

Annexe 2 - Expertise chiroptérologique pour le projet d'extension de l'ISDND à Allemant (02)



Expertise Chiroptérologique

pour le projet d'extension de l'ISDND à Allemant (02)

Juillet 2015

40 rue d'Epargnemaillies - 02 100 SAINT-QUENTIN
Tél : 03.23.67.28.45 Mobile : 06.83.23.50.01
E-mail : contact@le-cere.fr

PRESENTATION DU DOSSIER

Etude réalisée pour



SITA NORD EST
ZI Chemain des Marais
51 370 SAINT BRICE COURCELLES

Tél : 03.26.84.68.12.

Etude Suivie par Monsieur Laurent MOREAU

Etude réalisée par



Le CERE
40 rue d'Epargnemailles
02100 SAINT-QUENTIN

Tel : 03.23.67.28.45.

Etude Suivie par Madame Mélanie BELLENGER

Auteurs

Mélanie BELLENGER	Contrôle qualité
Savina BRACQUART	Relevés Faune Vertébrée 2012 Etude bibliographique Expertise Faune Vertébrée 2012
Maël DUGUE	Relevés Chiroptérologique 2015 Expertise chiroptérologique 2015
Yann PATRIS	Relevés Faune Vertébrée 2012



SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS	4
INTRODUCTION	5
A. ETAT INITIAL	7
I- CONTEXTE GENERAL	8
I.1 – ESPACES REMARQUABLES	8
I.2 – ZONES PROTEGEES	11
I.3 – ZONES D'INVENTAIRE	12
II- CONTEXTE LOCAL	14
II.1 – METHODES ET LIMITES	14
II.2 – DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	17
II.3 – EXPERTISE DE TERRAIN	34
B. SYNTHÈSE DE L'INTERET ECOLOGIQUE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX	48
I- SYNTHÈSE DE L'INTERET ECOLOGIQUE	49
I.1 – SYNTHÈSE DE L'INTERET DES CHIROPTERES	49
I.2 – SYNTHÈSE DE L'INTERET DES CONTINUITES ECOLOGIQUES	54
II- HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES	55
C. EVALUATION DES IMPACTS	57
I – PRESENTATION DU PROJET	58
II - IMPACTS SUR LES ESPECES ET LES HABITATS	62
II.1 – LES IMPACTS DIRECTS	63
II.2 – LES IMPACTS INDIRECTS	63
II.3 – LES IMPACTS INDUITS.....	65
III - IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	65
III.1 – LES IMPACTS DIRECTS	65
III.2 – LES IMPACTS INDIRECTS	65
D. PROPOSITION DE MESURES	67
I - MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS	68
I.1 – MESURES SUR LES CHIROPTERES ET LEURS HABITATS	68
I.2 – MESURES SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES.....	70
II - MESURES DE COMPENSATION.....	72
II.1 – MAINTIENS DES MILIEUX OUVERTS	72
II.2 – RENFORCEMENT DES BIOCCORIDORS	73
III - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET	74
III.1 – L'AMENAGEMENT ET LE SUIVI D'UN SITE SOUTERRAIN POUR LES CHIROPTERES	74
CONCLUSION	75
REFERENTIELS	76
BIBLIOGRAPHIE	77

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAUX

Tableau 1 : Espaces remarquables localisés à proximité (10 Km) du site d'étude	8
Tableau 2 : Liste et enjeu des espèces de Chiroptères recensées sur le site d'étude en période de reproduction	49

CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude	6
Carte 2 : Localisation des espaces remarquables dans un rayon de 10km autour de la zone d'étude	10
Carte 3 : Localisation des points de relevés chiroptérologiques sur la zone d'étude	16
Carte 4 : Localisation des espèces remarquables sur et à proximité de la zone d'étude d'après la bibliographie (hors données Picardie Nature)	18
Carte 5 : Localisation des sites prospectés par Picardie Nature dans un rayon de 10 km autour de site d'Allemant.....	22
Carte 6 : Localisation des biocorridors utilisés par les chiroptères sur le site d'étude	47
Carte 7 : Localisation des contacts de chiroptères (excepté de Pipistrelle commune) recensés en 2012 et 2015 sur le site.....	52
Carte 8 : Localisation des contacts de Pipistrelle commune recensés en 2012 et en 2015 sur le site d'étude.....	53
Carte 9 : Hiérarchisation des enjeux chiroptérologiques sur la zone d'étude.....	56
Carte 10 : Plan des abords de l'installation.....	59
Carte 11 : Plan de réaménagement	60
Carte 12 : Esquisse de réaménagement – Proposition de végétalisation finale	61

INTRODUCTION

Dans le cadre du projet d'extension de l'ISDND à Allemant dans le département de l'Aisne (02), les études d'impacts requièrent la nécessité d'une bio-évaluation spécifique aux chiroptères afin de dégager l'aménagement le moins préjudiciable à l'environnement naturel. Cette étude a été réalisée en 2012 et conformément aux souhaits du groupe SITA, elle a été complétée en 2015 par deux journées de prospection des chiroptères en migration prénuptiale.

L'objectif de cette étude est donc l'évaluation de la sensibilité éventuelle des milieux naturels présents sur le site retenu et ses abords.

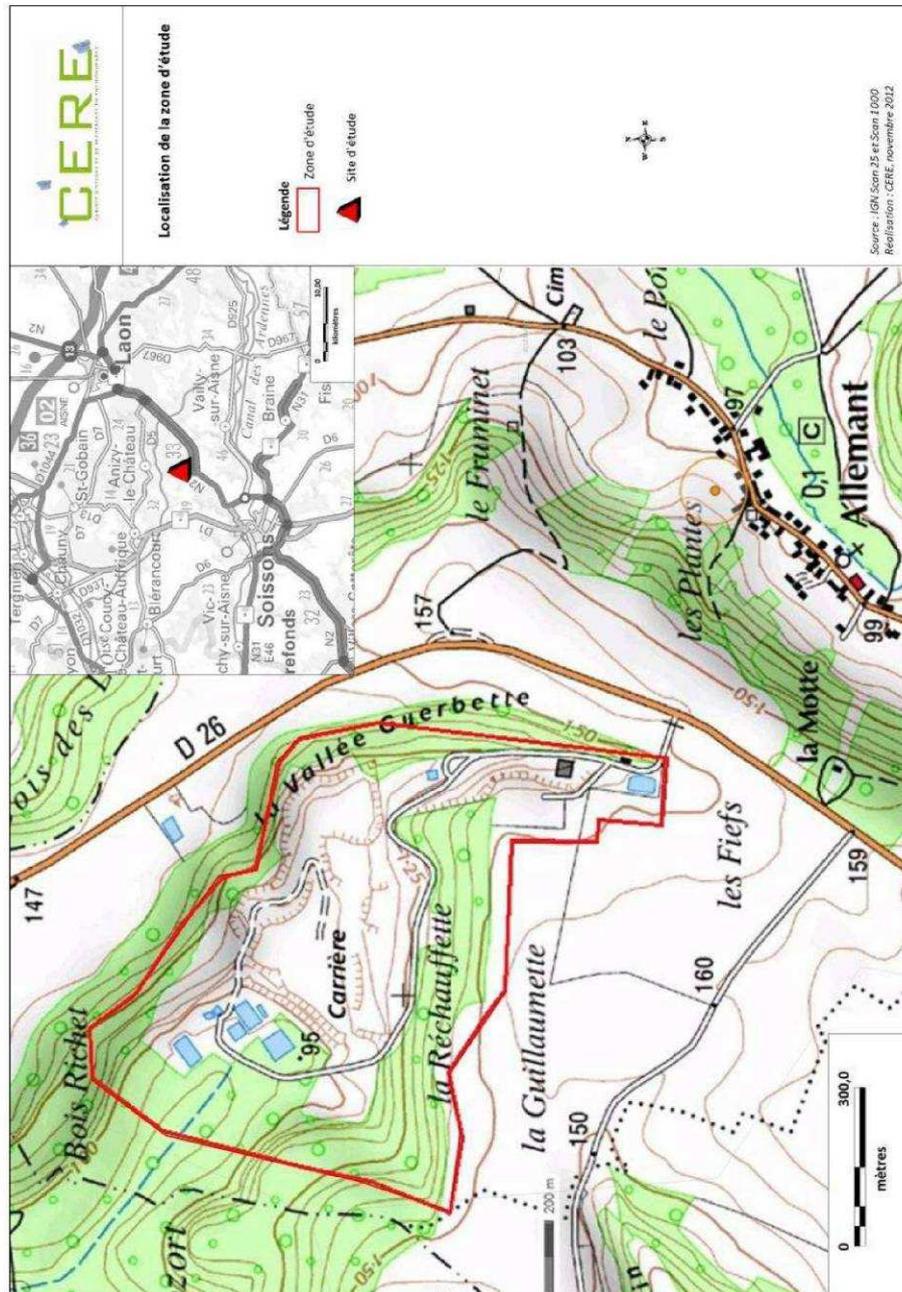
La mission consiste, dans un premier temps, à analyser l'état actuel des écosystèmes naturels concernés afin d'identifier leurs potentialités en terme de richesse chiroptérologique. Cette analyse se base à la fois sur les données issues de la bibliographie disponible et sur une expertise de terrain.

En respect de l'Article R. 122-5.-I. du Code de l'Environnement nous avons choisi d'appliquer une pression d'échantillonnage qui soit en adéquation avec la nature du projet et à ses incidences prévisibles sur les populations de chiroptères. Les prospections de terrain couplées avec le recueil de donnée réalisé auprès de Picardie Nature (et notamment sur la phase d'hivernage) ont permis une analyse sur un cycle biologique complet. Cette étude permet ainsi de mettre en exergue les habitats et espèces remarquables¹ présents sur le site d'étude et pouvant présenter un enjeu au regard du projet.

Dans un second temps, la mission consiste à vérifier, au travers d'une analyse, les impacts prévisibles du projet sur les individus, les écosystèmes naturels mais également les zones protégées, les zones d'inventaires et les continuités écologiques. Enfin, la mission se termine par la proposition de mesures destinées en priorité à éviter les impacts du projet sur les éléments écologiques remarquables, ou à défaut de pouvoir les réduire ou les compenser au travers de mesure adaptée à la sauvegarde des espèces identifiées en état initial.

¹Etant donné l'hétérogénéité des statuts de rareté et statuts de menace des espèces selon le groupe étudié, une grille spécifique à chaque groupe est définie afin de déterminer le caractère remarquable de chaque espèce. La grille relative aux chiroptères est présentée en annexe I. Notons qu'elle dépend fortement des données disponibles à l'échelle régionale et est donc susceptible de varier d'une région à l'autre.

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



A. ETAT INITIAL



I - CONTEXTE GENERAL

I.1 – ESPACES REMARQUABLES

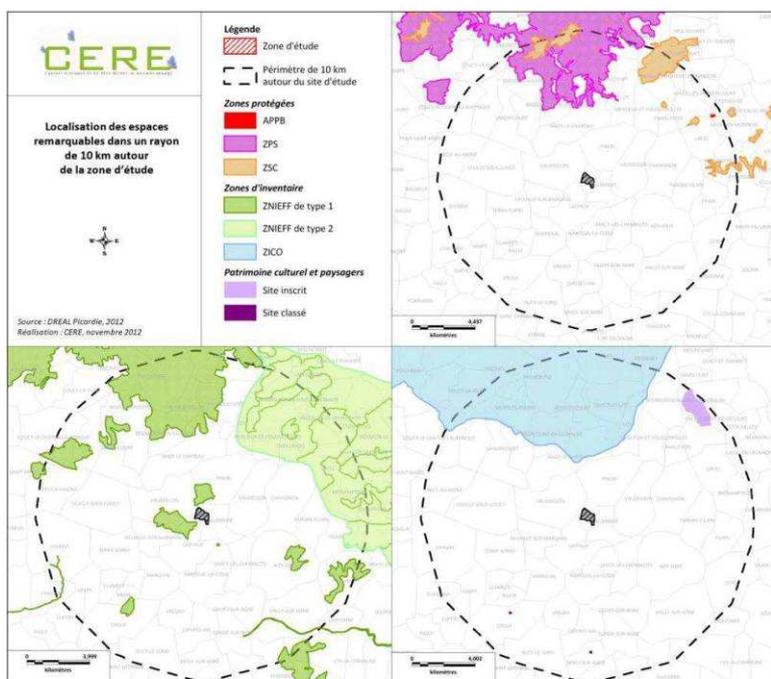
La zone d'étude est incluse dans un ensemble de milieu dont la richesse écologique est indiquée par la présence d'espaces remarquables résumés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Espaces remarquables localisés à proximité (10 Km) du site d'étude

Type de protection	Identification	Dénomination	Surface (ha)	Proximité au site (km)
Zones de protection réglementaire				
APB	FR3800684	Marais de Comporté	4,3	9,29
ZPS	FR2212002	Forêts picardes : massif de Saint-Gobain	11 706,88	4,52
ZSC	FR2200396	Tourbière et Coteaux de Cessières-Montbavin	679	6,96
	FR2200395	Collines du Laonnois oriental	1 370,46	7,49
	FR2200392	Massif forestier de St Gobain	434	7,6
Inventaires patrimoniaux				
ZNIEFF de type I	220120006	Larris et Bois du Vallon d'Ailleval à Pinon	114	0,16
	220013550	Les Vaucelles, la Fosse Martin et la Haute-Futaie à Vauxaillon	243	0,22
	220120014	Cavité souterraine à chauves-souris de la carrière de Fruty à Laffaux	2	1,34
	220005036	Massif forestier de St-Gobain	11 908	4,52
	220120005	Larris des Fondrilles et Rochers du guet à Aizy-Jouy	113	5,26
	220005035	Coteaux calcaires de Cessières, du Bois Roger et Bois de Pente Nord	587	5,65
	220013398	Coteau de la Pierre Frite à La Perrière	59	6,34
	220013416	Corniche de Jumencourt à Quincy Basse	150	6,48
	220013421	Marais d'Ardon d'Etouvelles à Urcel	892	6,54
	220005038	Coteaux calcaires de Chaillevois	86	6,78
	220013549	Lit mineur de l'Aisne en amont de Celles-sur-Aisne et prairies des Ecoupons, des Blanches Rives à Maizy	581	6,91
	220013411	Bois du Monthizel et marais de Nogent	311	7,51
	220005032	Tourbière de Cessières-Laniscourt-Montbavin	510	7,89
	220013557	Coteau de Rochefort à Ostel	234	8,08

Type de protection	Identification	Dénomination	Surface (ha)	Proximité au site (km)
	220013417	Côtes de l'Ailette de Monampteuil à Chamouille	601	8,31
	220013558	Massif forestier d'Agasse	815	8,53
	220013415	Côte nord du laonnois d'Urcel à Bruyères-et-Montbérault	578	8,7
	220014327	Marais de Leully, les Pâtures de Nouvion et Bois Corneil à Nouvion-le-Vineux	1 059	8,72
	220120031	Ru du Moulin de Vaurezis et ru de Fouquerolles	20	8,9
	220013552	Le Bois Morin et le Crochet de Chassemy	488	9,07
	220013555	Butte du Plain Châtel	69	9,67
ZNIEFF de type II	220120046	Collines du laonnois et du soissonnais septentrional	36 217	4,77
ZICO	PE 05	Forêt Picarde : Massif de Saint-Gobain	13 300	2,98
Patrimoine culturel et paysager				
Sites classés		Rocher de la pierre frite	0,13	7,37
		Pierre de Sainte-Radegonde, Roche Pleureuse et Bonnet de Coton	0,08	7,95
Sites inscrits		Villages de Bourguignon-sous-Montbavin et de Royaucourt-et-Chailvet et leurs abords	250	8,58

Carte 2 : Localisation des espaces remarquables dans un rayon de 10km autour de la zone d'étude



I.2 – ZONES PROTEGEES

I.2.1 – Zones Natura 2000

Le site d'étude se localise à moins de 10 km de trois zones Natura 2000.

La zone d'étude se localise à 4,5 km de la **ZPS n°FR2212002** dite des « **Forêts picardes : massif de Saint-Gobain** ». Cette dernière ayant sensiblement les mêmes limites et donc les mêmes habitats que la ZSC FR2200392 décrite ci-dessous, la description de cette zone Natura 2000 ne sera pas reprise ici.

Les espèces ayant motivé la désignation de cette ZPS sont uniquement ornithologiques. Aucun chiroptère n'est mentionné dans sa bibliographie.

La zone d'étude se localise également à proximité de la **ZSC FR2200392** nommée « **Massif forestier de St Gobain** », de la **ZICO PE05** nommée « **Forêt Picarde : Massif de Saint-Gobain** », et de la **Znieff de type 1 n°220005036** nommée « **MASSIF FORESTIER DE ST-GOBAIN** »

« La forêt de Saint-Gobain & Coucy-Basse est l'un des vastes complexes forestiers de la Picardie. Il occupe une importante butte témoin du rebord septentrional de la côte de l'Île de France. Cette butte domine d'une centaine de mètres les plaines du Laonnois ; elle présente un relief marqué et est coupée de vallons étroits et sinueux. Les vallées de Saint-Nicolas-aux-Bois et de Prémontré entaillent plus fortement le massif. Le massif, occupé sur un peu plus de la moitié de sa surface par de la hêtraie, intègre une grande part des potentialités forestières et biologiques des sols et du climat du Tertiaire parisien. C'est là, des dépôts quaternaires de limons de plateau recouvrent les calcaires grossiers du Lutétien, lesquels structurent véritablement tout le relief du massif. A ce niveau, d'anciennes carrières souterraines de pierre s'ouvrent en plusieurs points. »

Douze espèces de chauves-souris sont mentionnées sur ce secteur dans la bibliographie. Etant donné la proximité de ce site, et compte tenu des distances de déplacement des chiroptères, les probabilités d'observer ces mêmes espèces sur le site d'étude sont très fortes, d'autant plus qu'il existe une connexion de boisements entre le massif de St Gobain et le boisement du site d'étude.

I.2.2 – Arrêtés de Protection de Biotope

Seul un Arrêté Préfectoral de Protection Biotope (APB) se situe dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude. Il s'agit de l'**APB FR3800684** nommé « **Marais de Comporté** » qui est localisé à 9,3 km environ de celle-ci.

Aucune description n'est disponible pour ce site. Toutefois, la liste des espèces ayant motivé la désignation de cet arrêté est connue ; elle relève uniquement de la flore : *Carex lasiocarpa*, *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus squarrosus*, *Potamogeton polygonifolius*, *Rhynchospora alba*.

Les espèces ayant motivé la désignation de cet APB relèvent uniquement de la flore. En ce sens, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause la pérennité de cet espace protégé dans sa composante chiroptérologique. Qui plus est, l'écologie des espèces floristiques ayant motivé la désignation de cet APB révèle la dominance des milieux humides voire tourbeux. L'absence de tels habitats sur le site d'étude confirme que ce dernier n'est pas de nature à remettre en cause la pérennité de l'APB.

I.3 – ZONES D'INVENTAIRE

I.3.1 – ZNIEFF de type 1

Pour évaluer le projet au regard des zones d'inventaires, nous avons choisi de considérer les ZNIEFF situées dans un rayon de 2 km autour du site d'étude. Compte tenu de leur structure écosystémique, les ZNIEFF situées dans un rayon de 2 Km sont représentatives des ZNIEFF limitrophes.

La zone d'étude est située à environ 160 mètres de la **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I n°220120006 «Larris et Bois du Vallon d'Ailleval à Pinon»**. Quelques précisions sont apportées concernant cet espace d'inventaire :

« La zone est située sur la côte nord de la vallée de l'Ailette. Elle est constituée d'un éperon orienté majoritairement au nord, prolongé par une côte boisée, exposée nord-ouest, appelée localement "Vallon d'Ailleval".

La toposéquence géologique est la suivante :

- *au sommet, une lentille de sables de Beauchamp (Auversien), fortement enrichie en bases, est occupée par une jachère à groupements pionniers sabulicoles à Bugle petit-pin (*Ajuga chamaepitys*) ;*
- *l'essentiel de la partie sommitale est constitué de calcaires du Lutétien (caillasses, marnes et calcaires grossiers) où se trouve une mosaïque de pelouses calcicoles (*Mesobromion*) et de fourrés de recolonisation (*Berberidion*) ;*
- *au niveau de la rupture de pente, les argiles de Laon apparaissent, mais n'induisent quasiment pas de modifications dans la composition des groupements végétaux ;*
- *la pente est constituée de sables de Cuise (Yprésien). Elle est complètement boisée, successivement par des hêtraies en pente ouest, une érablière à Frêne et Tilleul (*Tilio-Acerion*) en pente nord et une charmaie à l'est (*Carpinion betuli*). »*

Les espèces ayant motivé la désignation de cette ZNIEFF sont essentiellement floristiques. Aucun chiroptère n'est mentionné dans la bibliographie.

