

CONSTRUCTION D'UN ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE

MAISON D'ARRÊT DE TREMBLAY-EN-FRANCE (93)

SITE DE TREMBLAY-EN-FRANCE

MISSION M9 : étude faune – flore – zones humides

PHASE 3 : Rapport final

Septembre 2019

CONSTRUCTION D'UN ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE site de Tremblay-en-France		
Maître d'Ouvrage	APIJ		
Document	MISSION M9 : Étude faune – flore – zones humides Phase 3 : Rapport final		
Version	Version 0	Date	Septembre 2019

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Modifications
0	20/09/2019	GURIEC marie	Ingénieur d'études	VALLART Catherine	/

1	Introduction générale.....	6
2	Projet de création d'un établissement pénitentiaire à Tremblay-en-France	9
3	Recueil de données bibliographiques.....	12
3.1	SOURCES D'INFORMATION	12
3.2	PATRIMOINE NATUREL	12
3.3	SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE) D'ÎLE-DE-FRANCE	18
3.4	ZONES HUMIDES	20
4	Consultation des organismes et associations de protection de l'environnement.	21
4.1	DONNÉES RECUEILLIES	22
4.2	CONSULTATION DE LA BASE CETTIA-IDF.....	27
5	Méthodologies mises en œuvre.....	28
5.1	PLANNING DE PROSPECTION	28
5.2	MÉTHODOLOGIES D'INVENTAIRES	29
6	Résultats des expertises.....	34
6.1	FAUNE	34
6.2	HABITATS, FLORE ET ZONES HUMIDES	43
6.3	FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES	48

6.4	SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX	48
7	Analyse et évaluation des impacts.....	49
7.1	APPLICATION DE LA DOCTRINE ERC « ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER ».....	49
7.2	TYPOLOGIE DES IMPACTS.....	49
7.3	ÉVALUATION DES NIVEAUX D'IMPACT	50
7.4	IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FLORE ET LES HABITATS	50
7.5	IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE.....	52
8	Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre	57
8.1	TYPOLOGIE DES MESURES.....	57
8.2	MESURES D'ÉVITEMENT.....	57
8.3	MESURES DE RÉDUCTION	57
8.4	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	65
9	Évaluation des impacts résiduels.....	66
10	Annexes.....	68
10.1	ASSOCIATIONS ET ORGANISMES CONSULTÉS.....	69
10.2	COMPTES RENDUS DES PROSPECTIONS DE TERRAIN.....	71
10.3	TABLEAU DE SYNTHÈSE DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES	83

Plan de situation

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route nationale et départementale structurante
-  Route départementale principale
-  Sortie autoroute

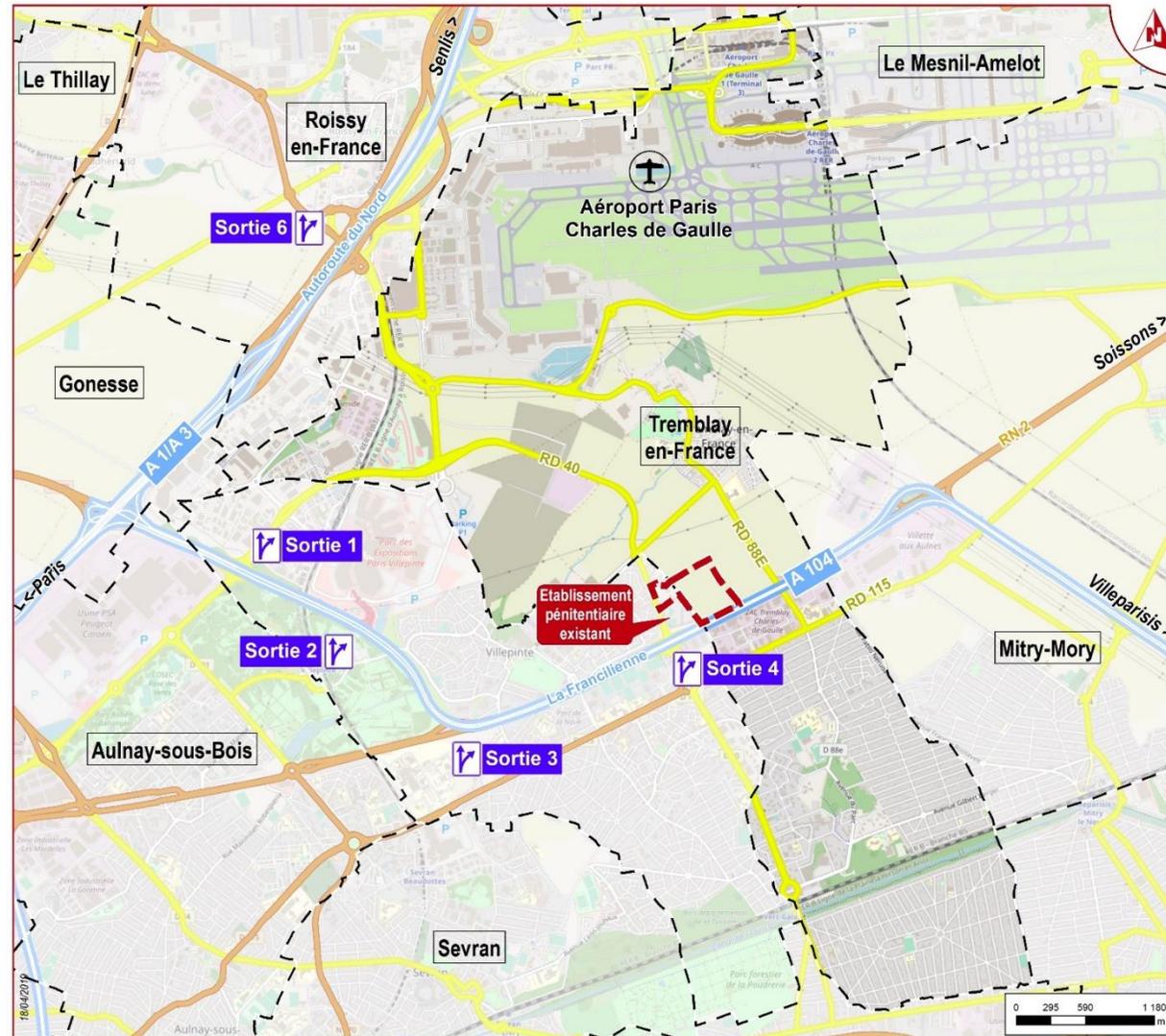


Figure 1 : Plan de situation du projet

1 Introduction générale

Le Ministère de la Justice a mandaté l'A.P.I.J.¹ pour la recherche d'un terrain permettant d'accueillir un établissement pénitentiaire d'une capacité de 700 places implanté dans **la région Île-de-France dans le département de Seine-Saint-Denis (93)**.

Ce site se localise sur les communes de Tremblay-en-France et Villepinte.

Une première mission, en avril 2018, a porté sur le recueil de données et la définition des conditions de la faisabilité d'un tel établissement.

À l'automne 2018, l'État a décidé de lancer les études complémentaires qui permettront d'engager la construction d'un nouvel établissement pénitentiaire sur ce site accolé à l'actuelle maison d'arrêt de Villepinte.

Le présent document constitue la phase 3 « rapport final » de l'étude faune – flore - zones humides menée sur les parcelles d'aménagement du futur établissement pénitentiaire sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte.

Il correspond à la compilation de la phase 1 « recherche documentaire » et de la phase 2 « restitution des prospections de terrain ».

¹ Agence Publique Pour l'Immobilier de la Justice

Périmètre du site d'étude

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
-  Autoroute
-  Route départementale
-  Autre route
-  Zone d'habitat
-  Zone d'activités
-  Equipement et service
-  Etablissement pénitentiaire existant



Fond de plan : esri
Sources : Urban Atlas Copernicus / EGIS / IGN



Figure 2 : Périmètre du site d'étude

Plan général des travaux

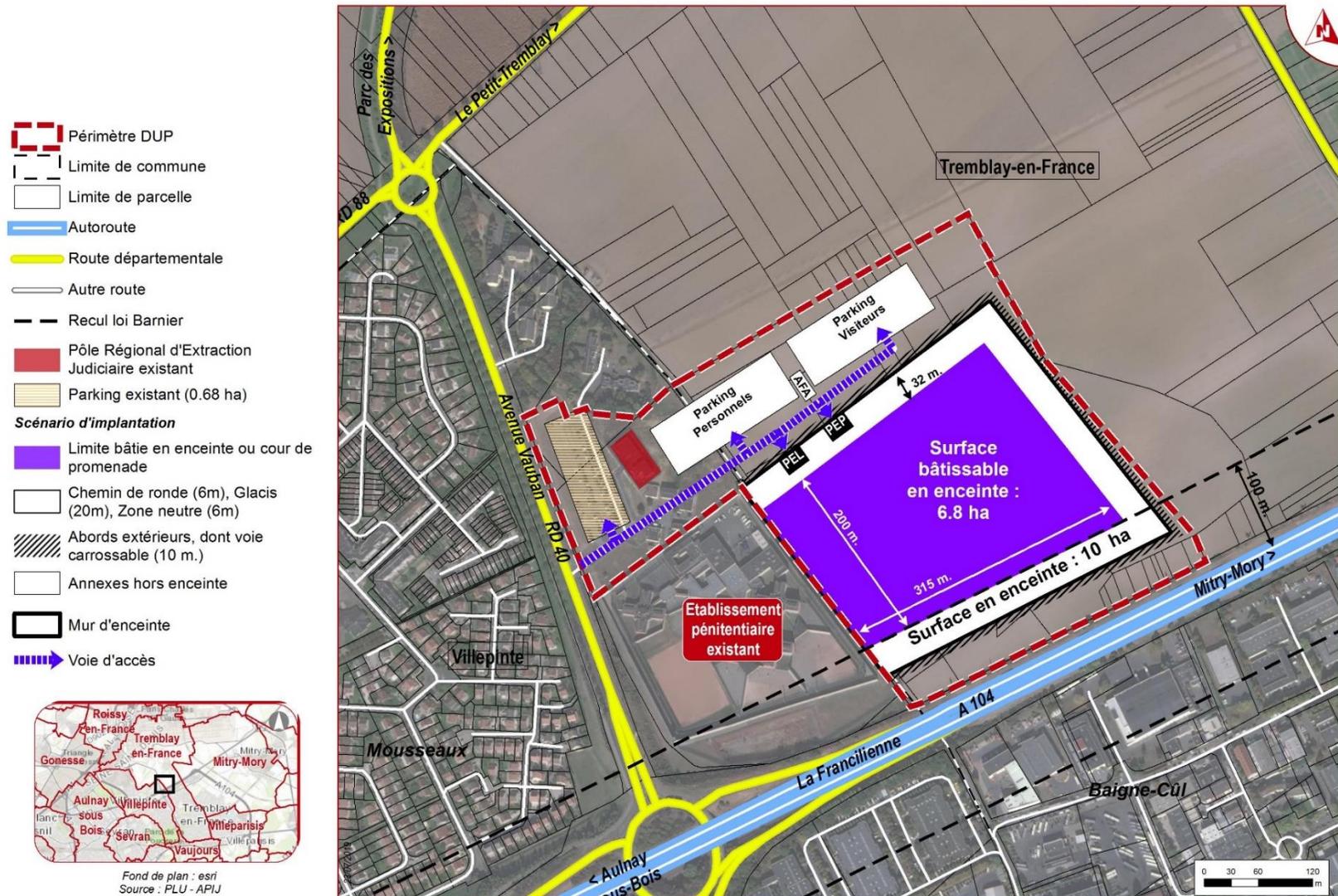


Figure 3 : Présentation du plan d'aménagement des travaux

2 Projet de création d'un établissement pénitentiaire à Tremblay-en-France

Le projet de création d'un nouvel établissement pénitentiaire comprendra notamment les éléments suivants :

✓ **Dans une zone dite « hors enceinte » :**

- des places de stationnement pour les visiteurs et personnels de la structure ;
- des aires pour la logistique de l'établissement ;
- des locaux d'accueil des familles ;
- des locaux de restauration pour le personnel.

✓ **Dans la zone dite « en enceinte » :**

- des quartiers d'hébergement des détenus ;
- des salles d'activité pour les détenus ;
- des cours de promenades et terrain de sport ;
- des locaux tertiaires pour l'administration pénitentiaire ;
- des espaces cuisine/blanchisserie pour l'établissement pénitentiaire.

Le projet d'établissement pénitentiaire s'inscrit sur un terrain d'environ 19,4 ha composé de 57 parcelles appartenant à une trentaine de propriétaires différents.

Le site d'implantation est situé le long de l'infrastructure routière « La Francilienne » (autoroute A104), dans le prolongement de la maison d'arrêt de Villepinte. L'accès le plus proche à cette autoroute (600 m, soit 3 minutes en voiture) se fait par la RD40 (avenue Vauban).

Les trois quarts est du site sont constitués exclusivement de parcelles agricoles. Ces parcelles sont intégrées à un ensemble agricole plus vaste qui s'étend au nord et à l'est. Le quart ouest du site correspond aux parkings, aux bâtiments annexes et aux espaces verts de la maison d'arrêt de Villepinte.

L'occupation du sol et les activités aux abords du site d'étude sont les suivantes :

- la maison d'Arrêt de Seine-Saint-Denis à Villepinte à l'ouest ;
- des parcelles agricoles au nord et à l'est ;
- le talus végétalisé de l'A104 au sud ;
- l'autoroute A104 (appelé « La Francilienne ») et au-delà les habitations au sud.

CONSTRUCTION D'UN ÉTABLISSEMENT PÉNITENTIAIRE

PROJET DE CRÉATION D'UN
ÉTABLISSEMENT
PÉNITENTIAIRE

Milieu naturel

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune

Hydrographie

-  Cours d'eau permanent
-  Cours d'eau temporaire
-  Plan d'eau, bassin

Milieu naturel

-  Zones de protection spéciale (ZPS)
-  Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF 1)
-  Espace Naturel Sensible (ENS)
-  Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type 2 (ZNIEFF 2)



Fond de plan : esri
Sources : EGIS / IGN / DRIEE / Open Data IDF

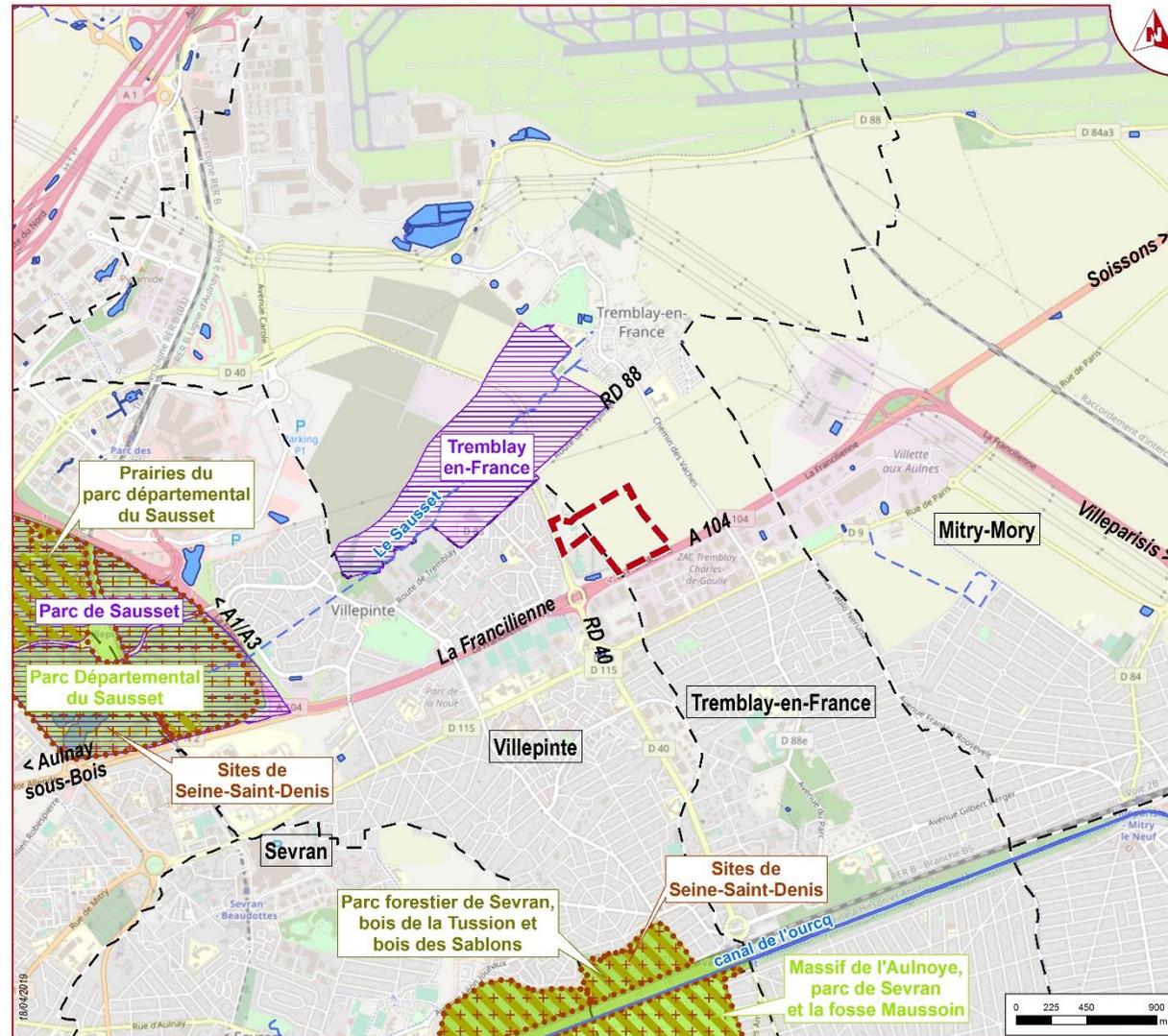


Figure 4 : Patrimoine naturel

3 Recueil de données bibliographiques

3.1 Sources d'information

Les informations ont été recueillies auprès des organismes suivants :

- Département de Seine-Saint-Denis ;
- DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie) Ile-de-France ;
- INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) ;
- Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et des Logements ;
- CARMEN ;
- IGN.

