EXPLOITATION ET REMISE EN ÉTAT D'UN SITE ISDI+ - COMMUNE DE GUERVILLE (78)

A7 - Inventaire faune/flore et évaluation des incidences

Version 1 - 01/06/2018

IDENTIFICATION ET RÉVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	Exploitation et remise en état d'un site ISDI+ - Commune de Guerville (78)		
Maître d'Ouvrage	GSM		
Document	A7 - Inventaire faune/flore et évaluation des incidences		
Version	Version 1	**Date**	01/06/2018

RÉVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Modifications
1	01/06/2018	C.XHARDEZ	Ingénieur d'études écologue	A ALLONCLE	Corrections

SOMMAIRE

A7. INVENTAIRE FAUNE/FLORE ET ÉVALUATION DES INCIDENCES ... 7

7.1. Résumé non technique ... 8
7.1.1. Contexte de l'étude ... 9
7.1.2. Principales caractéristiques du projet ... 9
7.1.3. Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ... 12
7.1.4. Équipe en charge de l'étude ... 12

7.2. Contexte écologique ... 13
7.2.1. Sites Natura 2000 ... 13
7.2.2. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ... 18

7.3. Objectifs et Méthodologie ... 20
7.3.1. Objectifs ... 20
7.3.2. Collecte de données ... 20
7.3.3. Planning des prospections ... 21
7.3.4. Prospections relatives à la flore et aux habitats ... 21
7.3.5. Prospections relatives à la faune ... 23
7.3.6. Protection des espèces ... 26
6.3.7. Évaluation des enjeux écologiques ... 28
7.3.8. Limites de l'étude ... 31

7.4. État initial ... 32
7.4.1. Habitats naturels rencontrés ... 32
7.4.2. Zones humides ... 40
7.4.3. Flore ... 41
7.4.4. Faune ... 43
7.4.5. Fonctionnalités écologiques ... 56
7.4.6. Définition des enjeux ... 58

7.5. Incidences et mesures associées ... 59
7.5.1. Généralités ... 59
7.5.2. Incidences globales ... 60

7.6. Mesures mise en oeuvre ... 66
7.6.1. Mesures d'évitement ... 66
7.6.2. Mesures de réduction ... 67
7.6.3. Mesures de suivi ... 70

7.7. Incidences résiduelles ... 72

7.8. Conclusions ... 73

7.9. Annexes ... 74
7.9.1. Liste des espèces végétales observées ... 74

7.9.2. Liste des espèces animales observées 76

TABLE DES FIGURES ET PHOTOGRAPHIES

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site par photo aérienne (GSM, 2017) 10
Figure 2 : Carte de la zone d'étude écologique 11
Figure 3 : Localisation des corridors écologiques – Sources : SRCE, 2013 12
Figure 4 : Carte de localisation de la zone Natura 2000 (GSM, 2017) 15
Figure 5 : Carte de la ZNIEFF de type 1 et de type 2 (EGIS, 2017) 19
Figure 6 : Carte de localisation des habitats (EGIS, 2017) 39
Figure 7 : Localisation des stations de Sisymbre couché – Sources : Docob 41
Figure 8 : Localisation de tous les contacts avec les Chiroptères et zones de déplacements 46
Figure 9 : Carte de localisation de la faune (EGIS, 2017) 50
Figure 10 : Carte de localisation des insectes (EGIS, 2017) 55
Figure 11 : Localisation des corridors écologiques – Sources : SRCE, 2013 56
Figure 12 : Carte des espaces naturels et paysagers de Guerville (Rapport de présentation du projet de PLU de Guerville-2017) 57
Figure 13 : Carte de localisation des mesures d'évitement (EGIS, 2017) 71

PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : Éboulis calcaires - © Egis 32
Photographie 2 : Bosquet de Saule blanc – © Egis 33
Photographie 3 : Boisement de Robinier faux-acacia – © Egis 34
Photographie 4 : Fruticée mésophile – © Egis 35
Photographie 5 : Végétation prairiale semi-naturelle – © Egis 36
Photographie 6 : Végétation rudéralisée prairiale – © Egis 37
Photographie 7 : Robinier faux-acacia – © Egis 42
Photographie 8 : Prairie propice à l'Œdicnème criard – © Egis 48
Photographie 9 : Falaise propice au Faucon pèlerin – © Egis 49
Photographie 10 : Habitat de l'Oedipode turquoise – © Egis 54
Photographie 11 : Zone concernée par le projet 59
Photographie 12 : Balisage d'une zone naturelle sensible – © Egis 68

A7. INVENTAIRE FAUNE/FLORE ET ÉVALUATION DES INCIDENCES

7.1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Dans le cadre du projet de stockage de déchets inertes sur l'ancienne carrière de Guerville (Yvelines), l'entreprise GSM a missionné le bureau d'études Egis pour :

- analyser, sur la base de la bibliographie disponible et d'investigations écologiques, les enjeux écologiques présents ;
- analyser les incidences du projet sur les milieux naturels ;
- proposer des mesures limitant ceux-ci.

À proximité du projet se trouvent la ZSC « Carrière de Guerville » et la ZNIEFF « Carrière et coteau de Guerville » lesquelles mettent en évidence la présence du Sisymbre couché (*Sysimbrium supinum*) et du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*).

Les inventaires écologiques (faune, flore et habitats) ont été réalisés aux mois de mai, juin et septembre 2017.

La zone étudiée a mis en évidence la présence de prairies rudéralisées et de prairies semi-naturelles bordées de talus arborés fortement colonisés par le Robinier faux-acacia et d'une falaise. Aucune espèce végétale présentant un enjeu n'a été identifiée lors des prospections. Aucune zone humide n'a été recensée et observée sur le site du projet ISDI+ étudié. Les inventaires faunistiques ont quant à eux mis en évidence la présence d'espèces relativement communes comme le Chevreuil, la Pipistrelle commune, la Fauvette à tête noire et l'Œdipode turquoise mais également la présence d'espèces plus sensibles comme le Faucon pèlerin.

Afin de minimiser l'incidence des travaux sur les milieux naturels comme le dérangement de la faune, la destruction de milieux naturels sensibles, la destruction d'espèces, la propagation d'espèces exotiques envahissantes et la rupture des connectivités écologiques, les mesures suivantes ont été mises en place :

- mesures d'évitement :
  - évitement des milieux boisés situés à l'ouest des emprises ;
  - évitement de la ZNIEFF de type I « Carrière et coteau de Guerville » à l'ouest des emprises ;
  - évitement de la falaise propice au Faucon pèlerin.
- mesures de réduction :
  - démarrage des travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux ;
  - mise en défens des milieux naturels présentant un enjeu non concernés par le projet ;
  - mise en place de mesures limitant la propagation d'espèces exotiques envahissantes ;
  - remise en état des milieux naturels après finalisation des travaux ;
  - le cas échéant, mise en place de barrière limitant l'intrusion de batraciens en provenance de la ZNIEFF et zone NATURA 2000 à l'ouest du site (option).

Après mise en place des précédentes mesures, les incidences résiduelles engendrées par le projet ont été considérées comme faibles à nulles pour l'ensemble des groupes présents.

L'état de conservation local, régional ou national des espèces protégées présentes n'étant pas remis en cause lors de la réalisation des travaux ; aucune introduction de demande de dérogation pour destruction et dérangement d'espèce protégée ne nous semble donc nécessaire dans le cadre de ce projet.

7.1.1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Afin de cerner les enjeux écologiques, les incidences potentielles du projet et les mesures à mettre en œuvre, la société GSM a missionné le bureau d'études Egis pour :

- réaliser un diagnostic écologique afin d'identifier les potentialités d'accueil de la zone d'étude ;
- rédiger le présent document présentant les enjeux écologiques identifiés, ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour limiter l'incidence des travaux sur le milieu naturel.

7.1.2. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Le projet étudié prévoit **l'exploitation, ainsi que la remise en état d'un site ISDI+** (Installation de Stockage de Déchets Inertes) sur la commune de Guerville (78).

Le site correspond à une partie d'une ancienne carrière de craie exploitée par la société Ciments CALCIA jusqu'en 2009. La superficie du site au droit duquel sont projetés les apports de remblais est **d'environ 22 ha** (700 m de long et 300 m de largeur maximale) en état de friche. Le site accueillait auparavant une carrière de craie qui a été en partie remblayée avec des déchets inertes (terres et cailloux issus de chantiers de terrassements).

L'altitude de la zone d'étude s'établit entre + 58 et 50 m NGF au Sud et entre + 40 et 37 m NGF au Nord, avec un dénivelé important au centre du site ; la zone Sud du site ayant déjà fait l'objet d'apport de remblais.

Figure 1 : Localisation du site par photo aérienne (GSM, 2017)

Afin de prendre en compte de manière représentative les incidences du projet sur les milieux naturels, une zone d'étude locale intègre la future zone d'emprise de l'ISDI+ et les milieux attenants (naturels et semi-naturels) pouvant être affectés par le projet, afin de prendre ainsi en compte la zone d'influence potentielle du projet.

Ainsi, la **zone d'étude écologique** contient les éléments suivants :

- l'emprise stricte de l'ISDI+. Elle a fait l'objet de prospections par EGIS en 2017 ;
- ainsi que les environs immédiats de l'emprise de l'ISDI+.

La carte localisant la zone d'étude écologique est jointe en page suivante.

La zone d'étude écologique est dénommée ci-après dans le rapport **« zone d'étude ».**

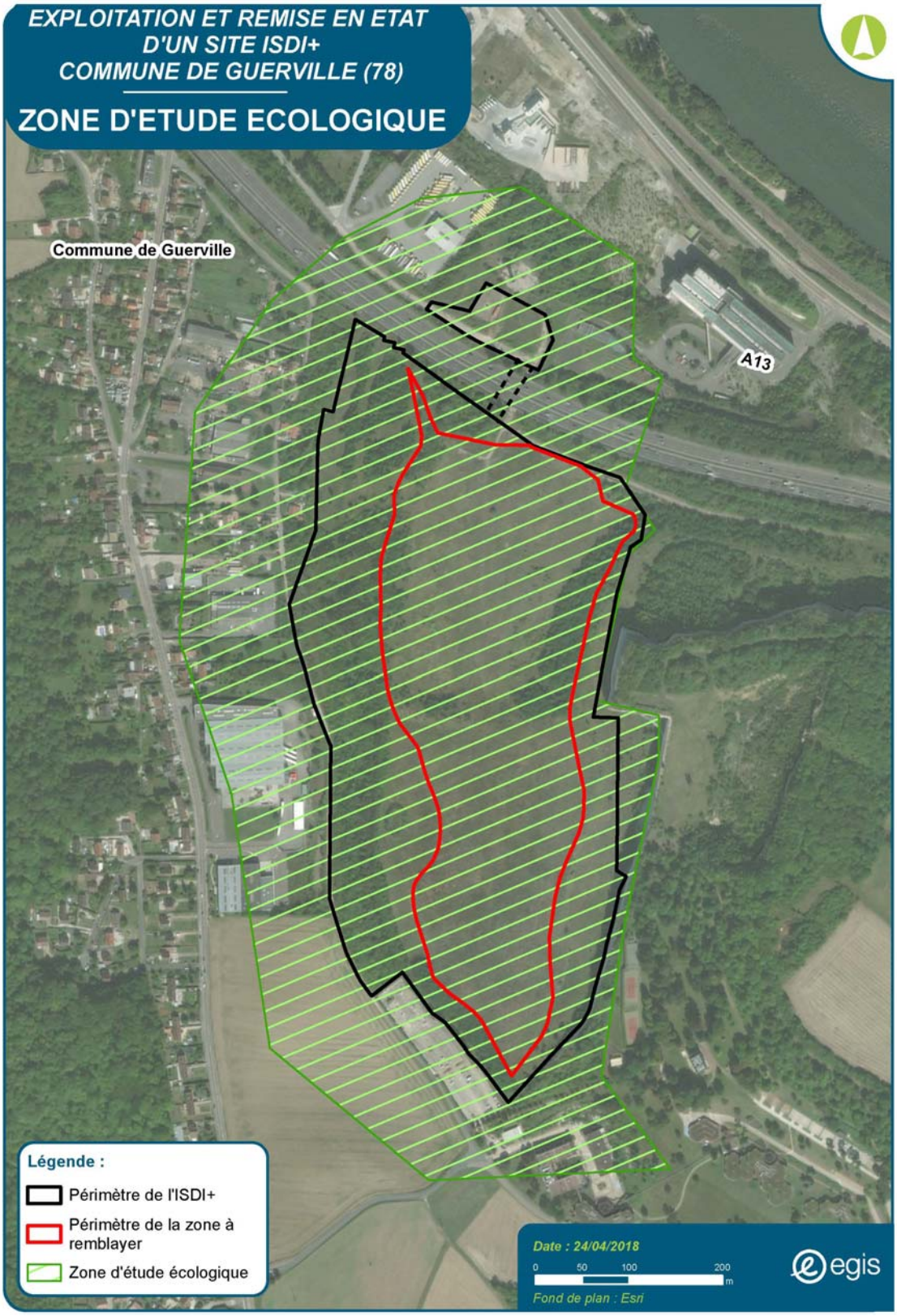


Figure 2 : Carte de la zone d'étude écologique

7.1.3. SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

L'analyse du SRCE Ile-de-France nous apprend la présence en dehors du site :

- d'un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes au niveau de la zone d'étude ;
- d'un corridor fonctionnel entre milieux calcaires au niveau du site Natura 2000 « Carrière de Guerville » ;
- d'un réservoir de biodiversité comprenant le site Natura 2000 « Carrière de Guerville » et la ZNIEFF de type I « Carrière et coteau de Guerville » ;
- d'un corridor fonctionnel entre les réservoirs de biodiversité au sud de la zone d'étude.

Figure 3 : Localisation des corridors écologiques – Sources : SRCE, 2013

7.1.4. ÉQUIPE EN CHARGE DE L'ÉTUDE

7.1.4.1. AUTEUR DE L'ÉTUDE

Ce document a été rédigé par le bureau d'études Egis.

7.1.4.2. ÉQUIPE EN CHARGE DES INVENTAIRES

Les prospections ont été réalisées par :

- **Christian Xhardez** : Ingénieur d'études écologue spécialisé en faune (avifaune, herpétofaune, entomofaune et mammalofaune), de plus de 10 ans d'expérience professionnelle et de 20 ans d'expérience naturaliste. Il a été en charge des inventaires concernant les oiseaux, insectes, batraciens, reptiles et mammifères ;
- **Christophe Girod** : Ingénieur d'études écologue spécialisé en flore et habitats, de plus de 5 ans d'expérience professionnelle et de 15 ans d'expérience naturaliste. Il a été en charge des inventaires concernant la flore et les insectes (en partie) ;

- **Philippe Lustrat** : Expert naturaliste spécialisé en faune, avifaune, herpétofaune et mammalofaune (dont Chiroptères), de plus de 20 ans d'expérience professionnelle. Il a été en charge des inventaires concernant les Chiroptères.

7.2. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

Cette analyse des zonages d'inventaires et espaces protégés a été réalisée en s'appuyant sur la consultation du site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

Les paragraphes ci-après présentent le zonage réglementaire recensé au sein de la zone d'étude élargie dans un rayon de 4 km.

7.2.1. SITES NATURA 2000

7.2.1.1. RÉGLEMENTATION DANS LES SITES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000, créé par les Directives "Habitats" et "Oiseaux", vise à assurer la conservation de certains habitats naturels et espèces animales ou végétales au sein de l'Union européenne. Les sites Natura 2000 doivent faire l'objet de mesures de protection adaptées et les projets et programmes pouvant les affecter doivent faire l'objet d'une évaluation appropriée de leurs incidences.

