cet effet, proche de la base-vie.

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance :

Ces mesures seront mises en place par les entreprises de travaux.

Modalités de suivi envisageables :

Le respect des bonnes pratiques du chantier sera vérifié par le coordinateur environnemental lors du suivi de chantier.

Durée : phase chantier	**Surcoût** : /	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

8.3.2.3 *Cadre de vie et paysage*

Les mesures spécifiques au cadre de vie et aux aspects paysagers (mais ayant également un effet positif sur l'environnement) à mettre en œuvre sont les suivantes :

- MR8 : Gestion des déchets

MR8	Gestion des déchets			
R2.1t – Autre				
E	R	C	A	Réduction technique en phase travaux

Milieux concernés :

Physique	Biologique	Humain	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet :

Un chantier en milieux naturels, ou visant la préservation d'entités naturelles à enjeux nécessite une attention particulière en matière de gestion des déchets.

Cette mesure sera intégrée au Dossier de Consultation des Entreprises de travaux.

Les déchets qui seront générés dans le cadre de l'ensemble des phases d'aménagement du secteur Est) sont de différents types :

- ⇨ les déchets verts issus des opérations de déboisement des formations arborées (dégagement des emprises) ;
- ⇨ les déchets verts issus de l'essartage des parties aériennes des boisements traités ;
- ⇨ les déchets verts issus de l'arrachage / scarification des parties souterraines des boisements traités ;
- ⇨ les déchets verts particuliers que constituent les stations d'espèces végétales invasives traitées dans le cacre des aménagements ;
- ⇨ les autres déchets divers du chantier (plastiques, papiers, …).

Les déchets verts issus des opérations de dégagement des emprises à aménager seront relativement importants comptes tenus des surfaces considérées mais l'estimation des volumes à traiter est cependant impossible. Les parties aériennes pourront être valorisées dans des filières adaptées après leur évacuation hors zone de chantier.
Pour ces opérations d'envergure, les déchets verts seront exportés en dehors du site.

Les souches extraites du substrat seront traitées selon leur volume unitaire. Les éléments de taille réduite (jusqu'à 1,2 mètre de hauteur) seront mis en andains, secoués, séchés et broyés. Le broyage s'effectuera sur une place de stockage préalablement définie. Ce broyat pourra être valorisé dans les filières adaptées.

Le déchet vert « espèces exotiques invasives », susceptible de contaminer tout milieu naturel, n'est que rarement accepté dans les filières classiques de compostage. Au cas où il serait généré et en fonction de son volume, le chargé de travaux s'occupera d'organiser son élimination dans les règles de l'art.
Les autres déchets (déchets inertes de chantiers…) seront ramassés et traités en déchetterie, selon les filières adaptées.

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance :

Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes).

Modalités de suivi envisageables :

Aucun suivi envisagé.

Durée : phase chantier	**Surcoût** : intégré à l'organisation du chantier (hors cas particulier des	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

MR8	Gestion des déchets		
	espèces exotiques invasives)		

8.4 ANALYSE DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES APRÈS MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Les emprises retenues pour être aménagées entrainent la destruction directe et permanente d'habitats favorables à la nidification de plusieurs espèces de passereaux protégées (Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Hirondelle rustique) ainsi que, dans une moindre mesure, aux chiroptères. Les impacts résiduels ont été évalués au regard des effets du projet sur l'état de conservation des espèces concernées. Les paramètres pris en considération pour évaluer le maintien du bon état de conservation de ces espèces impactées ont été les suivants :

- Le projet d'aménagement du centre logistique de Ressons-sur-Matz entraine-t-il une réduction numérique significative de la population concernée ?
- Quel est l'effet du projet sur la dynamique de la population ?
- Y a-t-il une perturbation des continuités écologiques, des fonctionnalités écologiques et si oui, quels sont ses effets prévisibles sur le devenir de la population ?
- Après avoir évalué l'importance et la qualité de l'habitat d'espèce, quel est l'effet du projet sur cet habitat et son impact prévisible sur les paramètres de la population et sur le cycle biologique de l'espèce ?
- Si la dynamique ou les effectifs de la population ont été impactés, quelle est sa capacité de récupération (faculté de la population à retrouver une dynamique et des effectifs au moins équivalents) (sa capacité intrinsèque en fonction des exigences de l'espèce et sa capacité de récupération prévisible après l'impact) ?

Ces paramètres ont été évalués en gardant à l'esprit la nature des impacts, l'état des populations concernées et l'état des milieux naturels et semi-naturels dans lesquels elles évoluent au sein du secteur du projet.