3.2 Patrimoine naturel

3.2.1 Patrimoine inventorié

Il existe deux types de Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- les ZNIEFF de type 1 : d'une superficie généralement limitée, elles renferment les espèces biologiques les plus remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ce sont les zones les plus sensibles à toute transformation du milieu ;
- les ZNIEFF de type 2 : ce sont de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, etc.) riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles sont moins contraignantes que les ZNIEFF de type 1.

Aucune zone d'inventaire n'est présente sur ou à proximité immédiate du site d'étude.

Les ZNIEFF les plus proches sont :

- ✓ **ZNIEFF de type 1 n° 110020455 « Prairies du Parc départemental du Sausset », à 2,3 km à l'ouest du projet**

Les prairies recensées dans les zones dénommées « le puits d'enfer » et « la forêt » sont des prairies artificielles dont la flore correspond à celle des prairies mésophiles de fauche.

Cette végétation, dominée par les graminées, rassemble de nombreuses espèces prairiales.

Ces milieux possèdent un intérêt certain puisqu'ils hébergent des espèces remarquables telles que le Cynoglosse officinal (LC²), la Vesce à feuilles ténues (LC) et l'Orobanche du Picris (NT). Ces prairies permettent également le développement de nombreux insectes.

✓ **ZNIEFF de type 2 n° 110020474 « Parc départemental du Sausset », à 2,3 km à l'ouest du projet**

Le Parc départemental du Sausset est remarquable pour la grande diversité de sa flore. Cette dernière est due aux aménagements mis en place afin de créer différentes ambiances.

Le site le plus remarquable est la butte marneuse localisée au sud-est du parc. Le substrat y permet l'installation d'une flore spécifique des pelouses calcicoles. Onze plantes y trouvent leur seule station en Seine-Saint-Denis. C'est également le plus important site du département pour le nombre d'espèces d'orchidées hébergées dans ce parc.

Au sud-ouest du parc, le Marais est une zone humide artificielle creusée lors de la création du parc. Le Marais constitue un milieu privilégié du point de vue avifaunistique. Les roselières permettent la présence du Blongios nain. Cette espèce y a régulièrement été observée depuis une quinzaine

² Liste La Liste rouge des espèces menacées en France - Flore vasculaire de France métropolitaine :
 LC = Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

d'années. Les berges exondées sont utilisées par les limicoles dont la Bécassine sourde et la Bécassine des marais.

Cette dernière, considérée comme hivernant rare en Île-de-France, est présente en groupe. Les haies (saules essentiellement), qui résultent de plantation, sont également favorables au Butor étoilé (hivernage) et le Martin-pêcheur d'Europe (migration)). La présence de friches hygrophiles attire de nombreux insectes dont les lépidoptères.

Les prairies sont décrites ci-avant (ZNIEFF de type 1 n° 110020455 « Prairies du Parc départemental du Sausset »).

✓ **ZNIEFF de type 1 n° 110030017 « Parc forestier de Sevrans, bois de la Tussion et bois des Sablons » à 2,2 km au sud du projet**

La forêt de Sevrans est un vestige de l'ancienne forêt royale de Bondy, qui s'étendait jusqu'au Bois de Vincennes.

Au sein de la ZNIEFF, les boisements sont essentiellement de type chênaie-charmaie.

Le milieu boisé abrite trois étangs permanents ainsi que des mares temporaires. Les zones de prairies, souvent rases, contrastent avec les deux milieux cités précédemment.

NT = Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

Les vieux peuplements forestiers favorisent la présence d'un coléoptère mangeur du bois mort : le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), espèce inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats » et déterminante pour la création de ZNIEFF en Île-de-France.

Le Bois de la Tussion accueille le Clyte mystique (*Anaglyptus mysticus*). Ce longicorne, déterminant pour la création de ZNIEFF en Île-de-France, est excessivement rare en Île-de-France. Il se rencontre dans divers feuillus, et notamment sur les aubépines.

Ce site héberge également la Grisette ou Hespérie de l'Alcée (*Carcharodus alceae*), petit papillon typique des prairies sèches, qui pond sur les fleurs de la famille des Mauves. C'est une espèce assez rare et dispersée, qui est déterminante pour la création de ZNIEFF en Île-de-France.

Les prairies sèches sont bénéfiques à plusieurs espèces d'odonates et de lépidoptères dont le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), espèce déterminante pour la création de ZNIEFF.

Un autre intérêt de la ZNIEFF concerne le réseau de mares anciennes conforté par plusieurs plan d'eau, ornières et fossés. Ceci constitue un habitat très rare en milieu urbain. Ainsi, les mares temporaires du Bois de la Tussion sont favorables à plusieurs amphibiens (absence de poissons), notamment des tritons. Certaines d'entre elles accueillent simultanément le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*) et le Triton crêté (*Triturus cristatus*). Les effectifs sont parfois de l'ordre de plusieurs dizaines pour les deux premières espèces, la troisième étant plus rare sur le site.

Les amphibiens sont également contactés sur les étangs permanents du Parc de Sevran, à savoir la mare au Martin-pêcheur, la mare en croissant et la mare à l'îlot.

Les espèces recensées dans la ZNIEFF sont : la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*).

Les boisements de la ZNIEFF hébergent une avifaune nicheuse relativement intéressante au niveau régional, voire assez remarquable pour le département de la Seine-Saint-Denis. Le Pic mar (*Dendrocopus medius*), le Pic noir (*Dryocopus martius*). Ces deux espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et sont respectivement considérées comme rare et peu commune.

D'autres espèces présentent également un intérêt pour le site : le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et l'Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*).

De même la ZNIEFF accueille l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) qui est considérée en déclin au niveau national dans la liste rouge des oiseaux menacés. Le Roitelet triple bandeau (*Regulus ignicapillus*) et le Pigeon colombin (*Columba oenas*) sont considérés comme peu communs en Île-de-France.

Le Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) a été observé de passage au sein du Bois de la Tussion.

Les mammifères inventoriés dans la ZNIEFF sont relativement communs en milieu forestier comme la Martre (*Martes martes*) ou sont cosmopolites comme la Fouine

(*Martes foina*) ou la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).

Cependant, deux espèces de chiroptères communes en France mais plus rares en milieu urbain ont été contactées dans la ZNIEFF, à savoir le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*).

✓ **ZNIEFF de type 2 n° 110030015 « Massif de l'Aulnoye, parc de Sevrans et la fosse Maussoin » à 2,2 km au sud du projet**

Le massif forestier de l'Aulnoye est une entité remarquable au niveau de l'Île-de-France. On n'y compte pas moins de 30 espèces déterminantes. De par son substrat (sableux, calcaire ou marno-calcaire), il y a une alternance de milieux humides (boisement, réseau de mares...) et de milieux secs (pelouses, coteaux, prairies, vergers...). Ces hétérogénéités d'habitats et de strates sont favorables à l'installation et au développement d'une flore et d'une faune exceptionnelles.

Le massif de l'Aulnoye accueille une avifaune nicheuse relativement intéressante au niveau régional, voire assez remarquable pour le département de la Seine-Saint-Denis. Il s'agit entre autres de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), du Pic noir (*Dryocopus martius*) et du Pic mar (*Dendrocopos medius*).

Deux autres espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ont été observées dans la ZNIEFF, en migration, au sein du massif de l'Aulnoye : le Blongios nain (*Ixobrychus*

minutus), dans les roselières de l'étang Virginie, et le Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*).

Le Massif de l'Aulnoye héberge également des espèces peu fréquentes en Île-de-France : le Rouge-queue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), le Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*), le Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*) et le Pigeon colombin (*Columba oenas*).

Située sur une butte témoin exploitée en partie pour l'extraction du gypse, la ZNIEFF inclut deux carrières (exploitation de gypse en cavage et à ciel ouvert). La valorisation écologique des sites réaménagés se traduit par la plantation arborée et la création de vergers, de mares, de bassins, de fossés, de prairies. Au sein de ces secteurs, différents stades de recolonisation sont présents. Ils permettent à une flore et à une faune diversifiées de s'y reproduire.

La diversité d'habitats (boisements, mares, prairies, friches, carrières...) favorise la présence de plusieurs amphibiens, reptiles et insectes. Parmi ces derniers, une espèce est inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats », le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), et 6 sont protégées au niveau régional : le Synuque des bois (*Synuchus nivalis*), la Mante religieuse (*Mantis religiosa*), le Flambé (*Iphiclides podalirius*), le Thécla de l'Orme (*Satyrion w-album*) et le Sympétrum noir (*Sympetrum danae*).

3.2.2 Patrimoine protégé

Aucune zone de protection n'est présente sur ou à proximité immédiate du site d'étude (Arrêté de Protection de Biotope (APPB) ou réserve naturelle (RNR, RNN), site classé, site inscrit).

✓ Natura 2000

Un site Natura 2000 correspondant à la **zone de protection spéciale (ZPS) n° FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis »** est située à environ 2,3 km à l'ouest du projet (Entité « Parc départemental du Sausset ») et à environ 2,2 km au sud du projet (Entité « Parc départemental de la fosse Maussoin »). Cette zone de protection relève de la directive « Oiseaux ».

Elle est constituée de 15 entités, réparties sur le territoire du département de Seine-Saint-Denis (93), et une petite partie sur le département du Val-d'Oise (95).

Le site Natura 2000 est composé à plus de 50 % de milieux forestiers (boisement de feuillus, boisement de conifères, ripisylve...). Les milieux ouverts (clairière, fourré arbustif, prairie) sont également bien représentés avec environ 20 % du site. Les pelouses et cultures constituent 14,1 % du site et les milieux humides 4,4 %.

Le Parc départemental du Sausset est remarquable par l'aménagement d'un marais artificiel présentant des espaces d'eau libre et des roselières variées plantées. Ce marais protégé de la fréquentation accueille la nidification des

oiseaux d'eau les plus courants ainsi que des Bécassines des marais en hivernage. Le Blongios nain, espèce d'intérêt communautaire, y est également nicheur. L'étang de Savigny est un bassin permanent peu profond, situé dans la partie la plus fréquentée du parc. Le Grèbe huppé et le Martin pêcheur nichent sur ses berges.

Par ailleurs, le parc accueille des tronçons très peu naturels du ru Sausset, sans développement de cortèges végétaux spécifiques des milieux humides.

Le Parc départemental de la fosse Maussoin est composé majoritairement de boisements et de milieux ouverts (clairières). Le Pic mar (*Dendrocopus medius*) y est nicheur potentiel, la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) le fréquente en migration.

✓ Espace Naturel Sensible du Département

Un Espace Naturel Sensible (ENS) du département de la Seine-Saint-Denis est situé à environ 430 m au nord du site d'étude.

Il correspond au vallon du Sausset.

Le ru du Sausset prend sa source au nord du Vieux Pays à Tremblay-en-France, circule à ciel ouvert dans la vallée avant d'être canalisé dans sa traversée de la partie urbanisée de Villepinte. Il est essentiellement alimenté par la nappe

superficielle à l'amont puis par les rejets pluviaux du Vieux Pays et les ruissellements de la plaine agricole.

La diversité des essences y est faible. Par contre celle-ci contient un grand nombre de sujets remarquables par leur taille et leur âge qui participent efficacement à l'accueil de la faune.

Le vallon du Sausset se situe à environ 830 m du parc départemental du Sausset (site Natura 2000) tout en étant séparé par des secteurs urbanisés et l'autoroute A104, ce qui génère des contraintes pour la circulation des espèces. Si le vallon est qualifié de faible quant à la directive « oiseaux », il reste que quelques espèces sont assez rares en Région Île-de-France (éperviers d'Europe, héron cendré) voire en déclin en France (bécassine des marais, tarier des prés) ou très menacées en Europe (bécassine sourde, faucon crécerelle, pic vert, hirondelle rustique).

En matière d'espaces et paysages, le vallon se présente comme un vaste espace cultivé, traversé par un cours d'eau, aux limites hétérogènes et en mutation, qu'il convient de valoriser pour qualifier le site.

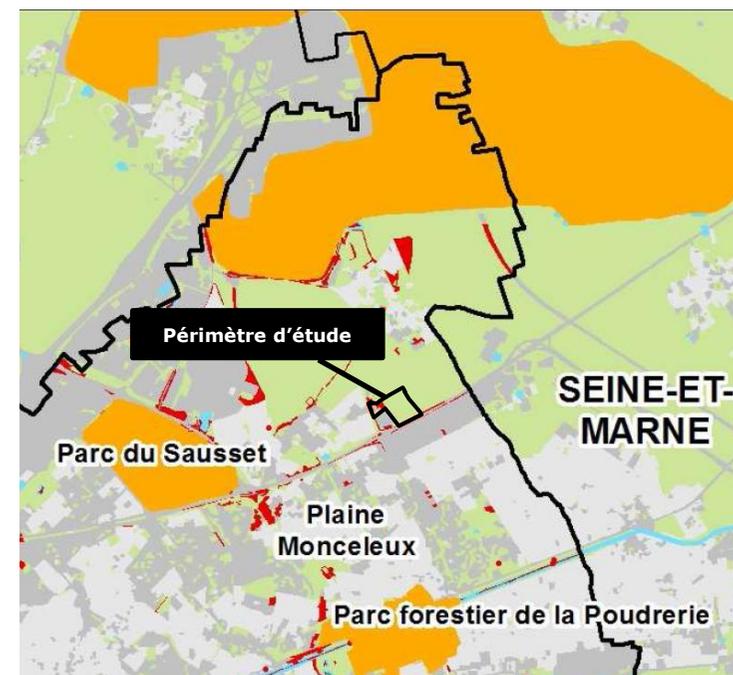
Aucune zone de protection ou d'inventaire n'est présente sur ou à proximité immédiate du site d'étude.

3.3 Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France a été adopté par arrêté préfectoral le 21 octobre 2013.

Il indique la présence d'une frange de « Milieu complémentaire à caractère naturel et à forte valeur écologique » en bordure du site d'étude. Elle correspond au talus végétalisé en bordure de l'autoroute A104. Il joue un rôle important dans le maintien de la trame verte.

Le reste du site d'étude est présenté comme « Espace ouvert ». Il s'agit des parcelles agricoles.



Matrice urbaine

- Eau de surface
- Espace ouvert
- Zone urbaine peu dense
- Zone urbaine dense

- Réservoir de biodiversité au titre du code de l'Environnement (Arrêté de Protection de Biotope)
- Réservoir de biodiversité retenu par le CSRPN d'Île-de-France et inscrit au SRCE (Site Natura 2000, ZNIEFF de type I et II)
- Milieu complémentaire à caractère naturel et à forte valeur écologique (Délaissé urbain ou espace de friche, ancienne carrière à ciel ouvert, zone humide)

Figure 5 : Extrait du SRCE d'Île-de-France : Réservoirs de biodiversité et sites à forte valeur écologique (Source : DRIEE)

Le SRCE présente également un corridor de sous-trame herbacée traversant le site (Cf. carte ci-après).



Figure 6 : Extrait du SRCE d'Ile-de-France : Corridors existants et potentiels en Seine-Saint-Denis (Source : DRIEE)

Le talus en bordure de l'autoroute A104 est recensé sur le SRCE ; il est présenté comme « Milieu complémentaire à caractère naturel et à forte valeur écologique ». L'expertise écologique prévue dans le cadre du projet permettra de vérifier l'intérêt écologique de cette bordure.

Une portion de corridor de sous-trame herbacée est identifiée par le SRCE sur le site. En Île-de-France, ce type de corridor présente toutefois des fonctionnalités altérées (fort degré d'artificialisation, caractère temporaire de certains habitats) et n'est favorable qu'aux espèces les moins exigeantes.

3.4 Zones Humides

Aucune zone humide n'est identifiée sur le site d'étude.

Une surface en eau à proximité est localisée en limite sud de la Maison d'Arrêt de Seine-Saint-Denis, sur la commune de Villepinte. Il s'agit d'un bassin de rétention.

Le ru du Sausset présente des débordements fréquents ; son éloignement (750 m) du site d'étude exempte le projet de cette problématique.

Le site d'étude n'est pas concerné par les milieux humides ou aquatiques de surface.

Les expertises de terrain réalisées dans le cadre du projet au sein du périmètre d'aménagement permettront de confirmer ou d'infirmar ces informations bibliographiques.

4 Consultation des organismes et associations de protection de l'environnement

Plusieurs organismes et associations de protection de l'environnement ont été consultés aux fins de collecte de données concernant les habitats naturels/semi-naturels, la flore, la faune et les enjeux écologiques sur le périmètre d'étude. Au regard du contexte de ce dernier, les demandes ont été élargies au périmètre de la commune de Tremblay-en-France.

- ✓ **Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Île-de-France**

Demande de données sur l'avifaune (notamment, espèces d'intérêt fréquentant le site, enjeux écologiques, etc.) et éventuellement données/informations sur les autres groupes faunistiques).

- ✓ **Agence régionale de la biodiversité (ARB) Île-de-France**

Demande de données sur la faune et la flore (notamment, espèces d'intérêt présentes sur le site, enjeux écologiques, etc.).