Le décret du 9 avril 2010 a fixé la liste des activités, encadrées par une autre législation, qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura. Le décret 2011-966 du 16 août 2011 prévoit que les activités non soumises à une autre législation, peuvent faire l'objet d'une autorisation spécifique au titre de Natura 2000 et font alors l'objet d'une évaluation d'incidences.

La liste des activités soumises à évaluation de leurs incidences sur les sites Natura est fixée au niveau national dans ce décret et peut être adaptée au niveau local par le préfet.

Parmi les 36 activités recensées dans la liste nationale, on notera la création de voies, pistes ou sentiers, le retournement de prairies ou de landes, les petits défrichements, l'arrachage de haies, l'installation de lignes ou câbles souterrains, certains affouillements ou exhaussements de sols et l'utilisation d'une hélisurface.

7.2.1.2. SITES CONCERNÉS PAR LE PROJET

Aucun site Natura 2000 n'est directement concerné par le projet.

Les sites les plus proches sont les suivants :

- **ZSC FR1102013 « Carrière de Guerville »** - 300 mètres ;
- **ZSC FR1112012 « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny »** - 4 200 mètres.

7.2.1.2.1. ZSC FR1102013 « CARRIÈRE DE GUERVILLE »

Ce site se trouve à 300 mètres des emprises du projet dont il est directement connecté.

D'une superficie totale de 79,89 hectares, ce site a été désigné comme Zone Spéciale de Conservation par l'Arrêté du 02 septembre 2010. Il se trouve dans les Yvelines, sur les communes de Guerville et de Mézières-sur-Seine.

Il est inclus au sein d'une ancienne carrière de craie dont la production a cessé en 1998. Cet abandon a permis le développement de milieux pionniers en cours d'embroussaillement servant d'habitat de substitution pour le Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*).

- **Habitats d'intérêt communautaire**

Le Formulaire Standard des Données (FSD) recense un habitat d'intérêt communautaire :

Habitat d'intérêt communautaire	Code	Superficie
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	2,35 ha

- **Espèces communautaires**

Le FSD recense deux espèces d'intérêt communautaire visée à l'Annexe II ou IV de la Directive « Habitats » ou l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » :

- Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*) ;
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*).

D'autres espèces y sont également mentionnées comme le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*), le Goéland cendré (*Larus canus*) et l'Azuré des cytises (*Glaucopsyche alexis*).

Figure 4 : Carte de localisation de la zone Natura 2000 (GSM, 2017)

7.2.1.2.2. ZSC FR1112012 « BOUCLES DE MOISSON, DE GUERNES ET DE ROSNY »

Ce site se trouve à 4 200 mètres des emprises du projet dont il est déconnecté (par la Seine). D'une superficie totale de 6 033 hectares, ce site, situé dans les Yvelines, sur 17 communes dont Mantes-la-Jolie, a été désigné comme ZPS par l'Arrêté du 08 mars 2012. Il est situé au sein d'une zone de méandres de la Seine en aval de l'agglomération parisienne. La Seine constitue, sur ce secteur, une vallée alluvionnaire particulièrement large. Elle entaille au nord le plateau calcaire du Vexin français. Les boucles et les boisements attenants de fond de vallée (forêt de Rosny) constituent une entité écologique très favorable à l'avifaune.

- **Habitats d'intérêt communautaire**

Le site étant une ZPS, le Formulaire Standard des Données (FSD) ne renseigne aucun habitat d'intérêt communautaire. On y retrouve les habitats naturels suivants :

Habitats	Pourcentage
Forêt caducifoliées	33 %
Eaux douces intérieures	17 %
Landes, broussailles et recrus	10 %
Prairies naturelles humides et prairies mésophiles améliorées	5 %
Pelouses sèches	2 %

- **Espèces communautaires**

Le FSD recense 20 espèces mentionnées en Annexe I de la Directive « Oiseaux » :

Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)	Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)	Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
Harle pierre (*Mergus albellus*)	Guifette noire (*Chlidonias niger*)
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)	Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
Milan noir (*Milvus migrans*)	Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	Pic noir (*Dryocopus martius*)
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)	Pic mar (*Dendrocopos medius*)
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)	Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)
Œdicnème criard (*Burhinus œdicnemus*)	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
Combattant varié (*Philomachus pugnax*)	Alouette lulu (*Lulula arborea*)

D'autres espèces y sont également mentionnées comme le Grand Capricorne du chêne (*Cerambyx cerdo*), l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*), la Mante religieuse (*Mantis religiosa*), le Gazé (*Aporia crataegi*), ….

7.2.2. ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

6 ZNIEFF sont mentionnées à proximité immédiates du projet :

- ZNIEFF de type I – Carrière de Limay – 4 000 mètres ;
- **ZNIEFF** de type I – Carrière et coteau de Guerville – Attenant ;
- ZNIEFF de type I – Pelouses du tertre – 4 400 mètres ;
- ZNIEFF de type II – Boucle de Guernes-Moisson – 3 900 mètres ;
- **ZNIEFF** de type II – Plateau de l'arrière-pays mantois – 1 100 mètres ;
- ZNIEFF de type II – Plateau de Longnes – 4 400 mètres.

Ces sites nous apprennent la présence des espèces suivantes :

- **Flore** : *Epipactis palustris*, *Anthericum ramosum*, *Erucastrum* supinum, *Euphrasia nemorosa*, *Euphrasia officinalis*, Nepeta *cataria*, *Tordylium maximum*, *Ophrys fuciflora, … ;*
- **Mammifères** : Blaireau (*Meles meles*), … ;
- **Chiroptères** : Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Grand Murin (*Myotis myotis*), … ;
- **Oiseaux** : Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Œdicnème criard (*Burhinus œdicnemus*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), … ;
- **Batraciens** : Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), Rainette verte (*Hyla arborea*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), … ;
- **Reptiles** : Lézard des souches (*Lacerta agilis*), Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), … ;
- **Insectes** : Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), Argus frêle (*Cupido minimus*), Azuré bleu-céleste (*Lysandra bellargus*), Mante religieuse (*Mantis religiosa*), … ;

La carte page suivante localise les ZNIEFF les plus proches du site.

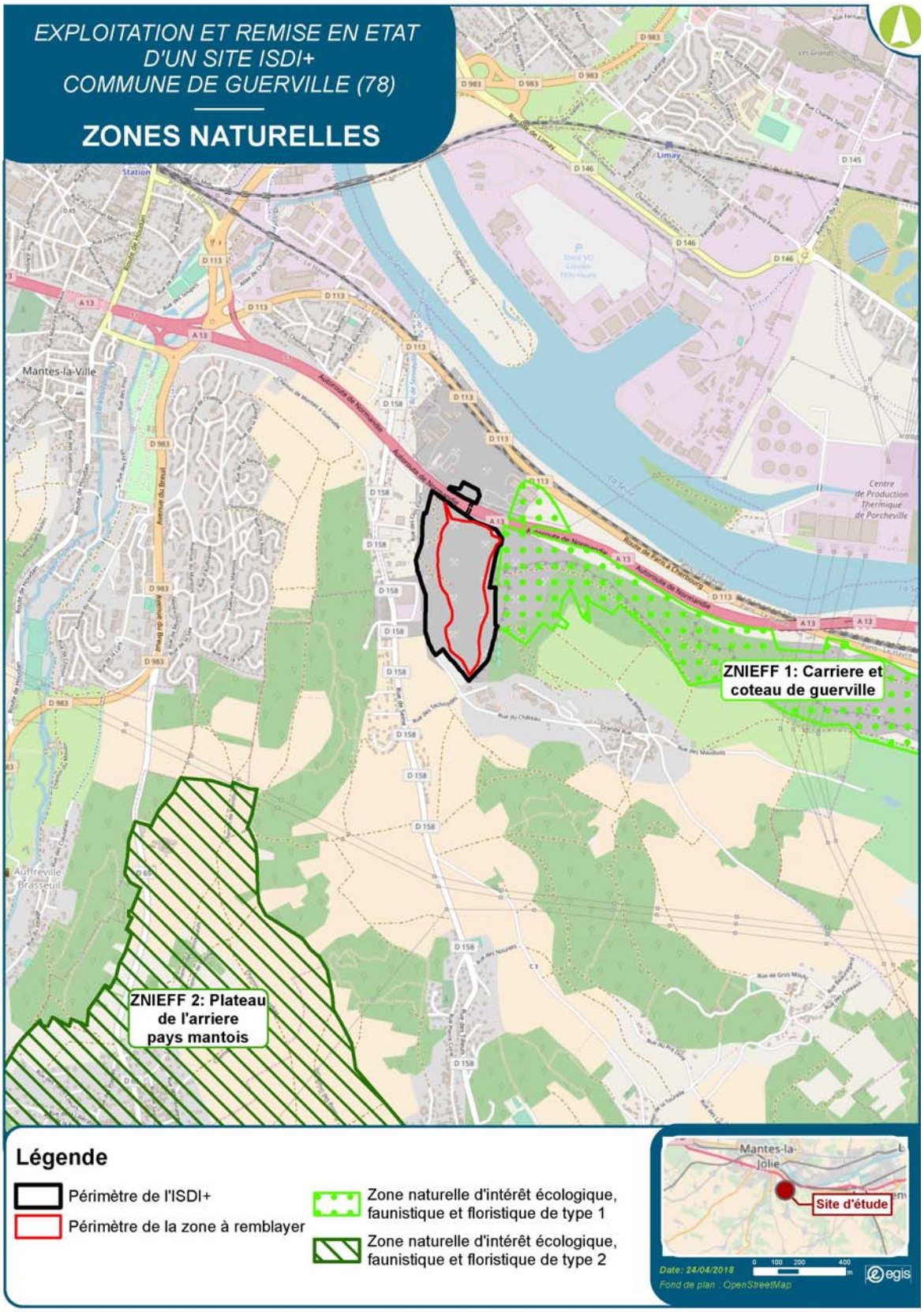


Figure 5 : Carte de la ZNIEFF de type 1 et de type 2 (EGIS, 2017)

7.3. OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE

7.3.1. OBJECTIFS

La présente étude, menée par le bureau d'études Egis missionné par GSM, a pour objet :

- de réaliser un diagnostic de l'état et des potentialités écologiques des terrains concernés par le projet d'ISDI+ porté par GSM ;
- d'évaluer les incidences de ce projet au regard des enjeux écologiques qui auront été identifiés sur le site et ses abords, sur la base de données bibliographiques et de relevés de terrain ;
- de proposer, le cas échéant, des mesures d'atténuation des incidences qui auront été identifiées, en vue de concilier la réalisation du projet avec la préservation de l'environnement.

7.3.2. COLLECTE DE DONNÉES

Dans le cadre de cette étude, les documents qui ont été consultés sont notamment les suivants :

Sur les intérêts protégés :

- données bibliographiques relatives aux différentes zones protégées et d'inventaires, ainsi que les données sur la sensibilité écologique du secteur issues des sites internet des organismes et services de l'état disposant d'information sur les milieux naturels, la faune et la flore (Cettia-idf.fr, faune-iledefrance.org, …) ;
- Docob de la ZSC « Carrière de Guerville » ;
- PRA Chiroptères ;
- SRCE.

Sur les données publiques d'inventaire :

- Formulaire Standard de Données (FSD) de l'INPN ;
- CETTIA-IDF.

Autres documents :

- étude d'impact de Mézières-sur-Seine (Suez Minerals/Lafarge granulats France Juin 2015) ;
- demande de renouvellement avec modification des conditions de remise en état du site de la carrière de Guerville (Ciments Calcia septembre 2009) ;
- bilan écologique du carreau supérieur (ECOSPHERE juin 1999).

7.3.3. PLANNING DES PROSPECTIONS

Les inventaires écologiques ont été réalisés par les écologues d'Egis aux dates suivantes :

	Flore/Habitats	Mammifères	Chiroptères	Oiseaux	Batraciens	Reptiles	Insectes
18/05/2017	X	-	-	-	-	-	-
13/06/2017	X	X	-	X	X	X	X
05/09/2017	-	-	X	-	-	-	-
06/09/2017	X	X	-	X	X	X	X
09/09/2017	-	-	X	-	-	-	-

7.3.4. PROSPECTIONS RELATIVES À LA FLORE ET AUX HABITATS

7.3.4.1. HABITATS NATURELS

Ces inventaires ont été réalisés par Christophe Girod, Egis.

Une cartographie des habitats a été réalisée lors des visites du 18 mai 2017. Chaque habitat identifié s'est vu attribuer une unité phytosociologique (jusqu'au niveau de l'alliance lorsque cela était possible), un code Corine biotopes, un code EUNIS, ainsi qu'un code Natura 2000 lorsqu'il s'agissait d'un habitat d'intérêt communautaire.

Pour chaque habitat ou individu d'habitat, ont été relevés au minimum :

- son état de conservation (intégrité du cortège végétal, de la structure de la végétation et du fonctionnement écologique) ;
- les facteurs influençant cet état de conservation.

Pour l'évaluation de l'intérêt écologique des unités de végétation, l'enjeu de conservation des habitats naturels repose sur :

- l'identification des correspondances avec les habitats de la Directive Habitats Faune Flore n°92/43/CEE (DH). Cette Directive Natura 2000 concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Les habitats listés dans l'annexe 1 (A1) de cette directive, sont des habitats d'intérêt communautaire. Certains habitats présentent un intérêt communautaire prioritaire. La responsabilité particulière des États membres de l'Union Européenne est engagée pour leur conservation. Ils sont décrits dans les cahiers d'habitats Natura 2000 et répondent au moins à l'un des critères suivants :
    - ils sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ;
    - ils ont une aire de répartition réduite, par suite de leur régression ou de causes intrinsèques ;

  - ils constituent des exemples remarquables ou représentatifs des différentes régions biogéographiques en Europe ;
- le degré d'artificialisation de l'habitat, avec quatre catégories pouvant être définies : naturel ou quasi-naturel, semi-naturel (prairie de fauche, pâture, verger), anthropisé (peupleraie, bord de route) et artificialisé (route, bâtiment) ;
- la richesse en espèces à enjeu de conservation (cf. partie relative à la flore) ;
- l'existence de menaces ou de dynamiques pouvant conduire à une régression de l'aire de répartition de l'habitat ou à une augmentation de sa fragilité (éléments renseignés en fonction des données bibliographiques disponibles).

À l'aide de l'ensemble de ces paramètres, nous avons considéré que plus un habitat est rare, en régression ou fragilisé par un ensemble de menaces d'importance locale ou régionale, plus l'enjeu local de conservation est important.

Remarque : le cas échéant, l'évaluation peut être également nuancée par l'importance des stations d'espèces présentant un enjeu : de quelques pieds à une population importante.

7.3.4.2. FLORE

Ces inventaires ont été réalisés par Christophe Girod, Egis.

Un inventaire floristique a été réalisé dans chacun des différents milieux présents dans la zone d'étude, avec une recherche accrue des espèces présentant un enjeu : espèces protégées, menacées ou déterminantes de ZNIEFF. Une liste floristique aussi exhaustive que possible a été établie. Le travail d'inventaire a porté sur les Phanérogames (plantes à fleurs) et les Ptéridophytes (fougères).

Les espèces présentant un enjeu ont été localisées au GPS ; leur état de conservation (nombre d'individus et vitalité des populations) a été évalué et les habitats favorables à ces espèces ont été identifiés.

L'analyse des enjeux des espèces de flore vasculaire recensées est basée sur plusieurs documents :

- l'arrêté du 20 janvier 1982, modifié par les arrêtés du 31 août 1995, du 14décembre 2006 et du 23 mai 2013, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (PN) ;
- l'arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale ;
- l'annexe II (AII) de la Directive Habitats qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- l'annexe IV (AIV) de la Directive Habitats qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées ;
- la liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (MNHN, 2012) ;
- la liste rouge de la flore vasculaire d'Ile-de-France (2011).