Suite à cette démarche et en guise de conclusion globale, l'impact résiduel sur une population donnée est qualifié de nul, faible, modéré, fort ou majeur.

Après mise en œuvre des mesures de réduction, aucun impact résiduel ne persiste pour le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Verdier d'Europe. En effet, des habitats favorables à ces espèces, qui plus est susceptibles d'évoluer dans des environnements anthropisés, seront mis en place dans l'emprise du projet. Il s'agit de 1580 mètres linéaires de haies ainsi qu'un bosquet de plus de 3000m² qui en plus d'une fonction paysagère, feront l'objet d'une gestion extensive, adpatée à l'avifaune nicheuse.
En revanche, un impact résiduel faible persiste pour l'Hirondelle rustique, espèce également en déclin au niveau national qui est concernée par la destruction d'un bâti où la nidification est avérée (présence de 6 nids).

9 MESURES COMPENSATOIRES

Dans le cadre de la présente demande d'autorisation, il est prévu deux mesures compensatoires supplémentaires : la mise en place de nichoirs articifiels pour l'Hirondelle rustique et pour les chiroptères.

MC1	Mise en place de nichoirs artificiels pour l'Hirondelle rustique			
R2.2I : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité				
E	R	C	A	Réduction technique en phase d'exploitation

Milieux concernés

Physique	Biologique	Milieux humains	Paysage et patrimoine

Dans le cadre de la destruction d'un bâti abritant quelques nids d'Hirondelle rustique (population réduite) la mesure vise à implanter des nichoirs artificiels au droit des bâtiments du site. De plus, ces nichoirs viendront renforcer la population locale d'Hirondelle rustique.

Les nids artificiels sont solides, faciles à nettoyer, en béton et doivent être fixés à l'intérieur des bâtiments. Il est préférable d'installer des dispositifs anti salissure sous les nids (planches).
La pose de 12 nids peut être envisagée au sein de deux petits bâtiments annexes en bois, qui seront plus favorables à l'installation des oiseaux que les bâtis du centre logistique. Les nids doivent être éloignés les uns des autres d'environ 1 m au minimum. Les bâtiments, en structure bois et d'une surface de 20m^2 environ, doivent toujours bénéficier d'une ouverture (lucarne, fenêtre…) et être implantés dans des secteurs calmes à l'abri des dérangements excessifs.

Les hirondelles sont susceptibles de s'y installer rapidement dès leur retour de migration en mars.

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance

Préalablement à la pose des nids, le passage d'un écologue permettra de définir le meilleur emplacement possible pour implanter les petits bâtiments « annexes » en structure bois.

Modalités de suivi envisageables
AMO environnement : Suivi par un écologue de la pose des nids et de leur fonctionnalité
Conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le présent dossier de demande de dérogation.

Durée : phase exploitation	Surcoût : /	Perte d'exploitation : /	Suivi : /

Figure 22 : Modèle de nid à Hirondelles artificiel n°10 distribué par Schwegler (source ; Schwegler)

MC2	Mise en place de gîtes artificiels pour chiroptères			
R2.2l : Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit ou à proximité du projet				
E	R	C	A	Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement

Milieux concernés

Physique	Biologique	Milieux humains	Paysage et patrimoine

Descriptif plus complet

Dans le cadre de la destruction d'un bâti abritant un gîte de repos de Pipistrelle commune et la destruction d'un arbre gîte potentiel dans le jardin, la mesure vise à implanter des nichoirs artificiels au droit des bâtiments du site et sur des arbres.

La pose de 4 nichoirs peut être envisagée à une hauteur minimum de 5 m pour un accès facile et pour éviter la prédation par le chat ou dégradation des nichoirs et orientés vers le soleil.

Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance

Préalablement à la pose des nichoirs, le passage d'un écologue permettra d'évaluer la capacité d'accueil des différents bâtiments et des arbres afin de préciser la localisation des nichoirs.

Modalités de suivi envisageables

AMO environnement : Suivi par un écologue de la pose des nichoirs et de leur fonctionnalité
Conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le présent dossier de demande de dérogation.