La zone d'étude est située à environ 220 mètres de la **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I n°220013550 «Les Vaucelles, la Fosse Martin et la Haute-Futaie à Vauxaillon»**. Quelques précisions sont apportées concernant cet espace d'inventaire :

« Le site occupe la partie amont d'un vallon aux contours sinueux, inscrit dans le plateau agricole du Soissonnais.

Le haut des versants entaille les calcaires grossiers du Lutétien. C'est à ce niveau que s'ouvrent les entrées de quelques anciennes carrières souterraines, dont l'une est particulièrement importante. Sous le Lutétien, la présence des argiles de Laon se traduit par un niveau de suintement en haut de pente. Le reste des pentes repose sur des colluvions, où se mélangent les sables de Cuise et des éléments grossiers du Lutétien. Le fond de vallon est occupé par des colluvions et des alluvions modernes, très riches en matières organiques, voire paratourbeuses.

*La cavité remarquable pour l'hivernage des chauves-souris, présente une diversité spécifique intéressante, avec notamment la présence du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), une chauve-souris inscrite à l'annexe II de la directive "Habitat, et du groupe Oreillard sp. (*Plecotus sp.*), autre chauve-souris peu fréquente en Picardie. »*

Parmi les espèces ayant motivé la désignation de cette ZNIEFF, on peut noter deux espèces de chauves-souris, le Grand Rhinolophe et le groupe Oreillard sp. Etant donné la proximité de ce site d'hivernation, et compte tenu des distances de déplacement des chiroptères, les probabilités d'observer ces mêmes espèces sur le site d'étude sont très fortes.

La zone d'étude est située à environ 1,3 Km de la **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I n°220120014 «Cavité souterraine à chauves-souris de la Carrière de Fruty à Laffaux»**. Quelques précisions sont apportées concernant cet espace d'inventaire :

*« Le site se résume à l'entrée de la cavité souterraine accompagnée d'une bande de terrain en périphérie. La cavité correspond à une ancienne carrière souterraine de pierre à bâtir, exploitant la dalle structurale de calcaire grossier du Lutétien. Elle est organisée autour de salles, qui correspondent aux fronts de taille successifs, et de couloirs d'acheminement. C'est un site d'importance supra-régionale au regard des espèces accueillies, où l'on trouve une grande diversité d'espèces troglodytes, remarquable pour la Picardie. On peut noter la présence du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et du Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), deux espèces de chauves-souris menacées en Europe et inscrites à l'annexe II de la directive "Habitats" de l'Union Européenne, ainsi que la présence du Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), espèce rare en Picardie.»*

Les espèces ayant motivé la désignation de cette ZNIEFF sont essentiellement des chiroptères. Ce site est utilisé comme gîte d'hivernation pour les chauves-souris. Etant donné la proximité de ce site d'hivernation, et compte tenu des distances de déplacement des chiroptères, les probabilités d'observer ces mêmes espèces sur le site d'étude sont fortes.

II - CONTEXTE LOCAL

II.1 – METHODES ET LIMITES

II.1.1 – Méthodologie

En période estivale, les chauves-souris sont reconnues à l'aide d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D 240X (Système hétérodyne et expansion temporelle) le long de transects préétablis et de points d'écoute de 15 minutes. Cette technique permet, dans une certaine mesure, de repérer des sites de chasse ou de transit, en ce qui concerne les genres, voire les espèces. Trois passages ont été réalisés les 25 juillet, 22 août et 02 septembre 2012.

En période de migration, les chauves-souris ont été reconnues à l'aide du détecteur ultra-son couplé avec un enregistreur. Ce matériel a ensuite été monté sous le ballon dirigeable (photographie ci-contre) à une hauteur de 40 m. Les données recueillies par l'enregistreur ont ensuite fait l'objet d'une analyse à l'aide du logiciel Batsound 3.2. Un point d'écoute de deux heures a été effectué au centre du périmètre rapproché le 16 et le 31 octobre 2012 et les 15 et 17 avril 2015.



Photo 1 : Ballon dirigeable

La méthodologie utilisée est présentée plus en détail en annexe II du présent dossier.

Les référentiels utilisés sont :

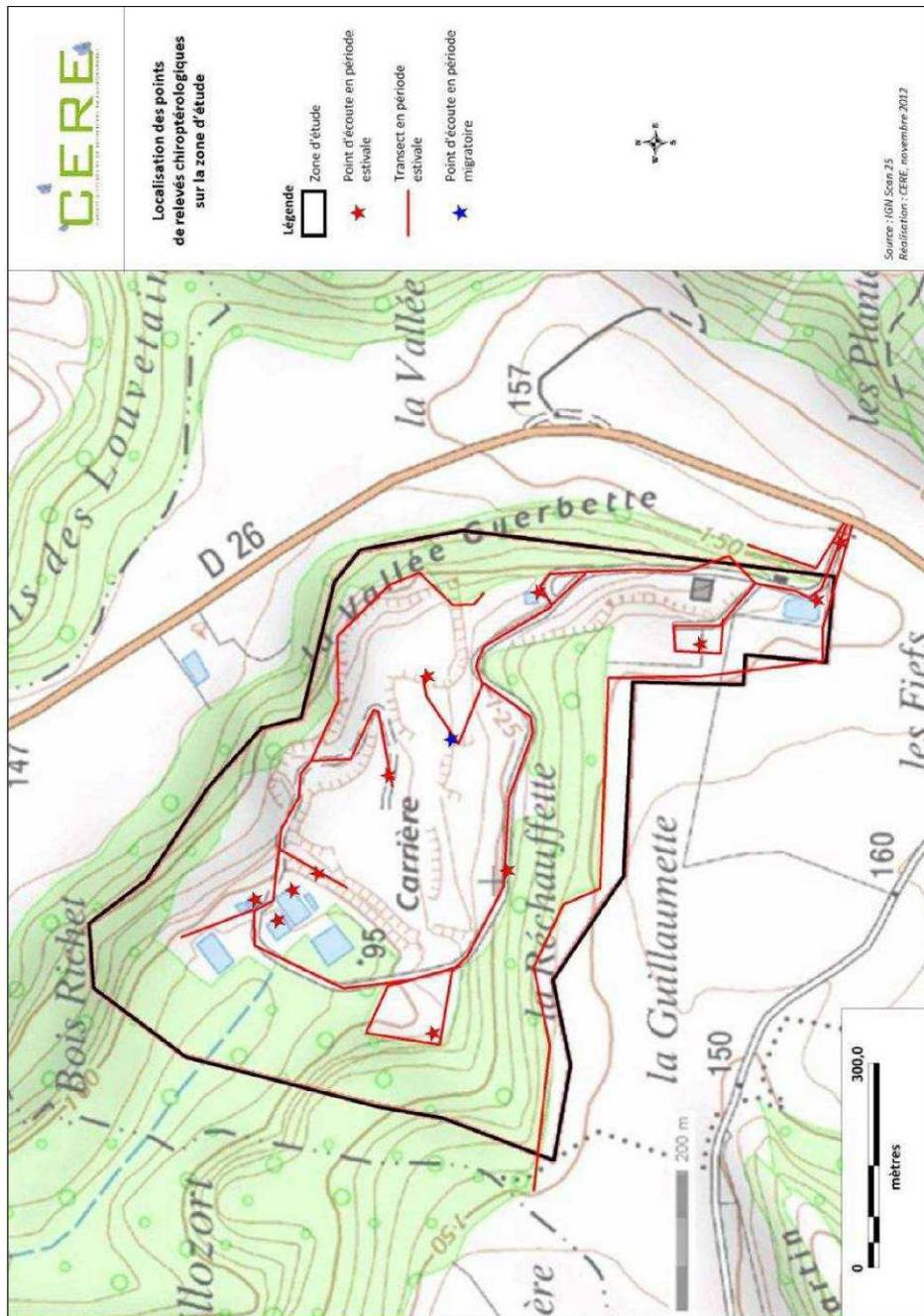
- Pour les statuts de protection :
 - o Les **conventions et textes internationaux** concernent :
 - la « convention de Bonn » ;
 - la « convention de Berne » ;
 - la « convention de Washington »
 - o Les **textes européens** concernent :
 - Les annexes II, IV et V de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (dite « Directive Habitats-Faune-Flore »)
 - o Les **textes nationaux** concernent :
 - l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national ;
- Pour les statuts de rareté / menace :
 - o les listes rouges
 - Liste rouge mondiale des espèces menacées (IUCN, 2012) ;
 - Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (IUCN France, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009) ;
 - Liste rouge régionale des chiroptères de Picardie (Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 26/03/2010) ;

- la liste des déterminants de ZNIEFF de Picardie (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie et Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, 2001) ;
- La liste régionale des statuts de rareté des Chiroptères de Picardie (Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 26/03/2010).

II.1.2 – Limites d'étude

L'étude des Chiroptères a pour vocation de donner une approche fine des espèces susceptibles d'être rencontrées sur le périmètre rapproché. Même couplée avec une recherche qualitative, elle ne peut pas avoir la prétention de révéler la stricte totalité des espèces présentes.

Carte 3 : Localisation des points de relevés chiroptérologiques sur la zone d'étude



II.2 – DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

II.2.1 – Données issues des espaces remarquables

Le recueil bibliographique mentionne l'existence de douze espèces de chauves-souris aux environs du site d'étude.

Parmi les espèces citées, quatre espèces ont d'ores et déjà pu être notées lors de nos prospections : il s'agit du Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*, du Murin de Natterer *Myotis nattereri*, de la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* et de l'Oreillard sp *Plecotus sp.*

D'autres espèces de chiroptères pourraient également fréquenter le site d'étude pour leur alimentation :

- Le Grand murin *Myotis myotis*,
- Le Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*,
- Le Petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*,
- Le Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*,
- Le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*,

inscrits aux annexes II et IV de la Directive Habitats-faune-Flore ;

- Le Murin de Natterer *Myotis nattereri*,
- le Murin à moustaches *Myotis mystacinus*,
- La Noctule commune *Nyctalus noctula*,
- Et la noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*,

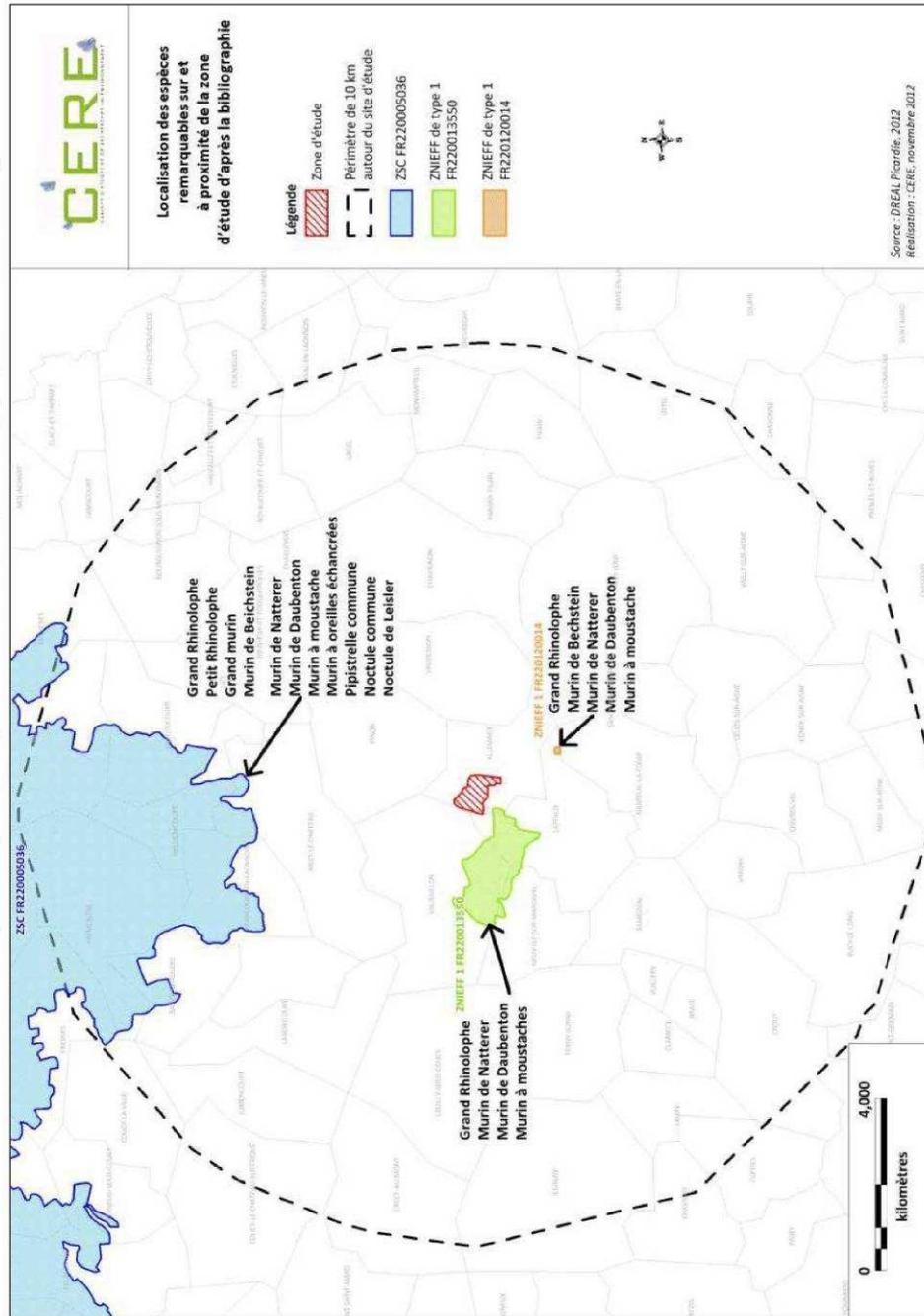
inscrits à l'annexe IV de la Directive Habitats-faune-Flore.

Ces espèces sont également déterminantes de ZNIEFF sauf le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton, et la Pipistrelle commune.

Notons que la présence de boisements autour du site peut représenter des zones de gîte potentiel pour ces espèces, notamment pour le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, le Murin de Bechstein et la Noctule de Leisler, espèces arboricoles.

Le tableau en annexe I détaille l'ensemble des espèces de Chiroptères signalées de la bibliographie et la source de ces données. La carte en page suivante localise ces données.

Carte 4 : Localisation des espèces remarquables sur et à proximité de la zone d'étude d'après la bibliographie (hors données Picardie Nature)



II.2.2 – Données fournies par Picardie Nature

Un recueil de données a été effectué auprès de Picardie Nature afin de recenser les gîtes souterrains connus à proximité du site. L'ensemble de cette étude est visible en annexe du présent dossier. Ci-dessous est fourni un résumé de ces résultats.

L'étude de Picardie Nature se base sur des données issues des prospections des bénévoles du Groupe Chiroptères de Picardie Nature depuis 15 ans, couplées avec une recherche de publications. Les données concernent différents types d'études :

- Inventaire des sites souterrains,
- Recherche de colonies de parturition (période estivale de mise-bas),
- Observations au détecteur à ultra-sons,
- Captures au filet.

Deux périmètres d'étude ont été détaillés : un rayon de 5 km et un rayon de 10 km autour du site d'Allemant.

Concernant les chiroptères en hibernation :

Dans un rayon de 5 km, 41 sites souterrains sont connus autour du site d'Allemant, ce qui est plutôt exceptionnel. Notons toutefois que seuls 15 d'entre eux ont abrité des chauves-souris au cours des 15 dernières années, ce qui reste tout de même élevé. On y retrouve des sites de nature différente :

- 9 sites souterrains de nature inconnue dont 3 ayant abrité des chiroptères,
- 11 anciennes carrières souterraines de pierre dont 10 ayant abrité des chiroptères,
- 15 blockhaus mais aucun ayant abrité des chiroptères,
- 2 niches troglodytes ou abris sous roche dont 1 ayant abrité des chiroptères,
- 2 souterrains issus du conflit 14/18 mais aucun ayant abrité des chiroptères,
- 1 grotte ou faille naturelle n'ayant pas abrité de chiroptères,
- 1 cave ayant abrité des chiroptères.

Parmi ces derniers, les sites les plus proches du périmètre rapproché sont :

- Sur le périmètre rapproché même : un site souterrain de nature inconnue qui correspond à l'entrée du site de traitement des déchets ; aucune chauve-souris n'a été recensée dans ce dernier.
- A 1 km à l'ouest du périmètre rapproché : l'ancienne carrière souterraine de pierre de « Les Vaucelles », à Vauxaillon. Cette carrière de taille moyenne a accueilli un Grand Murin et un Petit Rhinolophe au cours de l'hiver 2007/2008.
- A 1,6 km au sud du périmètre rapproché : l'ancienne carrière souterraine de pierre du « Château de la Motte », à Allemant. Cette très grande carrière de pierre a été visitée à deux reprises en 1998 et en 2009. Plusieurs espèces y ont été recensées (1 à 3 individus de Murin sp., 1 à 2 individus de Petit Rhinolophe, 0 à 5 individus de Grand Rhinolophe, 0 à 2 individus de chauves-souris indéterminées).

Dans un rayon de 5 à 10 km, 86 sites souterrains ont été recensés, dont 42 sont connus pour avoir abrité des chiroptères en hibernation.

Globalement, les espèces connues pour avoir fréquenté des sites d'hibernation dans un rayon de 10 km autour du site d'étude sont :

- Le Murin de Daubenton
- Le Murin de Bechstein
- Le Murin de Naterrer
- Le Murin à oreilles échanquées
- Le Grand Murin
- Des Myotis sp. (type moustache/brandt/alcathoe)
- Les Oreillard gris et roux
- Le Petit Rhinolophe
- Le Grand Rhinolophe
- La Sérotine commune
- La Pipistrelle commune

Concernant les chiroptères en reproduction (colonies de parturition) :

Plusieurs bâtiments ont été visités sans succès dans le périmètre des 10 km autour du centre de stockage des déchets, notamment l'église et la mairie d'Anizy-le-Château.

Globalement, faute de prospections estivales systématiques des grands bâtiments (églises, châteaux, fermes...) et surtout des milieux forestiers, aucune colonie de reproduction de chiroptères n'est connue dans ce périmètre des 10 km.

Quelques chauves-souris, probablement des mâles isolés, ont toutefois été observées ponctuellement en été dans des bâtiments ou carrières souterraines (Petit Rhinolophe et Grand Rhinolophe).

Dans un rayon plus élargi (20-25 km), des colonies de parturition pour les espèces suivantes sont connues ou suspectées :

- Le Petit Rhinolophe
- Le Grand Rhinolophe
- Le Murin à oreilles échanquées
- La Sérotine commune
- La Noctule commune
- Le Grand Murin
- Le Murin de Daubenton
- Le Murin de Bechstein
- Les Oreillard gris et roux
- La Noctule de Leisler
- La Pipistrelle de Nathusius

Analyse succincte de la sensibilité chiroptérologique potentielle du secteur :

Le secteur des 10 kilomètres de rayon autour du centre de stockage des déchets d'Allemant, se situe dans la région naturelle du Laonnois.