7.3.5. PROSPECTIONS RELATIVES À LA FAUNE

Le diagnostic écologique a été mené sur la zone d'étude afin d'établir le descriptif le plus précis possible des espèces animales qui la fréquentent.

Ces inventaires ont été réalisés par Christian Xhardez, Egis et Philippe Lustrat, expert chiroptérologue.

L'intégralité de la zone d'étude a été parcourue en recensant les espèces animales rencontrées. Une attention toute particulière a été apportée aux différents éléments de diversification des milieux (haies, lisières, …).

Des recherches spécifiques ont été réalisées sur les espèces protégées potentiellement présentes dans cette zone. Ces espèces sont de deux ordres :

- espèces d'intérêt communautaire et prioritaires ;
- espèces protégées réglementairement au niveau régional ou national.

7.3.5.1. PROSPECTIONS « MAMMIFÈRES »

Ces inventaires ont été réalisés par Christian Xhardez, Egis.

Le diagnostic écologique a été mené sur la zone d'étude afin d'établir le descriptif le plus précis possible des différentes espèces de mammifères qui la fréquentent, ainsi que les axes de déplacements empruntés. Une attention toute particulière a été portée aux espèces considérées comme menacées et/ou protégées.

Durant les prospections de terrain, les individus observés, ainsi que les indices de présence permettant d'identifier les espèces (cadavre, relief de repas, déjection, frottis, coulées, …) ont été notés et cartographiés.

La nature de ces indices et les observations directes ont permis de caractériser la fonctionnalité de la zone pour ces espèces.

7.3.5.2. PROSPECTIONS « CHIROPTÈRES »

Les inventaires ont été intégralement réalisés par Philippe Lustat, expert chiroptérologue.

L'inventaire des espèces présentes sur la zone d'étude s'appuie sur :

- une recherche bibliographique ;
- des méthodes de détection et d'analyse des ultrasons émis par les Chiroptères.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination des zones de chasse occupées ;
- la détermination des gîtes utilisés par les chauves-souris.

Les prospections nocturnes ont été effectuées sous forme de points d'écoute d'une vingtaine de minutes qui ont permis d'obtenir des données spécifiques et quantitatives.

La localisation des points d'écoute prospectés par le chiroptérologue a été définie sur la base d'une analyse écologique et paysagère du territoire (notamment à partir des photos aériennes). Cette recherche a permis de mettre en évidence les zones les plus intéressantes pour ces espèces (lisières, bords du fleuve,…).

Une fois ces potentialités identifiées et les zones favorables localisées, les écoutes ont été effectuées durant le printemps et l'été 2017 lors de nuits propices à la détection de ces espèces (nuits chaudes et faiblement venteuses).

7.3.5.3. PROSPECTIONS « AVIFAUNE »

Ces inventaires ont été réalisés par Christian Xhardez, Egis.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination de l'avifaune comprend :

- l'écoute et la reconnaissance des chants ;
- l'observation directe des individus.

7.3.5.3.1. RÉALISATION DE POINTS D'ÉCOUTE

De nombreux oiseaux délimitent leur territoire en émettant des chants caractéristiques. Des points d'écoute ont été fixés afin de déterminer les espèces fréquentant les habitats concernés, ainsi que leur abondance.

Ces écoutes ont été réalisées à plusieurs reprises afin de couvrir l'ensemble de la période durant laquelle les oiseaux chanteurs sont actifs. La plage horaire utilisée allait du lever du soleil à approximativement 11 heures du matin (heure à laquelle les émissions sonores diminuent).

7.3.5.3.2. DÉTECTION VISUELLE

Un certain nombre d'espèces n'étant pas chanteur (rapaces, canards, ...), les points d'écoute ont été complétés par des observations visuelles effectuées dans toute la zone d'étude. En plus des oiseaux nicheurs, ces observations nous ont permis la détection des espèces migratrices et hivernantes.

7.3.5.4. PROSPECTIONS « AMPHIBIENS »

Ces inventaires ont été réalisés par Christian Xhardez, Egis.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces.

La méthodologie employée pour la détermination des batraciens comprend l'observation directe des individus.

Si les conditions le permettent, la détermination visuelle des individus est aussi bien applicable en milieu terrestre, qu'aquatique. Elle permet la recherche de tous les stades de développement des espèces recherchées (œufs, larves, et adultes), ainsi que les espèces ne pouvant être détectées par leur chant (comme les Urodèles).

7.3.5.5. PROSPECTIONS « REPTILES »

Ces inventaires ont été réalisés par Christian Xhardez, Egis.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination des reptiles comprend l'observation directe des individus.

Compte tenu de leur biologie, les individus ont été recherchés de jour et par temps ensoleillé (températures comprises de préférence entre 11 et 19°C sans vent). Les zones préférentiellement prospectées sont :

- les lisières de boisement (exposition sud-est) et les bosquets ;
- les zones thermophiles (talus de bord de route exposé sud-est, tas de pierre, …) ;
- les bords de zones humides.

7.3.5.6. PROSPECTIONS « ENTOMOFAUNE »

Ces inventaires ont été réalisés par Christian Xhardez, Egis.

Les insectes recherchés dans le cadre de cette étude sont les Rhopalocères, les Hétérocères, les Orthoptères, les Odonates et les Coléoptères saproxyliques.

Cette étude a pour objectifs :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

La méthodologie employée pour la détermination de l'entomofaune comprend :

- l'observation directe des individus ;
- l'utilisation de filets à papillons.

7.3.5.6.1. DÉTECTION VISUELLE

Pour chacun des groupes d'insectes étudiés, une identification visuelle sans capture a été privilégiée. La recherche des individus et leur identification ont ainsi été réalisées à l'aide d'une paire de jumelles. Cette méthode a été utilisée pour les Rhopalocères et les Odonates.

7.3.5.6.2. CAPTURE À L'AIDE DE FILETS À PAPILLONS

Pour les espèces difficilement identifiables (comme les Orthoptères), les individus ont été capturés à l'aide d'un filet à papillon, directement identifiés, puis relâchés. Cette méthode a été utilisée afin d'identifier certaines espèces d'Orthoptères, de Rhopalocères et d'Odonates.

7.3.6. PROTECTION DES ESPÈCES

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière. En fonction de l'espèce considérée, les individus et/ou leurs habitats peuvent bénéficier de ce statut de protection (protection contre la dégradation, …).

7.3.6.1. PROTECTION EUROPÉENNE

Deux Directives Européennes visent à protéger les espèces animales présentes en Europe. Il s'agit :

- Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, modifiant la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979, aussi appelée Directive « Oiseaux » ;
- Directive 92/43/CEE du Conseil du 24 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que la faune et la flore sauvage qui les fréquentent, aussi appelée Directive « Habitats ».

7.3.6.2. PROTECTIONS NATIONALE ET RÉGIONALE

La protection des espèces animales et végétales sauvages présentes en France est basée sur la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (version consolidée le 21 septembre 2000). Cette loi vise à protéger l'ensemble des espèces animales et végétales présentes naturellement en France lorsqu'un intérêt scientifique particulier le nécessite ou que la préservation du patrimoine naturel le nécessite. Cette loi fut abrogée par le décret n°89-805 codifiant et modifiant les textes réglementaires concernant la protection de la nature. Elle est dans le Code de l'Environnement, Articles L.411-1 et L.411-2.

Flore	*Flore protégée en France*	Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par l'Ar. du 31/08/1995.
Faune	*Vertébrés*	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (Consolidée au 30 mai 2009).
	Mammalofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. Arrêté du 15 septembre 2012).
	Avifaune	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
	Herpétofaune	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Version consolidée au 19 décembre 2007).
	Entomofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (consolidée au 06 mai 2007).

6.3.7. ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

L'évaluation des enjeux écologiques pour les habitats et pour les espèces tient compte des enjeux fonctionnels et patrimoniaux présentés ci-après.

7.3.7.1. RÉFÉRENTIEL DES ENJEUX POUR LES HABITATS

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (zones nodales, corridors écologiques et aires de repos) et des enjeux patrimoniaux des espèces, ainsi que des habitats (degré de rareté et/ou statut de conservation). Les enjeux proposés sont hiérarchisés en **6 catégories** :

Enjeu majeur	• Site d'intérêt exceptionnel pour une espèce présentant un enjeu majeur.
Enjeu très fort	• Habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; • Habitats de grand intérêt écologique abritant des espèces très rares ou menacées (en danger ou en danger critique d'extinction) au niveau national ou régional ; • Corridors écologiques majeurs fonctionnels.
Enjeu fort	• Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire en Natura 2000 ; • Habitats abritant des espèces animales rares ou menacées (vulnérable) au niveau régional ou local ; • Zones nodales majeures, ensemble écologique non fragmenté (boisements, bocage avec une forte présence de haies).
Enjeu assez fort	• Habitats déterminant de ZNIEFF ; • Habitats abritant des espèces végétales protégées au niveau régional ou quasiment menacées ; • Habitats abritant des espèces animales assez rares ou quasiment menacées ; • Corridors écologiques secondaires fonctionnels (prairies bocagères de diversité moyenne…).
Enjeu moyen	• Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire hors Natura 2000 ; • Habitats abritant des espèces végétales déterminantes de ZNIEFF non menacées, ni rares ; • Habitats abritant des espèces animales protégées non menacées, ni rares ; • Aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces protégées mais communes à très communes.
Enjeu faible	• Habitats abritant des espèces communes à très communes.

Le critère rencontré le plus élevé est retenu pour déterminer l'enjeu théorique de la zone considérée. Par la suite, cet enjeu théorique a été pondéré en fonction de l'état de conservation du milieu. Ainsi, le niveau d'enjeu a pu être :

- abaissé si une espèce à fort enjeu a été observée dans un habitat en mauvais état de conservation peu propice à cette espèce ;
- élevé si une espèce à enjeu modéré a été observée dans un habitat en très bon état de conservation propice à cette espèce.

7.3.7.2. RÉFÉRENTIEL DES ENJEUX POUR LES ESPÈCES

L'évaluation des enjeux écologiques tient compte des enjeux fonctionnels (zones nodales, corridors écologiques et aires de repos) et des enjeux patrimoniaux des espèces, ainsi que des habitats (degré de rareté, statut de protection, …). Ils ont par la suite été pondérés en fonction du statut des espèces (reproduction, de passage, …) et de leur état de conservation. Les enjeux théoriques sont hiérarchisés en **7 catégories** :

7.3.7.2.1. FLORE

Enjeu majeur	• Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national.
Enjeu très fort	• Espèces d'intérêt communautaire et/ou en danger critique d'extinction au niveau régional.
Enjeu fort	• Espèces protégées au niveau national et/ou en danger d'extinction.
Enjeu assez fort	• Espèces protégées au niveau régional et/ou vulnérables.
Enjeu moyen	• Espèces déterminantes de ZNIEFF non menacées, ni rares et/ou quasiment menacées.
Enjeu faible	• Espèces non protégées communes à très communes.
Nul	• Espèces exotiques envahissantes.

7.3.7.2.2. MAMMIFÈRES

Enjeu majeur	• Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national.
Enjeu très fort	• Espèces considérées comme en danger d'extinction au niveau régional.
Enjeu fort	• Espèces mentionnées en An. II de la Directive « Habitats » et/ou vulnérables.
Enjeu assez fort	• Espèces peu communes protégées par l'art. 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 et/ou déterminantes de ZNIEFF.
Enjeu moyen	• Espèces mentionnées en An. IV de la Directive « Habitats » ; • Espèces communes protégées par l'art. 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 ; • Espèces considérées comme quasiment menacées.
Enjeu faible	• Espèces communes à très communes.
Nul	• Espèces exotiques envahissantes.

7.3.7.2.3. OISEAUX

Enjeu majeur	• Espèces nicheuses considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national.
Enjeu très fort	• Espèces nicheuses considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau régional.
Enjeu fort	• Espèces nicheuses mentionnées en Annexe I de la Directive « Oiseaux » ; • Espèces nicheuses considérées comme en danger d'extinction.
Enjeu assez fort	• Espèces nicheuses considérées comme vulnérables.
Enjeu moyen	• Espèces migratrices ou hivernantes mentionnées en Annexe I de la Directive « Oiseaux » ; • Espèces nicheuses déterminantes de ZNIEFF ; • Espèces nicheuses considérées comme quasiment menacées.
Enjeu faible	• Espèces nicheuses non menacées ; • Espèces migratrices ou hivernantes.
Nul	• Espèces exotiques envahissantes.

Dans le cas des migrateurs et hivernants, le niveau d'enjeu pourra être relevé pour des espèces peu mobiles (ex : regroupements hivernaux d'Œdicnèmes criards).

7.3.7.2.4. BATRACIENS ET REPTILES

Enjeu majeur	• Espèces considérées comme rarissimes ou en danger d'extinction au niveau national.
Enjeu très fort	• Espèces considérées comme rarissimes ou en danger d'extinction au niveau régional.
Enjeu fort	• Espèces mentionnées en Annexe II de la Directive « Habitats » ; • Espèces considérées comme vulnérables.
Enjeu assez fort	• Espèces mentionnées en Annexe IV de la Directive « Habitats » ; • Espèces déterminantes de ZNIEFF.
Enjeu moyen	• Espèces protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 ; • Espèces considérées comme quasiment menacées.
Enjeu faible	• Espèces protégées par l'article 3 de l'Arrêté du 19 novembre 2007.
Nul	• Espèces exotiques envahissantes.

7.3.7.2.5. INSECTES

Enjeu majeur	• Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau national.
Enjeu très fort	• Espèces considérées comme rarissimes ou en danger critique d'extinction au niveau régional.
Enjeu fort	• Espèces protégées par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 ; • Espèces considérées comme en danger d'extinction.
Enjeu assez fort	• Espèces protégées par l'article 3 de l'Arrêté du 23 avril 2007. • Espèces considérées comme vulnérables.
Enjeu moyen	• Espèces déterminantes de ZNIEFF ; • Espèces considérées comme quasiment menacées.
Enjeu faible	• Espèces non protégées communes à très communes.
Nul	• Espèces exotiques envahissantes.

7.3.8. LIMITES DE L'ÉTUDE

Certaines espèces végétales ne fleurissent pas toutes les années ou présentent des pics de floraison certaines années.

L'inventaire des mammifères souffre généralement des limites méthodologiques suivantes :

- les conditions météorologiques qui peuvent influer sur le rythme d'activité des individus (limite compensée par la forte pression de prospection réalisée) ;
- la difficulté de caractériser la qualité des habitats d'un secteur pour les mammifères terrestres présents car ces espèces, capables d'exploiter un grand nombre d'habitats distincts, ont un domaine vital étendu et s'adaptent à la pression humaine.

La détermination des ultra-sons émis par les Chiroptères peut être relativement compliquée en fonction de la durée d'enregistrement et des espèces émettrices. De temps en temps, il est donc compliqué d'identifier des espèces proches comme les nyctaloïdes (noctules et les sérotines) ou certaines espèces de murins. Dans cette étude, nous ne mentionnerons que les espèces réellement identifiées.

Les reptiles sont des espèces discrètes qui s'écartent peu de leurs abris, ce qui limite leur détectabilité.

7.4. ÉTAT INITIAL

7.4.1. HABITATS NATURELS RENCONTRÉS

4 types d'habitats sont recensés :

- **végétation prairiale rudéralisée ou non** : sur l'ensemble des secteurs remblayés. Aucune espèce patrimoniale n'est présente, malgré une diversité spécifique relativement bonne. Des essais de plantations ont été réalisés dans le passé (Chêne vert) mais sans succès ;
- **talus arborés** : les talus arborés sont dominés par le Robinier faux-acacia, mais quelques autres espèces arbustives y sont présentes ;
- **zone d'éboulis** : milieu naturel situé au pied des falaises exempt de végétation ;
- **dépression anciennement humide** : mis à part le Saule blanc, cette dépression n'abrite pas d'espèces hygrophiles.