- ✓ **Office pour les insectes et leur environnement (Opie)**

Demande de données sur les insectes (notamment, espèces d'intérêt fréquentant le site, enjeux écologiques, etc.).

- ✓ **Observatoire départemental de la biodiversité urbaine (ODBU) de Seine-Saint-Denis**

Demande de données sur la faune et la flore (notamment, espèces d'intérêt présentes sur le site, enjeux écologiques, etc.).

- ✓ **Conservatoire national botanique du Bassin parisien (CNBBP)**

Demande de données sur la flore (notamment, espèces d'intérêt et espèces exotiques envahissantes présentes sur le site, enjeux écologiques, etc.).

- ✓ **Société herpétologique de France (SHF)**

Demande de données sur les amphibiens et les reptiles (notamment, espèces d'intérêt, enjeux écologiques, etc.).

- ✓ **Association Les Amis naturalistes des Coteaux d'Avron (ANCA)**

Demande de données sur la faune et flore (notamment, espèces d'intérêt, enjeux écologiques, etc.).

4.1 Données recueillies

- ✓ **Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) Île-de-France**

Attente retour suite à la demande de devis.

- ✓ **Agence régionale de la biodiversité (ARB) Île-de-France**

Présence de la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), de l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et de la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), ce qui pour les deux premières espèces est rare en petite couronne dans un contexte de disparition des milieux agricoles.

- ✓ **Office pour les insectes et leur environnement (Opie)**

L'Opie précise que les données entomologiques qu'il produit et qu'il récolte sont dans la base de données régionale Cettia.

- ✓ **Observatoire départemental de la biodiversité urbaine (ODBU) de Seine-Saint-Denis**

Les données fournies par l'ODBU de Seine-Saint-Denis concernent l'avifaune, les amphibiens et les espèces végétales. Elles sont localisées en dehors du périmètre d'étude sur les sites suivants : parc du château de la queue et square Gavroche (avifaune) ; parc du château de la queue,

Vieux Tremblay et Vieux Pays (amphibiens) ; les Ruisseaux, la Garenne, la Malderie, Tremblay – Vieux Pays, le Petit Tremblay (flore).

Les données concernant la faune sont relativement anciennes (2001 à 2003, 2005 et 2006). Celles concernant la flore sont à la fois assez anciennes et récentes (2001, 2002, 2005, 2014, 2016). Il s'agit d'espèces végétales communes, non protégées.

Dans le tableau ci-après, répertoriant les espèces d'oiseaux et d'amphibiens, les espèces protégées sont indiquées en gras.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation et année de l'observation
Avifaune		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002) Square Gavroche (2002, 2003)
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Parc du château de la queue (2003)
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Parc du château de la queue (2001, 2003)
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Parc du château de la queue (2001)
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Square Gavroche (2003)
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Parc du château de la queue (2001)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2003)
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Parc du château de la queue (2001, 2003)
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Parc du château de la queue (2001)
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Parc du château de la queue (2001)
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Parc du château de la queue (2002)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003)

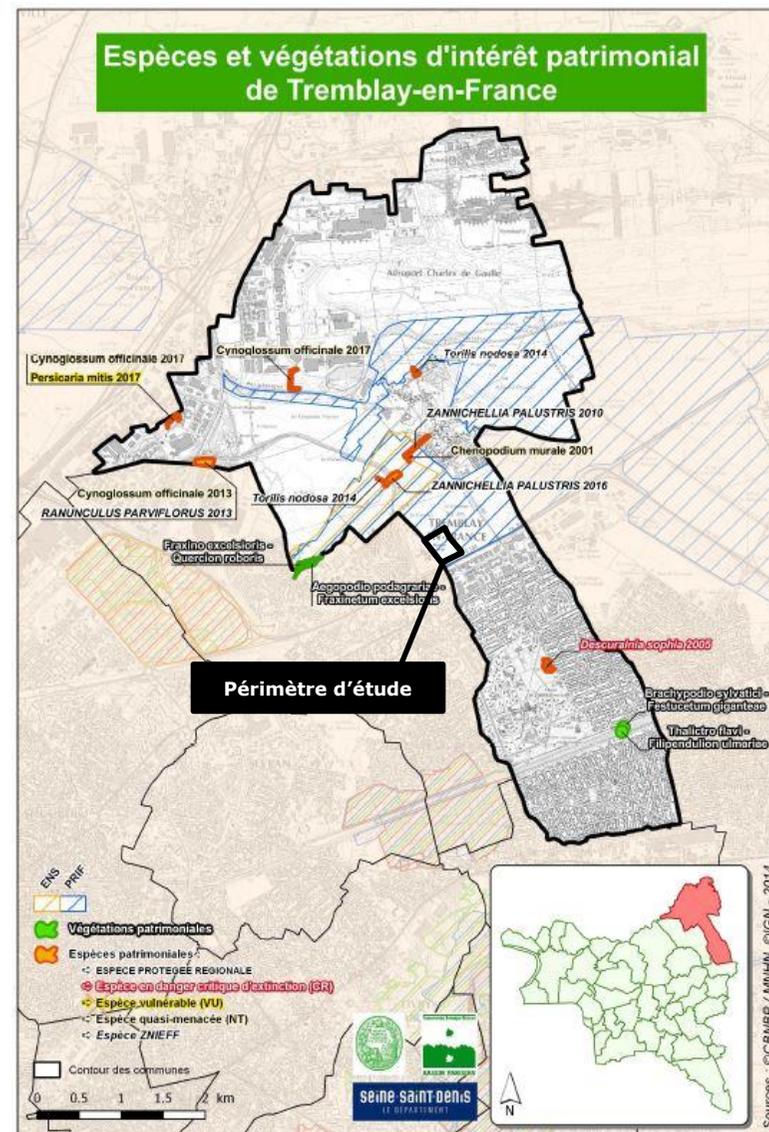
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation et année de l'observation
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Parc du château de la queue (2001, 2003)
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbanum</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2003)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003)
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	Parc du château de la queue (2003)
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabinum</i>	Parc du château de la queue (2001) Square Gavroche (2003)
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Parc du château de la queue (2001)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Parc du château de la queue (2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Square Gavroche (2002)
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Square Gavroche (2003)
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003)
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Parc du château de la queue (2002)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation et année de l'observation
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2003)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003) Square Gavroche (2003)
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003)
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Parc du château de la queue (2002, 2003) Square Gavroche (2002)
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Parc du château de la queue (2003)
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Parc du château de la queue (2002)
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Parc du château de la queue (2001, 2003)
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003)
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Parc du château de la queue (2003)
Tourterelle des bois	<i>Strptopelia turtur</i>	Parc du château de la queue (2001)
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003)
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Parc du château de la queue (2001, 2002, 2003) Square Gavroche (2002, 2003)
Amphibiens		
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Vieux Tremblay (2006)
Grenouille verte (protection partielle)	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Parc du château de la queue (2001) Vieux Pays (2005)

✓ **Conservatoire national botanique du Bassin parisien (CBNBP)**

Aucune espèce végétale protégée et/ou patrimoniale n'est présente sur ou à proximité du site d'étude, comme illustré sur la carte ci-contre extraite de la fiche de synthèse du patrimoine végétal de la commune de Tremblay-en-France établie par le CBNBP et diffusée par l'OBDU.

Aucune des données sur les espèces végétales fournies par le CBNBP ne correspond au périmètre d'étude.



✓ Société herpétologique de France (SHF)

Quelques données anciennes (1996 à 2006) sans localisation sur le territoire communal de Tremblay-en-France, concernant la présence :

- de l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) (données mars 1996, mars 1998) ;
- de Grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus*) (données mars 1998, mai 2001, août 2004, août 2006) ;
- de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundis*) (données août 2006) ;
- du Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) (données mai 1998) ;
- du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) (données août 2006) ;
- de la Tortue de Floride (*Trachemys scripta*) (données mai 2001).

✓ Association Les Amis naturalistes des Coteaux d'Avron (ANCA)

L'association précise qu'elle ne dispose d'aucune donnée naturaliste sur le site d'étude.

4.2 Consultation de la base CETTIA-IDF

Les données naturalistes d'Île-de-France sont centralisées par l'IAU-ARB dans la base de données régionale Cettia-IDF.

La consultation de cette base de données sur une période de 30 ans (1988 – 2018) a permis de lister quelques espèces présentes sur la commune de Tremblay-en-France (aucune localisation) :

- Avifaune : Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pic mar (*Dendrocopus medius*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*). Ces espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » ;
- Mammifères : Musaraigne couronnée (*Sorex coronatus*), Musaraigne pygmée (*Sorex minutus*), Crocidure musette (*Crocidura russula*) ;
- Amphibiens : Grenouille commune (*Pelohyplax kl. esculentus*), Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) ;
- Reptiles : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ;
- Insectes : Gamma (Robert-le-Diable) (*Polygonia c-album*), Piéride de la rave (*Pieris rapae*), Piéride du chou (*Pieris brassicae*), Piéride du navet (*Pieris napi*), Sylvaine (*Ochlodes sylvanus*), Zygène de la coronille variée (*Zygaena ephialtes*) [espèce patrimoniale en Île-de-France], Azuré de la bugrane (*Polyommatus icarus*), Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), Myrtil (*Maniola jurtina*), Demi-deuil (*Melarnagia galathea*), Paon du jour (*Aglais io*), Vulcain (*Vanessa atalanta*).

5 Méthodologies mises en œuvre

5.1 Planning de prospection

Plusieurs visites ont été réalisées en 2019 sur le site :

- **Faune** : Guillaume WETZEL et Camille CLOWEZ ;
- **Flore, habitats et zones humides** : Catherine JUHEL et Camille CLOWEZ.

Les résultats sont présentés en détail dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Planning des inventaires écologiques

Dates	Intervenant(s)	Groupes visés	Conditions climatiques
20/02/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres	4 à 6°C Ensoleillé Vent nul
01/04/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	15 à 20°C Ensoleillé Vent nul
16/04/2019	C. JUHEL & C. CLOWEZ	Flore Habitats Sondages pédologiques	8 à 14°C Pluie légère Vent faible

Dates	Intervenant(s)	Groupes visés	Conditions climatiques
07/05/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	12°C Ensoleillé Vent faible
11/06/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	12°C Ensoleillé Vent faible
15/07/2019	C. CLOWEZ	Flore	22°C Ensoleillé Vent faible
31/07/2019	C. CLOWEZ	Chiroptères	Nocturne 16°C Dégagé Vent faible
29/08/2019	G. WETZEL	Oiseaux Mammifères terrestres Insectes Reptiles	20°C Nuageux Vent faible

5.2 Méthodologies d'inventaires

Les paragraphes suivants présentent les méthodologies mises en œuvre lors des inventaires terrain menés entre janvier 2019 et août 2019 par Egis.

5.2.1 Prospections relatives à la faune

✓ **Prospections relatives aux oiseaux**

Les prospections pour l'avifaune ont consisté en la réalisation d'un point IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) d'une durée de 10 min au milieu du site d'étude. Ce point a été complété par l'observation directe des oiseaux au sein, et aux abords du site d'étude.

✓ **Prospections relatives aux mammifères terrestres (hors chiroptères)**

Les prospections pour les mammifères terrestres ont constitué en de l'observation directe d'individus pour les espèces les moins discrètes.

Une recherche systématique d'indices de présence (fèces, reliefs de repas, empreintes, terriers, frottis et coulées) a été effectuée.

✓ **Prospections relatives aux reptiles**

Les potentiels individus ont été recherchés à vue au niveau des habitats favorables, notamment en lisière de culture.

✓ **Prospections relatives aux amphibiens**

Compte-tenu de l'absence d'habitats favorables à ce groupe, les amphibiens n'ont pas fait l'objet de prospections spécifiques. Les potentiels individus ont néanmoins été recherchés par observation directe et un repérage des habitats potentiels a été effectué.

✓ **Prospections relatives aux insectes**

Les insectes ont été recherchés activement dans le site d'étude. La majorité des individus ont été identifiés à vue, voire au chant pour les Orthoptères. Cependant, certaines espèces nécessitent d'être capturés à l'aide d'un filet à papillon afin de permettre leur identification (Azurés, Mélitées, Chorthippus, etc.). Les individus ont immédiatement été relâchés suite à la manipulation.

✓ **Prospections relatives aux chiroptères**

Dans un premier temps, tous les gîtes potentiels pour les chiroptères (cavités, fissures, arbres creux, etc.) ainsi que les indices de présence (guano, etc.) ont été recherchés.

De manière complémentaire, des points d'écoute nocturnes d'une dizaine de minutes ont été réalisés au sein de la site d'étude à l'aide d'un détecteur/enregistreur d'ultrasons (Batcorder 2.0 et 3.0).

5.2.2 Prospections relatives aux habitats naturels, à la flore et aux zones humides

✓ Habitats naturels

Des inventaires phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode Braun-Blanquet, sur une aire minimale de 25 m² en milieu prairial ou autre milieu ouvert herbacé. Toutes les espèces végétales ont été inventoriées et sur chacune d'elles a été apposé un coefficient d'abondance-dominance représentatif du pourcentage de recouvrement.

Le cortège floristique, les caractères morphologiques et écologiques de chaque milieu ont ensuite permis le rattachement de chacun des milieux à un niveau phytosociologique, un code Corine Biotope, un code Eunis et éventuellement un code Natura 2000. Enfin, leur état de conservation a été apprécié à partir de la diversité floristique et de sa typicité.

La recherche des habitats d'intérêt a été effectuée sur la base des listes suivantes :

Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992) :

- **Annexe I** : type d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- **Annexe II** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;

- **Annexe III** : critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme site d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ;
- **Annexe IV** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ;
- **Annexe V** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

✓ Flore patrimoniale, protégées ou envahissante (espèces exotique envahissante)

L'évaluation de la richesse spécifique végétale a été réalisée de façon simultanée avec la caractérisation des habitats. Une attention particulière a été portée sur les espèces végétales protégées.

Ces espèces sont de plusieurs ordres :

- Espèces d'intérêt communautaire et prioritaires ;
- Espèces protégées réglementairement au niveau régional et national ;
- Espèces exotiques envahissantes.

Ont été considérées comme des espèces patrimoniales les espèces d'intérêt biogéographique (endémique, en limite d'aire de répartition ou à aires disjointes), à population faible

sur l'ensemble du territoire, à fort déclin ou encore liées à un biotope ponctuel, fragile, spécifique ou éphémère. Ont donc été considéré comme patrimoniales les espèces protégées, déterminantes ZNIEFF et les espèces rares à très rares.

Les espèces envahissantes, quant à elles, sont des espèces exogènes qui se naturalisent et prolifèrent, entraînant des dommages environnementaux, économiques, sociaux et parfois sanitaires très importants. Elles peuvent ainsi coloniser les milieux au détriment des espèces locales, parfois remarquables.

La recherche des espèces végétales a été effectuée sur la base des listes suivantes :

- Arrêté ministériel du 20/01/1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (modifié au 31/08/1995) ;
- Arrêté ministériel du 11/03/1991 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale et les modalités de leur protection ;
- Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, 2016 - Catalogue de la flore Vasculaire d'Ile-de-France (rareté, protections, menaces et statuts) - (liste utilisée pour la flore patrimoniale et les espèces envahissantes) ;
- Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France – NaturParif, décembre 2011 ;
- Liste rouge des orchidées de France métropolitaine ;

- Liste rouge des espèces menacées en France : Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés (23/10/2012).

✓ **Zone humide**

Selon l'article L.211-1 du code de l'environnement, les zones humides sont « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles au moins une partie de l'année* ». Le caractère humide est donc généralement mis en évidence en fonction de deux critères : la végétation et/ou la pédologie.

La recherche et la caractérisation des zones humides ont été effectuées sur la base des méthodologies de :

- L'arrêté ministériel du 24/06/2008 modifié par l'arrêté du 01/10/2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- La circulaire DGPAAT/C2010-3008 du 18/01/2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement précisant les modalités de mise en œuvre.
- La Décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325, considérant que les critères pédologique et

botanique sont cumulatifs en présence de végétation humide spontanée et la note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides (NOR : TREL1711655N) (version non parue au journal officiel).

- Critère végétation :

La définition d'une zone humide au sens de la Loi sur l'eau mentionne la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles.

La liste des taxons considérés comme hygrophiles et indicateurs de zones humides en France Métropolitaine est inscrite à l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. L'annexe II table B présente quant à elle la liste des habitats indicateurs de zones humides.

Lors du passage sur le terrain, le type de végétation a été identifié ainsi que les espèces indicatrices de zones humides présentes. À partir de ces données, il a été déterminé si le critère de végétation permettait d'indiquer ou non le caractère humide du périmètre.

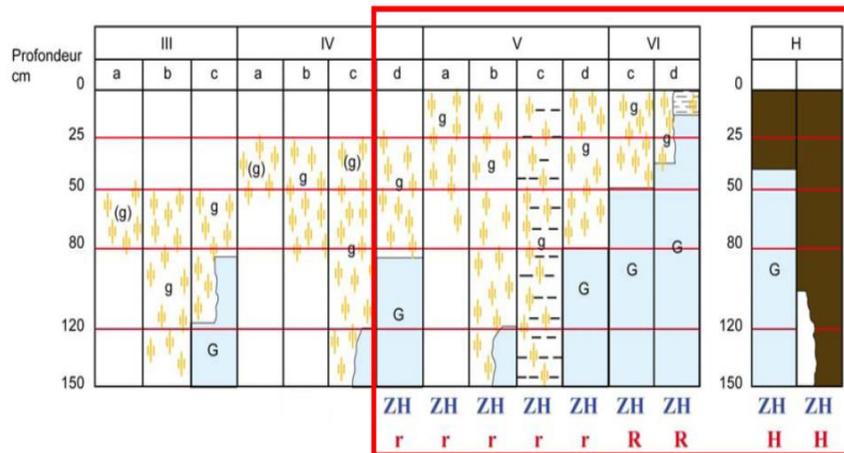
- Critère pédologique :

Le critère pédologique permet de définir la présence régulière ou non d'eau dans le sol à partir de prélèvements effectués à la tarière. Certains types de sols comme les histosols et réductisols se caractérisent par un engorgement permanent ou quasi-permanent. D'autres sols, soumis à engorgement

temporaire, se caractérisent par la présence de traces d'oxydation et de réduction qui varient et s'intensifient selon la saturation du milieu en eau. C'est notamment le cas des sols rédoxiques, qui présentent des degrés d'hydromorphie variables.