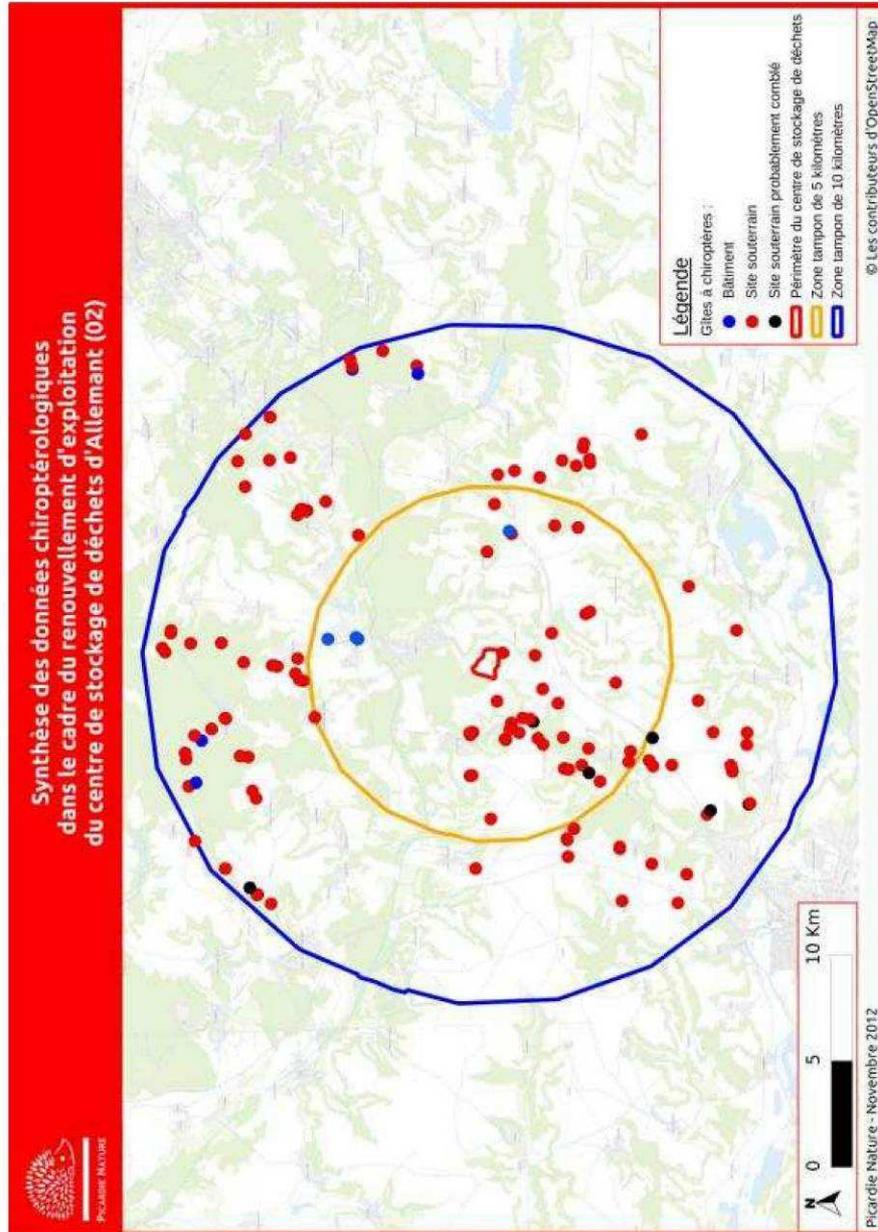
Nous pouvons noter des milieux naturels proches favorables aux chiroptères. Ainsi, les vallées voisines présentent un paysage avec de nombreux boisements et quelques prairies particulièrement favorables aux chiroptères. Les espèces inféodées aux milieux aquatiques (comme le Murin de Daubenton) ou celles recherchant les milieux bocagers (Oreillards, Grand Murin...) trouveront dans ces secteurs des conditions optimales. Les cours d'eau formant ces vallées peuvent également être utilisés comme territoires de chasse par nombre d'espèces (Pipistrelle de Nathusius, Murin de Daubenton...).

De même, les nombreux bois présents autour du centre peuvent être fréquentés par des espèces forestières comme les Noctules ou le Murin de Bechstein : Forêt de Pinon, Bois de Mortier, Bois de Coincy... Les lisières de ces boisements riches en insectes peuvent être attractives pour de nombreuses espèces de chauves-souris en chasse.

La zone du centre de stockage des déchets d'Allemant est donc favorable à l'accueil d'espèces rares et menacées. En effet, des milieux particulièrement intéressants jouxtent la zone à proximité immédiate.

La carte en page suivante localise les sites prospectés par Picardie Nature.

Carte 5 : Localisation des sites prospectés par Picardie Nature dans un rayon de 10 km autour de site d'Allemant



II.2.3 – Espèces remarquables

Dix espèces remarquables ont pu être identifiées grâce à la bibliographie. Ces dernières sont détaillées dans les fiches espèces en pages suivantes. Ces données issues de l'association Picardie Nature sont relatives aux sites 127 sites prospectés chaque année par les bénévoles depuis 15 ans.

N.B. : les espèces communes aux données bibliographiques et aux données de terrain n'ont pas été reprises ici. Elles sont détaillées dans la partie « Expertise de terrain ».



LE GRAND MURIN
MYOTIS MYOTIS

Protection Européenne
(Annexes II et IV de la Directive Habitats)

Protection nationale

Liste rouge régionale : En danger

Déterminant de ZNIEFF

Rare en Picardie

Localisation sur le site :

Le Grand Murin n'a pas été contacté sur le site lors de nos passages. En revanche, il est mentionné dans la bibliographie à plusieurs reprises, dont une donnée en hibernation à 1 Km du périmètre rapproché (commune de Vauxaillon, carrière des Vaucelles). L'ensemble du secteur, et en particulier les lisières et les boisements, semble offrir des zones de chasse favorables à l'espèce. Notons de plus que l'espèce est signalée de la ZSC FR220005036 (Massif forestier de St Gobain) et que le boisement du périmètre rapproché est en connexion avec le boisement où l'espèce a été signalée. Le Grand murin étant capable de parcourir jusqu'à 20 km en une nuit, la probabilité de rencontrer l'espèce sur le périmètre rapproché est donc très élevée.

Ecologie :

Le Grand Murin est une grande chauve-souris qui chasse à proximité des bois clairs, des clairières, des prairies, les champs et parfois même en village. Ce murin est un hôte des combles chauds des habitations qu'il utilise comme gîte d'été et site de mise bas. En hiver le Grand Murin est cavernicole, l'espèce utilisera des grottes, mines et autres carrières souterraines.

L'espèce se nourrit de coléoptères, lépidoptères et d'orthoptères qu'il capture en vol ou bien directement au sol.

Etat de conservation des populations :

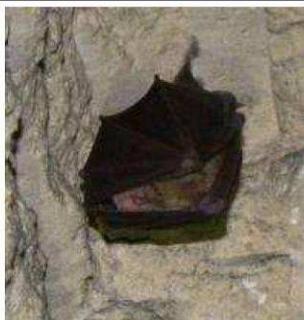
Le Grand Murin se retrouve sur l'ensemble du territoire français avec des effectifs en forte baisse.

Dans la région, l'espèce est rare, et déterminante de ZNIEFF et est notée comme en danger sur la liste rouge.

Sensibilité écologique sur le site :

De par sa protection européenne, son classement sur la liste rouge régionale comme espèce en danger, ses caractères déterminant de ZNIEFF l'espèce présente un intérêt très fort. Toutefois, il n'est *a priori* pas reproducteur à proximité du site et est simplement susceptible de fréquenter ce dernier à des fins de transit. En ce sens, l'espèce présente **un enjeu moyen sur le site d'étude**.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Source : Bracquart Savina

LE GRAND RHINOLOPHE
RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM

Protection Européenne
(Annexes II et IV de la Directive Habitats)

Protégé à l'échelon national

Liste rouge régionale : *En danger*

Déterminant de ZNIEFF

Rare en Picardie

Localisation sur le site :

Le Grand Rhinolophe n'a pas été contacté sur le site lors de nos passages. En revanche, il est mentionné dans la bibliographie à plusieurs reprises, notamment dans des sites d'hibernation. Le plus proche est situé à 1,6 km du périmètre rapproché, à Allemant (carrière souterraine du Château de la Motte). Cette espèce est susceptible de transiter sur le site mais aucun habitat favorable pour la chasse n'a été noté.

Ecologie :

Le Grand rhinolophe est le plus grand des cinq espèces européennes de ce genre. Les gîtes d'été doivent abriter la colonie des précipitations et offrir une température assez élevée. Il s'agit généralement des combles de bâtiments. La gestation dure de six à huit semaines, l'unique jeune naissant entre la mi-juin et la mi-juillet. En hiver, cette espèce fréquente les cavités où règne une forte hygrométrie, mais avec une préférence pour les sites les plus vastes. Il peut s'agir de grottes, de carrières ou de grandes caves par exemple. Les sites de chasse les plus appréciés correspondent à des pâtures, entourées de haies hautes et denses. Le Grand rhinolophe montre une nette préférence pour les gros insectes, qu'il détecte généralement à l'affût depuis une branche. Cette espèce est très habile et capable de capturer ses proies dans des milieux très fermés.

Cette espèce est sédentaire et reste fidèle à ses gîtes. Les déplacements entre les gîtes d'hiver et d'été sont généralement inférieurs à trente kilomètres.

Etat des populations :

L'aire de distribution et les effectifs de Grands rhinolophes ont dramatiquement chuté au cours du XXème siècle. Depuis les années 1980 cette chute des populations semble s'être stoppée et certains noyaux de population connaissent de faibles augmentations d'effectifs. En Picardie l'espèce est rare.

Sensibilité écologique sur le site :

De par sa protection européenne, son classement sur la liste rouge régionale comme espèce en danger et son caractère déterminant de ZNIEFF, l'espèce présente un très fort intérêt. Cependant, le site étant simplement favorable à son transit, l'espèce présente un **intérêt moyen sur le périmètre d'étude**.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Source : Bracquart Savina

LE PETIT RHINOLOPHE
RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS

Protection Européenne
(Annexes II et IV de la Directive Habitats)

Protégé à l'échelon national

Liste rouge régionale : **Vulnérable**

Déterminant de ZNIEFF

Assez rare en Picardie

Localisation sur le site :

Le Petit Rhinolophe n'a pas été contacté sur le site lors de nos passages. En revanche il est mentionné dans la bibliographie à plusieurs reprises, dont une donnée d'hivernage à environ 1 Km du site d'étude (commune de Vauxaillon, carrière souterraine des Vauclles). L'espèce est également susceptible d'utiliser les bois de feuillus comme zone de chasse.

Écologie :

Le Petit rhinolophe est l'espèce la plus septentrionale du genre. Elle se retrouve principalement à proximité des forêts de feuillus ou mixtes situées non loin de l'eau. Il fréquente aussi les agglomérations si l'on y retrouve des espaces verts et des jardins diversifiés. Les gîtes de reproduction de cette espèce se retrouvent d'ailleurs principalement dans les bâtiments. Pour hiberner, il recherche toutes sortes de cavités souterraines pour passer l'hiver.

État de conservation des populations :

De par sa répartition septentrionale, le Petit rhinolophe est rare dans la partie nord de la France. Un effondrement général des populations de cette espèce a été constaté au XXème siècle. L'usage du DDT et des pesticides a et reste encore la principale cause de mortalité de l'espèce. La destruction des habitats de chasse, l'aménagement et l'obstruction des greniers et la condamnation des caves sont également responsables de ce déclin massif. Inscrit en annexe II de la Directive « Habitats », le Petit rhinolophe est assez rare et déterminant de ZNIEFF en Picardie. La liste rouge régionale le mentionne comme étant vulnérable tandis que les listes rouges mondiale et nationale le considèrent comme de préoccupation mineure.

Sensibilité écologique sur le site :

De par son inscription à la Directive « Habitats », son classement sur la liste rouge régionale comme espèce vulnérable et son caractère déterminant de ZNIEFF l'espèce présente un enjeu écologique très fort sur le site d'étude. Ayant un domaine vital d'environ 2,5 Km, elle est susceptible de venir s'alimenter sur le site. En ce sens et étant donné son faible rayon de déplacement, l'espèce présente un **intérêt moyen** sur le site.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Source : Bracquart Savina

LE MURIN DE BECHSTEIN
MYOTIS BECHSTEINII

Protection Européenne
(Annexes II et IV de la Directive Habitats)

Protégé à l'échelon national

Liste rouge régionale : En danger

Déterminant de ZNIEFF

Très rare en Picardie

Localisation sur le site :

Le Murin de Bechstein n'a pas été contacté sur le site lors de nos passages. En revanche il est mentionné dans la bibliographie à plusieurs reprises, dont une donnée d'hibernation à environ 1,300 Km du site d'étude (ZNIEFF de type 1 FR220120014). L'espèce est également susceptible d'utiliser les bois de feuillus comme zone de chasse. Le maxima connu au niveau des déplacements de l'espèce est à 5Km, l'espèce est donc susceptible d'être retrouvée sur le site, même si elle chasse plus souvent à quelques centaines voire quelques dizaines de mètres de la colonie de reproduction.

Ecologie :

Le Murin de Bechstein est une espèce plutôt forestière, inféodée aux vieux boisements de feuillus. Il niche dans les cavités des arbres creux et change de gîte régulièrement. Son régime alimentaire varie en fonction des disponibilités saisonnières en insectes. Ainsi il exploite les essaimages de tous les taxons, des lépidoptères aux fourmis.

Cette espèce passe l'hiver dans des gîtes souterrains ou des cavités arboricoles.

Etat de conservation des populations :

Le Murin de Bechstein est très rare en Picardie. Espèce inféodée aux vieux boisements, son abondance dépend donc de la disponibilité de ce milieu. Cette espèce est inscrite aux annexes II et IV de la directive Habitats-Faune-Flore, et est déterminante de ZNIEFF en région picardie ?.

Sensibilité écologique sur le site :

De par son inscription à l'annexe II de la Directive Habitats, l'espèce présente un très fort intérêt. Toutefois, n'ayant pas été contactée sur le site, mais étant présente à moins de 1, 3Km, l'espèce est susceptible de venir s'alimenter sur le périmètre étudié. Toutefois, étant donné le faible rayon de déplacement de l'espèce, la probabilité de la rencontrer sur le site reste peu importante. En ce sens, l'espèce présente **un enjeu moyen sur le site d'étude**.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Source : Bracquart Savina

LE MURIN A OREILLES ECHANCREES
MYOTIS EMARGINATUS

Protection Européenne
(Annexes II et IV de la Directive Habitats)

Protégé à l'échelon national

Liste rouge régionale : *Vulnérable*

Déterminant de ZNIEFF

Assez rare en Picardie

Localisation sur le site :

Le Murin à oreilles échancrées n'a pas été contacté sur le site lors de nos passages. En revanche il est mentionné dans la bibliographie à plusieurs reprises, notamment sur un site d'hibernation à environ 2 Km du site d'étude (commune de Neuville-sur-Margival, carrière souterraine de « La Grande Vallée »). L'espèce est également susceptible d'utiliser les bois de feuillus comme zone de chasse.

Ecologie :

Ce murin de taille moyenne fréquente les milieux boisés de feuillus mais aussi les milieux ruraux, les parcs et les jardins. Strictement cavernicole en hiver, elle passe la mauvaise saison à l'abri dans les grottes, les mines ou les caves de grandes dimensions. Les nurseries sont installées dans des combles. Les mâles en revanche estivent en solitaire et font preuve d'un grand éclectisme dans le choix de leurs gîtes. Ils choisissent généralement de se cacher sous une écorce décollée ou dans une cavité arboricole mais certains s'abritent à peine de la luminosité. Ils s'installent régulièrement à même le crépi extérieur des bâtiments, simplement à l'ombre des avancées de toit. Ce chiroptère chasse dans le feuillage sur lequel il vient même parfois directement capturer les araignées ou les mouches qui composent l'essentiel de son alimentation.

Etat de conservation des populations :

Les populations de Murin à oreilles échancrées sont réparties de façons assez hétérogènes sur son aire de répartition. Elle peut être localement abondante et être rare dans une région très proche. Les dérangements et le réaménagement des combles sont les menaces les plus importantes pour cette espèce qui est classée comme vulnérable sur la liste rouge régionale de Picardie. Elle y est également déterminante de ZNIEFF et considérée comme assez rare. Ce chiroptère est en revanche inscrit en préoccupation mineure sur les listes rouges mondiale et nationale.

Sensibilité écologique sur le site :

De par son inscription à l'annexe II de la Directive Habitats, cette espèce présente un intérêt très fort. Cependant, elle n'a pas été contactée sur le site lors de nos passages et est principalement susceptible d'utiliser le site pour son alimentation. En ce sens, l'espèce présente **un enjeu moyen sur le site d'étude**.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Source : Bracquart Savina

LE MURIN A MOUSTACHES
MYOTIS MYSTACINUS

Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)
Protection nationale
Assez commun en Picardie

Localisation sur le site :

Le Murin à moustache n'a pas été contacté sur le site lors de nos passages. En revanche il est mentionné dans la bibliographie à plusieurs reprises, dont une donnée d'hibernation à 220m du site d'étude (ZNIEFF de type 1 FR220013550). L'espèce est également susceptible d'utiliser les bois de feuillus comme zone de chasse et comme zone de gîte. L'espèce parcourt un maximum de 10Km entre ses gîtes d'été et d'hiver, la probabilité de rencontrer l'espèce sur le site est donc élevée.

Ecologie :

Ce murin de petite taille est très anthropophile et s'installe très souvent dans les villages ou les bâtiments isolés. Bien qu'il apprécie les zones ouvertes des milieux forestiers pour la chasse et les fissures du bois pour ses gîtes, on ne trouve que très rarement des gîtes dans cet habitat. Cette espèce est très sensible aux aléas climatiques et aux dérangements et les colonies sont donc très mobiles, même en période d'allaitement des jeunes. En hibernation, le Murin à moustaches fréquente les cavités bien fraîches et où l'hygrométrie est proche de la saturation. Il n'est pas migrateur et parcourt au maximum quelques dizaines de kilomètres entre ses gîtes d'été et ses gîtes d'hiver. Ce chiroptère chasse quasi essentiellement les insectes volants et semble assez flexible quant au choix de ses terrains de chasse.

Etat de conservation des populations :

Le Murin à moustaches est davantage présent dans le nord de la France que dans les régions méditerranéennes. Il est localement commun mais rarement abondant. Les dérangements et le réaménagement des combles sont les menaces les plus importantes pour cette espèce qui est aussi menacée par la prédation des chats et les collisions avec les véhicules. Ce chiroptère est inscrit en préoccupation mineure sur les listes rouges mondiale et nationale et considéré comme assez commun en Picardie.

Sensibilité écologique sur le site :

De par son inscription en annexe IV de la Directive Habitats et la proximité d'un site d'hibernation, l'espèce un intérêt fort. Cependant, elle n'a pas été contactée sur le site lors de nos passages ; donc elle présente **un enjeu moyen sur le site d'étude**.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Source : Bracquart Savina

LA NOCTULE COMMUNE
NYCTALUS NOCTULA

Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)

Protection nationale

Liste rouge régionale : Vulnérable

Déterminant de ZNIEFF en Picardie

Assez rare en Picardie

Localisation sur le site :

La Noctule commune n'a pas été contactée sur le site lors de nos passages. En revanche elle est mentionnée dans la bibliographie à plusieurs reprises, dont une donnée à 4Km500 environ du site d'étude (ZSC FR220005036 du Massif forestier de St Gobain). L'espèce est également susceptible d'utiliser les bois de feuillus comme zone de chasse. L'espèce chasse dans un rayon de 10km, la probabilité de rencontrer l'espèce sur le site est donc élevée.

Ecologie :

La Noctule commune est une grande chauve-souris que l'on peut apercevoir dès le crépuscule au-dessus des bois, prairies ou étangs où elle chasse les insectes à haute altitude. La Noctule commune est une espèce forestière mais qui reste cependant capable de s'adapter à différents milieux dès l'instant où ceux-ci incluent des arbres avec des cavités lui servant de gîtes. Dans les villages, elle peut également se réfugier dans les fissures des bâtiments. Ces gîtes sont aussi bien utilisés en été qu'en hiver.

Etat de conservation des populations :

La Noctule commune peut être observée sur tout le territoire français. Dans la région Picardie, la liste rouge classe cette chauve-souris comme espèce vulnérable. De plus, l'espèce est déterminante de ZNIEFF pour la région étudiée.

Sensibilité écologique sur le site :

De par son statut sur liste rouge et de son caractère déterminant de ZNIEFF dans la région, l'espèce présente un fort intérêt. Cependant, elle n'a pas été contactée sur le site lors de nos passages, donc l'espèce présente seulement **un enjeu moyen sur le site d'étude.**

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Noctule de Leisler
Source : Bracquart Savina

LA NOCTULE DE LEISLER
NYCTALUS LEISLERI

Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)

Protection nationale

Liste rouge régionale : **Vulnérable**

Déterminant de ZNIEFF en Picardie

Localisation sur le site :

La Noctule de Leisler n'a pas été contactée sur le site lors de nos passages. En revanche elle est mentionnée dans la bibliographie à plusieurs reprises, dont une donnée à 4Km500 environ du site d'étude (ZSC FR220005036 du Massif forestier de St Gobain). L'espèce est également susceptible d'utiliser les bois de feuillus comme zone de chasse. L'espèce chasse dans un rayon de 10km à 17Km ; la probabilité de la rencontrer sur le site est donc élevée.