Nous noterons que les terrains non remblayés sont peu nombreux (en pied de falaise) et abritent une végétation calcicole classique mais dont la diversité reste faible.

7.4.1.1. ZONE D'ÉBOULIS

- **code CORINE Biotopes** : 61.3 – Éboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles ;
- **code EUNIS** : H2.6 – Éboulis calcaires et ultrabasiques des expositions chaudes ;
- **code Natura 2000** : non ;
- **habitat déterminant de ZNIEFF en Ile de France** : oui ;
- **unité phytosociologique** : sans objet.

Photographie 1 : Éboulis calcaires - © Egis

7.4.1.2. BOSQUET DE SAULE BLANC

- **code CORINE Biotopes** : 84.3 – Petits bois, bosquets ;
- **code EUNIS** : G5.2 – Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés ;
- **code Natura 2000** : non ;
- **unité phytosociologique** : sans objet.

Photographie 2 : Bosquet de Saule blanc – © Egis

Le bosquet de Saule blanc, présent au sein de la zone d'étude, est une ancienne dépression humide. Si ce n'est le Saule blanc (*Salix alba*), aucune autre espèce hygrophile n'a été identifiée sur cette zone. Les espèces identifiées dans cet habitat sont les suivantes :

ESPECES OBSERVEES DANS L'HABITAT		
Arrhenatherum elatius	*Dactylis glomerata*	*Geum urbanum*
Betula pendula	*Dipsacus fullonum*	*Salix alba*
Bromus hordeaceus	*Galium aparine*	*Salix cinerea*

Enjeu écologique et botanique : Cet habitat présente un enjeu faible sur la zone d'étude.

7.4.1.3. BOISEMENTS DOMINÉS PAR LE ROBINIER FAUX-ACACIA

- **code CORINE Biotopes** : 83.324 – Plantations de Robiniers ;
- **code EUNIS** : G1.C3 – Plantations de Robinia ;
- **code Natura 2000** : non ;
- **unité phytosociologique** : sans objet.

Photographie 3 : Boisement de Robinier faux-acacia – © Egis

Les boisements situés en périphérie de la zone d'étude sont majoritairement dominés par le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Quelques essences arbustives et arborées sont cependant observées ponctuellement :

ESPECES OBSERVEES DANS L'HABITAT		
Acer campestris	*Pinus nigra*	*Prunus padus*
Betula pendula	*Populus tremula*	*Robinia pseudoacacia*
Laburnum anagyroides	*Prunus avium*	*Viburnum lantana*

Enjeu écologique et botanique : Cet habitat présente un enjeu faible sur la zone d'étude.

7.4.1.4. FRUTICÉES MÉSOPHILES SUR CALCAIRE

- **code CORINE Biotopes** : 31.812 – Fruticées à Prunelliers et Troènes ;
- **code EUNIS** : F3.112 – Fourrés à Prunelliers et Troènes ;
- **code Natura 2000** : non ;
- **unité phytosociologique** : *Berberidion.*

Photographie 4 : Fruticée mésophile – © Egis

Les zones prairiales sont ponctuellement colonisées par des arbustes caractéristiques des sols calcaires.

ESPECES OBSERVEES DANS L'HABITAT		
Acre campestre	*Cytisus scoparius*	*Ligustrum vulgare*
Cornus sanguinea	*Laburnum anagyroides*	-

Enjeu écologique et botanique : Cet habitat présente un enjeu faible sur la zone d'étude.

7.4.1.5. VÉGÉTATION PRAIRIALE SEMI-NATURELLE

- **code CORINE Biotopes** : 38.13 x 87.2 - Pâturages densément enherbés x Zones rudérales ;
- **code EUNIS** : E2.13 x E5.12 – Pâturages abandonnés x Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées ;
- **code Natura 2000** : non ;
- **unité phytosociologique** : sans objet.

Photographie 5 : Végétation prairiale semi-naturelle – © Egis

La zone concernée par la végétation prairiale semi-naturelle est un milieu ouvert mieux préservé que le reste de la zone d'étude située au pied de la falaise. On y retrouve une végétation plus diversifiée constituée :

ESPECES OBSERVEES DANS L'HABITAT		
Erodium cicutarium	*Cirsium vulgare*	*Linum catharticum*
Bromus hordeaceus	*Cirsium arvense*	*Lotus maritimus*
Lepidium draba	*Dactylis glomerata*	*Lotus corniculatus*
Cardamine hirsuta	*Odontites vernus*	*Melampyrum arvense*
Centaurea jacea	*Arrhenaterum elatius*	*Myosotis discolor*
Sedum acre	*Polygala vulgaris*	*Veronica persica*
Anacamptis pyramidalis	*Leucanthemum gr. vulgare*	*Origanum vulgare*
Vicia sativa	*Vicia hirsuta*	*Veronica chamaedrys*
Centaurea scabiosa	*Galium verum*	*Himantoglossum hircinum*
Cerastium tomentosum	*Genista tinctoria*	*Anacamptis pyramidalis*

Enjeu écologique et botanique : Cet habitat présente un enjeu modéré sur la zone d'étude.

7.4.1.6. VÉGÉTATION RUDÉRALISÉE PRAIRIALE

- **code CORINE Biotopes** : 86.4 x 87.2 – Sites industriels anciens x Zones rudérales ;
- **code EUNIS** : J2.61 x E5.12 – Terrains vagues des constructions rurales abandonnées x Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées ;
- **code Natura 2000** : non ;
- **unité phytosociologique** : sans objet.

Photographie 6 : Végétation rudéralisée prairiale – © Egis

La zone concernée par la végétation rudéralisée prairiale est dans un moins bon état de conservation que l'habitat précédent. On y retrouve une plus grande densité d'espèces rudérales parmi lesquelles se développent quelques stations d'espèces plus caractéristiques des zones prairiales diversifiées.

Quelques stations ponctuelles d'espèces exotiques envahissantes y ont été observées : Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), Buddléja de David (*Buddleja davidii*) et Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

ESPECES OBSERVEES DANS L'HABITAT		
Erodium cicutarium	*Cirsium vulgare*	*Origanum vulgare*
Bromus hordeaceus	*Cirsium arvense*	*Reseda lutea*
Lepidium draba	*Dactylis glomerata*	*Lotus corniculatus*
Cardamine hirsuta	*Odontites vernus*	*Melampyrum arvense*
Arabis hirsuta	*Geum urbanum*	*Buddleja davidii*
Saponaria officinalis	*Jacobaea vulgaris*	*Tanacetum vulgare*
Torilis sp.	*Echium vulgare*	*Genista tinctoria*
Quercus ilex	*Odontites vernus*	*Foeniculum vulgare*
Galium aparine	*Cytisus scoparius*	*Geranium dissectum*
Myosotis arvensis	*Ophrys apifera*	*Anacamptis pyramidalis*
Bellis perennis	*Taraxacum officinale*	*Plantago lanceolata*
Potentilla reptans	*Reynoutria japonica*	*Robinia pseudoacacia*
Geranium molle	*Geranium pyrenaicum*	*Chelidonium majus*
Sonchus asper	*Glechoma hederacea*	*Leucanthemum gr. vulgare*
Centaurea jacea	*Arrhenaterum elatius*	*Veronica persica*
Vicia sativa	*Vicia hirsuta*	*Veronica chamaedrys*
Cerastium tomentosum	*Galium verum*	*Himantoglossum hircinum*

Enjeu écologique et botanique : Cet habitat présente un enjeu modéré sur la zone d'étude.

La carte des habitats est présentée page suivante.

Figure 6 : Carte de localisation des habitats (EGIS, 2017)

7.4.2. ZONES HUMIDES

7.4.2.1. DÉFINITIONS

Les zones humides sont des milieux diversifiés et au fonctionnement écologique complexe, ce d'autant plus qu'ils peuvent avoir été modifiés ou dégradés par des activités anthropiques. Ces zones font l'objet d'engagements internationaux de préservation, de restauration et de gestion de manière durable dans le cadre de la convention de RAMSAR et d'obligations communautaires de protection et de rapportage dans le cadre de la Directive « Habitats ».

Aux termes de l'article L. 211-1 §I/1° du code de l'environnement, « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; ». L'Arrêté du 24 juin 2008 modifié 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 indique qu'une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères sol ou végétation qu'il fixe par ailleurs.

Amené à préciser la portée de cette définition légale, le Conseil d'État a considéré dans un arrêt récent (CE, 22 février 2017, n° 386325) « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles. » Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, "cumulatifs, (…) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. »

Sont considérés comme zones humides les milieux naturels répondant aux conditions suivantes :

- **Cas 1** : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau) et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- **Cas 2** : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles ou anthropiques ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

7.4.2.2. ZONES HUMIDES IDENTIFIÉES AU SEIN DE LA ZONE D'ÉTUDE ÉCOLOGIQUE

Le site ne comprend aucune zone humide référencée et aucune enveloppe d'alerte de zone humide en région Ile-de-France.

Les milieux naturels rencontrés au sein de la zone d'étude ne comprennent **aucun habitat caractéristique de zones humides défini à partir de la liste des habitats humides mentionnés à l'Annexe 2 table A de l'Arrêté du 24 juin 2008**, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. Aucune zone humide n'y est donc présente.

7.4.3. FLORE

7.4.3.1. BIBLIOGRAPHIE

Les inventaires réalisés sur la ZSC « Carrière de Guerville » nous apprennent la présence de Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*) à quelques centaines de mètres de la zone d'étude (Docob ZSC « Carrière de Guerville », avril 2010).

Figure 7 : Localisation des stations de Sisymbre couché – Sources : Docob

Une recherche de données a été réalisée sur les communes d'Auffreville-Brasseuil, de Breuil-Bois-Robert, de Guerville, de Mantes-la-Jolie et de Mézières-sur-Seine. Vu le nombre de données historiques, seules les espèces identifiées après 2000 ont été retenues.

Commune	Nombre d'espèces	Espèces protégées	Espèces menacées	Déterminante ZNIEFF
Auffreville -Brasseuil	316	-	*Valerianella dentata*	*Ophrys fuciflora*
Breuil-Bois-Robert	263	*Sison amomum*	-	*Sison amomum*
Guerville	370	*Erucastrum supinum*	*Cuscuta eipthymum* *Epipactis palustris* *Erucastrum supinum* *Gymnadenia conopsea* *Malva setígera* *Phyteuma orbiculare* *Valerianella eriocarpa*	*Anthericum ramosum* *Astragalus monspessulanus* *Epipactis palustris* *Erucastrum supinum* *Phyteuma orbiculare* *Sesleria caerulea* *Scandix pecten-veneris* *Valerianella eriocarpa*

Commune	Nombre d'espèces	Espèces protégées	Espèces menacées	Déterminante ZNIEFF
Mantes-la-Jolie	530	*Cardamine impatiens* *Cuscuta europaea*	*Orobanche rapum-genistae* *Buromus umbellatus* *Cuscuta eipthymum* *Cuscuta europaea* *Galium parisiense* *Lemna gibba*	*Orobanche rapum-genistae* *Spirodela polyrhiza* *Cardamine impatiens* *Torilis nodosa*
Mézières-sur-Seine	419	*Erucastrum supinum* *Cardamine impatiens* *Sison amomum*	*Erucastrum supinum* *Melampyrum cristatum*	*Erucastrum supinum* *Euphrasia officinalis* *Sison amomum* *Cardamine impatiens*

7.4.3.2. RÉSULTATS DES INVENTAIRES ÉCOLOGIQUES

Dans le cadre des inventaires écologiques réalisés en 2017, 73 espèces végétales ont été identifiées sur la zone d'étude.

Aucune de ces espèces ne présente d'enjeu particulier.

Nous retiendrons cependant l'observation de **quatre espèces exotiques envahissantes** présentant un risque pour la biodiversité. Il s'agit :

- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) ;
- Buddléja de David (*Buddleja davidii*) ;
- Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) ;
- Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

Photographie 7 : Robinier faux-acacia – © Egis

7.4.3.2.1. ESPÈCES PATRIMONIALES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES

Les inventaires n'ont pas permis l'observation du Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*) sur la zone d'étude. Les seuls endroits où il pourrait être potentiellement sont les petites nappes d'éboulis présentes en pied de front de taille. Toutefois, les blocs semblent un peu trop gros pour être favorables à l'espèce.

Aucune autre espèce présentant un enjeu écologique n'est potentiellement présente sur la zone d'étude.

7.4.4. FAUNE

7.4.4.1. MAMMIFÈRES TERRESTRES

7.4.4.1.1. BIBLIOGRAPHIE

Le site www.faune-iledefrance.org nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Auffreville-Brasseuil	1 espèce	*Chevreuil européen* *Écureuil roux* *Hérisson d'Europe* *Lapin de garenne* *Lièvre d'Europe* *Putois d'Europe* *Ragondin* *Renard roux* *Sanglier* *Taupe d'Europe*
Breuil-Bois-Robert	2 espèces	
Guerville	6 espèces	
Mantes-la-Jolie	6 espèces	
Mézières-sur-Seine	6 espèces	

Le site www.observatoire.cettia-idf.fr nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Auffreville-Brasseuil	0 espèce	*Chevreuil européen* *Écureuil roux* *Hérisson d'Europe* *Lièvre d'Europe*
Breuil-Bois-Robert	1 espèce	
Guerville	1 espèce	
Mantes-la-Jolie	1 espèce	
Mézières-sur-Seine	2 espèces	

7.4.4.1.2. ESPÈCES OBSERVÉES

Trois espèces de mammifères terrestres ont été identifiées sur la zone d'étude en 2017. Il s'agit du Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*), du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et du Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*). Ces espèces sont communes.

7.4.4.1.3. ESPÈCES PATRIMONIALES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES

Compte tenu des milieux naturels présents, seul le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) pourrait potentiellement fréquenter la zone d'étude. Il peut également fréquenter les boisements limitrophes en journée et se nourrir sur les zones enherbées de nuit.

7.4.4.2. CHIROPTÈRES

7.4.4.2.1. BIBLIOGRAPHIE

Le site www.faune-iledefrance.org nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Auffreville-Brasseuil	0 espèce	-
Breuil-Bois-Robert	0 espèce	
Guerville	0 espèce	
Mante-la-jolie	0 espèce	
Mézières-sur-Seine	0 espèce	

Les données fournies par le PRA Chiroptères d'Ile-de-France nous apprennent la présence des espèces suivantes à proximité de la zone d'étude :

- **Grand Murin** (*Myotis myotis*) : présence probable de colonies au niveau du PNR du Vexin français ;
- **Grand Rhinolophe** (*Rhinolophus ferrumequinum*) : PNR du Vexin français ;
- **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*) : PNR du Vexin français ;
- **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteinii*) : PNR du Vexin français ;
- **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentonii*) : le long de la Seine ;
- **Murin de Natterer** (*Myotis nattereri*) : PNR du Vexin français ;
- **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*) ;
- **Petit Rhinolophe** (*Rhinolophus hipposideros*) : PNR du Vexin français ;
- **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) : très commune en Ile-de-France ;
- **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*) : relativement bien présente.

7.4.4.2.2. MÉTHODE D'ÉTUDE

2 sorties de terrain (5 et 9 septembre 2017) ont été effectuées afin de rechercher les territoires de chasse et détecter les mouvements migratoires des Chiroptères. Pour les relevés acoustiques, il a été utilisé un détecteur d'ultrasons. Pour identifier les espèces, il a été procédé à une analyse discriminante multi variée (8 variables analysées). L'analyse des ultrasons est effectuée grâce à différents programmes d'analyse. Cette technique de pointe permet de prospecter tous les milieux afin de localiser les chauves-souris en chasse et de les identifier sans les déranger.