Ainsi les critères à observer pour qualifier un sol de zone humide sont les suivants :

- Présence d'un horizon histique (tourbeux) débutant à la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 40 cm ;
- Présence de traits réductiques qui débutent à moins de 50 cm et se prolongent jusqu'à 120 cm de profondeur ;
- Présence de traits rédoxiques qui débutent à moins de 50 cm, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 80 cm et 120 cm ;
- Présence de traits rédoxiques qui débutent à moins de 25 cm de profondeur et se prolongent et s'intensifient en profondeur. La liste de ces sols indicateurs de zones humides est présente en annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

Figure 7 : Critères d'hydromorphologie des sols de zones humides-Sources (Groupe d'études des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA), 1981)

6 Résultats des expertises

6.1 Faune

6.1.1 Avifaune

Au total, seize espèces d'oiseaux ont été recensées directement au sein du site d'étude. Dix d'entre elles sont protégées. Le tableau ci-dessous présente leurs statuts de protection et de conservation. Leur enjeu local ainsi que la sensibilité au projet des espèces sont par la suite évalués.

Tableau 2 : Espèces d'oiseaux recensées sur le site d'étude, statuts de protection et de conservation et rareté régionale

Espèce	Statut de protection	Statut de conservation (national)	Statut de conservation (Ile-de-France)	Rareté nicheuse en Ile-de-France
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	Non	NT	VU	Très commun
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>	Oui	LC	NT	Commun
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Oui	VU	NT	Commun

Espèce	Statut de protection	Statut de conservation (national)	Statut de conservation (Ile-de-France)	Rareté nicheuse en Ile-de-France
Corneille noire <i>Corvus corone</i>	Non	LC	LC	Très commun
Étourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>	Non	LC	LC	Très commun
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	Oui	NT	NT	Peu commun
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>	Oui	LC	LC	Très commun
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Oui	NT	VU	Commun
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Oui	NT	NT	Commun
Hypolaïs polyglotte <i>Hippolais polyglotta</i>	Oui	LC	NT	Commun

Espèce	Statut de protection	Statut de conservation (national)	Statut de conservation (Ile-de-France)	Rareté nicheuse en Ile-de-France
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>	Oui	VU	VU	Commun
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Oui	NT	LC	Très commun
Pie bavarde <i>Pica pica</i>	Non	LC	LC	Très commun
Pigeon biset <i>Columba livia</i>	Non	LC	LC	Très commun
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	Non	LC	LC	Très commun
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Oui	LC	LC	Très commun

Légende :

- Protection nationale oiseaux : Arrêté du 29 octobre 2009, consolidé au 06 décembre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 3 : les individus, les habitats de reproduction et de repos sont protégés.

- Liste rouge : DD = données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes), LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi menacé, VU = Vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction, EX : espèce éteinte sur la zone considérée, NA : non applicable, espèce non soumise à l'évaluation (cas des espèces introduites dans la période récente ou présentes en métropole de manière occasionnelle ou marginale).
- les données de rareté sont issues du tableau du CORIF (LPO), 2018.

Tableau 3 : Enjeux locaux, statuts biologiques et sensibilité au projet des espèces d'oiseaux recensées sur le site d'étude

Espèce	Statut biologique de l'espèce	Enjeu local de l'espèce	Sensibilité au projet
Alouette des champs	Nicheur certain	Modéré	Modéré
Bergeronnette printanière	Déplacement / Alimentation	Faible	Modéré
Chardonneret élégant	Alimentation	Fort	Faible
Corneille noire	Alimentation	Très faible	Très faible
Étourneau sansonnet	Déplacement / Alimentation	Très faible	Très faible
Faucon crécerelle	Chasse	Modéré	Faible
Fauvette grise	Nicheur certain	Faible	Modéré
Hirondelle rustique	Chasse	Modéré	Faible
Hirondelle de fenêtre	Chasse	Modéré	Faible
Hypolaïs polyglotte	Alimentation	Faible	Faible
Linotte mélodieuse	Nicheur possible / Repos	Fort	Modéré
Martinet noir	Chasse	Modéré	Faible
Pie bavarde	Alimentation	Très faible	Très faible
Pigeon biset	Alimentation	Très faible	Très faible
Pigeon ramier	Alimentation	Très faible	Très faible

Espèce	Statut biologique de l'espèce	Enjeu local de l'espèce	Sensibilité au projet
Rougequeue noir	Nicheur certain	Faible	Modéré

Le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*), l'**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*), l'**Hirondelle de fenêtre** (*Delichon urbicum*) et le **Martinet noir** (*Apus apus*) présentent des statuts de conservation nationaux et régionaux défavorables. Ils ont été observés sur site (dans la culture) pour l'alimentation et n'y sont pas nicheurs. Ces espèces ont en effet été observées en chasse, et les habitats en présence sur le site d'étude ne sont pas favorables au repos de ces espèces ainsi qu'à leur reproduction. Deux espèces ont été identifiées comme nicheuses certaines sur le site d'étude : l'**Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) (un à deux couples) et la **Fauvette grisette** (*Sylvia communis*) (un à deux couples). La première espèce n'est pas protégée sur le territoire national mais présente des statuts de conservation très défavorables à l'échelle nationale et régionale. La **Fauvette grisette** quant à elle est une espèce protégée mais sans préoccupation particulière vis-à-vis de son état de conservation. Elle niche dans les ourlets herbacés au pied de la maison d'arrêt (**Figure 4**).

Plusieurs espèces ont été observées dans la partie de la zone d'étude au sein de la maison d'arrêt : la **Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*), la **Bergeronnette printanière** (*Motacilla flava*) et le **Rougequeue noir** (*Phoenicurus ochruros*). Les deux premières espèces ont été observées en groupe, s'alimentant au sein des friches de la maison d'arrêt juste à l'arrière du pôle régional d'extraction judiciaire

(**Figure 6**). Bien qu'il s'agissait fort probablement de regroupements, compte-tenu de son observation en mai et en juin, la Linotte mélodieuse est considérée comme nicheuse possible dans la friche du site d'étude. Aussi, un mâle chanteur de **Rougequeue noir** a quant à lui été observé sur les bâtiments au sud de ce même pôle.

Toutes les autres espèces identifiées (**Corneille noire** (*Corvus corone*), **Pie bavarde** (*Pica pica*), **Pigeon ramier** (*Columba palumbus*), **Pigeon biset domestique** (*Columba livia*), **Étourneau sansonnet** (*Sturnus vulgaris*)) sont des espèces communes, non protégées et ayant un état de conservation favorable.

D'autres espèces, toutes protégées, ont été identifiées à proximité de la site d'étude (parcs et jardins au nord de la maison d'arrêt) : la **Mésange charbonnière** (*Parus major*), l'**Accenteur mouchet** (*Prunella modularis*), le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*), le **Pic vert** (*Picus viridis*), la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*), le **Pouillot véloce** (*Phylloscopus collybita*) ainsi que l'**Hypolaïs polyglotte** (*Hippolais polyglotta*). Ce sont des espèces inféodées aux milieux arbustifs et sont probablement nicheuses au sein des haies des habitations jouxtant la maison d'arrêt. Les habitats du site d'étude ne sont donc pas favorables à la présence de ces espèces (sauf éventuellement pour l'alimentation ou le déplacement) et n'y ont d'ailleurs pas été observées.

Les espèces observées ainsi que leurs habitats sont présentés dans les cartes suivantes.

Oiseaux

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune

Oiseaux :

-  Accenteur mouchet
-  Alouette des champs
-  Bergeronnette printanière
-  Chardonneret élégant
-  Corneille noire
-  Faucon crécerelle
-  Fauvette grisette
-  Fauvette à tête noire
-  Hirondelle de fenêtre
-  Hirondelle rustique
-  Hypolaïs polyglotte
-  Linotte mélodieuse
-  Martinet noir
-  Pic vert
-  Pie bavarde
-  Pigeon ramier
-  Pouillot véloce
-  Rougequeue noir
-  Étourneau sansonnet



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS (08/2019)



Figure 8 : localisation des observations d'oiseaux

Habitats d'espèces protégées : oiseaux

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
- Cortèges :**
-  Cortège des milieux anthropiques (Repos, chasse et reproduction)
 -  Cortège des milieux ouverts (Repos, chasse et reproduction)
 -  Cortège des milieux ouverts et semi-ouverts (Habitat terrestre : Repos, chasse et reproduction)



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS



Figure 9 : habitats d'espèces protégées pour l'avifaune

6.1.2 Mammifères terrestres (hors chiroptères)

Un seul mammifère terrestre protégé a été identifié directement au sein du site d'étude : le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*). Ce dernier est protégé (ainsi que son habitat) en France et est en préoccupation mineure sur les listes nationales. Toute la bande enherbée le long de la maison d'arrêt ainsi que les milieux de friche en son sein sont des milieux favorables au déplacement et à l'alimentation du mammifère. Le **Lapin de garenne** (*Oryctolagus cuniculus*) a été également observé au sein de la friche de la maison d'arrêt existante. Il est tout à fait possible que ce dernier puisse être présent au sein du site d'étude pour l'alimentation. Cette espèce est quasi-menacée à l'échelle nationale. Il est aussi à noter l'observation de fèces de Renard roux, espèce non protégée et commune dans ce type de milieu. La localisation des observations de mammifères protégés ainsi que leurs habitats sont présentés dans les cartographies en pages suivantes.



Figure 10 : Hérisson d'Europe observé sur le site d'étude
(Source : Egis, 2019)

6.1.3 Reptiles

Aucun reptile n'a été identifié au sein du site d'étude. En terme de potentialités, seul le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) (espèce protégée mais commune) pourrait être retrouvé sur le site, en repos au niveau des zones rudérales et du chemin d'exploitation agricole.

6.1.4 Amphibiens

Aucun amphibien n'a été identifié au sein du site d'étude. Aucun milieu du site d'étude n'est toutefois favorable à leur présence.

6.1.5 Insectes

Seulement deux espèces de Lépidoptère ont été observées au sein du site d'étude. **L'Azuré commun** (*Polyommatus icarus*) et le **Paon-du-jour** (*Aglais io*), sont des espèces très communes et ne représentent aucun enjeu sur le site.

Quatre espèces d'Orthoptères ont été aussi observées sur le site. Ces dernières sont communes et possèdent des statuts de conservation favorables en Ile-de-France. Le **Grillon d'Italie** (*Oecanthus pellucens*) est cependant une espèce protégée en Ile-de-France et a été observé dans l'ourlet rudéral ainsi que la friche. Le milieu est aussi favorable au **Conocéphale gracieux** (*Ruspolia nitidula*), protégé régionalement mais qui n'a pas été observé dans la bande enherbée accessible aux inventaires.

Tableau 4 : Espèces d'insectes recensées sur le site d'étude et leurs statuts de protection et de conservation

Espèce	Statut de protection	Statut de conservation régional	Statut de conservation national
Lépidoptères			
Azuré commun <i>Polyommatus icarus</i>	Non	LC	LC
Paon-du-jour <i>Aglais io</i>	Non	LC	LC
Orthoptères			
Decticelle chargrinée <i>Platycleis albopunctata albopunctata</i>	Non	LC	LC
Criquet mélodieux <i>Chorthippus brunneus</i>	Non	LC	LC
Grande sauterelle verte <i>Tettigonia viridissima</i>	Non	LC	LC
Grillon d'Italie <i>Oecanthus pellucens</i>	Oui	LC	LC

Légende :

- Protection régionale : arrêté du 22 juillet 1993. Article 1 = individus protégés.
- Liste rouge : DD : données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes), LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi menacé, VU = Vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique d'extinction, EX : espèce éteinte sur la zone considérée, NA : non applicable,

espèce non soumise à l'évaluation (cas des espèces introduites dans la période récente ou présentes en métropole de manière occasionnelle ou marginale).



Figure 11 : Grillon d'Italie (Source : Egis, 2019)

La localisation des observations de Grillon d'Italie ainsi que son habitat sont présentés dans les cartes suivantes.

6.1.6 Chiroptères

Aucun gîte à chiroptères n'est présent sur le site d'étude, ce dernier n'étant en grande partie qu'une culture.

Ne possédant aucun linéaire boisé pouvant permettre d'orienter le déplacement des chauves-souris, le site d'étude n'est donc pas un territoire de chasse attractif pour ces animaux. De plus, l'inventaire chiroptère n'a donné lieu à aucun contact.

Insectes et mammifères

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune

Insectes :

-  Azuré de la Bugrane
-  Conocéphale bigarré
-  Criquet mélodieux
-  Grande Sauterelle verte
-  Grillon d'Italie
-  Paon-du-jour
-  Vanesse des Chardons

Mammifères

-  Hérisson d'Europe
-  Lapin de garenne
-  Renard roux



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS (08/2019)



Figure 12 : localisation des observations pour le groupe des insectes et des mammifères

Habitats d'espèces protégées : mammifères terrestres et insectes

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune
- Habitat :**
-  Habitat terrestre (Alimentation, repos, transit) : Hérisson d'Europe
-  Habitat terrestre (Repos, alimentation, reproduction) : Grillon d'Italie

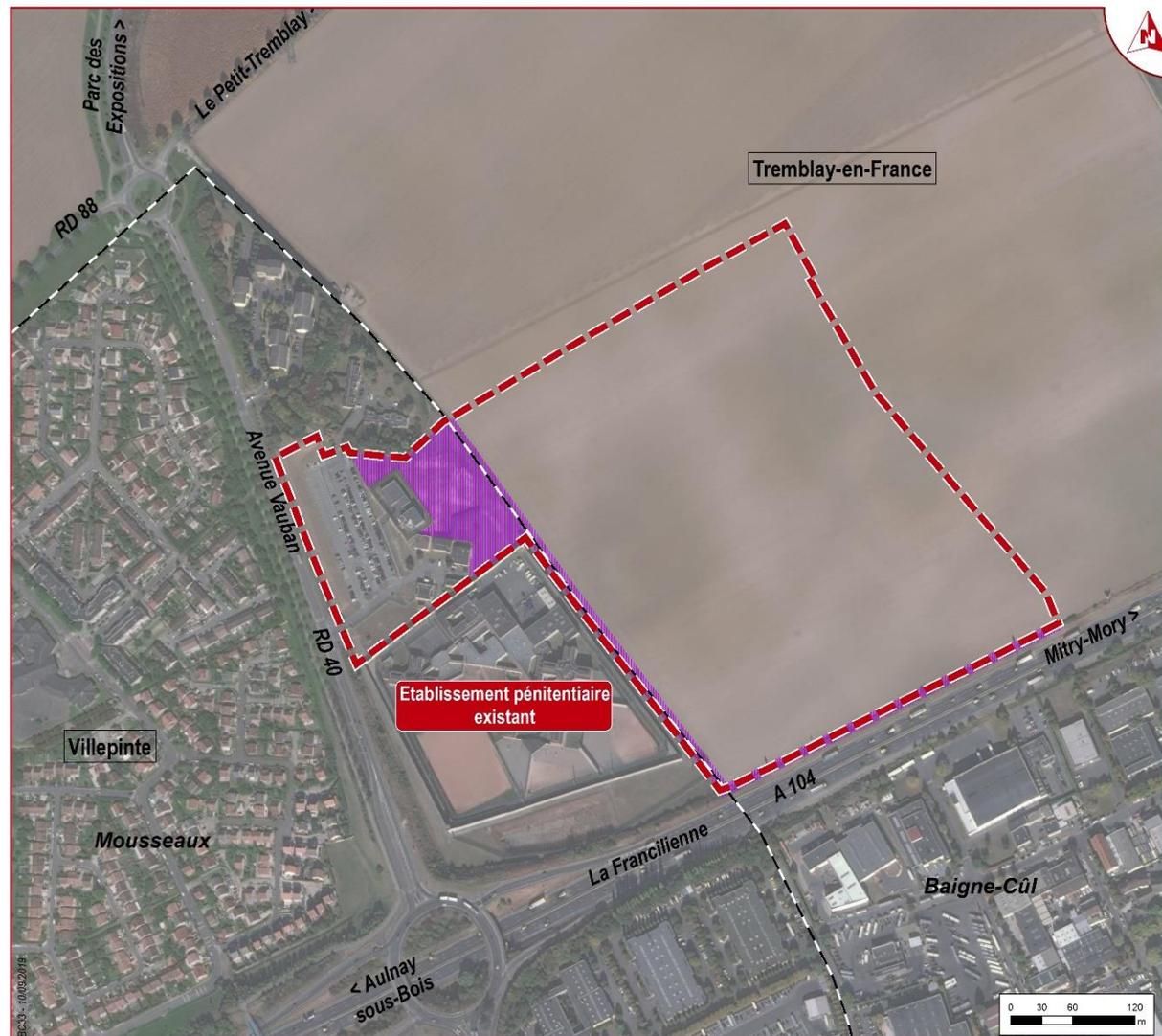


Figure 13 : habitats d'espèces protégées pour les mammifères terrestres

6.2 Habitats, flore et zones humides

6.2.1 Habitats

Les prospections floristiques réalisées le 16 avril 2019 ainsi que le 15 juillet 2019 a permis de mettre en évidence deux habitats semi-naturels sur le site. Le premier, une culture d'orge, représente la quasi-totalité du site d'étude. Le second est quant à lui une friche rudérale présente le long de l'A104 ainsi que le long des champs, en limite de la maison d'arrêt (utilisé en tant que chemin d'exploitation agricole). Il est aussi à noter la présence d'une friche plus grande au sein du périmètre de la maison d'arrêt (derrière le pôle régional d'extraction judiciaire). Le reste de la zone d'étude correspond aux bâtiments du centre pénitentier.