Ecologie :

La Noctule de Leisler est une chauve-souris qui fréquente principalement les massifs boisés où elle peut chasser les insectes à haute altitude en volant au-dessus de la canopée. Les zones humides, riches en insectes, sont également recherchées par l'espèce. Les gîtes, estivaux et hivernaux, seront situés dans les arbres offrant des cavités naturelles, cette espèce n'est pas cavernicole. Les nichoirs semblent également être bien utilisés par l'espèce.

Etat de conservation des populations :

La Noctule de Leisler est présente sur l'ensemble du territoire national. Les listes rouges nationale (France) et mondiale classent ce chiroptère en préoccupation mineure. Dans la région, l'espèce est classée comme vulnérable sur liste rouge.

Sensibilité écologique sur le site :

Au regard de son statut en région Picardie, cette espèce présente un enjeu qualifié de fort. Cependant, elle n'a pas été contactée sur le site lors de nos passages, donc l'espèce présente **un enjeu moyen sur le site d'étude.**

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Photographe: Hugo WILLCOX–Photo natura–libre de droits

LA PIPISTRELLE DE NATHUSIUS
PIPISTRELLUS NATHUSII

Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)

Protection nationale

Liste rouge nationale : quasi-menacée

Déterminant de ZNIEFF en Picardie

Localisation sur le site :

La Pipistrelle de Nathusius n'a pas été contactée sur le site lors de nos passages. De même, de par Picardie Nature et la bibliographie, aucune donnée relative à des sites d'hibernation et/ou de parturition n'est connue à proximité du périmètre rapproché. Toutefois, l'espèce est signalée comme potentiellement présente dans ce secteur par Picardie Nature.

Ecologie :

Cette espèce de petite taille (légèrement supérieure à celle de la Pipistrelle commune) et de couleur brun-roussâtre chasse à mi-hauteur (jusqu'à 15 m de haut), au-dessus de l'eau, des chemins et des lisières forestières d'un vol rapide et rectiligne.

Espèce typiquement sylvestre, ses colonies préfèrent les arbres creux ou fissurés aux bâtiments. On la rencontre en plaine comme en montagne (jusqu'à 2000 m). La Pipistrelle de Nathusius effectue de véritables mouvements migratoires et des individus d'Europe orientale se déplacent vers l'ouest du continent en dehors de la période de mise-bas.

La Pipistrelle de Nathusius est la plus spécialisée du genre car elle se nourrit essentiellement de petits diptères (moustiques et moucherons).

Etat de conservation des populations :

Cette espèce est considérée comme rare en Europe. En France, elle est répartie sur l'ensemble du territoire. Cependant elle est notée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale. En Picardie, l'espèce est encore mal connue et donc insuffisamment documentée pour pouvoir évaluer son degré de menace et de rareté.

Sensibilité écologique sur le site :

De par son écologie (colonies dans les arbres creux ou fissurés), l'espèce pourrait fréquenter les abords du site de traitement. Son statut de déterminante de ZNIEFF lui confère par ailleurs un intérêt potentiellement fort sur le site en période de reproduction. Toutefois, l'absence de données issues de la bibliographie à proximité du site confère à cette espèce un enjeu moyen sur le périmètre d'étude.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort

II.3 – EXPERTISE DE TERRAIN

Au total, cinq espèces et deux groupe d'espèces de chauves-souris ont été inventoriées (Cf. tableau A1 de l'annexe III). L'ensemble de ces dernières étant remarquable, elles font l'objet d'une fiche espèce visible au chapitre suivant.

II.3.1 – Espèces remarquables

De par leur inscription à la directive Habitat-Faune-Flore toutes les espèces de Chiroptères sont remarquables. Les espèces ou groupes d'espèces identifiés grâce aux prospections réalisées sur le terrain sont détaillées en dans les fiches espèces en pages suivantes.



Source : Bracquart Savina

LA PIPISTRELLE COMMUNE
PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS

Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)
Protégée à l'échelon national
Très commune en Picardie

Localisation sur le site :

La Pipistrelle commune a été contactée sur l'ensemble du périmètre en activité de chasse à 58 reprises. L'espèce est donc très présente. Le site propose une capacité de gagnage intéressante pour l'espèce.

Ecologie :

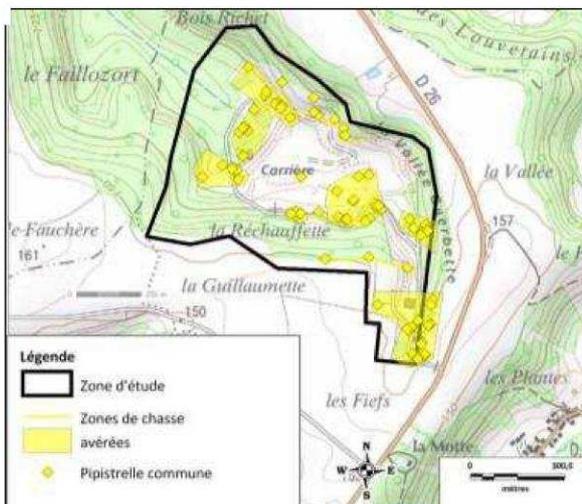
Considérée comme la chauve-souris la plus commune d'Europe, la Pipistrelle commune se rencontre dans toute sorte de milieux ; c'est également l'un des rares chiroptères capable de vivre dans les zones écologiquement pauvres (grandes villes, grandes cultures intensives...). Cette espèce trouve ses gîtes dans les constructions humaines été comme hiver. Elle chasse volontiers les insectes, qui constituent la base de son régime alimentaire, à la lueur des réverbères.

Etat de conservation des populations :

La Pipistrelle commune est largement répartie sur tout le territoire national. Les listes rouges mondiale, nationale et régionale la classent en préoccupation mineure. Elle reste protégée à l'échelon européen de par son inscription en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Sensibilité écologique sur le site :

De par son inscription à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore, ce chiroptère représente un enjeu potentiel fort. Cependant l'espèce étant très commune à la fois en Picardie et sur le site étudié, elle présente un **enjeu faible** sur le périmètre rapproché..



	Enjeu très faible
X	Enjeu faible
	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



LE MURIN DE DAUBENTON
MYOTIS DAUBENTONII

Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)
Protégé à l'échelon national
Liste rouge régionale : Quasi-menacé
Assez commun en Picardie

Localisation sur le site :

Le Murin de Daubenton a été contacté en chasse sur tous les points d'eau du site. Avec 15 individus rencontrés, l'espèce est donc très présente. Le site propose une capacité d'accueil intéressante pour l'espèce, avec une potentialité de gîte de reproduction dans le boisement avoisinant le site d'étude.

Ecologie :

Le Murin de Daubenton est une petite chauve-souris qui fréquente la surface des zones humides où elle chasse les insectes.

Cette espèce passe l'hiver dans les caves, les ruines ou tout autre gîte souterrain, elle est alors cavernicole.

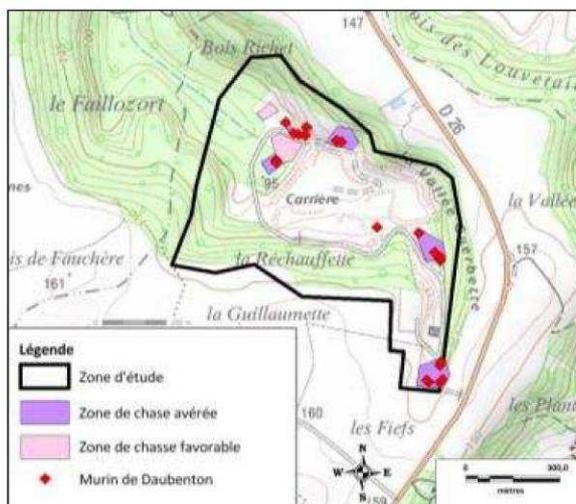
A la belle saison, l'espèce devient arboricole en s'installant dans les trous de Pics ou dans les cavités des arbres.

Etat de conservation des populations :

Le Murin de Daubenton peut être observé sur tout le territoire français. Il est classé en préoccupation mineure sur les listes rouges mondiale et nationale mais l'espèce est quasi-menacée sur la liste rouge régionale.

Sensibilité écologique sur le site :

De par sa protection européenne et son statut d'espèce quasi-menacée sur la liste rouge régionale, le Murin de Daubenton présente un fort intérêt potentiel sur le site d'étude. Cependant, l'espèce étant assez commune en Picardie et relativement bien représentée sur le site, elle présente un **enjeu qualifié de moyen** sur le périmètre étudié.



	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Source : Bracquart Savina

LE MURIN DE NATTERER *MYOTIS NATTERERI*

Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)

Protection nationale

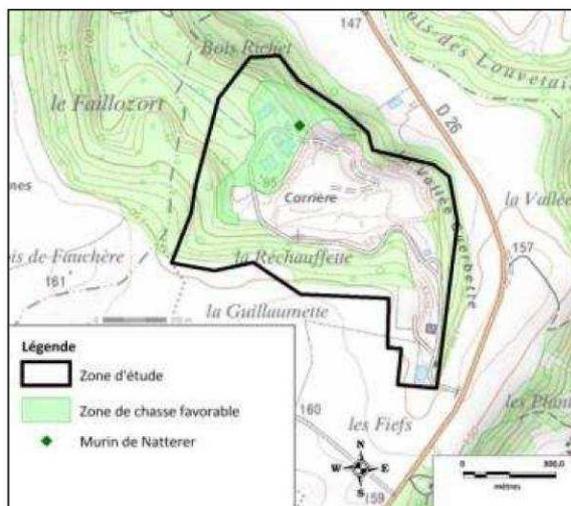
Liste rouge régionale : Vulnérable

Déterminant de ZNIEFF en Picardie

Assez rare en Picardie

Localisation sur le site :

Le Murin de Natterer n'a pas été contacté sur le site lors de nos passages. En revanche il est mentionné dans la bibliographie à plusieurs reprises, dont une donnée d'hibernation à 220m du site d'étude (ZNIEFF de type 1 FR220013550). L'espèce est également susceptible d'utiliser les bois de feuillus comme zone de chasse et comme zone de gîte. Le domaine vital de ce Murin étant compris entre 5 et 13Km², la probabilité de rencontrer l'espèce sur le site est élevée.



Ecologie :

Les gîtes d'été sont très diversifiés. Ils peuvent être situés en bâtiments, dans les arbres, les ponts ou des anfractuosités de la roche. L'espèce montre en effet une préférence pour les gîtes étroits où il se sent confiné. A l'inverse des gîtes d'été, les gîtes d'hiver sont exclusivement cavernicoles : grottes, mines, caves, ponts, etc. Le Murin de Natterer se montre assez opportuniste quant au choix de ses territoires de chasse mais préfère néanmoins les massifs anciens de feuillus. Il chasse alors le long des allées forestières ou des lisières, où il vient capturer ses proies, le plus souvent directement sur le feuillage. Celles-ci sont généralement de taille assez grande, principalement des araignées et des diptères. L'espèce est fidèle à son territoire et n'est pas considérée comme migratrice. Les déplacements entre gîtes estivaux et hivernaux sont assez courts, de l'ordre d'une trentaine de kilomètres.

Etat de conservation des populations :

L'espèce est considérée comme vulnérable et assez rare à l'échelle régionale. Les effectifs semblent cependant répartis de façon assez homogène à l'échelle de l'ouest paléarctique.

Sensibilité écologique sur le site :

Le classement de cette espèce comme vulnérable sur la liste rouge nationale font qu'elle présente un intérêt fort, intérêt renforcé par la présence d'habitats favorables et la proximité d'un site d'hibernation. De plus, elle a été contactée sur le site lors du passage d'avril 2014, donc l'espèce présente **un enjeu fort sur le site d'étude**.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
	Enjeu moyen
X	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Source : Bracquart Savina

LA SEROTINE COMMUNE
EPTESICUS SEROTINUS

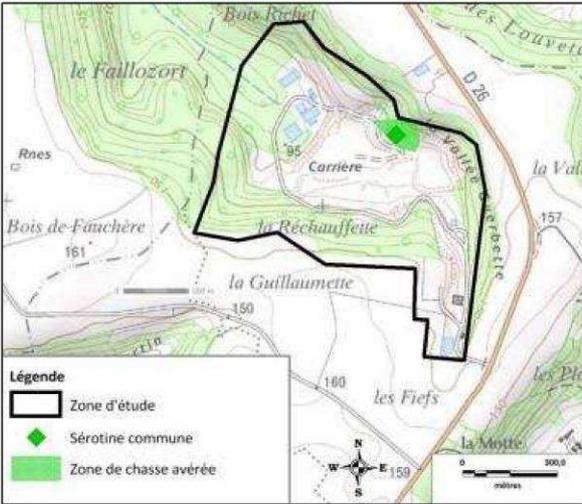
Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)
Protection nationale
Liste rouge régionale : Quasi-menacée
Peu commune en Picardie

Localisation sur le site :
La Sérotine commune a été contactée une fois en chasse au Nord du périmètre étudié.

Ecologie :
La Sérotine commune se rencontre dans des milieux variés mais elle apprécie une diversité d'habitats intéressante sur son territoire, les milieux très fermés n'étant cependant pas exploités pour la chasse. Elle capture ses proies en vol et est très opportuniste dans son régime alimentaire. En hiver comme en été, elle fréquente préférentiellement les fissures, ce qui la rend difficilement détectable. La Sérotine commune est très fidèle à ses gîtes et apprécie la chaleur qui est parfois étouffante dans ses gîtes de reproduction. A l'instar de la plupart des chiroptères, les femelles mettent au jour un seul jeune au mois de juin.

Etat de conservation des populations :
La Sérotine commune peut être observée sur tout le territoire français mais c'est une espèce surtout rencontrée à basse altitude. Elle est localement commune, voire abondante. En Picardie, le statut sur liste rouge de cette espèce est « quasi-menacé ».

Sensibilité écologique sur le site :
De par son inscription à l'annexe IV de la Directive Habitats, l'espèce présente un enjeu potentiellement fort. Cependant, elle n'est pas rare en Picardie ce qui lui confère un **intérêt moyen sur le site d'étude.**



	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort



Oreillard gris
Source : Bracquart Savina

LE GROUPE OREILLARD ROUX/GRIS
PLECOTUS AURITUS/AUSTRIACUS

Protection européenne
(Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore)

Protection nationale
Liste rouge régionale : Vulnérable
Déterminant de ZNIEFF en Picardie
Assez rare en Picardie

Localisation sur le site :

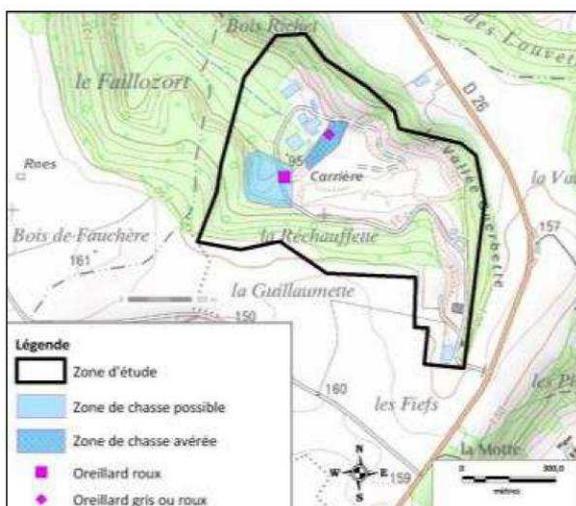
Le groupe des Oreillards a été détecté deux fois sur le site d'étude, au niveau de zone arbustive. Le site propose une capacité d'accueil intéressante pour ce groupe, avec une potentialité de gîte de reproduction dans le boisement avoisinant le site d'étude, notamment pour l'Oreillard roux, espèce fortement arboricole.

Ecologie :

L'aire de répartition de l'Oreillard roux est bien plus septentrionale que celle de l'Oreillard gris. Ce sont des espèces principalement de plaine, qui fréquentent tous deux les milieux forestiers et les vallées alluviales mais aussi les parcs et les jardins. Les gîtes d'hiver sont généralement situés dans une cavité arboricole ou dans des bâtiments si les températures le permettent, plus rarement en milieu souterrain. Durant l'été, les deux espèces fréquentent les bâtiments mais l'Oreillard gris est plus anthropophile et a moins tendance à exploiter les nichoirs mis à disposition que son cousin, plus forestier. L'Oreillard roux a également tendance à exploiter davantage les boisements pour sa recherche de nourriture que l'Oreillard gris mais les deux espèces exploitent les parcs et jardins. Ces espèces sont très habiles et elles sont capables de venir chercher les insectes dont elles se nourrissent directement sur le feuillage. Les sites de chasse sont pour l'un comme pour l'autre très peu éloignés du gîte et les déplacements entre les gîtes d'hiver et d'été sont également assez courts.

Etat de conservation des populations :

Les Oreillards sont notés en préoccupation mineure sur les listes rouges mondiale et nationale. La liste rouge régionale classe ces deux espèces comme étant vulnérables. Ce



groupe d'espèces est également déterminant de ZNIEFF en Picardie, et est noté comme assez-rare en région.

Sensibilité écologique sur le site :

De par sa protection européenne et son statut de menace régional considéré comme vulnérable, le groupe des Oreillards présente un **fort intérêt sur le site**.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
	Enjeu moyen
X	Enjeu fort
	Enjeu très fort

II.3.2 – Les habitats d'espèces

Dans ce paragraphe, nous allons détailler les grands ensembles d'habitats présents sur la zone d'étude ainsi que les populations de chiroptères qui y sont rattachés.

4 grandes types de milieux ont pu être définis sur la zone d'étude :

- Les milieux exploités par l'Homme ;
- Les milieux de cultures ;
- Les milieux ouverts (friche parsemée d'arbres jeunes) ;
- Les milieux fermés (bosquets, haies, boisement) ;

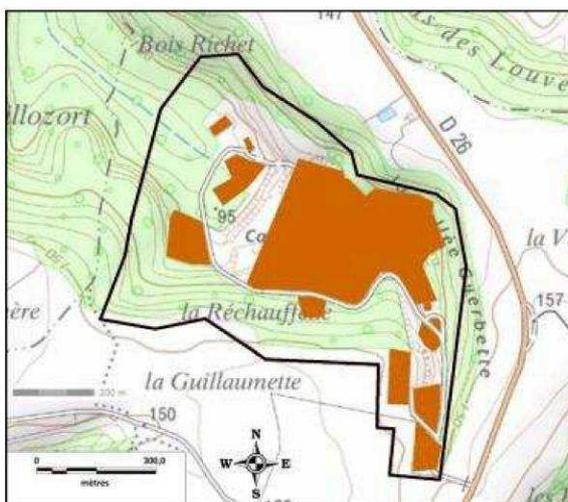
LA FAUNE DES MILIEUX EXPLOITES PAR L'HOMME

Localisation sur le site :

Les zones exploitées représentent une grande partie du site d'étude notamment en son centre.

Cortège faunistique :

La banalisation de ce milieu est très peu propice aux Chiroptères. Toutefois, elles pourront l'utiliser très ponctuellement soit pour transiter, soit pour se nourrir, comme les Pipistrelles communes qui ont été observées sur le site. Un total de 3 espèces a été observé sur ce type de milieu ; il s'agit de la Sérotine commune, du Murin de Daubenton et de la Pipistrelle commune.



Espèces remarquables :

Les trois espèces de Chiroptères contactées sur ce type de milieu sont considérées comme remarquables de par leur protection au niveau national et leur inscription en annexe IV de la directive habitats.

Sensibilité écologique sur le site :

Compte-tenu de la présence de trois espèces remarquables utilisant cet habitat comme terrain de chasse, cet habitat présente **un intérêt chiroptérologique moyen**.

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort

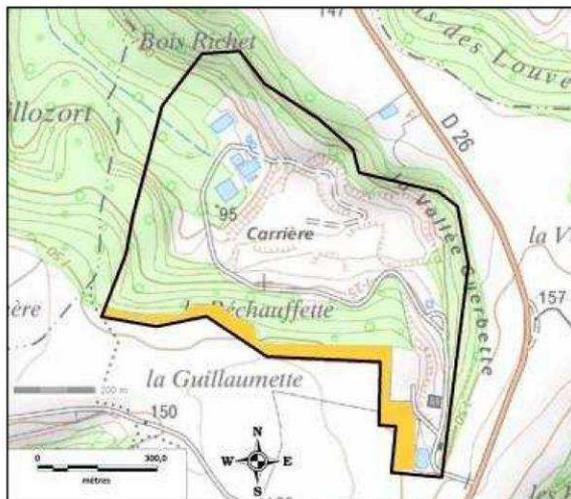
LA FAUNE DES CULTURES

Localisation sur le site :

Les cultures représentent une très petite partie du site d'étude. On retrouve ce type de milieu unique en bordure Sud du périmètre d'étude.