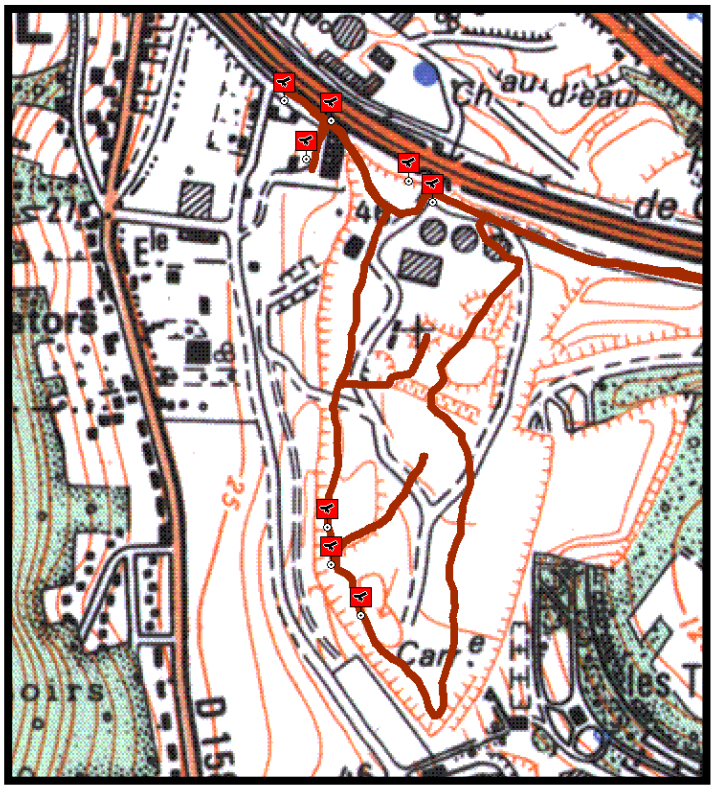
7.4.4.2.3. ESPÈCES OBSERVÉES

Les inventaires écologiques réalisés en 2017 ont permis l'identification d'une seule espèce de Chiroptères sur la zone d'étude. Il s'agit de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), une espèce anthropophile commune dans les Yvelines mais considérée comme quasi menacée en Ile-de-France et en France.

Cette espèce a été identifiée en vol le long des lisières. Aucun gîte n'a été recensé.

La carte suivante localise tous les contacts avec les Chiroptères. Le site apparaît donc pauvre chiroptologiquement, que ce soit au niveau biodiversité (une seule espèce), qu'au niveau densité (seulement 8 contacts).

Les milieux présents sur le site ne sont pas favorables aux activités de chasse des Chiroptères ; en effet les milieux ouverts ne sont pas des milieux où les densités de Chiroptères sont généralement élevées. D'ailleurs les lisières boisées ont été les seuls endroits où il a été localisé des Chiroptères. De plus, la présence d'une autoroute toute proche entraîne une gêne considérable pour les Chiroptères (bruits, pollution, risques de collision). Nous avons en effet remarqué, lors de différentes études menées en France, que la proximité d'une autoroute entraîne une raréfaction des Chiroptères.



Pipistrelle commune

Figure 8 : Localisation de tous les contacts avec les Chiroptères et zones de déplacements

7.4.4.2.4. ESPÈCES PATRIMONIALES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES

Compte tenu des conditions environnementales identifiées au sein de la zone d'étude, la présence d'espèces présente **un enjeu très limité** (individus en chasse/transit).

7.4.4.3. AVIFAUNE

7.4.4.3.1. BIBLIOGRAPHIE

Le site www.faune-iledefrance.org nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Auffreville-Brasseuil	35 espèces	*Bondrée apivore* *Busard Saint-Martin* *Chardonneret élégant* *Chevêche d'Athéna* *Circaète Jean-le-Blanc*
Breuil-Bois-Robert	50 espèces	

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Guerville	78 espèces	*Faucon hobereau* *Faucon pèlerin* *Fauvette babillarde* *Linotte mélodieuse* *Martin-pêcheur d'Europe* *Milan noir* *Œdicnème criard* *Serin cini* *Verdier d'Europe*
Mantes-la-Jolie	142 espèces	
Mézières-sur-Seine	72 espèces	

Le Docob de la ZSC « Carrière de Guerville » nous apprend la présence du Goéland cendré (*Larus canus*), de l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) et du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*).

7.4.4.3.2. Espèces observées

Dans le cadre des inventaires écologiques réalisés en 2017, 29 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur la zone d'étude. Il s'agit de :

- **Protection nationale** : 20 espèces ;
- **Annexe I de la Directive « Oiseaux »** : 1 espèce (Faucon pèlerin) ;
- **Liste rouge nationale** :
  - **Vulnérable** : 2 espèces (Chardonneret élégant et Serin cini) ;
  - **Quasi menacé** : 5 espèces (Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Hirondelle de fenêtres, Hirondelle rustique et Tarier pâtre).
- **Liste rouge régionale** :
  - **Vulnérable** : 1 espèce (Faucon pèlerin) ;
  - **Quasi menacé** : 1 espèce (Faucon hobereau).
- **Déterminante de ZNIEFF en Ile-de-France** : 1 espèce (Faucon hobereau).

Parmi ces espèces, 17 ont été considérées comme des nicheurs possibles :

- **Chardonneret élégant** : nicheur probable en lisière de boisement ou dans les zones embroussaillées ;
- **Faisan de Colchide** : nicheur probable sur l'ensemble de la zone d'étude ;
- **Faucon crécerelle** : nicheur certain au niveau de la falaise ;
- **Faucon pèlerin** : nicheur probable au niveau de la falaise ;
- **Fauvette à tête noire** : nicheur certain dans les boisements ;
- **Fauvette des jardins** : nicheur probable dans les boisements ;
- **Fauvette grisette** : nicheur probable dans les buissons ;
- **Hypolaïs polyglotte** : nicheur probable dans les buissons ;

- **Merle noir** : nicheur probable dans les boisements ;
- **Mésange à longue queue** : nicheur possible dans les boisements ;
- **Mésange bleue** : nicheur possible dans les boisements ;
- **Pie bavarde** : nicheur probable dans les boisements ;
- **Pigeon domestique** : nicheur certain sur les falaises ;
- **Pouillot véloce** : nicheur probable dans les boisements ;
- **Serin cini** : nicheur possible dans les boisements ;
- **Tarier pâtre** : nicheur probable dans les buissons ;
- **Troglodyte mignon** : nicheur probable dans les boisements.

Ils sont caractéristiques des cortèges :

- milieux semi-ouverts et boisés ;
- milieux rupestres.

Les autres espèces ont été considérées comme étant en déplacement local ou en migration. Elles peuvent potentiellement venir se nourrir sur la zone d'étude.

7.4.4.3.3. ESPÈCES PATRIMONIALES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES

Les conditions environnementales identifiées au sein de la zone d'étude permettraient potentiellement la nidification de l'**Œdicnème criard** (*Burhinus œdicnemus*). Cependant, les deux visites réalisées en mai 2017 n'ont pas permis l'observation de cette espèce qui aurait normalement dû être contactée à cette période. Il n'a donc pas fréquenté ce site en 2017.

Photographie 8 : Prairie propice à l'Œdicnème criard – © Egis

Le **Faucon pèlerin** (*Falco peregrinus*) a quant à lui été considéré comme potentiellement nicheur au niveau de la seconde falaise située en contrehaut de celle concernée par la zone d'étude (approximativement 100 mètres à l'est).

Photographie 9 : Falaise propice au Faucon pèlerin – © Egis

La carte avifaune est présentée page suivante.

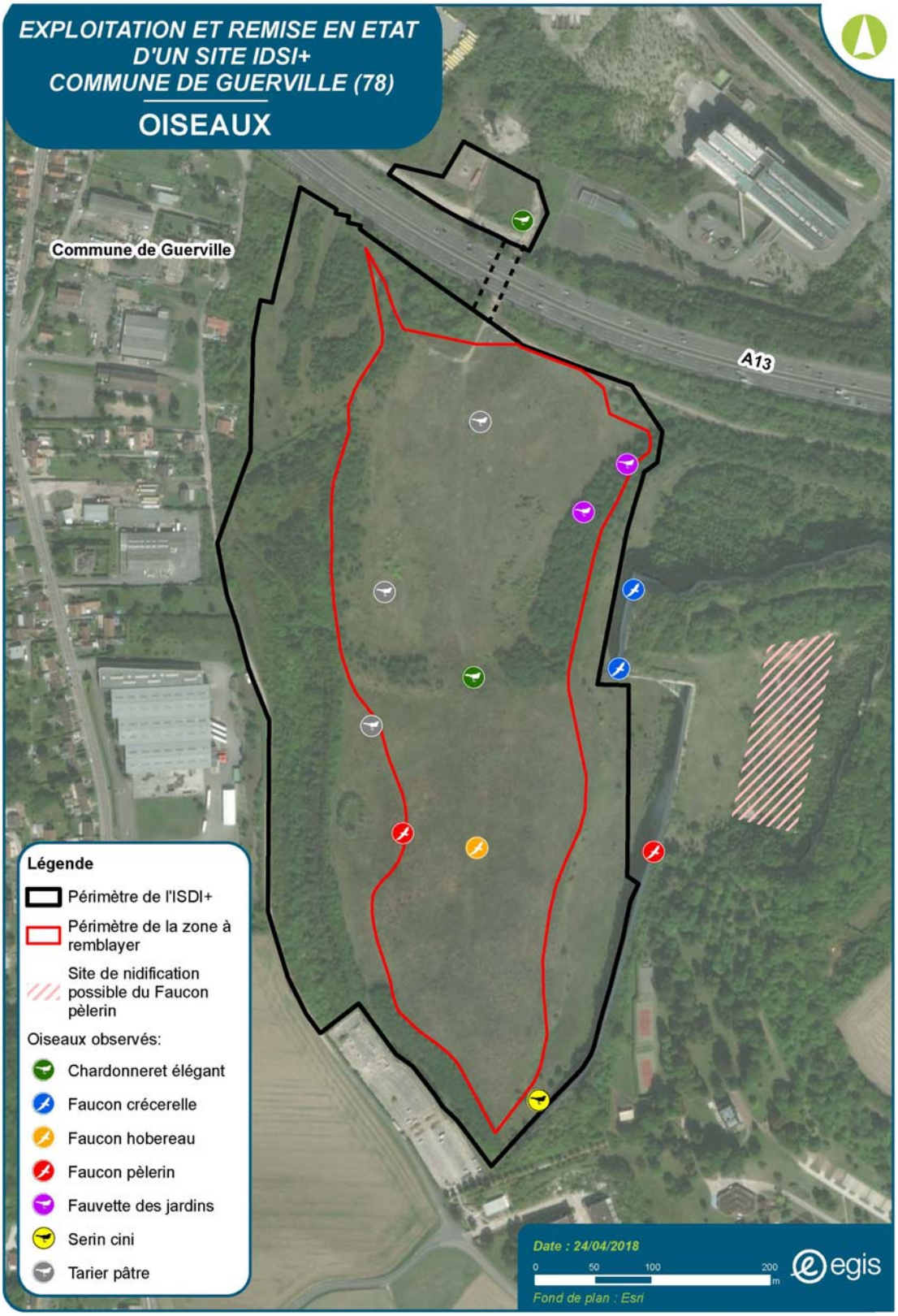


Figure 9 : Carte de localisation de la faune (EGIS, 2017)

7.4.4.4. BATRACIENS

7.4.4.4.1. BIBLIOGRAPHIE

Le site www.faune-iledefrance.org nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Auffreville-Brasseuil	0 espèce	*Crapaud calamite* *Grenouille agile* *Grenouille commune* *Grenouille rieuse* *Salamandre tachetée* *Triton crêté* *Triton palmé*
Breuil-Bois-Robert	0 espèce	
Guerville	1 espèce	
Mantes-la-Jolie	3espèces	
Mézières-sur-Seine	5 espèces	

Le site www.observatoire.cettia-idf.fr nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Auffreville-Brasseuil	1 espèce	*Crapaud calamite* *Grenouille agile* *Grenouille rieuse* *Salamandre tachetée* *Triton alpestre* *Triton crêté* *Triton palmé*
Breuil-Bois-Robert	1 espèce	
Guerville	0 espèce	
Mantes-la-Jolie	0 espèce	
Mézières-sur-Seine	7 espèces	

Le Docob de la ZSC « Carrière de Guerville » nous apprend la présence du Crapaud calamite (*Bufo calamita*) et de la Grenouille commune (*Pelophylax exculenta*).

7.4.4.4.2. ESPÈCES OBSERVÉES

Les prospections écologiques réalisées en 2017 n'ont pas permis l'observation de batraciens au sein de la zone d'étude.

7.4.4.4.3. ESPÈCES PATRIMONIALES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES

Compte tenu de l'absence de milieux naturels propices à ces espèces, aucune espèce de batracien n'a été considérée comme présente sur la zone d'étude. **L'enjeu est par conséquent nul.**

7.4.4.5. REPTILES

7.4.4.5.1. BIBLIOGRAPHIE

Le site www.faune-iledefrance.org nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Auffreville-Brasseuil	0 espèce	*Lézard des murailles* *Tortue de Floride*
Breuil-Bois-Robert	0 espèce	
Guerville	1 espèce	
Mantes-la-Jolie	2 espèces	
Mézières-sur-Seine	0 espèce	

Le site www.observatoire.cettia-idf.fr nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces	Espèces
Auffreville-Brasseuil	0 espèce	*Coronelle lisse* *Lézard des souches* *Orvet fragile*
Breuil-Bois-Robert	0 espèce	
Guerville	0 espèce	
Mantes-la-Jolie	3 espèces	
Mézières-sur-Seine	0 espèce	

Le Docob de la ZSC « Carrière de Guerville » nous apprend la présence de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) et du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

7.4.4.5.2. ESPÈCES OBSERVÉES

Les prospections écologiques réalisées en 2017 n'ont pas permis l'observation de reptiles au sein de la zone d'étude.

7.4.4.5.3. ESPÈCES PATRIMONIALES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES

Compte tenu de conditions écologiques présentes sur la zone d'étude, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) ont été considérés comme présents. Cependant, ces espèces sont courantes au niveau régional et national et ne présentent donc **pas d'enjeu particulier**.

7.4.4.6. INSECTES

7.4.4.6.1. BIBLIOGRAPHIE

Le site www.faune-iledefrance.org nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces			Espèces
	Rhopalocères	Odonates	Orthoptères	
Auffreville-Brasseuil	0 espèce	0 espèce	0 espèce	*Demi-deuil* *Azuré de l'ajonc* *Naïade aux yeux bleus*
Breuil-Bois-Robert	0 espèce	0 espèce	0 espèce	
Guerville	10 espèces	4 espèces	0 espèce	
Mantes-la-Jolie	15 espèces	7 espèces	0 espèce	
Mézières-sur-Seine	4 espèces	0 espèce	0 espèce	

Le site www.observatoire.cettia-idf.fr nous apprend la présence des espèces suivantes sur les communes situées à proximité de la carrière de Guerville :

Communes	Nombre d'espèces			Espèces
	Rhopalocères	Odonates	Orthoptères	
Auffreville-Brasseuil	0 espèce	0 espèce	Non disponible	*Agrion de Mercure* *Agrion mignon* *Argus frêle* *Azuré des cytises* *Petite Violette* *Demi-deuil*
Breuil-Bois-Robert	0 espèce	2 espèces		
Guerville	13 espèces	14 espèces		
Mantes-la-Jolie	0 espèce	0 espèce		
Mézières-sur-Seine	16 espèces	7 espèces		

Le Docob de la ZSC « Carrière de Guerville » nous apprend la présence de l'Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*), de l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*) et du Grillon d'Italie (*Œcanthus pellucens*).