Tableau 5 : Synthèse des habitats du site d'étude

Dénomination de l'Habitat	Code Corine Biotope	Natura 2000	Superficie (Ha)
Grandes cultures	82.1	/	15,8
Zones rudérales	87.2	/	1,7
Bâtiments	86	/	2,1

✓ **Grandes cultures**

- **Code Corine Biotopes** : 82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés.
- **Code Eunis** : I.1 Cultures et jardins maraîchers.

- Code Natura 2000 : /

Cet habitat, d'une superficie de 15,8 hectares représente une culture d'orge.



Figure 14 : Champ d'orge au niveau du site d'étude (Source : Egis, 2019)

✓ **Ourlet rudéral et friche (1,7 ha)**

- **Code Corine Biotopes** : 87.2 Zones rudérales
- **Code Eunis** : E5.12 Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées.
- Code Natura 2000 : /



**Figure 15 : Ourlet rudéral le long de la maison d'arrêt
(Source : Egis, 2019)**



**Figure 17 : Friche au sein de la maison d'arrêt
(Source : Egis, 2019)**



**Figure 16 : Bande enherbée le long du champ et de la maison
d'arrêt (Source : Egis, 2019)**



**Figure 18 : Ourlet rudéral en bordure du site d'étude
(Source : Egis, avril 2019)**

Cet ourlet, se situe en bordure de l'A104, voie très circulante, et de la maison d'arrêt de Saint-Denis.

Sondages pédologiques - Habitats

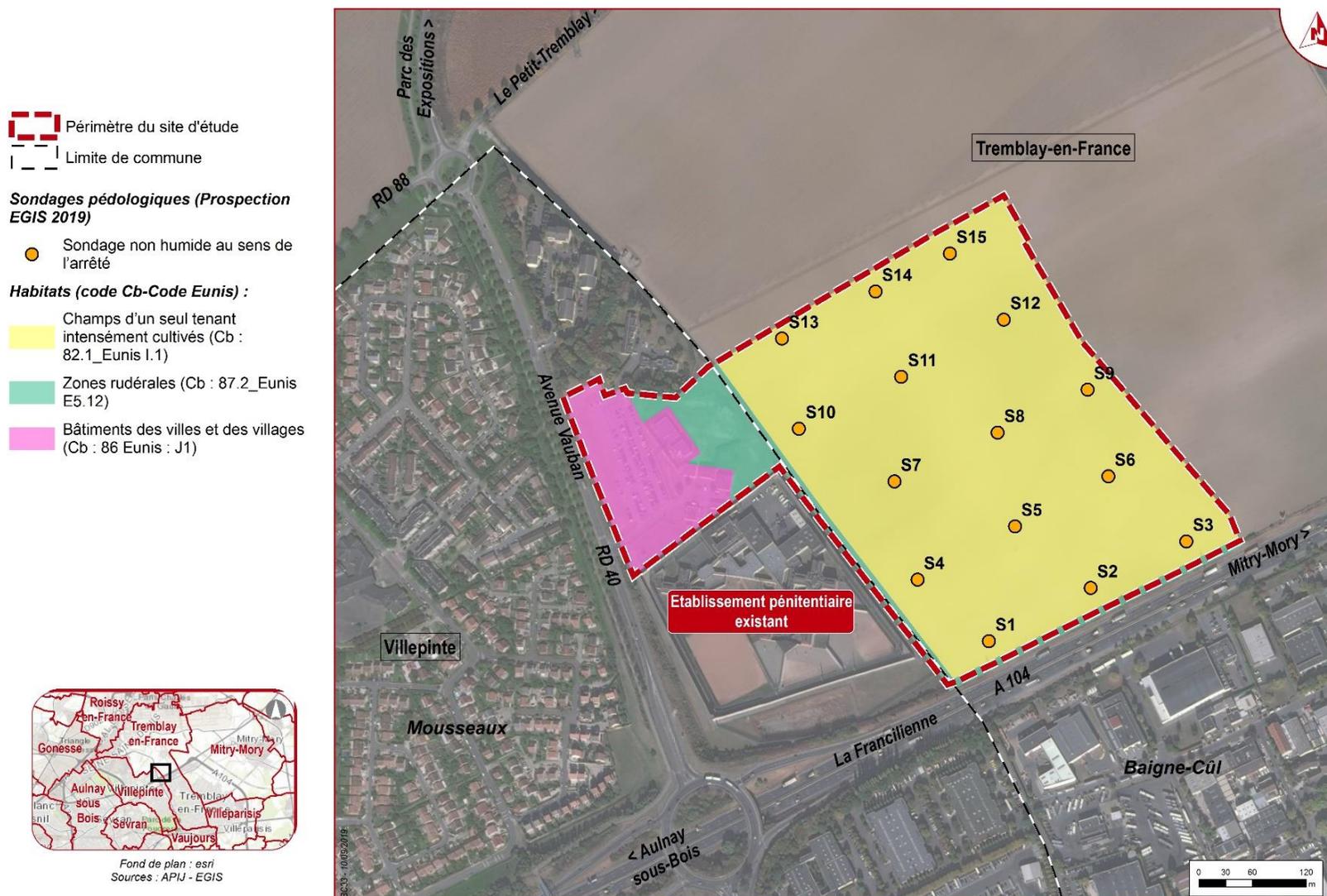


Figure 19 : cartographie des habitats du site d'étude et localisation des sondages pédologiques

6.2.2 Flore

Les espèces végétales présentes en bordure du site d'étude sont banales, peu diversifiées et typiques d'un milieu dégradé et localement eutrophe. Des déchets sont présents localement.

Les différentes espèces végétales présentes aux abords du site d'étude sont les suivantes :

Tableau 6 : liste des espèces floristiques observées

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Armoise citronnelle	<i>Artemisia vulgaris</i>
Camomille sauvage	<i>Matricaria chamomilla</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carotta</i>
Cerisier sauvage	<i>Prunus avium</i>
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>
Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Petite bardane	<i>Arctium minus</i>
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Pois sauvage	<i>Lathyrus latifolius</i>
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Trèfle porte-fraise	<i>Trifolium fragiferum</i>

Aucun habitat d'intérêt communautaire, ni aucune espèce patrimoniale n'a été recensé sur le site d'étude et à proximité de celui-ci.

6.2.3 Zone humide

Une série de sondages pédologiques a été réalisée lors de l'expertise terrain du 16 avril 2019 au sein du site d'étude. Au total, quinze sondages pédologiques ont été réalisés sur le terrain, soit un sondage tous les 100 m environ. Les sols sont sablo-limoneux en surface et limoneux en profondeur. Aucune trace d'hydromorphie n'a été trouvée (absence de concrétions ferro-manganiques, de traces d'oxydoréduction ou réductiques).

Du fait de l'absence de traces d'humidité dans les premiers 50 cm, il n'a pas été nécessaire de creuser plus en profondeur.

Ces sols ne sont donc pas humides au sens de l'arrêté.

Voir en annexes le tableau regroupant la totalité des sondages pédologiques réalisés, ainsi que leurs caractéristiques.

Enjeux écologiques

-  Périmètre du site d'étude
-  Limite de commune

Enjeux écologiques :

-  Enjeu faible
-  Enjeu modéré



Fond de plan : esri
Sources : APIJ - EGIS



Figure 20 : cartographie des enjeux écologiques du site d'étude

6.3 Fonctionnalités écologiques

Globalement les fonctionnalités écologiques du site sont très réduites. En effet, la monoculture est cultivée intensivement et l'ourlet rudéral représente en partie un délaissé le long et au sein de la maison d'arrêt et en partie un chemin d'exploitation agricole. Ainsi, les milieux en présence ne représentent pas de réel intérêt fonctionnel.

6.4 Synthèse et hiérarchisation des enjeux

Tableau 7 : enjeux faunistiques du site d'étude

Groupe concerné	Niveau d'enjeu final	Justification
Habitats	Très faible	- Absence d'habitat communautaire - Milieux très fortement anthropisés.
Flore	Très faible	Absence d'espèce protégée et/ou patrimoniale.
Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Faible	Présence d'une seule espèce protégée mais commune.
Chiroptères	Nul à très faible	- Absence d'individu contacté. - Absence de gîtes potentiels.
Amphibiens	Très faible	- Absence d'espèces. - Absence de milieux propices à leur accueil.

Groupe concerné	Niveau d'enjeu final	Justification
Reptiles	Faible	- Absence d'espèces. - Potentialité de présence pour le Lézard des murailles.
Oiseaux	Modéré	- Présence de trois espèces nicheuses dont une vulnérable. - Présence de deux espèces en alimentation dans les milieux en friche dont une vulnérable (nicheuse possible).
Insectes	Faible	Présence d'une seule espèce protégée mais commune.

Les enjeux écologiques du site pour la flore sont faibles. Pour la faune, seules les zones rudérales présentent un enjeu écologique modéré du fait de la présence de nombreuses espèces protégées en repos ou en reproduction.

Les enjeux par habitat sont présentés sur la cartographie ci-contre.

7 Analyse et évaluation des impacts

7.1 Application de la doctrine ERC « Éviter, réduire, compenser »

La doctrine nationale ERC relative à la séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement (version modifiée après examen par le comité de pilotage du 6 mars 2012) concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Cette doctrine est le fruit d'une réflexion collective, menée par le ministère de l'écologie qui a pour vocation de rappeler les principes qui doivent guider, tant les porteurs de projets que l'administration, pour faire en sorte d'intégrer correctement la protection de l'eau et de la biodiversité dans les actions. La doctrine s'applique, de manière proportionnée aux enjeux dans le cadre des procédures administratives.

Dans le cadre de ce projet, la doctrine ERC a été appliquée en visant en premier lieu à s'attacher à **éviter en amont les impacts sur l'environnement**, puis, à défaut, à les minimiser. Le cas échéant, des mesures compensatoires seront proposées afin de compenser les impacts résiduels du projet.

7.2 Typologie des impacts

✓ Impacts génériques temporaires

Les impacts durant la période de chantier sont principalement dus au dérangement provoqué par le passage des engins et des hommes, ainsi que les bruits, vibrations et poussières émises. Cet impact sera limité dans le temps et dans l'espace.

Les espèces présentes étant assez largement mobiles (oiseaux notamment), les effets sont atténués par la possibilité de s'éloigner hors du champ des travaux pour trouver un refuge temporaire à proximité immédiate.

✓ Impacts génériques permanents

Les impacts permanents sur les habitats et la flore sont dus aux destructions de ces derniers au sein des emprises.

Les impacts permanents sur la faune sont dus aux pertes définitives des habitats de vie situés au sein des emprises et à la destruction directe d'individus lors des travaux par les engins de chantier.

La destruction d'individus ne se mesure pas en tant que perte de territoire de la population concernée, mais par la réduction des effectifs de celle-ci. En cas de population fragmentée ou à faibles effectifs, cet impact permanent peut avoir un effet réellement néfaste sur la viabilité et la pérennité de la population présente. Les espèces animales présentes étant relativement mobiles, elles pourront s'éloigner de la zone de chantier et les effets de disparition de ces espèces seront ainsi assez faibles.

7.3 Évaluation des niveaux d'impact

Dans les chapitres suivants, les impacts sont appréciés sur plusieurs points :

- la nature de l'impact : dégradation, destruction, perturbation, fragmentation ;
- sa durée, en distinguant les impacts temporaires des impacts ;
- son type : direct, indirect, induit.

En outre, le niveau d'impact est pondéré, soit revu à la baisse, soit élevé, en fonction :

- des capacités de résilience des espèces vis-à-vis de l'impact : c'est la propension des populations d'espèces à se reconstituer après l'impact et à recoloniser les milieux perturbés ;
- des capacités de déplacements et de reports des individus ou des populations sur les zones adjacentes aux travaux et non perturbées ;
- la quantification surfacique d'habitats favorables impactés au regard des surfaces d'habitats favorables disponibles dans le même secteur (au sein de l'aire d'étude locale centrée et des milieux adjacents de l'aire d'étude à l'échelle locale intermédiaire) ;
- de l'état de conservation des populations : même si la nature, la durée et le type d'impact reste le même quel que soit les populations, son niveau peut être pondéré

selon que la population considérée est en bon état de conservation (suivant son niveau, l'impact pourra être à modérer), ou en mauvais état de conservation (l'impact sur cette population pourrait être irrémédiable).

Les surfaces impactées sont présentées par groupes et par espèce. Selon les espèces concernées, ces surfaces peuvent être mutualisées, c'est-à-dire que ces espèces peuvent avoir des habitats identiques ou qui se chevauchent. De ce fait, les surfaces affichées par espèce ne sont pas cumulables.

7.4 Impacts bruts du projet sur la flore et les habitats

7.4.1 Impacts en phase travaux

✓ Destruction d'habitats

La majorité des habitats au sein du site d'étude présente un faible enjeu de conservation. En effet, ce sont des milieux anthropisés à faible valeur patrimoniale. On retrouve une monoculture intensive ainsi que des friches rudérales au sein de la maison d'arrêt ou en bordure. Quelques bâtiments présents risquent aussi d'être impactés par le projet selon le plan d'aménagement. Ces habitats sont peu fonctionnels pour une faune et/ou une flore patrimoniale et ne présentent donc que peu d'enjeux écologiques.

De plus, aucune zone humide n'a été identifiée dans le secteur et le projet n'intercepte aucune zone d'inventaire ou de protection réglementaire.

Le niveau d'impact brut est donc considéré comme faible sur les habitats.

✓ **Dégradation ou altération des habitats**

Cet impact concerne les habitats naturels situés à proximité des emprises, qui le temps des travaux, peuvent subir des perturbations. La durée de la cicatrisation sera fonction de la capacité du milieu à se régénérer. Les travaux d'aménagement dans un milieu occupé par les espèces animales et végétales peuvent remettre en cause le bon accomplissement de leur cycle biologique.

Compte-tenu des habitats présents et des travaux prévus, les impacts attendus sont faibles.

✓ **Destruction des espèces**

Cela concerne :

- les plantes annuelles qui germent chaque année et produisent des graines qui passent l'hiver enfouies pour germer de nouveau dans le futur ;
- les plantes vivaces qui peuvent produire des graines mais qui peuvent également passer l'hiver sous forme d'organes de réserve (graines, bulbes,...) ;
- les plantes non patrimoniales : plantes communes présentes dans la banque de graines et recolonisant facilement leur milieu si celui-ci est altéré ;

- les plantes patrimoniales : plantes rares au niveau local ou régional et pouvant être inféodées à des conditions édaphiques particulières comme par exemple les milieux humides ;
- les oiseaux nicheurs sur ou à proximité des emprises : destruction des nichées (ex. Alouette des champs, Fauvette grisette, etc.).

L'emprise du projet n'intercepte aucune station d'espèces patrimoniales à enjeux. Les potentialités sont évaluées comme faible concernant leur présence.

L'impact du projet est donc faible voir nul pour les espèces patrimoniales qui seront détruites par les travaux. Toutes les espèces impactées sont communes et ordinaires.

7.4.2 Impacts en phase exploitation

✓ **Pollutions diverses**

La phase chantier va engendrer l'émission de poussières dont le dépôt sur la végétation des habitats à proximité des emprises peut altérer le bon développement de celle-ci.

Aussi, une pollution éventuelle liée aux rejets de divers produits toxiques issus notamment des engins de chantier (hydrocarbures, etc.) est de nature à engendrer des impacts sur certains des habitats à proximité des emprises du chantier.

Cependant, les habitats du site d'étude sont sans grande valeur écologique (friche rudérale, culture, bâtiments). De

plus, l'environnement du projet (présence de l'A104, cultures intensives avec forte activité agricole) entraîne déjà l'émission de poussières et le rejet de produits toxiques dans le milieu. **Cet impact est donc attendu comme faible pour ce projet.**

✓ **Risques liés à la propagation d'espèces exotiques envahissantes**

Un milieu bouleversé est sensible à la colonisation des plantes envahissantes introduites ou existantes qui colonisent rapidement les milieux perturbés. De plus, les travaux peuvent entraîner la dispersion d'espèces exotiques envahissantes déjà présentes sur le site.

Néanmoins, aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée sur le site d'étude. Le seul risque concerne donc l'apport d'espèces par les travaux, risque qui peut être absent sous réserve de bonnes pratiques lors du chantier.

Cet impact est donc faible pour ce chantier.

7.5 Impacts bruts du projet sur la faune

7.5.1 Impacts bruts du projet sur les amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été identifiée sur le site d'étude. De même, aucun habitat favorable à leur reproduction ou leur hivernage n'est présent au sein du site.

Les impacts bruts du projet sur les amphibiens sont donc nuls à très faibles.