Cortège faunistique :

La banalisation de ce milieu est très peu propice aux Chiroptères. Toutefois, elles pourront l'utiliser très ponctuellement soit pour transiter, soit pour se nourrir. Lors de nos passages aucun Chiroptère n'a été détecté sur ce type de milieu.



Sensibilité écologique sur le site :

Compte-tenu du fait qu'aucun contact n'a été obtenu sur le milieu culture, cet habitat présente un **intérêt chiroptérologique très faible**.

X	Enjeu très faible
	Enjeu faible
	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort

LA FAUNE DES MILIEUX OUVERTS

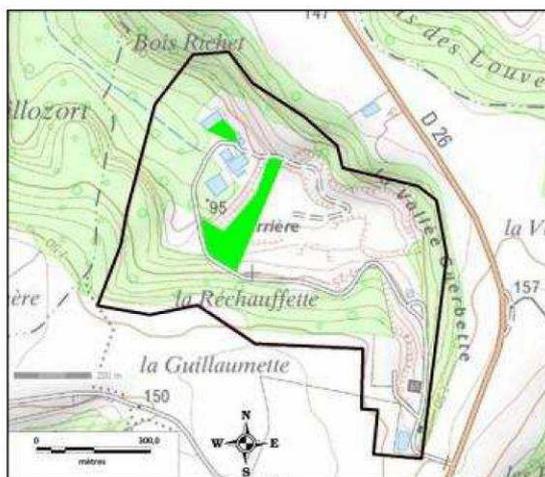
Localisation sur le site :

Des friches parsemées de jeunes arbres occupent une très faible partie du site d'étude ; elles sont localisées au centre-est du périmètre rapproché.

Cortège faunistique :

Ces dernières possèdent de façon ponctuelle des micro-habitats diversifiés (buissons, friches), qui augmentent la richesse écologique de ces milieux.

Seul la Pipistrelle commune a été contactée en chasse sur ce milieu.



Espèces remarquables :

Une espèce remarquable a été observée sur une friche, il s'agit de la Pipistrelle commune. Cette dernière est inscrite en annexe IV de la directive habitats.

Sensibilité écologique sur le site :

Au regard des prospections de terrain, les zones de friche qui sont utilisées par la Pipistrelle commune pour son alimentation, **représentent un intérêt chiroptérologique moyen.**

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
X	Enjeu moyen
	Enjeu fort
	Enjeu très fort

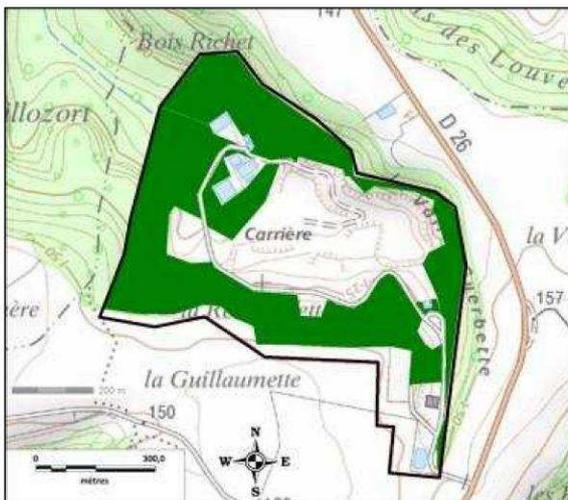
LA FAUNE DES MILIEUX FERMES

Localisation sur le site :

Ce type de milieu comprend un grand boisement entourant l'ensemble du site, et une peupleraie au centre-ouest du site.

Cortège faunistique :

L'essentiel des contacts avec les Chiroptères ont été obtenus sur cet habitat. Trois espèces ont alors été rencontrées ; il s'agit de l'Oreillard sp., du Murin de Daubenton et de la Pipistrelle commune. Ces espèces utilisent cet habitat comme terrain de chasse. Les zones de boisements sont également des zones de gîte potentiel pour ces espèces.



Espèces remarquables :

Les quatre espèces de chauves-souris observées dans les milieux fermés sont des espèces remarquables.

L'Oreillard roux et le Murin de Natterer, inscrits en annexe IV de la Directive habitats, déterminants de ZNIEFF et décrits comme vulnérable sur la liste rouge régionale et assez rare en Picardie.

La Pipistrelle commune et le Murin de Daubenton sont également inscrits en annexe IV de la Directive Habitats.

Sensibilité écologique sur le site :

Compte-tenu de la présence d'espèces remarquables dont deux d'entre elles sont déterminantes de ZNIEFF et vulnérables en Picardie, mais aussi des potentialités d'accueil comme zone de gîtes, cet habitat présente **un intérêt chiroptérologique fort sur le site.**

	Enjeu très faible
	Enjeu faible
	Enjeu moyen
x	Enjeu fort
	Enjeu très fort

II.3.3 – Les continuités écologiques

Les biocorridors sont les voies empruntées par les espèces pour se déplacer entre deux habitats. Ils correspondent généralement à des structures linéaires favorables à ces espèces, non pas seulement pour leur déplacement mais aussi pour leur alimentation, leur protection voire leur reproduction.

Leur existence est primordiale car ils permettent aux espèces de s'adapter aux disponibilités alimentaires et aux conditions météorologiques par exemple et d'accomplir ainsi pleinement leurs cycles biologiques. Ils pourraient s'avérer d'autant plus indispensables dans le contexte de modifications climatiques que nous connaissons.

Les corridors biologiques ou biocorridors sont indispensables au maintien des populations animales, végétales et fongiques en permettant la dispersion des gènes. Cette dispersion est nécessaire à moyen terme pour la survie des espèces et pour le maintien de leurs capacités adaptatives sur le long terme. Il s'agit donc de structures paysagères primordiales pour la conservation et l'expansion de l'ensemble des espèces.

Un corridor biologique a la particularité de se distinguer des milieux adjacents de par ses caractéristiques physiologiques, topographiques ou pédologiques par exemple. Certains paramètres entrant en jeu peuvent aussi nous échapper car immatériels (odeurs...).

On s'intéresse généralement aux voies naturelles constituées par les structures linéaires du paysage comme les haies, les talus, les lisières de bois ou les rivières. Ces structures conviennent aux espèces de lisières mais des structures plus larges peuvent être nécessaires pour les déplacements d'espèces plus spécialisées.

Il convient de garder à l'esprit qu'un corridor biologique pour une espèce peut constituer un obstacle pour une autre espèce. On s'attachera ainsi à distinguer les biocorridors pour la faune terrestre des milieux fermés, de ceux pour la faune terrestre des milieux ouverts, de ceux pour la faune aquatique.

Les termes de continuums écopaysagers peuvent alors être utilisés en considérant qu'il s'agit d'une succession de structures paysagères fonctionnelles reliant entre eux d'autres structures paysagères ou habitats, généralement de même type.

À une échelle plus large, l'ensemble des corridors biologiques pourra former un corridor écologique, lequel sera lui-même intégré dans un réseau écologique qui se voudra fonctionnel aux échelles paysagères et supra-paysagères.

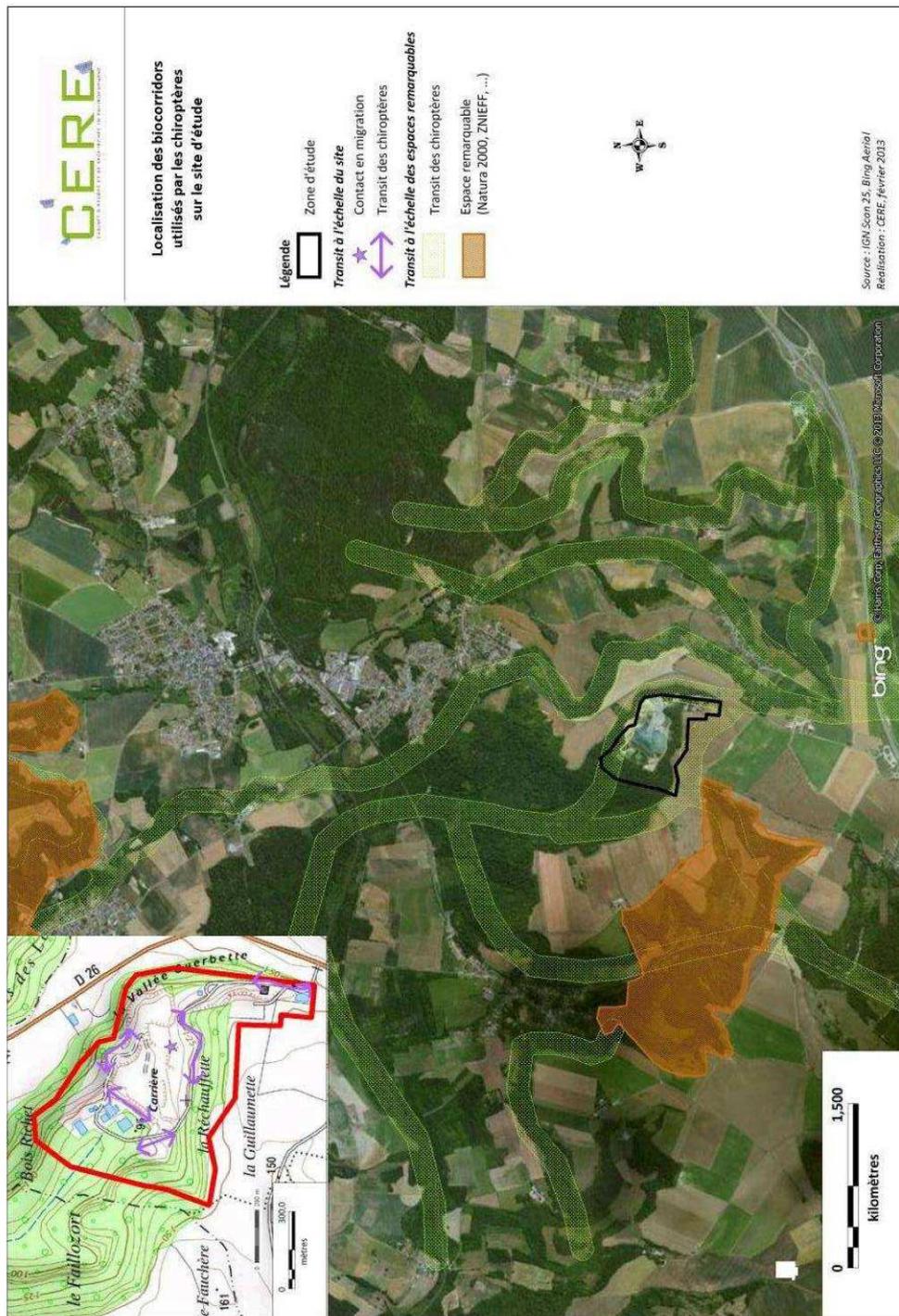
En période migratoire, sur le périmètre rapproché et selon les investigations menées à l'automne 2012 et au printemps 2015, un individu du groupe des Myotis, un autre du groupe des Sérotines et Noctules et cinq pipistrelles indéterminées ont été contactés sur le périmètre rapproché.

De par la présence de chiroptères à cette période, le site pourrait donc être situé sur un axe de migration des chiroptères.

En période de reproduction, les biocorridors semblent être formés par les lisières et les chemins. En effet, plusieurs individus y ont été observés en transit.

Les biocorridors de la zone d'étude sont localisés en carte en page suivante.

Carte 6 : Localisation des biocorridors utilisés par les chiroptères sur le site d'étude



B. SYNTHÈSE DE L'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX



I - SYNTHÈSE DE L'INTERET ECOLOGIQUE

Cette synthèse de l'intérêt écologique repose sur l'unique volet chiroptérologique. Les statuts de protection légale, les statuts de rareté et la diversité constituent les critères nous permettant de juger de l'importance des enjeux écologiques identifiés en état initial.

I.1 – SYNTHÈSE DE L'INTERET DES CHIROPTERES

- Au minimum 5 espèces de Chiroptères identifiées utilisant les milieux du périmètre rapproché comme territoire de chasse ou zone de transit, toutes protégées et remarquables, dont 2 espèces vulnérables au niveau régional et assez rares en Picardie
- 9 espèces de chauves-souris supplémentaires signalées dans la bibliographie
- 3 genres de chauves-souris identifiés en période de migration en octobre 2012 (identification au niveau de l'espèce impossible d'après les enregistrements)

Tableau 2 : Liste et enjeu des espèces de Chiroptères recensées sur le site d'étude en période de reproduction

Nom commun	Nom latin	Enjeu	Éléments ayant motivé l'enjeu
Oreillard roux/gris	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	Fort	- Inscrits à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégés à l'échelon national - Vulnérables et assez rares en Picardie - Espèces déterminantes de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Fort	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Fort	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Moyen	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Quasi-menacé en Picardie - Assez commun en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché

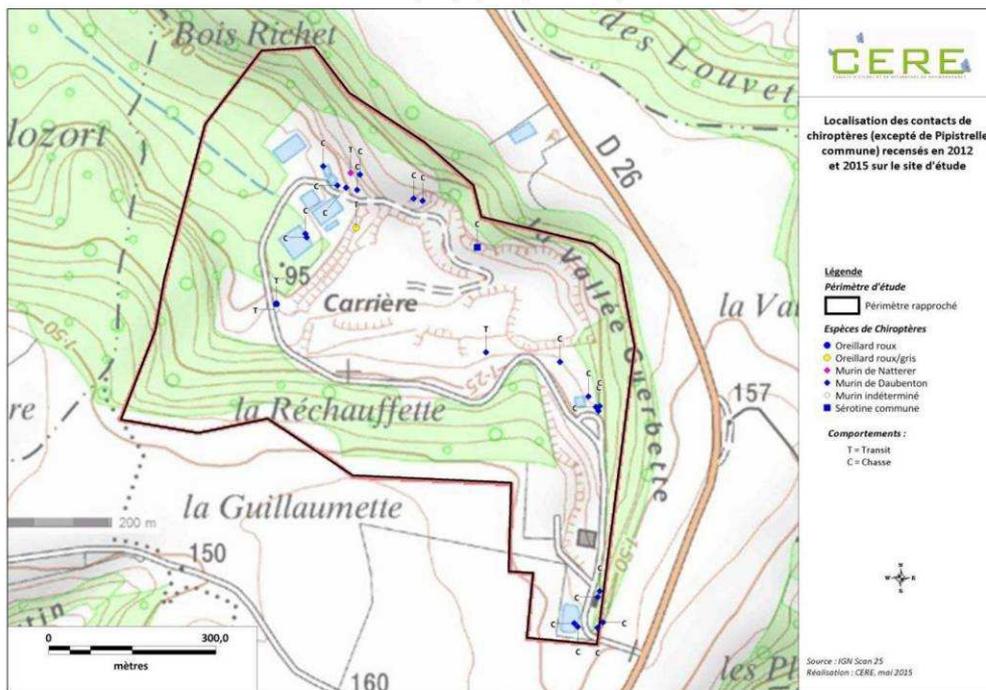
Nom commun	Nom latin	Enjeu	Éléments ayant motivé l'enjeu
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Moyen	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Quasi-menacée en Picardie - Peu commune en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Faible	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Très commune en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Moyen	- Donnée bibliographique - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - En danger et rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Moyen	- Donnée bibliographique - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - En danger et rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Moyen	- Donnée bibliographique - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et Assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Moyen	- Donnée bibliographique - Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Assez commun en Picardie
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Moyen	- Donnée bibliographique - Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et Assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie

Nom commun	Nom latin	Enjeu	Éléments ayant motivé l'enjeu
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Donnée bibliographique - Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et Assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Donnée bibliographique - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - En danger et rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Donnée bibliographique - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - En danger et rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Donnée bibliographique - Inscrit aux Annexes IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Quasi-menacé en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie

Au regard de nombre de contacts de Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* et du faible enjeu de cette espèce dans le cadre de ce projet, la répartition de cette dernière a été réalisée sur une seconde carte.



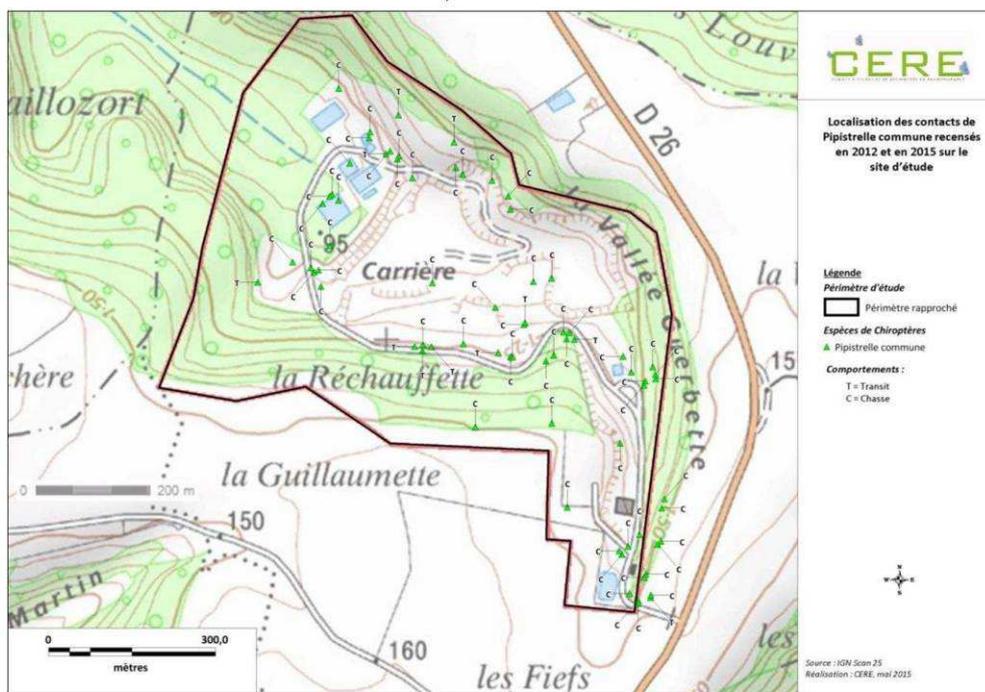
Carte 7 : Localisation des contacts de chiroptères (excepté de Pipistrelle commune) recensés en 2012 et 2015 sur le site



CERE

Page 52

Carte 8 : Localisation des contacts de Pipistrelle commune recensés en 2012 et en 2015 sur le site d'étude



CERE

Page 53

I.2 – SYNTHÈSE DE L'INTÉRÊT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

- Présence d'un axe migratoire pour les chiroptères sur le site étudié ; cohérent avec la présence de sites d'hivernage à proximité, relevés par la bibliographie
- Continuités écologiques formées par les lisières et chemins



II - HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

A ce jour, l'état initial démontre un périmètre rapproché caractérisé par des enjeux chiroptérologiques globalement moyens.

Ainsi, dans ce contexte, selon les espèces faunistiques inventoriées sur cette zone, il est possible de hiérarchiser les enjeux écologiques et par-là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte. D'une façon générale, plus un habitat possède une forte sensibilité écologique plus ce dernier représentera une contrainte écologique importante. Sur ce principe, la sensibilité de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification et par-là même à leur utilisation. Les secteurs très sensibles deviennent donc très difficilement utilisables, les secteurs sensibles et moyennement sensibles sont utilisables à condition de compenser les impacts produits, les secteurs peu et très peu sensibles sont facilement utilisables. Ces distinctions se justifient selon les critères suivants :

Une zone de très fort enjeu chiroptérologique ■ se justifie par la présence :

- de sites de reproduction et/ou d'hivernage pour une ou plusieurs espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats.

Aucune zone de très fort enjeu écologique n'a été identifiée sur le périmètre rapproché.

Une zone de fort enjeu chiroptérologique ■ se justifie par la présence :

- de sites de reproduction et/ou d'hivernage pour une ou plusieurs espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats et/ou possédant un statut de menace (*a minima* vulnérable) sur les listes rouges,
- de biocorridors fonctionnels et primordiaux pour les déplacements des chiroptères.