7.4.4.6.2. ESPÈCES OBSERVÉES

Les inventaires écologiques réalisés en 2017 ont permis l'observation de 22 espèces d'insectes réparties de la manière suivante :

- **Rhopalocères** : 12 espèces communes dont le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), déterminant ZNIEFF en Ile-de-France ;
- **Odonates** : 2 espèces communes ;
- **Orthoptères** : 8 espèces dont l'Oedipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*) qui bénéficie d'une protection régionale et la Decticelle bariolée (*Roeseliana roeselii*) qui est déterminante de ZNIEFF en Ile-de-France.

Photographie 10 : Habitat de l'Oedipode turquoise – © Egis

7.4.4.6.3. ESPÈCES PATRIMONIALES POTENTIELLEMENT PRÉSENTES

En plus des trois espèces précédemment citées, la zone d'étude pourrait potentiellement convenir à l'accueil du Conocéphale gracieux (*Ruspolia niditula*) et du Grillon d'Italie (*Œcanthus pellucens*). Cependant, ces deux espèces n'ont pas été contactées lors des inventaires écologiques.

La carte des insectes est présentée page suivante.

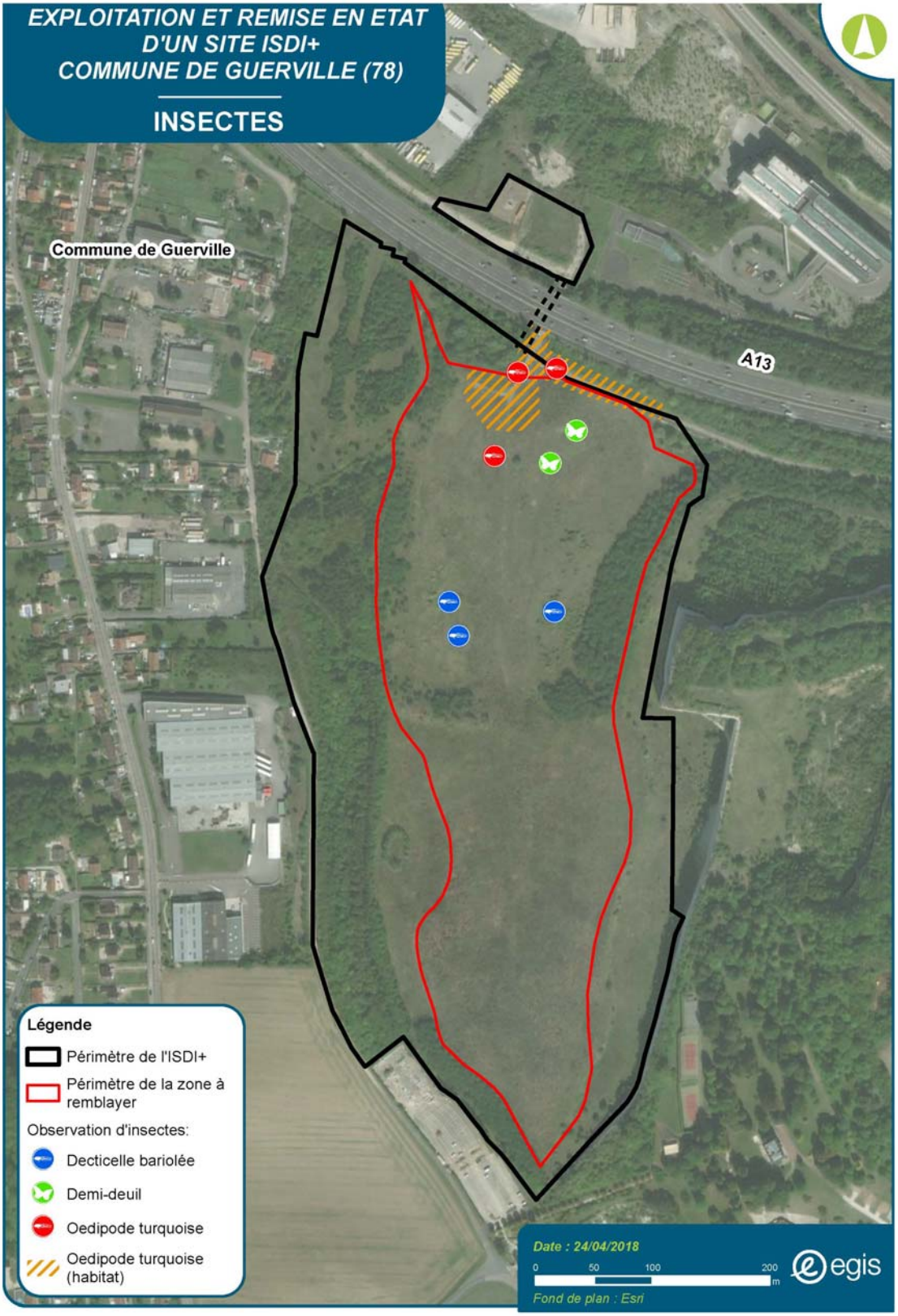


Figure 10 : Carte de localisation des insectes (EGIS, 2017)

7.4.5. FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES

7.4.5.1. LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE (SRCE)

L'analyse du SRCE Ile-de-France nous apprend la présence en dehors du site :

- d'un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes au niveau de la zone d'étude ;
- d'un corridor fonctionnel entre milieux calcaires au niveau du site Natura 2000 « Carrière de Guerville » ;
- d'un réservoir de biodiversité comprenant le site Natura 2000 « Carrière de Guerville » et la ZNIEFF de type I « Carrière et coteau de Guerville » ;
- d'un corridor fonctionnel entre les réservoirs de biodiversité au sud de la zone d'étude.

Figure 11 : Localisation des corridors écologiques – Sources : SRCE, 2013

7.4.5.2. CONNECTIVITÉS ÉCOLOGIQUES ET RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ IDENTIFIÉS

Les inventaires écologiques réalisés sur le site indiquent que celui ci-peut jouer un rôle de corridor écologique secondaire entre le site Natura 2000 ZSC « carrière de Guerville » et les milieux agricoles situés au sud, dans une moindre mesure que le corridor écologique à fonctionnalité réduite identifié dans le SRCE. Les groupes majoritairement concernés par ces connectivités:

- l'avifaune typique des milieux boisés et ouverts ;
- l'entomofaune typique des milieux ouverts ;
- les Chiroptères empruntant les lisières boisées.

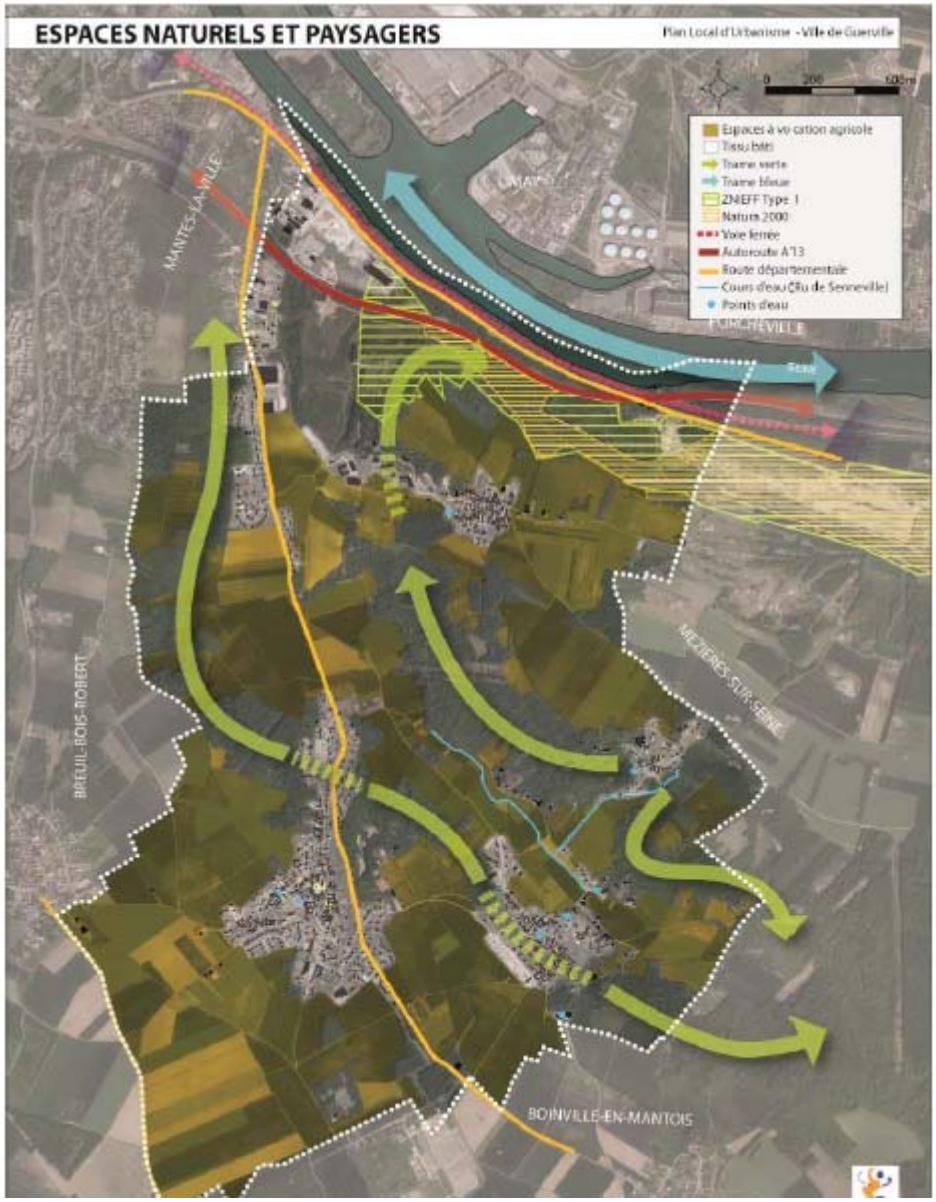


Figure 12 : Carte des espaces naturels et paysagers de Guerville (Rapport de présentation du projet de PLU de Guerville-2017)

7.4.6. DÉFINITION DES ENJEUX

7.4.6.1. ESPÈCES

Dans le cadre de cette étude, les enjeux écologiques suivants ont été identifiés :

Niveau d'enjeux	Groupes concernés
Majeur	-
Très fort	-
Fort	Faucon pèlerin
Assez fort	Chardonneret élégant Serin cini Oedipode turquoise
Moyen	Lapin de garenne Pipistrelle commune Faucon crécerelle Faucon hobereau Fauvette des jardins Hirondelle de fenêtres Hirondelle rustique Tarier pâtre Decticelle bariolée Demi-deuil
Faible	Autres espèces indigènes
Nul	Espèces non indigènes

7.4.6.2. SECTEURS À ENJEUX

Dans le cadre de cette étude, les zones à enjeux identifiés au sein de la zone d'étude sont :

Niveau d'enjeux	Milieux concernés	Groupes concernés
Majeur	-	-
Très fort	-	-
Fort	-	-
Assez fort	Falaise	Faucon pèlerin
	Zones à l'Oedipode turquoise	Oedipode turquoise
Moyen	Prairies naturelles diversité	Demi-deuil + Decticelle bariolée
Faible	Prairies naturelles rudéralisées	Zone de nourrissage pour la faune
	Boisements à Robiniers	Oiseaux nicheurs et Chiroptères
Nul	-	-

7.5. INCIDENCES ET MESURES ASSOCIÉES

7.5.1. GÉNÉRALITÉS

L'analyse de l'état initial effectuée précédemment a mis en évidence les caractéristiques écologiques du secteur concerné par les remblais.

La réalisation des travaux entraînera principalement une destruction des milieux naturels qui ont pu se développer depuis la dernière opération de remblaiement réalisée en 2002. Le volume de remblais actuellement estimé est d'approximativement 1 500 000 m^3.

Les accès se feront en utilisant la route préexistante en provenance de l'entrée de la carrière.

Les articles R. 122-1 à R. 122-16 du code de l'Environnement précisent que le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance de l'installation et ses incidences prévisibles sur l'environnement.

Ainsi, le présent chapitre a pour finalité de recenser et d'analyser l'origine, la nature et la gravité des effets directs et indirects, temporaires et permanents, des travaux et de l'exploitation de la zone sur l'environnement.

L'ensemble des incidences sera essentiellement direct car la mise en place des remblais n'induit pas d'autres interventions destinées à prolonger ou corriger les conséquences directement imputables au projet.

Photographie 11 : Zone concernée par le projet

7.5.2. INCIDENCES GLOBALES

Les principales incidences **potentielles** (avant mise en place des mesures de réduction), mises à jour lors de l'étude, sont les suivantes :

- **destruction d'habitats naturels ;**
- **dérangement des espèces ;**
- **destruction d'individus ;**
- **propagation d'espèces exotiques envahissantes ;**
- **rupture de connectivités.**

7.5.2.1. DESTRUCTION D'HABITATS NATURELS

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	**Permanent**	**Temporaire**	**Permanent**	**Direct**	**Indirect**
Oui	Non	Non	Non	Oui	Non

Lors de la réalisation des travaux, des zones propices à l'ensemble des espèces animales et végétales typiques de la région seront détruites. Il s'agit de :

- prairies naturelles rudéralisées propices à la flore et à l'entomofaune ;
- milieux boisés propices à l'avifaune, aux Chiroptères et aux mammifères ;
- milieux rupestres propices aux oiseaux.

Les emprises définitives du projet seront d'environ 21 hectares. Nous noterons cependant qu'après finalisation des travaux, les terrains seront remis en état afin de permettre le développement de milieux naturels ouverts comme des prairies et des pelouses sèches. Une étude paysagère a notamment été réalisée proposant certaines mesures d'insertion paysagères.

Les niveaux d'incidence sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'incidence	Nature de l'incidence
Flore	Faible	Approximativement 200 000 m² de milieux ouverts Approximativement 20 000 m² d'habitats d'espèces
Mammifères	Faible	Approximativement 200 000 m² de milieux ouverts Approximativement 20 000 m² d'habitats d'espèces
Chiroptères	Faible	Approximativement 1 000 ml de lisières
Avifaune	Faible	Approximativement 200 000 m² de milieux ouverts Approximativement 20 000 m² d'habitats d'espèces
Batraciens	Nul	Absence de milieux naturels propices à ce groupe
Reptiles	Faible	Approximativement 1 000 ml de lisières
Insectes	Faible	Approximativement 200 000 m² de milieux ouverts dont 5 000 m² propices à l'Oedipode turquoise (espèce pionnière protégée relativement commune)

7.5.2.2. DÉRANGEMENT DES ESPÈCES

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	**Permanent**	**Temporaire**	**Permanent**	**Direct**	**Indirect**
Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui

Lors de la réalisation des travaux de remblaiement, les espèces animales fréquentant cette zone seront dérangées :

- directement pour les reptiles ;
- directement et indirectement pour les mammifères, les Chiroptères et l'avifaune.

Nous noterons cependant que toutes les espèces ne réagissent pas de la même manière aux dérangements. Schématiquement, certaines petites espèces (passereaux, micromammifères) vont « tolérer » des seuils de dérangement relativement importants avant de fuir tandis que d'autres espèces (Héron cendré, …) auront un seuil de tolérance très faible. De plus, la zone d'étude se trouve dans une zone portuaire déjà en activité et génératrice de dérangements visuels et auditifs.