7.5.2 Impacts bruts du projet sur les reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été identifiée sur le site d'étude. Cependant, le Lézard des murailles, espèce protégée en France peut être retrouvée dans les zones rudérales du site. Cette espèce est cependant très ubiquiste et sa forte capacité de recolonisation lui permettront aisément de recoloniser une partie des sites réaménagés après travaux. De même, le Lézard des murailles fuit à la moindre occasion et n'est pas enclin à rester dans les zones de chantier, si ce n'est lors des arrêts journaliers des travaux. Il recolonise aisément les emprises en fin de journée et quitte ces zones lors des reprises de chantier journalières, dès l'arrivée du personnel et du redémarrage des machines.

Les impacts bruts du projet sur les reptiles sont attendus comme faibles dans ce projet.

7.5.3 Impacts bruts du projet sur les oiseaux

✓ **Impacts en phase travaux**

○ Destruction des habitats

Deux habitats d'espèces vont être impactés par les travaux : la culture, zone de nidification de l'Alouette des champs et les zones rudérales, zones de nidification de la Fauvette grisette

et d'alimentation pour la Linotte mélodieuse et la Bergeronnette printanière. La Linotte est par ailleurs potentiellement nicheuse au sein de la friche. On peut aussi noter la présence du Rougequeue noir, nicheur sur les bâtiments de la maison d'arrêt, aux environs du Pôle Régional d'Extraction Judiciaire. Le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts est donc particulièrement impacté par les travaux. Le principal enjeu réside en la friche au sein de la maison d'arrêt juste derrière le pôle régional d'extraction judiciaire.

Ainsi, les impacts bruts sur les habitats d'espèces sont modérés pour les oiseaux.

Tableau 8 : Surfaces d'habitat terrestre de l'avifaune impactées par les emprises des travaux et emprises du projet (Source : Egis Environnement)

Habitat terrestre (chasse, reproduction et/ou transit)	Total (ha)
Zones rudérales	1,7
Total général	1,7

- Destruction des espèces

L'ouverture des emprises (défrichement, abattage d'arbres, arasement de haies) peut directement :

- perturber les individus en nidification, abandonnant une nichée ;
- perturber les zones de nidification conduisant au repli des individus en reproduction hors des zones favorables

(perte d'une partie du potentiel reproducteur d'une population locale) ;

- détruire directement des individus (juvéniles ne sachant pas voler, œufs présents au nid).

Ce sont principalement les espèces nicheuses avérées qui vont être concernées par cet impact : la Fauvette grisette, l'Alouette des champs et potentiellement le Rougequeue noir.

Les adultes seront amenés à fuir la zone d'emprise lors des premiers travaux. Ainsi, seule une perturbation de ces individus est à noter, leur destruction étant peu probable.

Pendant, pour les jeunes non émancipés ainsi que les nichées, les travaux de déboisements, de fauche et de débroussaillage ont de très fortes chances de conduire à leur destruction.

Les impacts bruts sur l'avifaune sont donc modérés.

- Dérangement des espèces

Les bruits, les vibrations et l'éclairage sont de nature à déranger certaines espèces dans leurs activités quotidiennes (déplacement, recherche alimentaire...) ou dans leur cycle biologique (reproduction, élevage des jeunes). Les bruits, vibrations et éclairage sont des sources de dérangement pour les oiseaux situés dans la zone d'influence du chantier (chantier et ses abords immédiats), en particulier lors de la période d'élevage des jeunes. Les différentes espèces présentes auront une sensibilité différente à ces perturbations. Les espèces nicheuses ne pourront donc plus nicher sur site pendant la durée des travaux et de même pour

les espèces venant pour s'alimenter ou en halte migratoire (Linotte mélodieuse, Bergeronnette printanière, etc.).

Le site étant de faible surface et sa fréquentation assez faible, les impacts de dérangement liés aux opérations de chantier sont donc faibles.

✓ **Impacts en phase exploitation**

- Dérangement de la faune (émissions sonores, lumineuses, vibrations, etc.)

La construction d'un établissement pénitentiaire n'entraînera pas de perturbations particulières une fois le chantier terminé. **L'impact sur l'avifaune est donc faible.**

- Augmentation de la mortalité

L'établissement pénitentiaire n'entraînera aucune hausse de la mortalité pour l'avifaune. **L'impact sur l'avifaune est donc négligeable.**

- Fragmentation des habitats et des populations

Le projet sera construit en grande partie sur une culture et des friches rudérales ne contribuant pas à d'importants corridors écologiques pour l'avifaune. L'observation d'espèces en alimentation dans la friche montre néanmoins que le site servait de halte pour certaines espèces. **De ce fait, les impacts sont faibles sur l'avifaune.**

7.5.4 Impacts bruts du projet sur les mammifères terrestres

✓ **Impacts en phase travaux**

- Destruction des habitats

Seule une espèce a été identifiée sur le site d'étude : le Hérisson d'Europe. Le Lapin de Garenne est quant à lui potentiellement présent dans la friche rudérale. Il est à noter que pour cette première espèce, les individus ainsi que son habitat sont protégés en France. Toutes les zones rudérales du site sont favorables à sa présence : alimentation, repos et déplacements.

L'impact brut du projet sur l'habitat du Hérisson d'Europe est donc modéré.

Tableau 9 : Surfaces d'habitat terrestre de mammifères terrestres impactées par les emprises des travaux et emprises du projet (Source : Egis Environnement)

Habitat terrestre (alimentation et/ou transit)	Total (ha)
Zones rudérales	1,7
Total général	1,7

- Destruction des espèces

Concernant les mammifères terrestres, le risque de destruction est faible pour les espèces contactées car elles sont mobiles (capacité de fuite) et ne s'aventureront pas sur les emprises en présence de l'Homme. Seuls des petits

mammifères tolérants à des milieux urbains et/ou remaniés peuvent fréquenter les emprises, d'autant plus que le site est situé en milieu agricole. La présence du Hérisson d'Europe sur les emprises n'est cependant pas à exclure, notamment la nuit. **L'impact brut du projet est donc faible.**

- Dérangement des espèces

Les espèces présentes sur le site d'étude ont une assez grande tolérance des activités humaines et sont déjà au sein d'un environnement assez anthropisé (A104, cultures, habitations). Cependant, les travaux vont réduire les corridors de déplacement locaux du Hérisson d'Europe ainsi que ses zones d'alimentation. **L'impact brut du projet pour ce sujet est donc modéré.**

✓ Impacts en phase exploitation

- Dérangement de la faune (émissions sonores, lumineuses, vibrations, etc.)

Compte-tenu du contexte actuel, aucun dérangement supplémentaire des mammifères terrestres ne sera à prévoir une fois le chantier terminé. **L'impact attendu est donc très faible.**

- Augmentation de la mortalité

L'augmentation de l'actuel centre pénitencier n'aura **aucun impact sur une potentielle hausse de la mortalité des mammifères terrestres observés sur le site.**

- Fragmentation des habitats et des populations

Seule une partie du chemin d'exploitation agricole va disparaître suite aux travaux. Ce dernier menait à l'A104, obstacle majeur dans la dispersion des espèces présentes. Le chemin n'était donc pas utilisé par le Hérisson d'Europe comme un corridor de dispersion entre populations. De plus, le reste du site d'étude correspond à la culture. **Ainsi, l'impact sur la fragmentation des populations est très faible.**

7.5.5 Impacts bruts du projet sur les chiroptères

Aucun gîte à chiroptère n'est présent sur le site d'étude et aucun corridor de déplacement favorable n'a été identifié. De plus, aucun individu n'a été contacté lors des prospections nocturnes. **Ainsi, l'impact global du projet sur les chiroptères est très faible.**

7.5.6 Impacts bruts du projet sur les insectes

- Destruction des habitats

Seule une espèce protégée d'insecte a été observée sur le site d'étude : le Grillon d'Italie. Toutes les autres espèces ne sont pas protégées et sont communes en Ile-de-France. Les travaux vont impacter à la fois la bande enherbée et la friche rudérale. Ce sont tous deux des habitats de reproduction du

Grillon d'Italie. **L'impact du projet est donc modéré à assez fort sur ce point.**

Tableau 10 : Surfaces d'habitat terrestre des insectes protégés impactées par les emprises des travaux et emprises du projet (Source : Egis Environnement)

Habitat terrestre (reproduction)	Total (ha)
Zones rudérales	1,7
Total général	1,7

- Destruction des espèces

L'habitat du Grillon d'Italie sur le site d'étude est assez restreint. De plus, c'est une espèce peu mobile et le risque de destruction d'individu est donc important durant les travaux. La bande enherbée continue vers le Nord et ne sera pas impactée par les travaux. Cela pourra donc constituer un habitat de refuge pour les espèces lors des travaux.

L'impact du projet est modéré pour cette espèce.

- Dérangement des espèces

Sur tout le site d'étude, les habitats de reproduction du Grillon d'Italie vont être impactés. Ainsi, l'espèce devra se disperser vers d'autres habitats afin de réaliser son cycle biologique. **L'impact est donc faible.**

✓ Impacts en phase exploitation

- Dérangement de la faune (émissions sonores, lumineuses, vibrations, etc.)

Une fois les travaux terminés, **aucun dérangement sur le Grillon d'Italie n'est attendu.**

- Augmentation de la mortalité

Une fois les travaux terminés, **aucune hausse de la mortalité d'espèces d'insectes protégés n'est attendue.**

- Fragmentation des habitats et des populations

En dehors de la perte d'habitat pour le Grillon d'Italie, le projet ne causera pas la destruction de corridors de dispersion pour l'espèce. **L'impact attendu est donc faible.**

8 Mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre

8.1 Typologie des mesures

8.1.1 Les mesures d'évitement

La suppression d'un impact implique parfois la modification du projet initial telle qu'un changement de site d'implantation. Certaines mesures très simples permettent de supprimer totalement un impact.

8.1.2 Les mesures de réduction

Lorsque la suppression n'est pas possible pour des raisons techniques ou économiques, on recherche au plus possible la réduction des impacts. Il s'agit généralement de mesures de précaution pendant la phase de travaux (limitation de l'emprise, planification et suivi de chantier ...) ou de mesures de restauration du milieu ou de certaines de ses fonctionnalités écologiques (revégétalisation par exemple).

8.1.3 Les mesures de compensation

Elles interviennent lorsqu'un impact ne peut être réduit ou supprimé. Elles n'agissent pas directement sur les effets dommageables du projet, mais elles offrent une contrepartie lorsque subsistent des impacts non réductibles.

L'ensemble de ces mesures fera si besoin l'objet de suivis.

8.2 Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'est prévue dans le cadre du projet. Les emprises du projet ont cependant été collées à la prison déjà existante et positionnées sur une grande culture ne présentant que très peu d'enjeux.

8.3 Mesures de réduction

8.3.1 MR01 : Suivi du chantier par un expert écologue

Ce suivi est particulièrement important pour la délimitation des emprises, les mises en défens, l'implantation des clôtures, la remise en état ainsi que l'information et la sensibilisation du personnel. À chacune des étapes, un écologue devra s'assurer que les documents d'exécution intègrent de façon satisfaisante les différents aménagements proposés. Toutes les incohérences constatées pourront ainsi être corrigées au plus tôt.

Son rôle durant le suivi de chantier sera d'assister le Maître d'Ouvrage durant les phases pré-travaux, de réalisation des travaux et post-travaux pour :

- assurer la formation et la sensibilisation du personnel responsable de chantier ;
- suivre le chantier sur l'aspect écologique : assurer du respect des zones sensibles et des mesures à mettre en œuvre ;

- suivre les problèmes de propagation potentielle d'espèces exotiques envahissantes ;
- effectuer des audits réguliers et planifiés de chantier afin de faire respecter les mesures de protection des espèces protégées définies et correspondant aux engagements du Maître d'Ouvrage, aux dossiers réglementaires et aux prescriptions contractuelles ;
- assurer le respect de la réglementation et des normes en vigueur tout au long de la mission ;
- veiller à la remise en état des terrains (décompactage du sol, reconstitution des haies et bosquets, réensemencement des prairies et zones ouvertes).

L'écologue proposé pour le suivi de la phase travaux sera rompu aux contrôles écologiques des chantiers. Son rôle sera celui de garant écologique sur le chantier et interlocuteur privilégié des services instructeurs auprès du Maître d'ouvrage, de l'assistant à maîtrise d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Il aura également pour mission de visiter préalablement et régulièrement le chantier afin de s'assurer de l'absence d'espèces à enjeux et protégées non identifiées lors des inventaires. Le cas échéant, il prendra toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter tout impact sur les individus présents au sein des emprises.

8.3.2 MR02 : Mise en place d'un plan d'assurance environnement

La mise en œuvre du PAE, démarche de management environnementale due par l'entreprise au démarrage des

travaux, permettra de prévenir les impacts des travaux sur l'environnement.

Ce PAE sera complété par l'entreprise avant le démarrage des travaux et y indiquera les dispositions qu'elle va mettre en œuvre pour limiter et suivre les nuisances et les impacts de son intervention sur le chantier.

Il sera également joint à ce document un plan d'organisation et d'installation de chantier.

Cette mesure est considérée comme une mesure qui permet la bonne application de l'ensemble des mesures de réduction en phase chantier. Les actions suivantes seront donc menées :

- lors de l'embauche sur chantier, la remise à tout nouvel arrivant du livret d'accueil qui comporte une sensibilisation à l'environnement et au développement durable ;
- la mise en place de panneaux d'informations sur la conduite à tenir vis-à-vis des différents types de milieux en présence ;
- au cours du chantier la réalisation de quart d'heure environnement dispensé par le chargé environnement du chantier sur des thématiques différentes (découverte d'une espèce sur le chantier, gestion des pollutions, respect du balisage...). Ces actions de communication sont orientées suite aux dysfonctionnements potentiellement observés sur le terrain de manière à les réduire.

8.3.3 MR03 : Délimitation et respect des emprises du chantier

Cette mesure consiste à limiter l'impact des travaux dans l'emprise permanente du projet (stationnement des engins, stockage des matériaux, zones de vie et d'atelier, etc.) et à les organiser à l'extérieur pour ne pas créer d'emprise supplémentaire à l'implantation du projet, notamment sur les habitats existant à proximité des emprises du chantier.

Un balisage de type barrières de chantier sera mis en place de manière à délimiter strictement la zone de chantier.



**Figure 21 : Exemple de barrière de chantier
(Source : Egis, 2015)**

Des mesures de précaution seront donc mises en œuvre pour conserver le secteur de tout risque d'altération durant le chantier. Il s'agira de matérialiser les limites des pistes d'accès et des autres sites chantier à l'aide d'un système

simple de type clôtures temporaires (type filet orange en polypropylène extrudé – voir photo ci-dessus) durant la durée des travaux (balisage).

Les effets attendus de cette mesure sont donc d'éviter au maximum les effets sur les habitats adjacents habitats d'espèces protégés (oiseaux notamment).

En dehors des emprises balisées, seront interdits :

- la circulation et les manœuvres d'engins ;
- le dépôt de matériel ;
- le stockage, même temporaire, de matériaux ;
- autres activités susceptibles de dégrader le milieu.

Les entreprises travaillant à proximité des zones sensibles devront veiller à ne pas dégrader la clôture. L'état de la clôture sera vérifié lors des visites de chantier préconisées dans le cadre du suivi de chantier. En cas de dégradation, l'entreprise responsable assurera, le cas échéant, les réparations adéquates.

8.3.4 MR04 : Phasage du chantier

Le planning des premiers travaux sera adapté au cycle biologique des espèces, en évitant les périodes sensibles notamment lors de la période printanière (périodes de reproduction de la plupart des espèces, notamment les oiseaux et les reptiles).

Concernant la faune terrestre, la programmation de l'abattage des arbres (alignements d'arbres) et de

l'élimination des autres habitats (pelouse rudérale, zone rudérale, bosquet ornemental, etc.) en dehors des périodes sensibles permettra de limiter fortement le risque de dérangement de la faune mais aussi le risque de destruction d'individus lors de ces travaux de dégagement des emprises.

Une extension des périodes d'intervention pourra exceptionnellement être autorisée suite à une visite préalable de l'écologue attestant de l'absence d'espèces protégées sur les emprises considérées. Le planning ci-après présente les périodes sensibles pour la faune (en orange foncée et les périodes possibles d'extension de ces périodes résultant d'un décalage des saisons (en orange clair).

Des préconisations sont à prendre concernant les opérations de défrichage. En effet, le défrichage devra respecter des périodes d'abattage respectueuses de l'écologie des espèces. Afin de réduire les impacts des opérations de déboisement, les travaux interviendront en l'absence d'espèces migratrices. De plus, certains arbres peuvent constituer des gîtes temporaires estivaux ou des gîtes d'hibernation pour les chiroptères.

Cette opération devra être encadrée par un écologue afin de s'assurer du bon déroulement des opérations et de la prise en compte des autres groupes faunistiques potentiellement présents. Les espèces sédentaires seront également touchées.

Pour cela, il faudra limiter le risque de destruction d'individus lors de leur phase de repos ou de reproduction par :

- un abattage avant la saison de reproduction des oiseaux. Il s'agit d'empêcher la destruction de nids et d'individus (jeunes au nid, œufs) et éviter les dérangements à la bonne nidification des espèces (abandon des couvées...);
- un abattage avant la période de repos hivernal des amphibiens, reptiles et mammifères.

Compte-tenu de la nature des travaux, les déboisements seront réalisés, dans la mesure du possible, en accord avec **le planning en page suivante.**

Afin d'éviter au maximum la colonisation du chantier par l'avifaune, il est prévu de neutraliser les emprises du projet pour ces espèces. Cette opération consistera plus précisément à rendre les emprises impropres à la nidification des espèces en supprimant les boisements et en mettant à nu (retournement de certaines prairies et zones rudérales) tous les terrains favorables et impactés par le chantier avant la période de reproduction.