Durée : phase exploitation	**Surcoût** : /	**Perte d'exploitation** : /	**Suivi** : /

Tableau 17 : Tableau synthétique des impacts sur l'avifaune protégée, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation mises en œuvre, et impacts résiduels

Nom français	Nom latin	Habitat concerné et ampleur de la population		Enjeu local de conservation	Impacts directs	Impacts indirects	Impact global avant mesure ERC	Mesures d'évitement	Mesures de réduction											Mesures compensatoires		Impact résiduel
		Habitat d'espèce	Ampleur de la population						MR1	MR2	MR3	MR4	MR5	MR6	MR7	MR8	MR9	MR10	MR11	MC1	MC2	
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	Haies, plantations arborées	1 couple	Modéré	Destruction d'habitat d'espèce.	Dérangement	Modéré	/	X	X	X		X		X		X					*Non significatif*
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Haies, plantations arborées	1 couple	Modéré	Destruction d'habitat d'espèce.	Dérangement	Modéré	/	X	X	X		X		X		X					*Non significatif*
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	Haies, plantations arborées	1 couple	Modéré	Destruction d'habitat d'espèce.	Dérangement	Modéré	/	X	X	X		X		X		X					*Non significatif*
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	Bâtis	Quelques couples (6 nids)	Faible	Destruction d'habitat d'espèce.	Dérangement	Modéré	/	X	X	X		X		X		X			X		*Non significatif*
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Bâtis	1 individu	Modéré	Destruction d'habitat d'espèce.	Dérangement	Modéré	/	X	X	X		X	X	X		X		X		X	*Non significatif*

10 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

10.1 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA)

MA1				Gestion des espèces de flore invasives	
R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions curatives)					
E	R	C	A	Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement	
Milieux concernés					
Physique		Biologique		Milieux humains	Paysage et patrimoine
Descriptif plus complet Compte tenu de la prégnance du Buddleja du Père David à caractère envahissant observée sur les emprises à aménager, il semble opportun d'établir une stratégie de prise en compte de cet enjeu à plus long terme afin d'éviter la dissémination et la prolifération de l'espèce. En fonction de l'importance des stations de l'espèce présentes sur le site, il conviendra d'adapter la méthode de lutte en privilégiant soit l'arrachage mécanique des déchets de coupe soit la coupe manuelle des hampes florales si le nombre de pieds est limité. Dans tous les cas, l'export des déchets de coupe et leur incinération dans un centre de traitement approprié est nécessaire dans les deux cas.					
Conditions de mise en œuvre / Effets attendus / Limites / Points de vigilance L'implantation de l'espèce à des fins ornementales doit être absolument proscrite.					
Modalités de suivi envisageables AMO environnement : Suivi par un écologue du chantier					
Durée : phase exploitation		Surcoût : /		Perte d'exploitation : /	Suivi : /

10.2 MESURES DE SUIVI (MS)

- MS1 : Suivi du chantier

Un suivi du chantier d'aménagement du centre logistique sera réalisé par un écologue et/ou un coordonnateur environnement, suivant 3 phases :

- une visite / réunion avant le début des travaux afin de rappeler les préconisations et mesures actées dans le dossier de demande de dérogation à la protection des espèces et reprises dans l'arrêté d'autorisation délivré par le préfet ;
- une visite à la mi-étape des travaux, afin de rendre compte de la prise en compte de ces mesures environnementales ;
- une visite de fin de chantier, afin d'établir un bilan et de constituer l'état initial du site nouvellement aménagé.

À chacune de ces étapes, seront particulièrement suivis :

- la bonne réalisation des aménagements paysagers,
- les dispositifs de régulation et de traitement des eaux pluviales, par repérage visuel, l'objectif étant de contrôler que les dispositifs sont bien fonctionnels,
- les cortèges faunistiques et floristiques de l'aire de travaux et de ses abords immédiats,
- le respect des secteurs de mis en défens pour la conservation de l'Hélianthème faux alysson et de son habitat d'espèce, notamment en ce qui concerne les zones jouxtant les opérations d'aménagement.

En cas de besoin, l'écologue ou le coordinateur environnement pourra proposer des actions d'améliorations réalisables et compatibles avec le chantier en cours.

- MS2 : Suivi à moyen et long terme des plantations paysagères (MR4)

L'efficacité des mesures de réduction proposées dans le cadre de la mesure MR4 sera constatée par un suivi environnemental des plantations désignées. L'objectif est de suivre la dynamique des formations végétales implantées ainsi que leur fonctionnalité pour la faune et la flore locale (notamment les oiseaux).

Deux passages annuels seront effectués au printemps par un écologue afin d'évaluer cette fonctionnalité. Ce suivi sera réalisé 1 an, 3 ans, 5 ans et 10 ans après la mise en œuvre des mesures.

- MS3 : Suivi à moyen et long terme des nichoirs artificiels à Hirondelle rustique (MC1)

La fonctionnalité de ces nids artificiels implantés dans le cadre de la mesure MC1 fera l'objet d'un suivi spécifique à raison de deux passages par an par un écologue. Le premier passage sera effectué au début de la saison de nidification en avril et le second en mai-juin afin d'évaluer le succès reproducteur.