Les niveaux d'incidence sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'incidence	Nature de l'incidence
Flore	Nul	Groupe non concerné par cette incidence
Mammifères	Faible	Dérangement visuel et auditif pouvant déranger ces espèces. Cependant, aucune espèce présentant un enjeu ne sera directement concernée par le projet
Chiroptères	Faible	Les éclairages pourront déranger ces espèces. Cependant, les milieux naturels sont faiblement attractifs pour ce groupe
Avifaune	Assez fort	Dérangements visuel et auditif pouvant entraîner l'abandon de nichée (dont le Faucon pèlerin)
Batraciens	Nul	Groupe absent
Reptiles	Faible	Dérangement par les vibrations
Insectes	Nul	Groupe non concerné par cette incidence

7.5.2.3. DESTRUCTION D'INDIVIDUS

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	**Permanent**	**Temporaire**	**Permanent**	**Direct**	**Indirect**
Oui	Non	Non	Non	Oui	Non

Lors de la réalisation des travaux, des risques de destruction d'individus existent. Ils concerneront majoritairement :

- **flore** : destruction d'espèces ne présentant aucun statut de protection ;
- **mammifères** : destruction d'espèces ne présentant aucun statut de protection ;
- **avifaune** : destruction potentielle de nichées au niveau des zones arborées et arbustives ;
- **reptiles** : destruction d'adultes, de pontes et de juvéniles au niveau des lisières ;
- **insectes** : destruction potentielle d'œufs, de larves et d'adultes (dont le Grand Capricorne du chêne) dont l'Œdipode turquoise.

Les niveaux d'incidence sont les suivants :

Habitats	Niveau de l'incidence	Nature de l'incidence
Flore	Faible	Absence d'espèces rares et/ou protégées
Mammifères	Faible	Aucune espèce rare et/ou protégée concernée
Chiroptères	Nul	Aucun gîte ne sera détruit lors de la réalisation des travaux
Avifaune	Modéré	Nichées détruites ou abandonnées
Batraciens	Nul	Aucun milieu propice à ce groupe n'est concerné
Reptiles	Faible	Destruction potentielle au niveau des lisières
Insectes	Modéré	Destruction des espèces présentes dont l'Oedipode turquoise

7.5.2.4. DÉVELOPPEMENT D'ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	**Permanent**	**Temporaire**	**Permanent**	**Direct**	**Indirect**
Non	Oui	Non	Non	Oui	Non

La réalisation des travaux pourra engendrer la prolifération d'espèces végétales exotiques envahissantes. Les espèces animales invasives ne sont pas considérées car les travaux ne présentent pas de risque d'introduction d'espèces animales dans le milieu.

L'incidence du projet est liée au risque de colonisation des espaces terrassés par des espèces exotiques envahissantes mais également d'autres secteurs par exportation accidentelle. En raison de leur caractère pionnier, les espèces envahissantes sont en effet susceptibles de venir coloniser les terrains remaniés, de développer de nouveaux foyers et ainsi de venir concurrencer les espèces floristiques indigènes et de dégrader l'état de conservation des espèces animales.

De manière générale, les espèces exotiques envahissantes sont capables de modifier considérablement les conditions abiotiques initiales et notamment les flux de nutriments au sein de l'écosystème. Elles conduisent à la formation de tapis monospécifiques qui recouvrent la végétation initiale à des degrés divers, altèrent la composition des communautés végétales en changeant l'abondance relative d'espèces indigènes (appauvrissement, compétition interspécifique, …) et leur dynamique dans les successions végétales. À titre d'exemple, les racines de la Renouée du Japon produisent des composés chimiques phytotoxiques qui empêchent le développement des autres espèces, ce qui en fait de redoutables compétitrices.

Les niveaux d'incidence sont les suivants :

	Niveau de l'incidence	Nature de l'incidence
Flore	Faible	Prolifération potentielle de la Renouée du Japon et du Robinier faux-acacia. Les autres espèces sont moins problématiques
Mammifères	Faible	
Chiroptères	Faible	
Avifaune	Faible	
Batraciens	Nul	-
Reptiles	Faible	Prolifération potentielle de la Renouée du Japon et du Robinier faux-acacia. Les autres espèces sont moins problématiques
Insectes	Faible	

7.5.2.5. RUPTURE DES CONNECTIVITÉS ÉCOLOGIQUES

Phase chantier		Phase d'exploitation		Type	
Temporaire	**Permanent**	**Temporaire**	**Permanent**	**Direct**	**Indirect**
Oui	Non	Non	Non	Oui	Non

Lors de la réalisation des travaux, des connectivités écologiques pourraient ponctuellement être coupées pour quelques espèces animales.

Les niveaux d'incidence sont les suivants :

	Niveau de l'incidence	Nature de l'incidence
Flore	Nul	Groupe non concerné par cette incidence
Mammifères	Modéré	Groupe particulièrement sensible aux dérangements entraînant des ruptures de connectivités écologiques. Le Hérisson d'Europe, seule espèce potentiellement concernée, est cependant moins sensible au dérangement que la grande faune
Chiroptères	Faible	Les dérangements occasionnés par les éclairages nocturnes réduiront l'attrait (déjà limité) des lisières actuellement présentes
Avifaune	Faible	L'avifaune est peu sensible aux ruptures de connectivité ponctuelle de ce type
Batraciens	Nul	Groupe non concerné par cette incidence
Reptiles	Faible	Les reptiles seront dérangés lors de leurs déplacements
Insectes	Modéré	Les insectes seront limités lors de leurs déplacements locaux

7.5.2.6. SYNTHÈSE DES NIVEAUX D'INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET AVANT APPLICATION DE MESURES ERC

L'analyse des incidences nous apprend que le projet pourrait potentiellement perturber les milieux naturels de la manière suivante :

Les incidences potentielles seront les suivants :

	Destruction d'habitats	Dérangement	Destruction d'individus	Propagation d'EEE	Connectivités écologiques
Flore	Faible	Nul	Faible	Faible	Nul
Mammifères	Faible	Faible	Faible	Faible	Modéré
Chiroptères	Faible	Faible	Nul	Faible	Faible
Avifaune	Faible	Assez fort	Modéré	Faible	Faible
Batraciens	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
Reptiles	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Insectes	Modéré	Nul	Modéré	Faible	Modéré

Une attention particulière sera donc apportée sur l'évitement ou la réduction :

- du dérangement d'espèces ;
- la prolifération d'espèces exotiques envahissantes.

Les autres incidences seront traitées dans un second temps.

7.6. MESURES MISE EN OEUVRE

Comme tous les projets, le Maître d'ouvrage a suivi la ligne conductrice suivante :

- évitement des incidences occasionnées par le projet ;
- réduction des incidences occasionnées par le projet ;
- et s'il s'avère la présence d'incidences résiduelles significatives et notamment des incidences occasionnées par le projet, la notion de compensation sera abordée.

7.6.1. MESURES D'ÉVITEMENT

Afin de limiter l'incidence des travaux sur les milieux naturels, les mesures d'évitement suivantes seront mises en place :

- évitement des milieux boisés situés à l'ouest du site propices aux oiseaux nicheurs, aux reptiles et aux mammifères ;
- préservation d'une hauteur suffisante de falaise afin de permettre son utilisation pour le Faucon crécerelle et le Faucon pèlerin.

7.6.1.1. ÉVITEMENT DES MILIEUX BOISÉS SITUÉS À L'OUEST DES EMPRISES

Afin de limiter l'incidence des travaux sur les oiseaux forestiers, les mammifères terrestres et les reptiles, le boisement dégradé (prolifération de Robinier faux-acacia), situé à l'ouest des emprises du projet, sera maintenu en état.

> Cette préservation permettra :
>
> - la préservation de milieux naturels propices aux espèces forestières ;
> - la préservation de corridors écologiques.

Des remises en état ponctuellement limitant la prolifération du Robinier faux-acacia pourront cependant y être réalisées.

7.6.1.2. ÉVITEMENT DE LA FALAISE

Espèces : Faucon pèlerin et Faucon crécerelle

Afin de limiter l'incidence des travaux sur les espèces rupestres (et plus particulièrement le Faucon crécerelle et le Faucon pèlerin), la falaise ainsi que le piège à cailloux existants seront conservés en l'état.

> Cette préservation permettra :
>
> - la préservation de milieux naturels propices aux espèces rupestres.

7.6.2. MESURES DE RÉDUCTION

Afin de réduire l'incidence des travaux sur les milieux naturels concernés par les travaux, les mesures de réduction suivantes seront mises en place :

- MR01 – Réalisation des travaux aux périodes favorables ;
- MR02 – Mise en défens des stations d'espèces présentant un enjeu ;
- MR03 – Prise en compte des espèces invasives ;
- MR04 – Mise en place de barrières à batraciens ;
- MR05 – Remise en état du milieu après finalisation des travaux.

7.6.2.1. MR01 – MESURES APPLIQUÉES AUX TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Espèces : avifaune

Afin de limiter l'incidence des travaux sur la faune, le démarrage des travaux et certaines opérations devront éviter certaines périodes critiques comme la période de reproduction des oiseaux.

Ainsi, les travaux de débrousaillage et le démarrage des travaux éviteront impérativement la période sensible qui va de début mars à fin août. En effet, il est prévu de réaliser les aménagements préliminaires et notamment l'enlèvement du couvert végétal arboré à l'automne et début de la période hivernale.

Ainsi, les travaux préparatoires pourraient suivre le calendrier prévisionnel suivant :

	Jan.	Fév.	Mars	Av.	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Débrousaillage liés au démarrage du chantier (espèces végétales envahissantes majoritaires)												

- **En vert** : période préférentielle pour les travaux ;
- **En rouge** : travaux à effectuer avec l'assistance d'une ornithologue.

Cette mesure permettra la réduction :

- des dérangements engendrés en période de reproduction pour les oiseaux ;
- des risques de destruction de nichées d'oiseaux engendrées par une destruction directe ou par l'abandon de celle-ci.

7.6.2.2. MR02 – MISE EN DÉFENS DES STATIONS D'ESPÈCES PRÉSENTANT UN ENJEU

Afin de réduire les risques de destruction accidentelle du boisement préalablement préservé (cf. ME01 – Évitement des milieux boisés situés à l'ouest des emprises), cette zone fera l'objet d'un balisage strict durant toute la réalisation des travaux.

Photographie 12 : Balisage d'une zone naturelle sensible – © Egis

Le linéaire de balisage nécessaire est estimé à environ 1 000 mètres linéaires.

Cette mesure permettra la réduction :

- des risques de destruction accidentelle des milieux naturels préservés.

7.6.2.3. MR03 – PRISE EN COMPTE DES ESPÈCES INVASIVES

Les inventaires écologiques réalisés en 2017 ont permis la mise en évidence de deux espèces particulièrement préoccupantes. Il s'agit du Robinier faux-acacia et de la Renouée du Japon. Les deux autres espèces identifiées présentent quant à elles de moindres risques de prolifération.

Des mesures réduisant les risques de propagation de ces espèces seront donc prises dès le démarrage des travaux.

7.6.2.3.1. PROTECTION DES STATIONS NON CONCERNÉES PAR LES TRAVAUX

Afin de limiter les risques d'introduction de nouvelles espèces, les mesures suivantes seront réalisées :

- balisage des stations évitées pouvant potentiellement coloniser les emprises du projet ;
- interdiction d'entreposer du matériel et des engins sur les sites contaminés par ces espèces.

7.6.2.3.2. ERADICATION DES STATIONS CONCERNÉES PAR LES TRAVAUX

L'éradication des plantes invasives identifiées se fera selon les préconisations publiées sur le sujet, notamment le guide publié par le comité français de l'UICN sur les espèces exotiques envahissantes (http://uicn.fr/un-guide-sur-la-gestion-especes-exotiques/).

Les zones d'implantation de la Renouée du Japon (environ 200 m^2) et du Robinier faux acacia dans l'emprise du projet (environ 9000 m^2) feront l'objet des opérations suivantes :

- **arrachage mécanique** des plantes (et rhizomes pour la renouée terrestre) avec ou non décaissement des terrains colonisés infectées jusqu'aux racines ou rhizomes ; Abattage des Robinier faux acacia à l'état d'arbres.
- **broyage mécanique** des végétaux ou des végétaux avec les terres ;
- **évacuation des végétaux broyés** en déchetterie ou composteries, ou confinement des terres broyées sous remblais afin d'éviter toute reprise de l'espèce.

7.6.2.3.3. MESURES CURATIVES

Après finalisation des travaux, si des stations de Renouée du Japon devaient être découvertes sur les emprises restaurées, celles-ci feront l'objet d'un arrachage et/ou d'un fauchage à minima 6 fois par an (tous les mois entre mai et octobre) jusqu'à éradication complète. Le Robinier faux-acacia et l'Buddléja de David peuvent quant à eux être facilement gérés par deux fauches annuelles (fin juin et fin septembre).

> Cette mesure permettra la réduction :
>
> ➨ des risques de prolifération d'espèces exotiques envahissantes après finalisation des travaux.

7.6.2.4. MR04 – MISE EN PLACE DE BARRIÈRES À BATRACIENS (OPTIONNEL)

Le cas échéant, dans la mesure du possible, dès le démarrage des travaux, afin de limiter les risques de colonisation des emprises du projet par des batraciens en provenance de la zone Natura 2000 (et plus particulièrement le Crapaud calamite), une barrière anti-intrusion de batraciens pourrait constituer une mesure d'évitement à mettre en place.

Auquel cas, un expert écologue sera consulté pour les recommandations et la mise en œuvre d'une telle mesure.

> Cette mesure permettrait la réduction :
>
> - des risques de colonisation des emprises du projet par les batraciens et donc la destruction d'individus d'espèces protégées.

7.6.2.5. MR05 – REMISE EN ÉTAT DU MILIEU APRÈS FINALISATION DES TRAVAUX

La zone remaniée sera ensemencée d'une prairie. L'ensemencement se fera par semis hydraulique (hydroseeding), avec un complexe de végétalisation.

Cette technique permettra de limiter la venue de plantes invasives.

> Cette mesure permettra :
>
> - la restauration de milieux naturels analogues à ceux initialement détruits.

7.6.3. MESURES DE SUIVI

7.6.3.1. MS01 – CONSEIL PAR UN ÉCOLOGUE SPÉCIALISÉ

GSM sollicitera les conseils d'un écologue à l'avancement de l'exploitation de l'ISDI+ pour accompagner et mettre en place les bonnes pratiques de gestion écologique du site et pour sa remise en état, notamment en matière de plantations.

La carte localisant les mesures d'évitement est jointe page suivante.