Une zone à fort enjeux est présente sur le site ; elle correspond aux biocorridors identifiés sur et à proximité du périmètre rapproché.

Une zone d'enjeu chiroptérologique moyen ■ se justifie par la présence :

- de sites d'alimentation en bon état de conservation pour une ou plusieurs espèces de chiroptères.

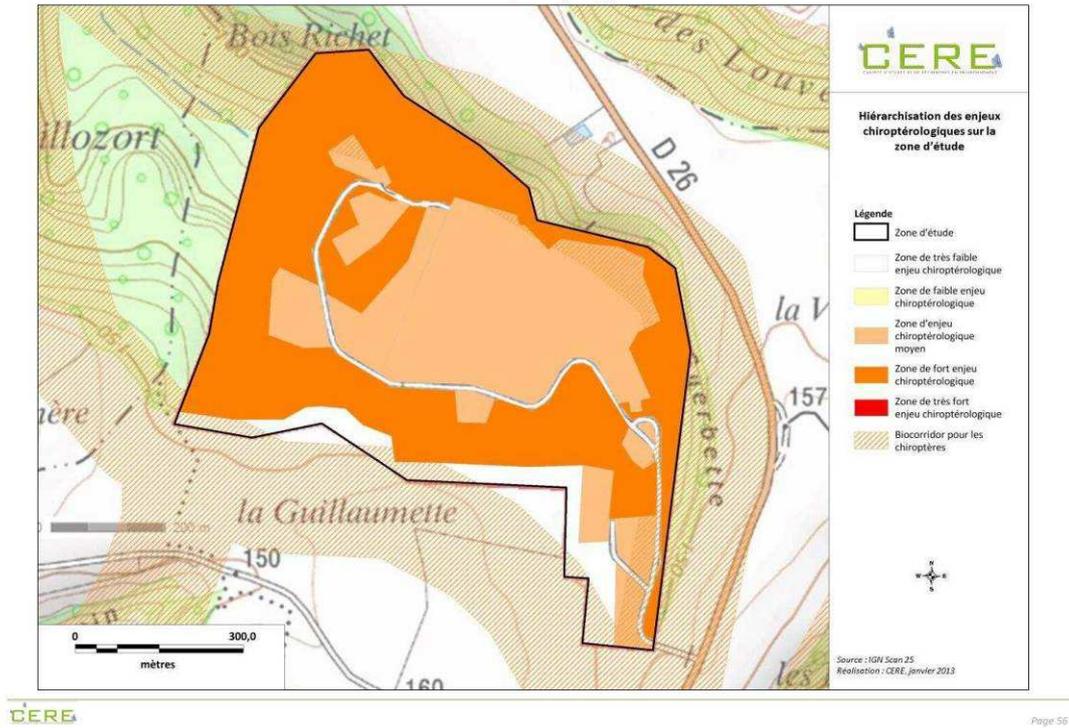
L'ensemble du site étudié, exception faite des cultures, constitue une zone d'alimentation avérée pour les chiroptères. En ce sens, les zones exploitées, les friches et les boisements présentent un enjeu chiroptérologique moyen sur le site.

Une zone d'enjeu chiroptérologique faible ■ et **très faible** □ se justifie sur des milieux présentant une richesse spécifique très moyenne et dont les habitats ne présentent pas de corridors écologiques constatés dans l'étude. Elle se justifie aussi sur des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce remarquable) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats.

Les zones à faible enjeu chiroptérologique correspondent à la zone de culture au sud du périmètre rapproché.



Carte 9 : Hiérarchisation des enjeux chiroptérologiques sur la zone d'étude



C. EVALUATION DES IMPACTS



I – PRESENTATION DU PROJET

Le projet présenté par SITA REGION EST s'intègre géographiquement à l'intérieur de la zone actuellement classée ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) et consiste en l'exploitation d'un nouvel espace de stockage de déchets au sein de l'installation existante et autorisée, sur une superficie d'environ 6,4 ha. Nécessitant le défrichage de certaines parties boisées, les boisements compensateurs permettront de renforcer les corridors biologiques existants. Ce projet appelé "Allemant 2" s'accompagnera de la fermeture administrative de l'espace de stockage consommé dénommé "Allemant 1" et du démarrage de son suivi long terme dans le respect de la réglementation en vigueur.

Destiné à succéder à la zone de stockage de déchets actuelle, Allemant 2 permettra le stockage de 1 010 000 tonnes de déchets ultimes non dangereux sur une période d'environ 12 ans afin de d'assurer la continuité de service. Le site pourra recevoir en moyenne 90 000 tonnes de déchets par an avec un maximum de 105 000 tonnes.

La position centrale dans le département de l'Aisne du site d'Allemant et sa proximité des voies de communication directes (sans traversée d'habitations) en font un site de qualité pour répondre aux besoins en termes de traitement de déchets ultimes tout en respectant le principe fondamental de proximité vis à vis des producteurs de déchets.

Par ailleurs, SITA REGION EST a souhaité renforcer sa volonté d'augmenter la part de déchets valorisés au regard de la part de déchets éliminés, notamment dans le département de l'Aisne. Ainsi, en 2012, la société HAUBOURDIN RECYCLAGE a intégré les activités du Groupe SITA.

Les outils performants de valorisation des déchets mis en œuvre par la société HAUBOURDIN RECYCLAGE, dans le Saint-Quentinois permettent à SITA REGION EST de proposer une meilleure répartition de ses activités de tri et de recyclage dans le département de l'Aisne et de dédier le site d'Allemant uniquement au traitement par enfouissement avec valorisation énergétique du biogaz, des déchets ultimes issus des opérations de tri et de recyclage des matières valorisables.

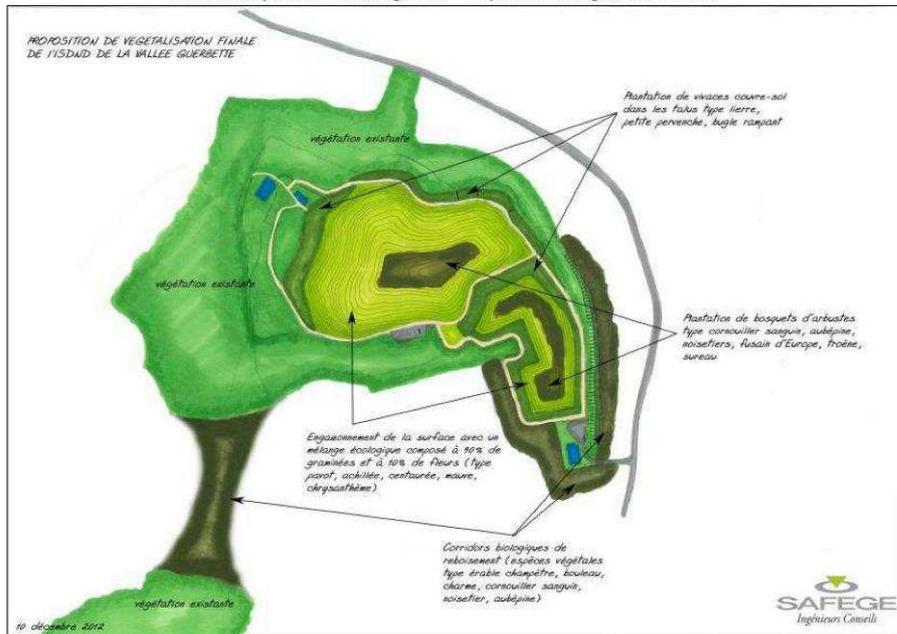
Ces opérations seront réalisées au plus près des producteurs de déchets, dans des conditions optimales de performances. Ainsi les activités de tri, de compostage et de broyage de bois ne seront plus exercées sur le site d'Allemant.

Toutefois, compte tenu de la demande locale et des besoins de proximité, les activités liées à la déchetterie seront préservées.

Les cartes en pages suivantes permettent d'affiner la localisation du projet et la remise en état prévue.



Carte 12 : Esquisse de réaménagement – Proposition de végétalisation finale



CERE

II - IMPACTS SUR LES ESPECES ET LES HABITATS

Dans ce chapitre, il s'agit ici d'expliquer les modifications de l'état actuel afin d'évaluer les impacts du projet sur les milieux naturels.

Dans ce projet, une partie des habitats naturels ou semi-naturels de la zone d'étude devraient être détruits pour l'extension de l'ISDND.

Les impacts occasionnés sur une zone "naturelle" sont complexes et de différents ordres, qu'ils se situent dans le temps ou dans l'espace à différents degrés d'importance (individu, population, peuplement, biocoenose).

Dans un premier temps, il est important de considérer l'échelle temps en distinguant l'aspect temporaire ou permanent des impacts occasionnés.

Les impacts temporaires sont essentiellement liés à la période de chantier. Ils se traduisent le plus souvent par diverses nuisances comme le bruit, la circulation d'engins motorisés ou encore la poussière. Ces impacts deviennent généralement nuls peu de temps après la réhabilitation du site.

Les impacts permanents sont quant à eux de plus grande importance. Par définition, ils persistent dans le temps et sont bien souvent irréversibles. Ils peuvent se traduire par la destruction d'un habitat ou de façon plus directe par la destruction d'une population ou d'un peuplement.

Dans un deuxième temps, la conjonction du temps et de l'espace induit deux nuances que l'on définit en impacts directs ou indirects.

Les impacts directs concernent :

- la destruction de sites de reproduction (durant et après les travaux) ;
- la destruction de sites d'alimentation ou de repos (durant et après les travaux) ;
- la destruction d'individus (adultes, jeunes) (durant et après les travaux) ;
- le fractionnement des habitats et l'effet de coupure ;
- l'effet de substitution par la mise en place d'habitats artificiels.

Les impacts indirects concernent :

- la mortalité par collision ;
- le dérangement et l'effet de surfréquentation liés à l'activité humaine et aux travaux ;
- la diminution de l'espace vital ;
- l'effet de pollution aérienne (gaz d'échappement des véhicules) par la concentration des matières polluantes dans la chaîne trophique ;
- l'effet de pollution aquatique par le déversement accidentel de substance polluante (hydrocarbures) ;
- la modification des paramètres abiotiques : changement des facteurs hydrologiques, géologiques, pédologiques, climatiques.

Les impacts induits concernent :

- l'effet de surfréquentation (après les travaux).



II.1 – LES IMPACTS DIRECTS

La destruction de sites de reproduction des chiroptères devrait constituer ici un impact faible. En effet les zones de boisement qui vont être défrichées sont situées à proximité du site qui est actuellement en cours d'exploitation (Allemant 1) et qui représente donc d'ores et déjà une contrainte forte en termes de dérangement pour les milieux adjacents. Ces milieux adjacents sont donc peu attractifs en termes de gîtes pour les chiroptères du fait de ce dérangement. De plus et en comparaison, les boisements situés tout autour du site présentent une grande capacité d'accueil pour les chauves-souris ; il existe donc peu de probabilités pour que les chiroptères aient choisi comme gîte de reproduction les zones de lisière connexes au site d'exploitation.

La destruction de sites d'alimentation ou de repos devrait entraîner un impact faible sur les 4 espèces de chiroptères remarquables. En effet, le défrichement concernera une surface très faible comparativement au boisement présent autour du site d'étude et les espèces inventoriées restent des espèces à large rayon d'action. Notons par ailleurs que la richesse en chiroptères constatée sur le site est très vraisemblablement due à l'ouverture dans le boisement provoquée par le centre de traitement, ouverture ayant permis la création d'une mosaïque de milieux ouverts et fermés favorables aux insectes et donc aux chiroptères. Ces habitats seront par ailleurs et en grande partie toujours présents pendant l'exploitation du site d'Allemant 2.

La destruction d'individus devrait constituer ici un impact faible sur les chiroptères. En effet, la zone d'exploitation sera quasiment identique à celle existante à l'heure actuelle. Seuls les secteurs qui vont faire l'objet d'un défrichement devraient voir leur composante changer et pourraient entraîner la destruction d'espèces. Notons toutefois, comme signalé plus haut, que ces zones présentent des capacités d'accueil faibles en comparaison des milieux connexes.

L'effet de fractionnement des habitats et de coupure sur la zone d'étude constituera un impact moyen ; il concernera essentiellement les zones de boisement qui sont des zones de chasse pour les chiroptères, notamment pour l'Oreillard et la Sérotine commune. Ces zones boisées servent également de corridors aux chiroptères.

L'effet de substitution par la mise en place d'habitats artificiels pourrait constituer un impact moyen (après remise en état) à fort (pendant la phase d'exploitation). En effet, l'extension du centre d'enfouissement viendra remplacer des zones boisées et des milieux ouverts constituant des sites d'alimentation, de refuge voire de reproduction potentielle pour les chiroptères. Notons toutefois que cet impact restera temporaire, le site étant voué à retrouver partiellement sa condition boisée après exploitation.

II.2 – LES IMPACTS INDIRECTS

La mortalité engendrée par le risque de collision peut constituer un impact plus ou moins important sur la faune selon les projets. Cet impact sera faible voire très faible sur le site d'étude pour ce projet et concernera essentiellement les espèces pendant les périodes de chasse et de transit (mars à octobre). En effet, sauf si l'activité venait à s'interrompre pour



une longue période, les espèces fréquentant le site ont d'ores et déjà intégré la présence de l'exploitation et des engins de chantier.

Au même titre que la mortalité par collision, **le dérangement et l'effet de surfréquentation** liés à l'activité humaine et aux travaux devrait, en phase d'exploitation, constituer un impact faible sur le site. En effet, l'activité sur le site intervenant majoritairement de jour, elle aura un impact essentiellement sur les espèces fréquentant le site de jour, c'est-à-dire celles utilisant le site à des fins de reproduction et/ou d'hibernation. Or aucun site de reproduction ou d'hibernation n'a été constaté à proximité de l'exploitation. Par ailleurs, l'exploitation étant peu encline à s'effectuer de nuit, elle devrait avoir un impact très faible à nul sur les chiroptères fréquentant le site de nuit, c'est-à-dire identifiés en chasse.

L'effet de perturbation par **la diminution de l'espace vital** constituera un impact faible sur ce projet. Toutefois, ce dernier, bien qu'indirect, sera durable le temps de la cicatrisation du site. Cet impact découle directement de la modification des paramètres abiotiques. Il concerne cette fois les paramètres biotiques. Les modifications des structures des peuplements végétaux et animaux changeront partiellement le fonctionnement des écosystèmes identifiés en état initial. Cet impact concerne les zones de boisement qui vont être défrichées.

L'effet de pollution aérienne par la concentration de matière polluante dans la chaîne trophique est un impact dont l'importance reste très difficile à estimer. Les effets visibles de cet impact sont très rares à court terme. Notons toutefois que, le projet ne visant pas à une augmentation massive de son exploitation du site, l'augmentation de la pollution devrait ici rester relativement faible.

L'effet de pollution aquatique : L'eau étant l'élément essentiel dans le fonctionnement de tout organisme, la pollution aquatique peut avoir de très fortes répercussions sur le fonctionnement des écosystèmes et sur la faune et la flore qui s'y développent. Toutefois, dans la mesure où le projet ne provoquera pas de pollution aquatique pouvant impacter les éléments constituant l'habitat des chiroptères (zones d'alimentation, zones de reproduction...), l'effet de pollution aquatique devrait être très faible à nul sur ce groupe.

La modification des paramètres abiotiques (modification du sol, du climat, de l'eau exceptée la pollution vue ci-dessus) peut avoir des répercussions sur la faune puisque ces modifications conditionnent le fonctionnement des habitats et en ce sens la structure de leur biocénose. Sur la zone d'étude et compte tenu du projet entraînant d'une part une modification d'une partie des zones boisées en milieux ouverts, d'autre part un remaniement profond du sol et le stockage de déchets ultimes, cet impact pourrait s'avérer fort à très fort pour les chiroptères. En particulier, ce groupe s'avère particulièrement sensible aux pollutions chimiques. La nature des déchets enfouis, leur traitement ainsi que la qualité de la remise en état effectuée conditionneront fortement l'ampleur de cet impact sur ce groupe. Toute fois et comme le démontrent les prospections de terrain, les chiroptères se nourrissent aussi et principalement en milieux ouverts. Ainsi, si cette modification d'habitat provoque un impact négatif, il provoque aussi un impact positif.



II.3 – LES IMPACTS INDUITS

L'effet de surfréquentation après les travaux sera très faible sur le site d'étude. En effet, aucune augmentation de la fréquentation du site ne sera engendrée par ce projet. Il existe d'ores et déjà, au sein de site, un impact dû à l'effet de fréquentation qui a été intégré par la faune du site. L'absence de modification de l'intensité de la fréquentation ne devrait pas provoquer d'impact supplémentaire sur les espèces inventoriées en état initial.

III - IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Dans ce chapitre, il s'agit ici d'expliquer les modifications de l'état actuel du site afin d'évaluer les impacts du projet sur les continuités écologiques.

. **Les impacts directs** concernent :

- l'effet de coupure par la destruction d'habitats favorables au transit des chiroptères.

. **Les impacts indirects** concernent :

- l'effet de pollution aérienne (gaz d'échappement des véhicules, poussières) par la concentration des matières polluantes dans les cours d'eau ;
- l'effet de pollution aquatique par le déversement accidentel de substance polluante (hydrocarbures) ;
- le dérangement lié à l'activité humaine et aux travaux par le dérangement occasionné le long des biocorridors ;
- la modification des paramètres abiotiques.

III.1 – LES IMPACTS DIRECTS

L'effet de coupure aura pour conséquence de limiter certains axes de déplacement. Il concernera essentiellement les biocorridors boisés qui seront amenés à être partiellement interrompus pour la réalisation du projet. Les défrichements réalisés, en particulier à l'est du site, provoqueront une interruption des continuités boisées. Ces derniers ne devraient pas provoquer d'interruption des transits, aucun élément ne venant physiquement empêcher les chiroptères de se déplacer ; mais cette modification des éléments structurants du paysage devrait provoquer des perturbations dans les déplacements.

III.2 – LES IMPACTS INDIRECTS

L'effet de pollution aérienne reste un impact difficile à estimer. Sur le site, il se manifestera de façon très faible. En effet il existe d'ores et déjà, au sein du site, une exploitation provoquant un effet de pollution aérienne. La poursuite de l'activité au sein du site d'Allemant 2 ne devrait pas augmenter de façon significative la pollution aérienne sur le site.

L'effet de pollution aquatique : dans la mesure où le projet ne provoquera pas de pollution aquatique pouvant impacter les éléments constituant les zones de transit des chiroptères (zones ouvertes, zones de lisières...), l'effet de pollution aquatique devrait être très faible à nul sur les chiroptères.



Le dérangement lié à l'activité humaine et aux travaux devrait, en phase d'exploitation, constituer un impact faible sur le site. En effet, l'exploitation étant peu encline à s'effectuer de nuit, elle devrait avoir un impact très faible à nul sur les chiroptères fréquentant le site de nuit, c'est-à-dire identifiés en chasse ou en transit.

La modification des paramètres abiotiques (modification du sol, du climat, de l'eau exceptée la pollution vue ci-dessus) devrait provoquer un impact moyen sur le transit des chiroptères. En effet, la principale influence exercée pourrait être la création de zones plus attractives pour leur alimentation, facteur pouvant redessiner les routes de transit des chiroptères. L'effet inverse pourrait également être observé : une baisse de la qualité des milieux en place pourrait provoquer une désertion des routes de transit. Toutefois, cet impact et son intensité seront fortement dépendants de la qualité des milieux recréés.



D. PROPOSITION DE MESURES



I - MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

Suivant la sensibilité des milieux et les possibilités laissées par le projet, trois niveaux de mesures peuvent être préconisés :

- des **mesures d'évitement** des impacts : ces mesures visent à préserver des zones identifiées comme de très fort et de fort enjeu écologique (respectivement zones en rouge et en orange foncé sur la carte de hiérarchisation des enjeux écologiques) et/ou à éviter d'éventuels impacts du projet sur la faune et la flore du site. Aucune zone de fort ou très fort enjeu écologique pour les chiroptères n'a été identifiée sur le site d'étude.
- des **mesures de réduction** des impacts : lorsque l'évitement d'un impact n'est pas possible ni techniquement ni économiquement, le porteur de projet s'attachera à essayer de réduire les impacts du projet.
- des **mesures compensatoires** des impacts : elles seront mises en place lorsque, suite à l'application des mesures d'évitement puis de réduction des impacts, un ou plusieurs impacts résiduels persistent. Elles peuvent être appliquées soit sur le site même du projet soit, si cela n'est pas possible, sur un autre site.