Compte-tenu des enjeux présents au sein des milieux boisés, le maître d'ouvrage s'engage à défricher en automne – hiver, hors des périodes très sensibles pour la faune de reproduction et d'élevage des jeunes. Autant que faire se peut, le déboisement se fera en automne (novembre), avant la période d'hibernation des mammifères et reptiles permettant ainsi de préserver les individus présents au sein des emprises. Ces opérations seront suivies par l'écologue de chantier qui se chargera de prospecter au préalable les zones concernées pour s'assurer de l'absence d'espèces et mettre en place les mesures adaptées.

Légende du planning suivant :

-  Période idéale pour les travaux
-  Période possible de réalisation des travaux avec précaution et adoption de mesures adéquates
-  Période à éviter autant que possible pour les travaux d'abattage

Tableau 11 : Synthèse des périodes d'intervention

Mois Groupe	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
	Oiseaux												
			Sensibilité pour les travaux d'abattage d'arbres – Intervention d'un écologue										
Mammifères terrestres													
	Débroussaillage + Précautions particulières		Inspection terrier, Précautions particulières									Précautions particulières	

8.3.5 MR05 : Lutte contre les pollutions accidentelles et l'envol de poussières

Pour limiter l'envol de poussières lors de la phase de terrassement, un arrosage des pistes sera réalisé.

L'entreprise aura à sa charge la surveillance des conditions de stockage et de manipulation des produits toxiques et potentiellement dangereux. Il est par conséquent important de respecter quelques précautions élémentaires lors de la mise en place et de l'occupation du chantier, afin de prévenir le maximum de ces risques :

- les bassins de dépollution, s'ils sont nécessaires, seront installés au niveau des aires de lavage, d'entretien et de stationnement des véhicules, qui devront se situer sur les aires de chantier étanches ;
- le ravitaillement des engins sera effectué sur les aires d'entretien, à l'aide de volucompteurs équipés de becs verseurs à arrêt automatique, éloignées des zones humides ;
- les opérations d'entretien des engins, réalisées dans tous les cas sur des aires étanches aménagées et munies d'installation de traitement des eaux résiduaires (aires étanches + déshuileur), ne seront pas effectuées à proximité des zones humides ou milieux aquatiques ;
- les produits dangereux et toxiques devront être éloignés des zones humides en cas de non utilisation, à l'abri du vent pour éviter l'envol et protégés de l'eau afin de limiter la solubilité ou le ruissellement sur les zones humides à proximité ; l'ensemble des déchets produits

(huiles...) seront éliminés et traités dans les filières adaptées et agréées ;

- en cas de pollution accidentelle, des kits anti-pollution (boudin, bac de récupération, buvard ou poudre de diatomées) seront accessibles dans les engins évoluant sur le chantier et au sein de locaux dédiés (base vie,...) ;
- les zones de stockage seront signalées vis-à-vis de la circulation avec une signalétique appropriée.

D'autre part, les grilles et avaloirs pour la réception des eaux de ruissellement devront être conçus avec une décantation suffisante et un système de siphonage pour éviter que les déchets légers ne soient entraînés dans les réseaux publics.

8.3.6 MR06 : Dégagement d'emprises : rendre le milieu défavorable aux espèces

Afin de limiter l'impact des travaux sur les espèces protégées se reproduisant, s'alimentant et/ou se déplaçant (Fauvette grisette, Grillon d'Italie, Hérisson d'Europe) au sein des milieux en friche du site (ourlet rudéral, chemin d'exploitation agricole et friche à l'arrière du pôle régional d'extraction judiciaire), une fauche / débroussaillage de ces milieux sera effectuée. Cette mesure devra être réalisée au maximum début avril afin d'éviter l'implantation de nids sur l'emprise du chantier.

Deux cas de figures sont présents pour la fauche :

- Au niveau de la friche, la fauche sera effectuée de façon centrifuge permettant ainsi aux individus potentiellement présents de pouvoir s'enfuir vers l'extérieur de la zone d'emprise ;

- Pour le chemin d'exploitation agricole ainsi que l'ourlet rudéral, la fauche sera effectuée du sud vers le nord, afin de permettre aux individus présents de se réfugier dans la partie non impactée du chemin agricole (au nord).

Les parties hors emprise ne feront pas l'objet d'une fauche afin de conserver des milieux de refuge à proximité.

Pour la zone agricole au sein des emprises chantier, aucune culture ne sera implantée l'année des travaux afin d'éviter la nidification de l'Alouette des champs. Il faudra faire en sorte d'éviter tout développement de végétation sur les emprises.

Les potentielles démolitions de bâtiments seront effectuées avant la période de nidification du Rougequeue noir : début mars.

8.3.7 MR07 : Pose de clôtures anti-intrusion pour la faune (petits mammifères, amphibiens)

La perte surfacique d'habitats de vie des espèces de faune sera limitée par une délimitation physique stricte et le respect des emprises du chantier. Il sera primordial de préserver les habitats des espèces situés au sein des emprises et hors emprises.

Des clôtures anti-intrusion à mailles progressives seront mises en place en phase travaux dans les secteurs d'habitats aux abords des emprises du chantier, de façon à empêcher les individus de traverser la zone et de se faire écraser par les engins de chantier.

Les caractéristiques de ces barrières sont :

- clôture de 80 cm de hauteur, dont 60 cm hors sol, bavolet 10 cm et 10 cm enterrés ;
- grillages semi rigide à mailles de 5 mm x 5 mm.



Figure 22 : Exemple de clôtures à mailles fines 5 mm x 5 mm

Une attention particulière sera portée à sa jonction au sol et aux ouvrages pour limiter le risque de détérioration. Ainsi, les clôtures seront parfaitement imperméables, notamment au niveau du sol, avec :

- soit une clôture équipée d'un dispositif de retour au sol avec ancrage ;
- soit une clôture enterrée.

Un suivi régulier des clôtures sera réalisé par le maître d'ouvrage en phase exploitation afin de s'assurer de leur efficacité.

8.3.8 MR08 : Remise en état des habitats naturels

Une fois les travaux terminés, les habitats situés dans l'emprise temporaire du projet seront réhabilités afin d'être rendus à nouveau favorables pour la biodiversité, notamment pour les espèces protégées concernées par le projet. La réhabilitation des habitats intervient tant pour réduire la perte surfacique permanente d'habitats exploités par les espèces protégées que pour réduire le risque d'érosion dû à la perte d'habitats boisés.

Les emprises des travaux seront remises en état sous le contrôle d'un écologue qui veillera à restituer à ces emprises leur fonctionnalité écologique. Les terres végétales seront replacées, après avoir été conservées avec respect des différents horizons, sur une zone de mis en défends pour éviter tout dommage et/ou prélèvement.

Pour limiter l'implantation d'espèces exotiques envahissantes, un léger réensemencement (palette végétale locale et appropriée au contexte de chaque secteur) sera réalisé.

8.3.9 MR09 : Gestion différenciée des habitats au sein de l'emprise

Le plan d'aménagement du projet montre la présence de « délaissés » aux alentours des futurs parkings personnels et visiteurs au nord du site.

Ainsi, afin de créer des espaces ouverts favorables au Grillon d'Italie, à la Fauvette grisette et la Linotte mélodieuse (ainsi qu'aux autres espèces pouvant utiliser ce type de milieu), une gestion extensive du site sera appliquée avec des interventions peu fréquentes avec des fauches tardives de manière à limiter l'enfrichement du milieu. De même, l'utilisation de produits phytosanitaires est à proscrire.

Cette gestion sera mise en place sur tous les secteurs non construits autour des futurs parkings. Sur une partie du site, une gestion en écopâturage pourra aussi être appliquée afin de créer des milieux ouverts diversifiés.

La mise en place d'une gestion différenciée, consistant à laisser la végétation indigène pousser de manière spontanée, est très intéressante pour voir se développer une biodiversité au sein d'un espace vert. Il sera ainsi proposé :

- une fauche tardive centripète (progression du centre vers l'extérieur afin que la faune puisse s'échapper), la hauteur de fauche devra être de 10 cm minimum ; celle-ci se fera après le 15 août (idéalement en septembre-octobre) de manière à favoriser la flore d'intérêt et le cycle biologique de la faune (insectes notamment) ; la fréquence de fauche sera annuelle ou bisannuelle ;

- un ramassage et une exportation des produits de fauche dès qu'ils sont secs (après au moins 2 jours selon les conditions).

8.4 Mesures d'accompagnement

Des mesures d'accompagnement sont définies parallèlement aux mesures d'évitement et de réduction. Elles permettront de renforcer les mesures nécessaires et obligatoires pour le chantier et sa remise en état, et de mettre en place des actions en faveur de la biodiversité. Ces aménagements ponctuels seront majoritairement localisés dans les zones réaménagées à vocation écologique, de façon à inciter la faune à se réapproprier ces habitats.

✓ **MA01 : Pose de nichoirs**

Les espèces des milieux ouverts ou semi-ouverts observées sur le site d'étude nichent directement au sol ou dans les arbustes des friches.

Cependant, le Rougequeue noir niche quant à lui dans les ouvertures des bâtiments (dessous de toit, combles, etc.).

Dans le cas où des bâtiments viendraient à être démolis, afin de renforcer les habitats de cette espèce, il pourrait être intéressant d'implanter au niveau des futurs bâtiments d'accueil par exemple, des nichoirs à Rougequeue noir (minimum de 3 mètres de hauteur). Cette mesure sera mise en place si les conditions de sécurité le permettent. Ces nichoirs seront donc mis en place sur les bâtiments de la maison d'arrêt en amont de la démolition pour permettre au Rougequeue noir de rester sur le site. D'autres nichoirs

pourront par la suite être mis en place sur les futurs bâtiments.

Plusieurs modèles peuvent être implantés : Schwegler No 26 (semi-ouvert à encastrer dans le bâtis) ou type semi-ouvert 2H (à poser une fois le bâtis terminé).

9 Évaluation des impacts résiduels

La mise en œuvre des mesures préconisées dans les chapitres précédents a permis de réduire les impacts du projet sur les espèces des divers groupes de la faune.

Ainsi, les impacts résiduels attendus sont négligeables dans le cadre du projet.

Les mesures de réduction mises en place permettent de fortement réduire les impacts bruts sur la faune et il ne reste pas d'impacts résiduels significatifs mettant en danger la survie des populations d'espèces.

Il n'y a donc pas de nécessité de réaliser un dossier CNPN dans le cadre du projet.

Tableau 12 : synthèse des mesures et des impacts résiduels pour chaque groupe étudié

Groupe	Espèces	Enjeux	Impacts potentiels		Mesures de réduction	Impacts résiduels
			Types	Niveau		
Habitats		Faible	Destruction d'habitats	Faible	MR01 – MR02 – MR03 – MR05 – MR08 – MR09	Négligeable
			Propagation d'EEE	Faible		
Flore		Faible	Destruction d'habitats naturels Destruction d'individus Propagation d'EEE	Faible	MR01 – MR02 – MR03 – MR05 – MR08 – MR09	Négligeable
Mammifères	Hérisson d'Europe	Faible	Destruction d'habitats naturels Destruction d'individus Dérangement d'espèces animales Rupture de connectivités écologiques	Modéré	MR01 – MR02 – MR03 – MR04 – MR05 – MR06 – MR07 – MR08 – MR09	Négligeable
Insectes	Grillon d'Italie	Faible	Destruction d'habitats naturels Destruction d'individus Dérangement d'espèces animales Rupture de connectivités écologiques	Modéré	MR01 – MR02 – MR03 – MR06 – MR08 – MR09	Négligeable
Oiseaux	Linotte mélodieuse	Fort	Destruction d'habitats naturels Destruction d'individus Dérangement d'espèces animales	Modéré	MR01 – MR02 – MR03 – MR04 – MR06 – MR08 – MR09 – MA01	Négligeable
	Rougequeue noir	Faible				
	Bergeronnette printanière	Faible				
	Fauvette grissette	Faible				

10 Annexes

10.1 Associations et organismes consultés

Association, organisme consultés	Date de la 1 ^{ère} consultation	Date de la réponse et type de données fournies	Date de relance	Date de la réponse et type de données fournies
Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France (ARB ÎdF)	28/11/2018	28/11/2018 Absence de données dans Cettia et fourniture de trois espèces d'oiseaux	/	/
Association Les Amis naturalistes des Coteaux d'Avron (ANCA)	28/11/2018	/	13/12/2018	13/12/2018 L'ANCA précise qu'elle ne dispose pas de données sur le site d'étude.
Conservatoire national botanique du Bassin parisien (CNBBP)	28/11/2018	28/11/2018 et 29/11/2018 Demande de fourniture de l'acte d'engagement avant envoi des données. Envoi du lien http://cbnb.mnhn.fr/cbnb/observatoire/cartes.jsp	13/12/2018	Fourniture en janvier 2019 de données SIG et d'une fiche de synthèse sur la flore et les habitats dans la commune de Tremblay-en-France
Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) d'Île-de-France	28/11/2018	/	13/12/2018	26/12/2018 : envoi d'une synthèse de données payante. 07/01/2019 : Egis fait une demande de devis. Aucune réponse à ce jour.

Association, organisme consultés	Date de la 1 ^{ère} consultation	Date de la réponse et type de données fournies	Date de relance	Date de la réponse et type de données fournies
Observatoire départemental de la biodiversité urbaine (ODBU) de Seine-Saint-Denis	28/11/2018	/	13/12/2018	13/12/2018 Envoi d'un fichier de données, relativement anciennes pour la plupart, concernant l'avifaune, les amphibiens et la flore sur les communes de Tremblay-en-France et de Villepinte.
Office pour les insectes et leur environnement (Opie)	28/11/2018	/	13/12/2018	13/12/2018 L'Opie précise que ses données entomologiques sont fournies à l'IAU-ARB ÎdF qui centralise les données naturalistes régionales dans l'outil Cettia. Contacter directement l'ARB ÎdF.
Société herpétologique de France (SHF)	28/11/2018	5/12/2018 Envoi de quelques données relativement anciennes sur la commune de Tremblay-en-France sans localisations précises.	/	/

10.2 Comptes rendus des prospections de terrain

 <p>FICHE RETOUR TERRAIN</p>	<p>PROJET : APIJ – Tremblay-en-France</p> <p>Fiche de retour de terrain n°1</p>	
	<p>Numéro d'affaire :</p> <p>Inventaires APIJ : E 2 8 4 7 0 1 P 0 9</p> <p>Chemin vers photos et fiches :</p>	
<p>Observateur(s) : Guillaume WETZEL</p> <p>Date(s) observation(s) : 20/02/2019</p>		
<p>Localisation : Tremblay-en-France Département : Seine-Saint-Denis</p>	<p>Aire d'étude :</p> <p>Périmètre du site d'étude</p> 	
	<p>Conditions météorologiques :</p> <p>20/02/2019</p> <p>T°: 4 à 6°C</p> <p>Ensoleillé</p> <p>Vent nul</p>	

1 - FAUNE

Groupe concerné : Avifaune			
Milieux inventoriés	Caractérisation du cortège		
Culture	Zone de reproduction, nidification, alimentation, déplacement local		
Espèces protégées	Effectif population	Localisation	
Accenteur mouchet	1 individu (chant) – hors zone d'étude	Dans les jardins proches de la zone d'étude	
Alouette des champs	4 individus	Au sein de la zone d'étude	
Cornelle noire	3 individus	Aux abords des champs	
Mésange charbonnière	1 individu (chant) – hors zone d'étude	Dans les jardins proches de la zone d'étude	
Pigeon ramier	1 individu (en vol)	En vol au-dessus des cultures	

Commentaires : les individus d'Alouette des champs ont été observés en train de chanter sur la zone d'étude. Cette espèce est donc fort probablement nicheuse sur site et elle est vulnérable au niveau régional.

 FICHE RETOUR TERRAIN	PROJET : APIJ – Tremblay-en-France													
	Fiche de retour de terrain n°2													
	Numéro d'affaire : Inventaires APIJ : <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>E</td><td>2</td><td>2</td><td>6</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		E	2	2	6	6							
	E	2	2	6	6									
Chemin vers photos et fiches : Observateur(s) : Guillaume WETZEL Date(s) observation(s) : 01/04/2019														

Localisation : Tremblay-en-France Département : Seine-Saint-Denis	Aire d'étude : Périmètre du site d'étude 
--	---

Conditions météorologiques : 01/04/2019 T°: 15 à 20°C Ensoleillé Vent faible	Groupes inventoriés : Surigner les groupes AMPHIBIENS REPTILES MAMMIFERES OISEAUX CHIROPTERES INSECTES Itinéraires GPS : NON Point GPS par espèce : NON
---	---

1 - FAUNE

Groupe concerné : Avifaune		
Milieux inventoriés	Caractérisation du cortège	
Culture	Zone de reproduction, nidification, alimentation, déplacement local	
Espèces observées	Effectif population	Localisation
Alouette des champs	4	Cultures (dont la zone d'étude - chants)
Chardonneret élégant	2	Arbres dans le périmètre de la maison d'arrêt (chant)
Corneille noire	2	Cultures (alimentation)
Étourneau sansonnet	8	Friches au sein de la maison d'arrêt (alimentation)
Faucon crécerelle	1	Cultures (dont zone d'étude - chasse)
Fauvette à tête noire	2	Arbres dans le périmètre de la maison d'arrêt (chant)
Pie bavarde	2	Cultures (dont zone d'étude - alimentation)
Pouillot véloce	1	Arbres dans le périmètre de la maison d'arrêt (chant)
Rougequeue noir	1	Bâtiments de la maison d'arrêt (chant)

Commentaires :

- les individus d'Alouette des champs ont été observés en train de chanter sur la zone d'étude. Cette espèce est donc fort probablement nicheuse sur site et elle est vulnérable au niveau régional ;
- le Faucon crécerelle a été observé en chasse au sein de la zone d'étude, cette espèce est protégée et est quasi-menacé en Ile-de-France ;
- toutes les autres espèces protégées (Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Rougequeue noir) ont été observées / entendues en dehors de la zone d'étude (périmètre actuel de la maison d'arrêt et résidences accolées). Il est peu probable de les retrouver au sein de la zone d'étude compte-tenu des habitats.