Ce suivi sera réalisé tous les ans pendant 5 ans.

- MS4 : Suivi à moyen et long terme des nichoirs à chauves-souris (MA1)

La fonctionnalité de ces nichoirs implantés dans le cadre de la mesure MA1 fera l'objet d'un suivi spécifique à raison d'un passage par an par un écologue. Le passage sera effectué en juin-juillet afin d'évaluer leur potentielle occupation en période de reproduction.

Ce suivi sera réalisé tous les ans pendant 5 ans.

Un bilan du suivi global permettant de rendre compte de la pérennité et de l'efficacité des mesures mises en oeuvre sera réalisé pour chaque année de suivi et transmis à la DREAL Hauts-de-France, service Biodiversité, et à la DDT de l'Oise.

11 ESTIMATION DES COUTS DES MESURES

Les estimations présentées dans le tableau suivant portent sur les différentes mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts du projet sur l'environnement et les espèces protégées prises dans le cadre de la phase travaux ou lors de la phase d'exploitation du centre logistique de Ressons-sur-Matz ainsi que sur les mesures de suivi.

DESIGNATION DE LA MESURE	INTITULE DE LA MESURE	COUT
MR1	Suivi de chantier par un coordinateur environnemental (dont écologues)	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR2	Gestion des pollutions et des nuisances en phase chantier	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR3	Adaptation du calendrier de la phase chantier sur l'année	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR4	Elimination de stations d'espèces exotiques envahissantes et limitation de la dispersion des espèces exotiques envahissantes	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR5	Plantations paysagères et choix des essences – palette végétale et origine locale des plants	Environ 60 000 euros
MR6	Préconisations concernant la destruction du bâti (chiroptères) et dispositifs permettant de limiter leur installation	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR7	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR8	Gestion des déchets	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR9	Réduction des nuisances sonores et respect de la réglementation	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR10	Maîtrise des risques	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MR11	Gestion de la pollution lumineuse	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux
MC1	Mise en place de nichoirs artificiels pour l'Hirondelle rustique	Coût d'un nichoir : environ 20 euros
MC2	Mise en place de nichoirs artificiels pour les chiroptères	Coût d'un nichoir : environ 30 euros
MA1	Gestion des espèces invasives	Non monétarisée– coût inclus dans le montant des travaux

DESIGNATION DE LA MESURE	INTITULE DE LA MESURE	COUT
MS1	Suivi du chantier	1500 euros/an
MS2	Suivi des plantations paysagères	1500 euros/an
MS3	Suivi des nichoirs artificiels à Hirondelle rustique	1500 euros/an
MS4	Suivi des nichoirs artificiels pour les chiroptères	1000 euros/an

12 CONCLUSION

Les choix faits en termes d'aménagement, ainsi que l'ensemble des mesures de la séquence Eviter-Réduire-Compenser appliquées à la réalisation du projet de centre logistique de Ressons-sur-Matz, permettent de garantir l'absence d'incidence significative résiduelle sur les espèces de passereaux et chiroptères protégées (Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Hirondelle rustique et Pipistrelle commune) inféodées respectivement aux corridors de haies et aux bâtis.

Ainsi, le projet accompagné de l'ensemble des mesures définies préalablement ne remet pas en cause l'état de conservation des populations de ces espèces, qui restent par ailleurs peu importantes sur ce site, et de leurs habitats de reproduction et de repos sur le secteur.

13 ANNEXES

Annexe 1 : Bibliographie

Ouvrages :

BISSARDON M., Guibal L., 1997. *CORINE Biotopes - Version originale des Types d'habitats français*. Nancy, ENGREF, 175 p.

BLAMEY M. & GREY-WILSON C., 2003. La Flore d'Europe occidentale. Ed. Flammarion. 544 p.

ISSA N. & MULLER Y. (coord.), 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1 408p.

MULLARNEY K., SVENSSON L., ZETTERSTROM D. & GRANT P.J., 1999. Le guide ornitho. Coll. Les guides du naturaliste. Ed. Delachaux et Niestlé.

PETERSON R., MOUNTFORT G., HOLLOM P.A.D. & GEROUDET P., 2006. Guide Peterson des oiseaux de France et d'Europe. Coll. Les guides du naturaliste. Ed. Delachaux et Niestlé.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

Sites INTERNET :

www.inpn.mnhn.fr (consulté en avril 2020)

www.picardie-nature.org

WWW.données.picardie.developpement-durable.gouv.fr