I.1 – MESURES SUR LES CHIROPTÈRES ET LEURS HABITATS

Concernant la **destruction de sites de reproduction des chiroptères**, aucune mesure d'évitement ou de réduction ne peut être proposée. L'impact résiduel devrait donc rester faible.

Concernant la **destruction de sites d'alimentation ou de repos**, aucune mesure d'évitement ou de réduction ne peut être proposée. L'impact résiduel devrait donc rester faible.

Concernant la **destruction d'individus**, une mesure d'évitement consisterait à réaliser les travaux de défrichage pendant la période de migration des chiroptères, soit entre mi-mars et mi-avril (migration pré-nuptiale) ou entre mi-septembre et mi-novembre (migration post-nuptiale), avec une préférence pour un défrichage réalisé en migration post-nuptiale pour empêcher le retour d'éventuelles colonies sur leurs gîtes. Cette mesure permettrait d'éviter tout risque de destruction d'individus à la fois pendant la période de reproduction mais également pendant la période d'hibernation.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant le risque de destruction d'individus serait donc nul.

L'effet de **fractionnement des habitats et de coupure** sur la zone d'étude pourra être réduit en réalisant les plantations destinées à reconstituer les lisières forestières le plus en amont possible dans la remise en état.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant l'effet de coupure et de fractionnement des habitats serait moyen.



L'effet de substitution par la mise en place d'habitats artificiels pourrait être réduit en choisissant, pour les plantations, des espèces indigènes à la région Picardie et de préférence communes en région (pour éviter toute pollution génétique des stations d'espèces rares). Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant l'effet de substitution devrait constituer un impact faible (après remise en état) à fort (pendant la phase d'exploitation).

La **mortalité engendrée par le risque de collision** sera supprimé en excluant les travaux en période nocturne.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant le risque de collision sera donc nul.

Le **dérangement et l'effet de surfréquentation liés à l'activité humaine et aux travaux** pourront être réduits en limitant le nombre d'engins sur le chantier au strict nécessaire.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant le dérangement et l'effet de surfréquentation devrait être faible.

Concernant **l'effet de perturbation** par la diminution de l'espace vital, aucune mesure d'évitement ou de réduction ne peut être proposée. L'impact résiduel devrait donc rester faible.

L'effet de pollution aérienne pourra être réduit en optimisant le nombre d'engins sur le chantier, ainsi qu'en réalisant les travaux en dehors des périodes de forte chaleur et de forts vents. A défaut, des mesures permettant de limiter l'envol des poussières (arrosage des pistes, des roues des engins...) permettront de réduire cet impact.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant l'effet de pollution aérienne devrait être faible.

La gestion de la **pollution aquatique** fait partie des priorités dans un tel projet. De nombreuses mesures, spécifiques au projet, sont habituellement mises en place pour éviter toute pénétration des substances polluantes dans les nappes (voir étude d'impacts). Dans la mesure où le projet ne provoquera pas de pollution aquatique pouvant impacter les éléments constituant l'habitat des chiroptères (zones d'alimentation, zones de reproduction...), l'effet de pollution aquatique devrait être très faible à nul sur ce groupe.

Concernant la **modification des paramètres abiotiques**, cet impact pourra être réduit en fournissant, lors de la remise en état, des habitats de qualité pour les chiroptères. Deux principes simples seront alors à respecter pour ce groupe.

Dans un premier temps, il s'agira d'éviter tout risque de pollution. Les chiroptères sont en effet particulièrement sensibles aux polluants, dont la présence peut avoir des conséquences tragiques, soit de façon directe lorsque les chauves-souris elles-mêmes sont atteintes, soit de façon indirecte lorsque leur manne de nourriture (les insectes) sont atteints. Aussi deux solutions sont envisageables : soit l'exploitation elle-même devra garantir qu'aucune substance polluante ne sera enfouie, soit la remise en état effectuée devra garantir qu'aucune substance polluante ne pourra, directement ou indirectement, atteindre les chiroptères.



Notons que, pour les mêmes raisons, pour réaliser l'ensemble des travaux de défrichage, il conviendra de privilégier un défrichage manuel et de proscrire toute utilisation de produits chimiques défavorables aux chiroptères ainsi qu'à la faune et la flore en général.

Dans un second temps, il s'agira de recréer et gérer favorablement des milieux de qualité fonctionnels pour ce groupe. Il s'agit en l'occurrence de fournir une manne alimentaire suffisante, lors de la remise en état, pour garantir le maintien des zones de chasse constatées en état initial. Ce dernier point est développé plus avant au chapitre des mesures compensatoires.

Après application de ces mesures, l'impact résiduel concernant la modification des paramètres abiotiques devrait être faible à moyen suivant le niveau d'engagement du pétitionnaire.

L'effet de surfréquentation après les travaux pourra être encore réduit en limitant l'accès du public au site une fois la remise en état effectuée.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant l'effet de surfréquentation devrait être nul.

I.2 – MESURES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

De par la nature du projet, il paraît très difficile d'éviter les impacts occasionnés par celui-ci sur les continuités écologiques identifiées au niveau du périmètre rapproché. Toutefois, quelques mesures de réduction peuvent être proposées.

L'effet de pollution aérienne et le dérangement lié à l'activité humaine devraient être limités par l'optimisation du nombre d'engins sur le chantier ainsi que la réalisation des travaux en période diurne et en dehors des périodes de forte chaleur et de forts vents.

Concernant **l'effet de coupure**, il pourra être réduit en réalisant les plantations destinées à reconstituer les lisières forestières le plus en amont possible dans la remise en état.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant l'effet de coupure sera moyen.

L'effet de pollution aérienne pourra être réduit en optimisant le nombre d'engins sur le chantier, ainsi qu'en réalisant les travaux en dehors des périodes de forte chaleur et de forts vents. A défaut, des mesures permettant de limiter l'envol des poussières (arrosage des pistes, des roues des engins...) permettront de réduire cet impact.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant l'effet de pollution aérienne devrait être faible.

La gestion de la **pollution aquatique** fait partie des priorités dans un tel projet. De nombreuses mesures, spécifiques au projet, sont habituellement mises en place pour éviter toute pénétration des substances polluantes dans les nappes (voir étude d'impacts). Dans la mesure où le projet ne provoquera pas de pollution aquatique pouvant impacter les éléments constituant l'habitat des chiroptères (zones d'alimentation, zones de reproduction...), l'effet de pollution aquatique devrait être très faible à nul sur ce groupe.



Le **dérangement et l'effet de surfréquentation liés à l'activité humaine et aux travaux** pourront être réduits en limitant le nombre d'engins sur le chantier au strict nécessaire.

Après application de cette mesure, l'impact résiduel concernant le dérangement et l'effet de surfréquentation devrait être faible.

La modification des paramètres abiotiques pourra être réduit en appliquant les mesures décrites plus haut pour les espèces et leurs habitats : éviter tout risque de pollution tant pendant l'enfouissement (contrôle des déchets enfouis ou, à défaut, remise en état visant à garantir l'absence de remontée de pollutions) que pendant le défrichage (défrichage manuel), remettre en état des habitats de qualité pour les chiroptères.

Après application de ces mesures, l'impact résiduel concernant la modification des paramètres abiotiques devrait être faible à moyen sur le transit des chiroptères.



II - MESURES DE COMPENSATION

La mise en place de mesures ayant pour but de compenser les impacts du projet sur la faune et la flore du site s'avère indispensable lorsque plusieurs impacts ne peuvent être supprimés ou réduits.

D'une manière générale, trois types de mesures compensatoires peuvent être proposées :

- des **mesures techniques** (ex : la création de zones refuges pour accueillir des chiroptères ;
- des **études** (ex : suivi d'une espèce rare, impactée par le projet pour aboutir à des mesures de gestion et de conservation de cette espèce)
- des **mesures à caractère réglementaire** (ex : maîtrise foncière ou convention de gestion par le porteur de projet d'un site à forte valeur écologique avec mise en place d'une protection réglementaire tels qu'une réserve naturelle régionale ou un APB et d'une gestion conservatoire de ce site)

Etant donné les impacts résiduels très faibles à moyens du projet sur les chiroptères du site d'étude, la mise en place d'une part de mesures techniques, d'autre part d'études pourraient ici s'avérer justifiée. Les mesures techniques reprennent en partie les mesures d'évitement et de réduction des impacts proposées dans le chapitre précédent, ces mesures ayant l'avantage, établies à plus grande échelle, de compenser les impacts résiduels du projet.

II.1 – MAINTIEN DES MILIEUX OUVERTS

La richesse en chiroptères constatée est très vraisemblablement due à l'ouverture provoquée par le centre de traitement dans le boisement qui a permis la création d'une mosaïque de milieux ouverts et fermés favorables aux insectes et donc aux chiroptères.

Lors de la réhabilitation du site, il sera donc nécessaire de conserver des milieux ouverts (friches). Les plantations devront tenir compte des recommandations émises dans le cadre de l'étude paysagère et utiliser spécifiquement des espèces indigènes à la Picardie et non rares dans cette région (risque de pollution génétique).

Afin de garantir une manne alimentaire suffisante pour les chiroptères, ces nouveaux milieux créés devront s'assurer d'avoir une part suffisante en graminées, essentiellement consommées par les orthoptères (criquets, sauterelles, grillons) et en en plantes à fleur, plantes nourricières des lépidoptères (papillons). Les plante-hôtes des espèces d'insectes remarquables identifiées en état initial seront privilégiées.

Au-delà de leur composition, ces milieux ouverts devront être gérés de manière à favoriser les populations d'insectes, ressources alimentaires des chiroptères.

Ainsi, ces nouveaux milieux pourront être entretenus par fauche : une seule fauche tardive (septembre-octobre) tous les deux à trois ans permettra de limiter le développement des ligneux tout en maintenant une dynamique de la végétation. Si la dynamique du milieu est plus rapide (repousse des arbustes trop importante), la fréquence de la fauche pourra être augmentée sans jamais réaliser plus d'une fauche tous les ans. Il est conseillé de ne pas



faucher l'ensemble de la parcelle mais de laisser des zones de refuges pour la faune lors du passage des engins de fauche.

Les consignes suivantes seront également à appliquer :

- ne jamais réaliser de fauche centripète c'est-à-dire en partant des bords de la prairie et en décrivant des cercles qui se terminent par le centre du terrain. Cela équivaut à piéger les animaux dans la parcelle fauchée ;
- la hauteur de la fauche sera d'au minimum 10 cm ;
- la vitesse de fauche n'excédera pas 10 km/h afin de laisser le temps aux animaux nicheurs au sol de fuir ;
- le foin sera laissé au sol quelques jours pour permettre aux graines de tomber au sol, puis sera exporté de la friche après la coupe ;
- aucun engrais ou produit phytosanitaire ne sera utilisé.

Ce dernier point s'avère particulièrement important pour les chiroptères, très sensibles aux polluants.

Les nouvelles parcelles de milieux ouverts constitueront ainsi un milieu favorable au développement des insectes et donc à l'alimentation des chiroptères. Ces zones profiteront également à l'ensemble de la faune verte.

II.2 – RENFORCEMENT DES BIOCCORIDORS

Les bois ont une fonctionnalité très importante pour la faune. Ils jouent un rôle de biocorridors ainsi qu'un rôle protecteur contre les vents violents et la prédation. Dans tous les cas ils sont synonymes d'augmentation de l'effet de lisière et par voie de conséquence d'augmentation de la richesse écologique.

Objectifs

Afin de compenser la perte d'une partie des boisements et donc des zones de déplacement et de chasse, nous proposons de recréer les axes de déplacement détruits et de renforcer ceux identifiés.

En effet les zones de lisière assurent le déplacement des oiseaux, des mammifères (chiroptères) voir des reptiles en plus d'offrir des zones de refuges, de reproduction et d'alimentation pour ces mêmes espèces.

Réalisation

Le projet s'attachera à recréer les lisières du boisement initialement présentes sur le site, en particulier la pointe située au sud-est du périmètre.

La plantation d'un nouveau corridor au sud-ouest du site d'étude reliant deux zones boisées permettra de renforcer l'axe de déplacement identifié à cet endroit.

Dans la plantation d'une haie à vocation faunistique, plusieurs critères sont à prendre en considération : le nombre de strates (plus le nombre est élevé plus le nombre de niches écologiques est important et plus la diversité spécifique augmente) ; la diversité des espèces utilisées (même principe d'augmentation de la richesse écologique) ; la qualité des espèces utilisées (il est important de veiller qu'au-delà des rôles de protection, les espèces plantées assurent aussi le nourrissage de la faune qu'elles abritent).



Concernant les plantations, des espèces locales, à l'instar de celles présentées dans l'esquisse paysagère pourront être utilisées. Dans tous les cas, il devra s'agir d'espèces indigènes à la Picardie et non rares dans cette région (risque de pollution génétique). On favorisera au maximum la diversité des essences choisies et les arbustes à fleur qui fournissent une manne alimentaire plus importante pour les insectes butineurs.

III - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DU PROJET

III.1 – L'AMENAGEMENT ET LE SUIVI D'UN SITE SOUTERRAIN POUR LES CHIROPTERES

Un site souterrain de nature inconnue est recensé par Picardie Nature à l'entrée du centre de traitement des déchets ; ce dernier n'est toutefois pas connu pour avoir abrité de chiroptère au cours des 15 dernières années. Un partenariat pourrait être mis en place avec Picardie Nature pour réaliser l'aménagement de ce site afin d'améliorer sa capacité d'accueil pour les chiroptères. La mise en place d'un suivi régulier de ce site souterrain serait également à mettre en place.



CONCLUSION

Les prospections réalisées sur le site de traitement des déchets d'Allemant réalisées en 2012 et 2015 sur 7 nuits de prospection ont permis de préciser les enjeux relatifs aux chauves-souris sur ce site. Au vu de toutes les espèces ayant déjà été inventoriées en 2012, les prospections complémentaires réalisées en 2015 n'ont permis d'identifier qu'une espèce supplémentaires, ce qui laisse à penser que la pression d'échantillonnage a été suffisante.

L'étude de la bibliographie met en évidence la présence de nombreux sites d'hibernation à proximité du site d'étude : 15 sites fonctionnels dans un rayon de 5 km, 42 dans un rayon de 5 à 10km. Toutefois, aucun de ces sites n'est situé sur le périmètre rapproché même. Un site souterrain de nature inconnue est recensé par Picardie Nature à l'entrée du centre de traitement des déchets ; ce dernier n'est toutefois pas connu pour avoir abrité des chiroptères au cours de ces 15 dernières années.

Par ailleurs et concernant toujours la bibliographie, trois espaces remarquables situés dans un rayon de 10 km sont connus pour accueillir des espèces de chiroptères patrimoniales. Des liaisons en termes de biocorridors existent vraisemblablement entre ces sites et le périmètre rapproché, liaisons constatées à une échelle plus locale au droit du périmètre rapproché lors des prospections de terrain.

Concernant les espèces fréquentant le site même, cinq espèces y ont été contactées en chasse (soit une de plus qu'en 2012) : la Pipistrelle commune, de faible enjeu, la Sérotine commune et le Murin de Daubenton, d'enjeu moyen, le Murin de Natterer et le groupe des Oreillard roux et gris, d'enjeu fort. Ces espèces ont, pour certaines, été contactées en nombre significatif, démontrant l'intérêt du site à la fois comme zone de chasse mais également comme zone de transit. Ces résultats restent cohérents étant donné la localisation du site d'étude dans la région naturelle du Laonnois, marquée par la présence de milieux naturels favorables aux chiroptères (vallées, nombreux boisements, prairies...).

Notons enfin que la richesse en chiroptère constatée est très vraisemblablement due à l'ouverture provoquée par le centre de traitement dans le boisement ; les lisières ainsi créées dans le boisement sont probablement riches en insectes et donc attractives pour de nombreuses espèces de chauves-souris en chasse.

Les principaux impacts du projet devraient principalement concerner les continuités écologiques ainsi que la modification des paramètres abiotiques pour les chiroptères. La mise en place de quelques mesures de réduction similaires à celles proposées pour la faune devrait permettre de limiter ces impacts. Mais c'est surtout la mise en place de mesures compensatoires comme la reconstitution des zones détruites et la création de nouveaux corridors boisés qui permettront une perte nulle de biodiversité pour ce groupe.

L'ensemble des mesures proposées dans ce rapport devrait permettre de compenser l'impact général du projet d'extension de l'ISDND sur la commune d'Allemant.

REFERENTIELS

Textes législatifs

Les textes internationaux concernent :

- la « convention de Bonn » relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage approuvée par la décision du Conseil 82/461/CEE du 24 juin 1982 et ratifiée par la France le 31 décembre 1989 (JO du 2 janvier 1990) ;
- la « convention de Berne » relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe approuvée par la décision du Conseil 82/72/CEE du 3 décembre 1981 et ratifiée par la France le 31 décembre 1989 (JO du 2 janvier 1990) ;
- la « convention de Washington » relative à la commercialisation internationale des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES) ratifiée par la France

Les textes européens concernent :

- la Directive 92/43 dite « Directive Habitat » du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage

Les textes nationaux en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (JO du 13 juillet 1976 rectifié au JO du 28 novembre 1976) concernent :

- l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (JO du 10 mai 2007) ;

Référentiels définissant les degrés de menace

- Pour la faune vertébrée :
 - o Liste rouge mondiale des espèces menacées (IUCN, 2012) ;
 - o Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009) ;
 - o Référentiel de la faune de Picardie (Rareté, Menace, Conservation) (Picardie Nature, 23/11/2009).

Référentiels définissant les statuts de rareté, et les espèces déterminantes de ZNIEFF

- Pour la faune vertébrée :
 - o Référentiel de la faune de Picardie (Rareté, Menace, Conservation) (Picardie Nature, 23/11/2009).
 - o la liste des déterminants de ZNIEFF de Picardie (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie et Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, 2001).

○

BIBLIOGRAPHIE

ARTHUR L. & LEMAIRE M. 1999, *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*, Coll. Parthénope, MNHN Paris, 544 p.

ARTHUR L. & LEMAIRE M. 1999, *Les chauves-souris maîtresses de la nuit, description, mœurs, observation, protection...*, Coll. la bibliothèque du naturaliste, Delachaux et Niestlé, Lausanne et Paris, 265 p.

BARATAUD M. 1996, *Ballades dans l'in audible, identification acoustique des chiroptères de France*, Editions Sittelle, Mens, 48 p + 2 CD.

HAINARD R. (1987) – *Mammifères Sauvages d'Europe*, Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne – Paris, 670p.

MACDONALD D. & BARRETT P. (1995) – *Guide complet des Mammifères de France et d'Europe*, Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne – Paris, 304p.

MAURIN H. (1994) – *Inventaire de la faune menacée en France – Le livre Rouge*. Ouvrage collectif Muséum National d'Histoire Naturelle / Fonds Mondial pour la Nature-France / Nathan, Paris, 176P.

MAYWALD A. & POTT B. 1989, *Les chauves-souris, les connaître, les protéger*, Coll. découverte de la nature, Ulisse éditions, Paris, 128 p.

PINASSEAU E. & AULAGNIER S. 2001, *Les pipistrelles « communes » : identification, comportement et écologie de deux espèces jumelles*. *Revue bibliographique, in Arvicola*, Tome XIII n°1, SFPEM, pp 12-20.

ROUE S.Y. & BARATAUD M. (coord.) 1999, *Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice*, *in Le Rhinolophe*, volume spécial n°2, Muséum d'Histoire Naturelle de la ville de Genève, pp 1-126.

SCHILLING D., SINGER D. & DILLER H. 1983, *Guide des mammifères d'Europe*, Coll. les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris, 280 p.

SCHOBER W. & GRIMMBERGER E. 1991, *Guide des chauves-souris d'Europe, biologie, identification, protection*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris, 223 p.

SOCIETE FRANÇAISE D'ETUDE ET DE PROTECTION DES MAMMIFERES, 1984. Atlas des mammifères sauvages de France. éd. S.F.E.P.M., Paris. 299 pages.

TUPINIER Y. 1996, *L'univers acoustique des chiroptères d'Europe*, Société Linnéenne de Lyon, Lyon, 133 p.

Annexe 3 - Lettre de demande d'autorisation de poursuite d'exploitation

Extrait du Dossier administratif du DDAE.