Groupe concerné : Insectes (Lépidoptères)		
Milieux inventoriés	Caractérisation du cortège	
Talus enherbé		
Espèces observées	Effectif population	Localisation
Paon du jour	1	Talus enherbé le long du grillage de la maison d'arrêt

Commentaires :

Cette espèce est très commune et ne représente aucun enjeu.

egis structures & environnement		PROJET	Page 2 sur 2
			Version 1

egis environnement	PROJET : APIJ – Tremblay-en-France	
	FICHE RETOUR TERRAIN	
	Fiche de retour de terrain n°3	
Numéro d'affaire :		
Inventaires APU : E 2 9 3 6 P 0 2 T 0 9		
Chemin vers photos et fiches :		
Observateur(s) : Catherine JUHEL / Camille CLOWEZ		
Date(s) observation(s) : 16/04/2019		

Localisation : Tremblay-en-France Département : Seine-Saint-Denis	Aire d'étude : Périmètre du site d'étude
--	--

Conditions météorologiques : 16/04/2019 T°: 8.4 à 13.5°C Très nuageux, pluies fines	Sondages pédologiques et identification habitats Itinéraires GPS : NON Point GPS par sondage: NON
---	---

egis structures & environnement		PROJET	Page 1 sur 6
			Version 1

EXPERTISE PÉDOLOGIQUE

Une expertise a été faite le 16 avril 2019 au sein du site d'étude. Le milieu concerné est un champ d'orge bordé d'un ourlet rudérale, avec présence d'arbustes.



Champ d'orge (Source : EGIS)

Au total, quinze sondages ont été réalisés sur le terrain, soit un sondage tous les 100 m environ. Les sols sont sablo-limoneux en surface et limoneux en profondeur. Aucune trace d'hydromorphie n'a été trouvée (absence de concrétions ferro-manganiques, de traces d'oxydoréduction ou réductiques, ...). Du fait de l'absence de traces d'humidité dans les premiers 50 cm, il n'a pas été nécessaire de creuser plus en profondeur.

Ces sols ne sont donc pas humides au sens de l'arrêté.

Les caractéristiques des sondages, identifiés par leur numéro sont les suivantes.

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S1	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-15cm) Limono-sableux (15-50cm) Limoneux	non
S2	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-10cm) Limono-sableux (10-50cm) Limoneux	non
S3	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-10 cm) Limono-sableux (10-50cm) Limoneux	non

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S4	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-17 cm) Sablo-limoneux (17-50cm) Limoneux	non
S5	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	52	-	(0-20 cm) Limono-sableux (20-52cm) Limoneux	non
S6	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-20 cm) Sablo-limoneux (20-50 cm) Limoneux	non
S7	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-20 cm) Limono-sableux (20-40cm) Limoneux (40-50 cm) Morceaux de calcaires.	non
S8	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-27 cm) Sablo-limoneux (27-50 cm) Limoneux	non

Número de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
59	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	55	-	(0-20 cm) Sablo-limoneux (20-55 cm) Limoneux	non
510	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	53	-	(0-15cm) Sablo-limoneux (15-20cm) Limono-sableux (20-53cm) Limoneux	non
511	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	52	-	(0-15 cm) Limono-sableux (15-52cm) Limoneux	non
512	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-15 cm) Sablo-limoneux (15-50cm) Limoneux	non
513	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	52	-	Limoneux	non
		PROJET				Page 4 sur 6 Version 1			

Número de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
514	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-20 cm) Limono-sableux (20-50) Limoneux	non
515	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	52	-	(0-15 cm) Limono-sableux (15-50) Limoneux	non
		PROJET				Page 5 sur 6 Version 1			

INVENTAIRE BOTANIQUE

Les habitats concernés sont les suivants :

- Grandes cultures (Code Corine Biotope 82.1, Code Eunis I.1).
- Ourlet rudéral (Code Corine Biotope 87.2, Code Eunis E5.12) (hors aire d'étude). Cet ourlet, se situe en bordure de l'A104, voie très circulante, et de la maison d'arrêt de Saint-Denis. Les espèces végétales sont banales, peu diversifiées et typiques d'un milieu dégradé et localement eutrophe. Localement, des déchets sont présents.

Les différentes espèces végétales présentes aux abords du site d'étude sont les suivantes :

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE
Cerisier sauvage	<i>Prunus avium</i>
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Gailliet gratteron	<i>Gaillium aparine</i>
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>



Photographies de la végétation aux alentours du site d'étude (Source : EGIS)

egis structures & environnement		PROJET	Page 6 sur 6
			Version 1

 FICHE RETOUR TERRAIN	PROJET : APIJ – Tremblay-en-France	
	Fiche de retour de terrain n°4	
	Numéro d'affaire : Inventaires APIJ <input type="text" value="E"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/>	
Chemin vers photos et fiches :		
Observateur(s) : Guillaume WETZEL		
Date(s) observation(s) : 07/05/2019		

Localisation : Tremblay-en-France Département : Seine-Saint-Denis	Aire d'étude : Périmètre du site d'étude
---	--

Conditions météorologiques : 07/05/2019 T°: 12°C Ensoleillé Vent faible	Groupes inventoriés : Surligner les groupes AMPHIBIENS REPTILES MAMMIFERES OISEAUX CHIROPTERES INSECTES Itinéraires GPS : NON Point GPS par espèce : NON
--	--

egis structures & environnement		APIJ – Site de TREMBLAY	Page 1 sur 3
			Version 1

1 - FAUNE		
Groupe concerné : Avifaune		
Milieux inventoriés	Caractérisation du cortège	
Culture	Zone de reproduction, nidification, alimentation, déplacement local	
Espèces observées	Effectif population	Localisation
Alouette des champs	1	Cultures (dont la zone d'étude – chants)
Bergeronnette printanière	1	Talus enherbé (halte migratoire)
Cornelle noire	2	Cultures (alimentation)
Étourneau sansonnet	8	Friches au sein de la maison d'arrêt (alimentation) – déplacement au-dessus de la zone d'étude
Fauvette grisette	2 couples	Bordures enherbées de la maison d'arrêt
Linotte mélodieuse	8	Bordures enherbées de la maison d'arrêt et friche au sein de la maison d'arrêt
Pie bavarde	1	Alimentation (talus)

Commentaires :

- les individus d'Alouette des champs ont été observés en train de chanter sur la zone d'étude. Cette espèce est nicheuse sur site et est vulnérable au niveau régional ;
- la Fauvette grisette est nicheuse avérée dans les talus enherbés le long de la maison d'arrêt (photo 1 ci-dessous). Cette espèce est protégée au niveau national ;
- la Linotte mélodieuse, protégée et vulnérable au niveau national et régional a été observée dans les talus enherbés ainsi que la friche au sein de la maison d'arrêt (photo 2 ci-dessous). Les milieux sont favorables à sa nidification mais son statut de nicheur sur le site reste à confirmer.



Photo 1 : Talus enherbé le long de la bordure de la maison d'arrêt



Photo 2 : Bande enherbée et friche au sein de la maison d'arrêt

 <p>FICHE RETOUR TERRAIN</p>	PROJET : APIJ – Tremblay-en-France Fiche de retour de terrain n°5											
	Numéro d'affaire : Inventaires APIJ : <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>E</td><td>2</td><td>8</td><td>4</td><td>7</td><td>P</td><td>0</td><td>9</td><td></td><td></td></tr></table>		E	2	8	4	7	P	0	9		
	E	2	8	4	7	P	0	9				
	Chemin vers photos et fiches :											
Observateur(s) : Guillaume WETZEL Date(s) observation(s) : 11/06/2019												

Localisation : Tremblay-en-France Département : Seine-Saint-Denis	Aire d'étude : Périmètre du site d'étude 
--	--

Conditions météorologiques : 11/06/2019 T°: 12°C Ensoleillé Vent faible	Groupes inventoriés : Surligner les groupes AMPHIBIENS REPTILES MAMMIFERES OISEAUX CHIROPTERES INSECTES Itinéraires GPS : NON Point GPS par espèce : NON
--	--

1 - FAUNE		
Groupe concerné : Avifaune		
<i>Milieux inventoriés</i>	<i>Caractérisation du cortège</i>	
Culture	Zone de reproduction, nidification, alimentation, déplacement local	
Espèces observées	Effectif population	Localisation
Alouette des champs	2	Cultures (zone d'étude – chants)
Chardonneret élégant	1	Alimentation (friche au sein de la maison d'arrêt)
Étourneau sansonnet	4	Friches au sein de la maison d'arrêt (alimentation)
Fauvette grisette	1 mâle chanteur	Bordures enherbées de la maison d'arrêt (zone d'étude)
Hirondelle de fenêtre	1	Alimentation en vol au-dessus de la zone d'étude
Hirondelle rustique	2	Alimentation en vol au-dessus de la zone d'étude
Hypolaïs polyglotte	1	Friches au sein de la maison d'arrêt
Linotte mélodieuse	2	Bordures enherbées de la maison d'arrêt et friche au sein de la maison d'arrêt
Martinet noir	Environ 30 - 40	Alimentation en vol au-dessus de la zone d'étude
Pigeon biset	2	Cultures (déplacement)
Rougequeue noir	1	Maison d'arrêt (reproduction)

Les espèces observées directement au sein de la zone d'étude sont mentionnées en gras.

 FICHE RETOUR TERRAIN	PROJET : APIJ – Tremblay-en-France	
	Fiche de retour de terrain n°6	
	Numéro d'affaire :	
	Inventaires APIJ	E 2 8 4 7 P 0 9
Chemin vers photos et fiches :		
Observateur(s) : Camille CLOWEZ		
Date(s) observation(s) : 15/07/2019		

Localisation : Tremblay-en-France Département : Seine-Saint-Denis	Aire d'étude : Périmètre du site d'étude 
---	--

Conditions météorologiques : 15/07/2019 T°: 10.9°C à 23.7°C Ensoleillé	Inventaire flore Itinéraires GPS : NON Point GPS par sondage: NON
--	--

INVENTAIRE BOTANIQUE

Les habitats concernés sont les suivants :

- Grandes cultures (Code Corine Biotope 82.1, Code Eunis I.1).
- Ourlet rudéral (Code Corine Biotope 87.2, Code Eunis E5.12) (hors aire d'étude). Cet ourlet, se situe en bordure de l'A104, voie très circulante, et de la maison d'arrêt de Saint-Denis. Les espèces végétales sont banales, peu diversifiées et typiques d'un milieu dégradé et localement eutrophe. Localement, des déchets sont présents.

Les différentes espèces végétales présentes aux abords du site d'étude sont les suivantes :

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE
Cerisier sauvage	<i>Prunus avium</i>
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>
Grande berce	<i>Heracleum sphondylium</i>
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Linare commune	<i>Linaria vulgaris</i>
Trèfle porte-fraise	<i>Trifolium fragiferum</i>
Camomille sauvage	<i>Matricaria chamomilla</i>
Armoise citronnelle	<i>Artemisia vulgaris</i>
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>
Carotte	<i>Daucus carota</i>
Pois vivace	<i>Lathyrus latifolius</i>
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>
Petite bardane	<i>Arctium minus</i>
Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>

Tableau 1 : Liste des espèces observées lors de l'inventaire botanique du 15 juillet 2019

Le site présente des enjeux très faibles pour la flore.



Figure 1 : Potentille rampante (*Potentilla reptans*)



Figure 2 : Linnaire commune (*Linaria vulgaris*)



Figure 3 : Champs d'orge (site d'étude)

Photographies de la végétation du site d'étude et aux alentours du site d'étude (Source : EGIS)



Figure 4 : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus Linnaeus*), (Source : EGIS)

Le site présente des enjeux faibles pour les mammifères par la présence potentielle sur le site du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus Linnaeus*) protégé nationalement.

Lors de l'inventaire botanique du 15 juillet 2019, ont pu être observés :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupe	Nombre d'individu	Statut Liste rouge France et région	Localisation
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	Orthoptère	4	LC	Ourllet rudéral en bordure du champ et de la maison d'arrêt.
<i>Erinaceus europaeus Linnaeus</i>	Hérisson d'Europe	Mammifère	1	LC PN	Sur le chemin menant à la route de Villepinte

Tableau 2 : Autres espèces recensées lors de l'inventaire botanique du 15 juillet 2019.

Légende tableau 2 :

LC : Préoccupation mineur (espèce pour laquelle le risque de disparition en France est Faible) selon les catégories UICN pour la liste rouge (Source : INPN)
 PN : espèce Protégée Nationalement (Source : INPN)

 FICHE RETOUR TERRAIN	PROJET : APIJ – Tremblay-en-France	
	Fiche de retour de terrain n°7	
	Numéro d'affaire :	
	Inventaires APIJ	E 2 8 4 7 P 0 9
Chemin vers photos et fiches :		
Observateur(s) : Camille CLOWEZ		
Date(s) observation(s) : 31/07/2019		

Localisation : Tremblay-en-France Département : Seine-Saint-Denis	Aire d'étude : Périmètre du site d'étude
	

Conditions météorologiques : 31/07/2019 T°: 15.9°C à 23.9°C Ensoleillé	Groupes inventoriés : Surligner les groupes AMPHIBIENS REPTILES MAMMIFERES OISEAUX CHIROPTERES INSECTES Itinéraires GPS : NON Point GPS par espèce : NON
--	---

INVENTAIRE CHIROPTERE

Méthodologies de l'inventaire Chiroptère

Dans un premier temps, tous les gîtes potentiels pour les chiroptères (cavités, fissures, arbres creux, etc.) ainsi que les indices de présence (guano, etc.) ont été recherchés.

De manière complémentaire, lors de l'inventaire du 31 juillet 2019 deux points d'écoutes d'une dizaine de minutes ont été réalisés au sein de la zone d'étude à l'aide d'un détecteur/enregistreur d'ultrasons (Batcorder 2.0 et 3.0).

Résultats de l'inventaire

Aucun gîte potentiel et aucun indice de présence n'ont été observés sur le site d'étude.

De plus, les deux points d'écoutes d'une dizaine de minutes n'ont montré aucun enregistrement correspondant à une fréquence émise par les chiroptères.

Le site présente des enjeux nuls pour les chiroptères.



Figure 1 : Champs d'orge (site d'étude), (Source EGIS)

Lors de l'inventaire du 31 juillet 2019, ont pu être observés :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupe	Nombre d'individu	Statut Liste rouge France et région Île-de-France	Localisation
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	Orthoptère	3 champs d'individus	LC PR	2 chants sur l'ourlet rudéral en bordure du champ et de la maison d'arrêt. 1 chant sur le chemin menant à la route de Villepinte
<i>Erinaceus europaeus Linnaeus</i>	Hérisson d'Europe	Mammifère	1	LC PN	En mouvement en direction du site d'étude

Tableau 1 : Autres espèces recensées lors de l'inventaire botanique du 31 juillet 2019.

Légende :
 LC : Préoccupation mineur (espèce pour laquelle le risque de disparition en France est Faible) selon les catégories UICN pour la liste rouge (Source : INPN).
 PR : Protection Régionale : île de France (Source INPN).
 PN : Protection Nationale (Source : INPN).

Le site présente des enjeux faibles pour les mammifères par la présence potentielle sur le site du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus Linnaeus*) protégé nationalement et des enjeux modérés pour l'entomofaune par la présence sur le site du Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*) protégé en région Île-de-France.

10.3 Tableau de synthèse des sondages pédologiques

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S1	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-15 cm) Limono-sableux (15-50 cm) Limoneux	non
									
S2	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-10 cm) Limono-sableux (10-50 cm) Limoneux	non
									

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S3	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	58	-	(0-10 cm) Limono-sableux (10-58 cm) Limoneux	non
									
S4	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-17 cm) Sablo-limoneux (17-50 cm) Limoneux	non
									

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S5	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	52	-	(0-20 cm) Limono-sableux (20-52 cm) Limoneux	non
									
S6	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-20 cm) Sablo-limoneux (20-50 cm) Limoneux.	non
									

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S7	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-20 cm) Limono-sableux (20-40 cm) Limoneux (40-50 cm) Morceaux de calcaires.	non
									
S8	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-27 cm) Sablo-limoneux (27-50 cm) Limoneux	non
									

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S9	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	55	-	(0-20 cm) Sablo-limoneux (20-55 cm) Limoneux	non
									
S10	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	53	-	(0-15 cm) Sablo-limoneux (15-20 cm) Limono-sableux (20-53 cm) Limoneux	non
									

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S11	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	52	-	(0-15 cm) Limono-sableux (15-52 cm) Limoneux	non
									
S12	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-15 cm) Sablo-limoneux (15-50 cm) Limoneux	non
									

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S13	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	52	-	Limoneux	non
									
S14	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	50	-	(0-20 cm) Limono-sableux (20-50 cm) Limoneux	non
									

Numéro de relevé	Date de relevé	Commune	Occupation du sol	Prof. Moyenne de l'horizon rédoxique (cm)	Prof. Moyenne de l'horizon réductique (cm)	Prof. Totale du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Type de sol	Sol humide (critère pédologique)
S15	16/04/2019	Tremblay-en-France	Culture	-	-	52	-	(0-15 cm) Limono-sableux (15-50 cm) Limoneux	non
									