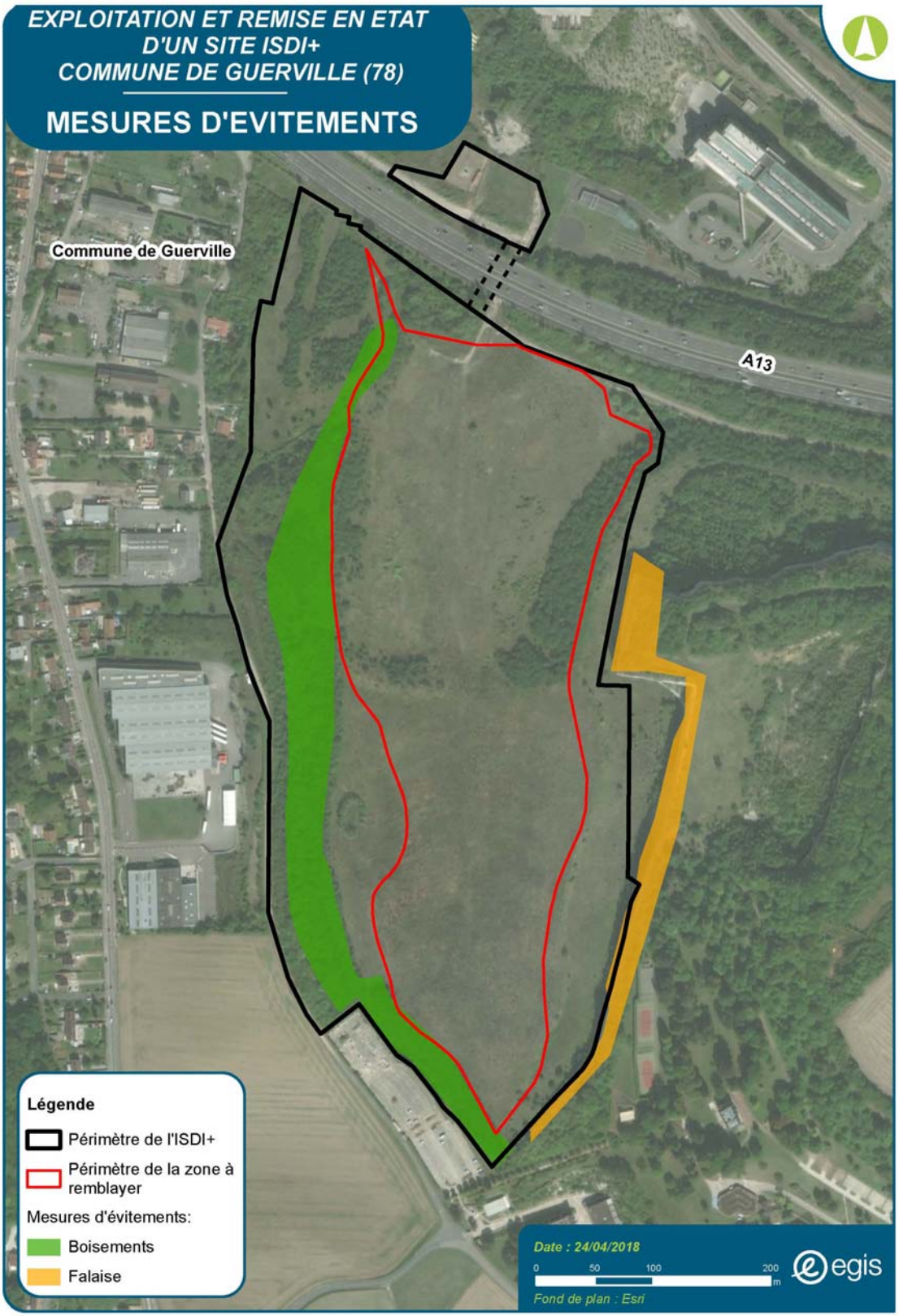


Figure 13 : Carte de localisation des mesures d'évitement (EGIS, 2017)

7.7. INCIDENCES RÉSIDUELLES

Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, le projet engendrera les incidences résiduelles suivantes :

	Destruction d'habitats		Dérangement		Destruction d'individus		Propagation d'EEE		Connectivités écologiques	
	Avant [1]	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après
Flore	Faible	Faible	Nul	Nul	Faible	Négl.	Faible	Négl.	Nul	Nul
Mammifères	Faible	Négl.	Faible	Négl.	Faible	Négl.	Faible	Négl.	Modéré	Faible
Chiroptères	Faible	Négl.	Faible	Négl.	Nul	Nul	Faible	Négl.	Faible	Négl.
Avifaune	Faible	Faible	Assez fort	Faible	Modéré	Négl.	Faible	Négl.	Faible	Négl.
Batraciens	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
Reptiles	Faible	Faible	Faible	Négl.	Faible	Négl.	Faible	Négl.	Faible	Négl.
Insectes	Faible	Faible	Nul	Nul	Modéré	Faible	Faible	Négl.	Modéré	Négl.

Les incidences résiduelles principalement engendrées sur les milieux naturels seront :

- une intervention sur environ 12 ha de milieux ouverts relativement jeunes (ancienne carrière de craie partiellement remblayée), dont 5 000 m² propices à l'OEdipode turquoise ;
- le débrousaillage d'environ 9 000 m² d'habitats d'espèces, zones arborées dégradées par la présence du Robinier faux-acacia ;
- la destruction potentielle d'espèces (principalement la flore et l'entomofaune dont l'OEdipode turquoise, espèce protégée régionalement observée en limite nord de la zone d'étude).

Les espèces identifiées ne sont pas menacées dans leur aire de répartition naturelle et avec la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de suivi, les incidences résiduelles sur l'ensemble des groupes sont évaluées de négligeables à faibles.

Par conséquent, aucune introduction de demande de dérogation pour destruction et dérangement d'espèces protégées ne nous semble nécessaire dans le cadre de ce projet.

[1] Avant ou après mise en place des mesures d'évitement et de réduction

7.8. CONCLUSIONS

Les inventaires écologiques réalisés en 2017 ont mis en évidence un faible intérêt patrimonial global du site.

Toutefois, la présence de quelques espèces animales, bien que leur état de conservation dans leur aire de répartition naturelle ne soit pas menacé par le projet, mérite une attention particulière. Parmi celles-ci, nous retiendrons la présence d'espèces protégées sensibles comme le Faucon pèlerin, nicheur possible au niveau du haut de la falaise) et l'OEdipode turquoise (espèce peu mobile).

Le projet d'ISDI présente potentiellement les incidences suivantes :

- destruction d'habitats naturels ;
- dérangement d'animaux ;
- destruction d'individus ;
- propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Les incidences résiduelles principalement engendrées sur les milieux naturels seront :

- une intervention sur environ 12 ha de milieux ouverts relativement jeunes (ancienne carrière de craie partiellement remblayée), dont 5 000 m² propices à l'Œdipe turquoise ;
- le débroussaillage d'environ 9 000 m² d'habitats d'espèces, zones arborées dégradées par la présence du Robinier faux-acacia ;
- la destruction potentielle d'espèces (principalement la flore et l'entomofaune dont l'Œdipe turquoise, espèce protégée régionalement observée en limite nord de la zone d'étude).

Les espèces identifiées ne sont pas menacées dans leur aire de répartition naturelle et avec la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de suivi, **les incidences résiduelles sur l'ensemble des groupes sont évaluées de négligeables à faibles.**

Après finalisation des travaux, les emprises du projet seront remises en état, ce qui permettra la restauration de milieux naturels propices aux espèces animales et végétales initialement présentes. D'autres espèces pionnières pourraient potentiellement recoloniser la zone au cours des premières années comme l'Œdicnème criard. L'Œdipode turquoise verra quant à lui une forte augmentation des surfaces disponibles qui passeront de 5 000 m² (avant réalisation des travaux) à près de 220 000 m².

Les états de conservation local, régional et national des quelques espèces protégées concernées par les travaux n'étant pas remis en cause lors de la réalisation des travaux, aucune introduction de demande de dérogation pour destruction et dérangement d'espèces protégées ne nous semble nécessaire dans le cadre de ce projet.

7.9. ANNEXES

7.9.1. LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES OBSERVÉES

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste rouge		ZNIEFF
				Nationale	Régionale	
Arabette hérissée	*Arabis hirsuta*	-	-	LC	LC	-
Aubour	*Laburnum anagyroides*	-	-	LC	LC	-
Bec-de-grue à feuilles de ciguë	*Erodium cicutarium*	-	-	LC	LC	-
Benoite commune	*Geum urbanum*	-	-	LC	LC	-
Bouleau verruqueux	*Betula pendula*	-	-	LC	LC	-
Brome mou	*Bromus hordeaceus*	-	-	LC	LC	-
Buddleja de David	*Buddleja davidii*	*Espèce exotique envahissante*				
Cabaret-des-oiseaux	*Dipsacus fullonum*	-	-	LC	LC	-
Cardaire drave	*Lepidium draba*	-	-	LC	LC	-
Cardamine hérissée	*Cardamine hirsuta*	-	-	LC	LC	-
Centaurée jacée	*Centaurea jacea*	-	-	LC	LC	-
Centaurée scabieuse	*Centaurea scabiosa*	-	-	LC	LC	-
Céraiste tomenteux	*Cerastium tomentosum*	-	-	LC	LC	-
Cerisier à grappes	*Prunus padus*	-	-	LC	LC	-
Chêne vert	*Quercus ilex*	-	-	LC	LC	-
Cirse à feuilles lancéolées	*Cirsium vulgare*	-	-	LC	LC	-
Cirse des champs	*Cirsium arvense*	-	-	LC	LC	-
Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*	-	-	LC	LC	-
Crépide sp.	*Crepis sp.*	-	-	LC	LC	-
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	-	-	LC	LC	-
Diplotaxis à feuilles étroites	*Diplotaxis tenuifolia*	-	-	LC	LC	-
	Eglantier	*Rosa canina*	-	LC	LC	-
Érable champêtre	*Acer campestre*	-	-	LC	LC	-
Euphraise de printemps	*Odontites vernus*	-	-	LC	LC	-
Fenouil	*Foeniculum vulgare*	-	-	LC	LC	-
Fromental	*Arrhenaterum elatius*	-	-	LC	LC	-
Gaillet gratteron	*Galium aparine*	-	-	LC	LC	-
Gaillet jaune	*Galium verum*	-	-	LC	LC	-
Genêt à balai	*Cytisus scoparius*	-	-	LC	LC	-
Genêt des teinturiers	*Genista tinctoria*	-	-	LC	LC	-
Géranium à feuilles découpées	*Geranium dissectum*	-	-	LC	LC	-
Géranium à feuilles molles	*Geranium molle*	-	-	LC	LC	-
Géranium des Pyrénées	*Geranium pyrenaicum*	-	-	LC	LC	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste rouge		ZNIEFF
				Nationale	Régionale	
Grande Chélidoine	*Chelidonium majus*	-	-	LC	LC	-
Hippocrépide à toupet	*Hippocrepis comosa*	-	-	LC	LC	-
Laiteron épineux	*Sonchus asper*	-	-	LC	LC	-
Lierre terrestre	*Glechoma hederacea*	-	-	LC	LC	-
Lin cathartique	*Linum catharticum*	-	-	LC	LC	-
Lotier à gousses carrées	*Lotus maritimus*	-	-	LC	LC	-
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*	-	-	LC	LC	-
Marguerite	*Leucanthemum gr. Vulgare*	-	-	LC	LC	-
Mélampyre des champs	*Melampyrum arvense*	-	-	LC	LC	-
Merisier	*Prunus avium*	-	-	LC	LC	-
Myosotis bicolor	*Myosotis discolor*	-	-	LC	LC	-
Myosotis des champs	*Myosotis arvensis*	-	-	LC	LC	-
Ophrys abeille	*Ophrys apifera*	-	-	LC	LC	-
Orchis bouc	*Himantoglossum hircinum*	-	-	LC	LC	-
Orchis pyramidal	*Anacamptis pyramidalis*	-	-	LC	LC	-
Origan	*Origanum vulgare*	-	-	LC	LC	-
Orpin âcre	*Sedum acre*	-	-	LC	LC	-
Pâquerette	*Bellis perennis*	-	-	LC	LC	-
Peuplier tremble	*Populus tremula*	-	-	LC	LC	-
Pin noir	*Pinus nigra*	-	-	LC	LC	-
Pissenlit	*Taraxacum officinale*	-	-	LC	LC	-
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	-	-	LC	LC	-
Polygala commun	*Polygala vulgaris*	-	-	LC	LC	-
Potentielle rampante	*Potentilla reptans*	-	-	LC	LC	-
Renouée du Japon	*Reynoutria japonica*	*Espèce exotique envahissante*				
Réséda bâtard	*Reseda lutea*	-	-	LC	LC	-
Robinier faux-acacia	*Robinia pseudacacia*	*Espèce exotique envahissante*				
Saponaire officinale	*Saponaria officinalis*	-	-	LC	LC	-
Saule blanc	*Salix alba*	-	-	LC	LC	-
Saule cendré	*Salix cinerea*	-	-	LC	LC	-
Séneçon du Cap	*Senecio inaequidens*	*Espèce exotique envahissante*				
Séneçon jacobée	*Jacobaea vulgaris*	-	-	LC	LC	-
Tanaisie	*Tanacetum vulgare*	-	-	LC	LC	-
Torilis sp.	*Torilis sp.*	-	-	LC	LC	-
Troène	*Ligustrum vulgare*	-	-	LC	LC	-
Véronique de Perse	*Veronica persica*	-	-	LC	LC	-
Véronique petit-chêne	*Veronica chamaedrys*	-	-	LC	LC	-
Vesce cultivée	*Vicia sativa*	-	-	LC	LC	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste rouge		ZNIEFF
				Nationale	Régionale	
Vesce hérissée	*Vicia hirsuta*	-	-	LC	LC	-
Viorne lantane	*Viburnum lantana*	-	-	LC	LC	-
Vipérine commune	*Echium vulgare*	-	-	LC	LC	-

7.9.2. LISTE DES ESPÈCES ANIMALES OBSERVÉES

7.9.2.1. MAMMIFÈRES

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste rouge		ZNIEFF
				Nationale	Régionale	
Chevreuil	*Capreolus capreolus*	-	-	*Non menacé*	-	-
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	-	-	*Quasi menacé*	-	-
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	*Non menacé*	-	-
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	*Annexe IV*	*Art. 2*	*Non menacé*	*Quasi menacé*	-

7.9.2.2. OISEAUX

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste rouge		ZNIEFF
				Nationale	Régionale	
Buse variable	*Buteo buteo*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	*Article 3*	*Vulnérable*	*Non menacé*	-
Choucas des tours	*Corvus monedula*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Faisan de colchide	*Phasianus colchicus*	-	-	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	-	*Article 3*	*Quasi menacé*	*Non menacé*	-
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Quasi menacé*	*Oui*
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	*Annexe I*	*Article 3*	*Non menacé*	*Vulnérable*	-
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	-	*Article 3*	*Quasi menacé*	*Non menacé*	-
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste rouge		ZNIEFF
				Nationale	Régionale	
Hirondelle de fenêtres	*Delichon urbica*	-	*Article 3*	*Quasi menacé*	*Non menacé*	-
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	-	*Article 3*	*Quasi menacé*	*Non menacé*	-
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Merle noir	*Turdus merula*	-	-	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Pic vert	*Picus viridis*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Pie bavarde	*Pica pica*	-	-	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Pigeon domestique	*Columba livia*	-	-	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Serin cini	*Serinus serinus*	-	*Article 3*	*Vulnérable*	*Non menacé*	-
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	-	*Article 3*	*Quasi menacé*	*Non menacé*	-
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	-	*Article 3*	*Non menacé*	*Non menacé*	-

7.9.2.3. INSECTES

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste rouge		ZNIEFF
				Nationale	Régionale	
Azuré commun	*Polyommatus icarus*	-		*Non menacé*	-	-
Citron	*Gonepteryx rhamni*	-		*Non menacé*	-	-
Collier de corail	*Aricia agestis*	-		*Non menacé*	-	-
Demi-deuil	*Melanargia galathea*	-		*Non menacé*	-	*Oui*
Myrtil	*Maniola jurtina*	-		*Non menacé*	-	-
Petite Tortue	*Aglais urticae*	-		*Non menacé*	-	-

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste rouge		ZNIEFF
				Nationale	Régionale	
Piéride de la moutarde	*Leptidea sp.*	-		*Non menacé*	-	-
Piéride de la rave	*Pieris rapae*	-		*Non menacé*	-	-
Piéride du navet	*Pieris napi*	-		*Non menacé*	-	-
Procris	*Coenonympha pamphilus*	-		*Non menacé*	-	-
Soucis	*Colias croccea*	-		*Non menacé*	-	-
Sylvaine	*Ochlodes venatus*	-		*Non menacé*	-	-
Agrion jouvencelle	*Coenagrion puella*	-		*Non menacé*	-	-
Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum*	-		*Non menacé*	-	-
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*	-		*Non menacé*	-	-
Criquet des pâtures	*Chorthippus parallelus*	-		*Non menacé*	-	-
Criquet duettiste	*Chorthippus brunneus*	-		*Non menacé*	-	-
Criquet mélodieux	*Chorthippus biggutulus*	-		*Non menacé*	-	-
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*	-		*Non menacé*	-	*Oui*
Decticelle carroyée	*Tessellana tessellata*	-		*Non menacé*	-	-
Oedipode turquoise	*Oedipoda caerulescens*	-	*Régionale*	*Non menacé*	-	-