Recyclage et valorisation des déchets France

Préfecture de l'Aisne

Monsieur le Préfet
2, rue Paul Doumer
02010 LAON Cédex

Schiltigheim, le 08/09/15

Expéditeur : Direction

Objet : Demande d'autorisation de poursuite d'exploitation de l'installation de stockage de la Vallée Guerbette

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Monsieur Sylvain LUCAS, agissant en qualité de Président de la Société par Actions Simplifiée (S.A.S.) SITA Nord-Est dont le siège social est 17 rue de Copenhague – Espace Européen de l'Entreprise – 67300 Schiltigheim, ai l'honneur de solliciter de votre bienveillance l'autorisation de poursuivre l'activité de l'installation de stockage de déchets non dangereux de la Vallée Guerbette (commune d'Allemant).

L'installation de stockage de déchets non dangereux de la Vallée Guerbette, réglementée par l'arrêté préfectoral n°IC/2011/156 du 20/09/2011, modifié par l'arrêté complémentaire du 26/06/2015, est autorisée à fonctionner jusqu'au 30/09/2016.

Afin de répondre aux besoins et aux préconisations du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Aisne, principalement en matière de traitement, SITA Nord-Est souhaite poursuivre l'activité de l'ISDND au-delà de l'année 2016.

A cet effet, la poursuite d'exploitation ne nécessite pas d'occupation supplémentaire de terrain, puisqu'elle porte sur des terrains déjà inclus dans l'emprise de l'installation qui étaient dédiés à d'autres activités (centre de tri, plate-forme de compostage, ...).

La poursuite d'exploitation sur la nouvelle zone de stockage dite « Allemant 2 » permet une durée d'exploitation administrative supplémentaire demandée de 11 ans. La capacité de stockage ainsi créée est de 930 000 m³ soit 930 000 tonnes de déchets.

Le tonnage annuel demandé est de 90 000 t/an en moyenne (105 000 t/an maximum).

Les activités du centre de tri, de broyage de bois, compostage de déchets verts ne seront pas poursuivies et feront l'objet d'une mise à l'arrêt définitif.

SUEZ environnement

Recyclage et valorisation des déchets France

Centre régional Nord Est - 17 rue de Copenhague, 67300 Schiltigheim Tél : +33(0)3 88 65 66 30 - www.suez-environnement.fr
Siège social SITA Nord Est - SAS au capital de 3 000 531,31€ - Siren 504 726 787 RCS Strasbourg TI - TVA FR 91 504726787

○

Par ailleurs, le fonctionnement de la déchèterie sera poursuivi et l'unité de traitement des lixiviats ne sera plus amenée à traiter que les effluents du site

Les rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement visées par cette demande de poursuite d'exploitation sont :

- installation de stockage de déchets non dangereux : rubriques n°2760-2 et 3540 (régime d'autorisation) pour le stockage de 90 000 t/an de déchets non dangereux (105 000 t/an maximum),
- aéroréfrigérant utilisé dans l'unité de traitement des effluents : rubrique 2921.b (régime de déclaration) pour une puissance de 886 kW,
- activité de déchèterie : rubrique 2710-1.b (régime de déclaration contrôlée) pour la collecte de déchets dangereux des ménages et rubrique 2710-2.c (régime de déclaration contrôlée) pour la collecte de déchets non dangereux,
- broyage de produits minéraux naturels extraits du site à l'aide d'un broyeur : rubrique 2515.1 (régime de déclaration) pour une puissance de 150 kW.

L'activité de valorisation de biogaz, qui n'est soumise à aucune rubrique de la nomenclature des ICPE, est également poursuivie.

Vous trouverez, ci-après, le dossier établi en application des articles R.512-1 à R.512-9 du Code de l'Environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement et en raison de la taille de l'installation, nous sollicitons la possibilité de joindre à notre demande un plan d'ensemble à l'échelle 1/1 500 plus facile à consulter qu'un plan au 1/200.

En outre, nous vous informons que conformément aux articles L.515-8 et suivants du Code de l'Environnement, une demande de servitudes d'utilité publique d'isolement autour de la zone de stockage de déchets du projet est déposée en parallèle du dossier de demande d'autorisation.

Je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de ma haute considération.

Sylvian LUCAS
Président



Annexe 4 – Diagnostic écologique du site par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie
**Diagnostic écologique du site CET de la vallée de Guerbette, Allemant (02)
Préconisations de gestion pour la conservation du patrimoine naturel
Septembre 2010**
**Diagnostic réalisé les 3 et 19 juillet 2010, D. Frimin et A. Messéan, Conservatoire
d'espaces naturels de Picardie.**

Des comparaisons du diagnostic ont pu être faites avec l'état initial réalisé lors de l'expertise écologique du bureau d'études Ecothème (2001).

1. Milieux naturels remarquables

Marais de pente avec roselière

Gouilles au niveau de la bêche de drainage : plusieurs individus d'*Orthetrum brun* (*Orthetrum brunneum*), une espèce de libellule assez rare en Picardie.

Le Mouron délicat (*Anagallis tenella*), une espèce rare et vulnérable, est protégée par la loi en Picardie. Plusieurs mètres carrés de marais oligotrophe sont colonisés par cette espèce.



Présence aussi du Laiteron des marais (*Sonchus palustris*), de la Laïche bleuâtre (*Carex panicea*) deux espèces assez rares en Picardie, du Jonc compressé (*Juncus compressus*), de la Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*), de la Laïche à fruits écaillés (*Carex lepidocarpa*), ainsi qu'une belle population de Laïche distante (*Carex distans*). Les quatre dernières espèces sont rares et quasi menacées en Picardie.

On peut aussi observer de petites dépressions à Characées (*Chara* sp.).

Un groupement bryologique (les mousses) d'intérêt patrimonial est présent régulièrement dans ce marais de pente en zone ouverte, en secteur de suintements. Il s'agit du *Cratoneurion commutati*, avec une espèce rare et vulnérable en Picardie, *Palustriella commutata*, et *Campylium protensum* (AR, LC).

Les bombements à *Fissidens adianthoides* (sous la Jonçaie à *J. subnodulosus*), assez rares en Picardie sont aussi d'un intérêt certain. Ils regroupent des espèces tels *Plagiothecium curvifolium*, *Marchantia polymorpha*.

Marais de pente à Choin

Il s'agit d'une Jonçaie/Molinaie à Choin (*Molinio - Schoenetum*). Une importante population de Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) est présente (une espèce très rare et vulnérable en Picardie), ainsi que quelques pieds d'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), une orchidée vulnérable et protégée par la loi en Picardie.

Cet habitat, autrefois typique des vallées du Soissonnais et du Laonnois, est devenu très rare et gravement menacé d'extinction.



Pelouses calcicoles.

Pelouses ourlets déjà relictuels en 2001, elles ne sont plus identifiables aujourd'hui. Seuls des lambeaux avec quelques espèces caractéristiques des pelouses marneuses (*Blackstonia perfoliata*, *Centaureum pulchellum*, *Centaurea scabiosa*,...) et d'ourlet à Knautie des champs sont encore visibles.

Les études de 1994 et 2001 mentionnaient quelques espèces d'intérêt (*Tetragonolobus maritimus*, *Orchis simia*, *Thymus praecox*) aujourd'hui disparues avec leur habitat.

A ce niveau, présence de deux papillons typiques des friches calcaires, le Petit Nacré (*Issoria lathonia*) et le Céphale (*Coenonympha arcania*).

Les pelouses sèches, en dehors de leur intérêt floristique, sont souvent très attractives pour la faune (reptiles, papillons, orthoptères).

Végétation prairiale mésophile

Liseré sur le versant exposé au sud, encore identifié en 2001. La friche s'y est développée, puis les ronciers depuis les travaux d'aménagement. Elle est donc considérée comme disparue en 2010.

Falaise sableuse

Alors qu'en 2001, un faible intérêt ornithologique lui était attribué, en 2010 la nidification du Guêpier d'Europe est constatée (considéré comme un nicheur rare et vulnérable en Picardie).

Il est souhaitable de préserver cette colonie de reproduction



Guêpier d'Europe – René Dumoulin

Falaises versant nord du site

Intérêt écologique typique des vallées encaissées du Soissonnais avec la fougère Scolopendre (*Asplenium scolopendrium*) et la Rue des murailles (*Asplenium ruta-muraria*). Présence de groupements bryophytiques (mousses) sur blocs calcaires friables à *Neckera complanata*, *Fissidens dubius* et *Anomodon viticulosus* ces deux dernières espèces étant peu communes.

Sous ces falaises, présence de l'Aunaie –frênaie à Grande prêle (suintements à *Equisetum telmateia* et *Carex pendula*).

> *Equiseto telmateiae* – *Fraxinetum excelsioris*: Association végétale assez rare. On y retrouve la mousse *Palustriella commutata* (R, VU) en petits effectifs.

Dans les lisières des boisements environnants, la Belladone (*Atropa belladona*) est assez présente.

Petites cavités

Prospectées durant l'hiver 2001 : aucune chauve-souris n'y a été relevée.

2. Préconisations de gestion

Certains habitats ne demandent pas d'action particulière, simplement une préservation de toute destruction ou modification de leur environnement proche.

C'est le cas du versant nord du site, avec les falaises à fougères et bryophytes, ainsi que l'Aulnaie-Frênaie à grande prêle. Ces milieux doivent être conservés comme tels, avec une évolution spontanée du boisement (D).

Les numéros se rapportent à la carte des opérations de gestion proposée en Annexe.

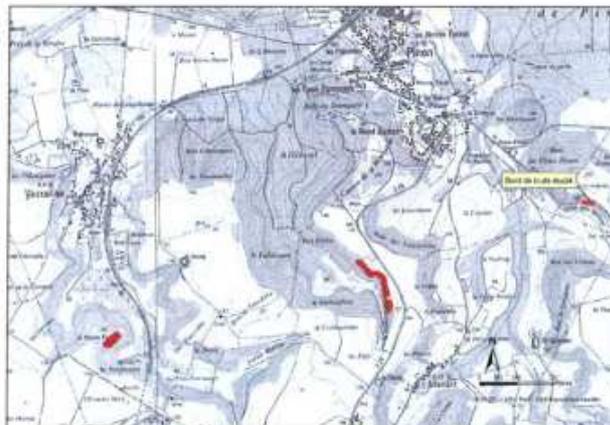
A -La Falaise sableuse à colonie de Guêpiers

La colonie de Guêpiers d'Europe représente un enjeu important pour le site. Ces oiseaux semblent peu incommodés par l'activité du site, pourtant très proche. Malgré tout il convient de préserver cette falaise, notamment son front de taille, et de n'y faire aucune intervention sur la période de reproduction des Guêpiers (avril à septembre).

B -Les marais de pente

Milieux d'exception, présentant encore un cortège floristique de grande valeur, les marais de pente représentent le plus fort enjeu du site de la Vallée Guerbette. Il est important de conserver cet habitat, d'autant plus que c'est un des sites majeurs au sein d'un réseau de marais alcalins de pente (voir carte ci-contre), comprenant Vaudesson, Allemant, Vauxaillon.

Leur conservation demande quelques actions d'entretien et de restauration. Des actions ponctuelles de diversification de milieu sont aussi proposées. Les numéros se rapportent à la carte des opérations de gestion proposée en Annexe.

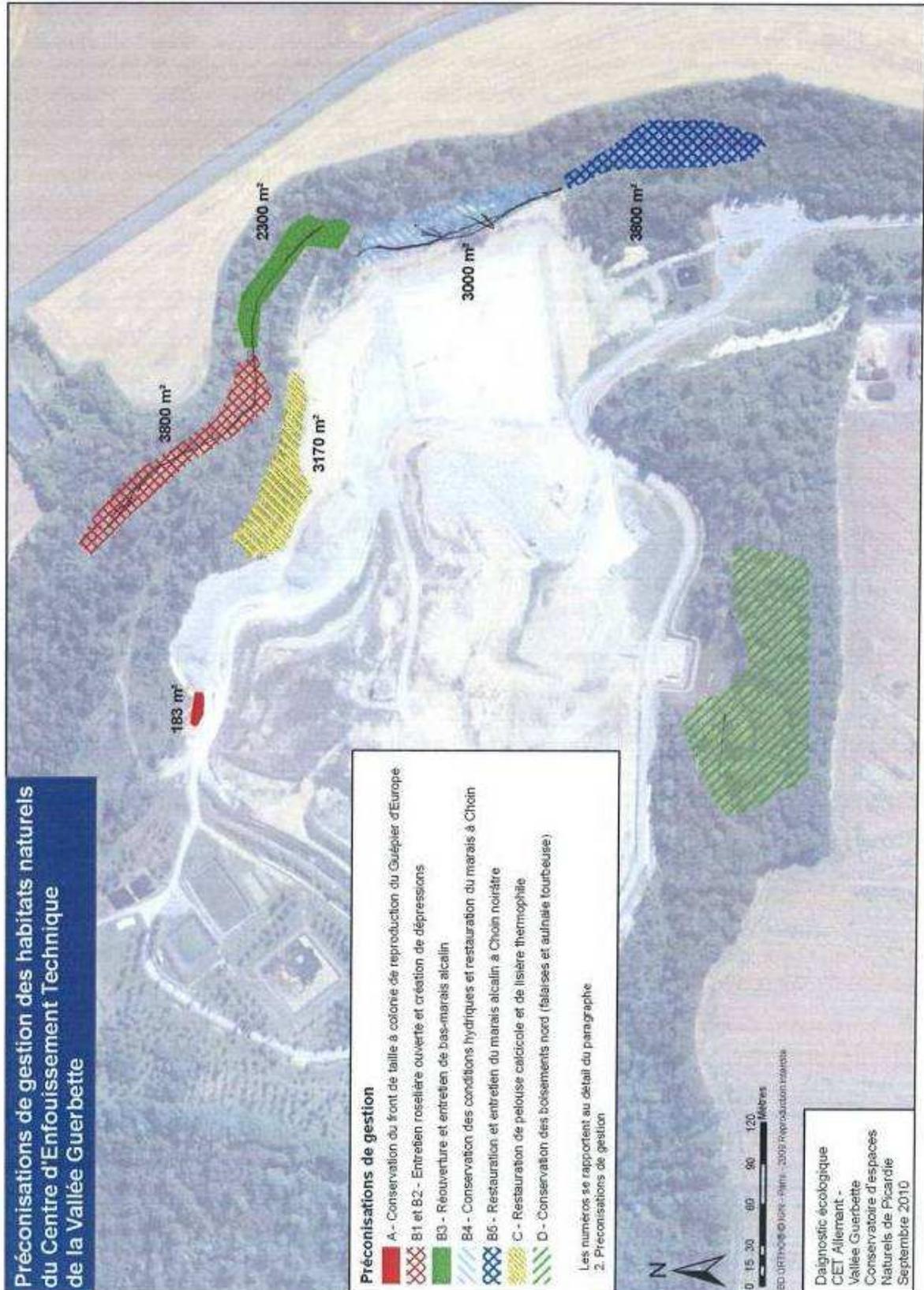


- 1- Création de gouilles ou dépressions peu profondes dans la roselière du marais de pente. Cet habitat sera favorable au maintien de la population d'*Orchetrum brun*, mais aussi aux herbiers à characées.
- 2- Fauche (si possible avec exportation) de la roselière et de la jonçaie à Jonc à tépales obtus dans les zones où elle est la plus dense, afin de favoriser les tapis à Mouron délicat et la population de *Laïche* distante. Dans l'idéal, cette action devrait être réalisée tous les 3-5 ans (selon la dynamique du milieu), afin de réouvrir régulièrement la végétation herbacée.
- 3- Réouverture du bas marais (zones envahies par de jeunes aulnes à couper) et entretien par fauche (maîtrise des rejets) au niveau des tapis à Mouron délicat afin de préserver cette espèce et les cortèges de mousses remarquables associés. Dans l'idéal, cette action de fauche devrait être réalisée tous les 3-5 ans (selon la dynamique du milieu), afin de réouvrir régulièrement la végétation herbacée.
- 4- Au niveau d'un décrochement (glissement de terrain récent ?) subsiste une partie de marais alcalin à Choin noirâtre qu'il est possible de préserver par un renforcement de l'étanchéité sur le haut de la falaise artificielle. Le marais à Choin doit aussi être restauré par une fauche exportatrice et une coupe des ligneux.
- 5- Restauration et entretien du principal marais alcalin à Choin. Situé dans une zone en dehors de toute intervention, cette clairière est malgré tout fortement menacée de fermeture spontanée par l'envahissement des ligneux. Il serait donc nécessaire de procéder à une réouverture, notamment sur les marges de la clairière, c'est-à-dire une coupe des aulnes et frênes, avec exportation des rémanents. Afin de maintenir des conditions oligotrophiques (limiter l'accumulation de matière organique, donc l'enrichissement du milieu), il serait aussi souhaitable de faucher la prairie à molinie, en veillant à conserver les touradons de Choin noirâtre (facilement identifiables). Les produits de fauche devront autant que possible être exportés hors de la zone. La fauche de la prairie devra être répétée une fois tous les 3 à 5 ans, selon la dynamique du milieu.

C - Pelouses et ourlets calcicoles

Ces habitats, aujourd'hui réduits à leur plus faible expression, ne peuvent plus être restaurés que sur une petite surface. Il serait intéressant de restaurer ces milieux sur le talus calcaro-marneux sous le marais de pente et d'entretenir des lisières thermophiles de substitution (favorables à l'entomofaune).

Ceci passe par un débroussaillage de quelques dizaines de mètres carrés et par une fauche exportatrice régulière (tous les 3-4 ans).



Annexe 5 – Communiqué de presse et fiche Biodiversité et engagement dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité – SUEZ



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

À Paris, le 24 janvier 2014

STRATÉGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ : LES ENGAGEMENTS DE SITA FRANCE RECONNUS PAR LE MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le plan d'engagement de SITA FRANCE, filiale de SUEZ ENVIRONNEMENT et leader de la valorisation des déchets, à la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) a été officiellement reconnu fin 2013 par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

Cette reconnaissance distingue SITA FRANCE pour la qualité de son plan d'actions, dont l'objectif est de mieux intégrer ses sites dans l'environnement, d'informer et sensibiliser les parties prenantes et de poursuivre ses actions pour une meilleure prise en compte de la biodiversité.

Avec ces engagements, SITA réaffirme son implication constante en faveur de la biodiversité sur ses sites en France. Depuis 2006, SITA met en œuvre une démarche volontaire d'intégration et de préservation de la biodiversité avec des actions opérationnelles et des outils de mesure propres comme l'*Indicateur de Qualité Écologique (IQE)*, développé en partenariat avec le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Au travers de son programme *Sur les sentiers de la biodiversité*, SITA mène également des programmes de sensibilisation des publics à la préservation des espèces et au respect des écosystèmes.

Carole Bloquet, Directeur Qualité Environnement Innovation de SITA FRANCE, a déclaré : « *La participation de SITA FRANCE à la SNB et la reconnaissance de son plan d'engagement confirment la mobilisation de l'entreprise et de ses collaborateurs en faveur de la biodiversité et attestent de la prise de conscience globale de ces enjeux à l'échelle de l'entreprise.* »

SITA inscrit son action en faveur de la biodiversité dans une approche globale et responsable de ses métiers, tant au niveau environnemental que social, et met en place des actions concrètes pour garantir le respect de l'environnement mais aussi développer l'égalité des chances, la promotion de la différence, et l'insertion.

CONTACT(S) PRESSE

SITA

Arnaud LEVERBE, Directeur de la Communication externe

Tél : +33 (0)1.58.81.31.02

E-mail : arnaud.leverbe@sita.fr

SITA, filiale de SUEZ ENVIRONNEMENT

SITA, filiale de SUEZ ENVIRONNEMENT, est le leader en France de l'offre de solutions de gestion et de valorisation des déchets, expert de l'ensemble du cycle du déchet. Avec 20 000 collaborateurs, SITA FRANCE a réalisé en 2012 un chiffre d'affaires de 3,7 milliards d'euros, au service de 80 000 clients entreprises et collectivités.

SUEZ ENVIRONNEMENT

Les ressources naturelles ne sont pas infinies. SUEZ ENVIRONNEMENT (Paris : SEV, Bruxelles : SEVB), et ses filiales s'engagent au quotidien à relever le défi de la protection des ressources en apportant des solutions innovantes à des millions de personnes et aux industries. SUEZ ENVIRONNEMENT alimente 96,6 millions de personnes en eau potable, 66,3 millions en services d'assainissement et assure la collecte des déchets de près de 50 millions de personnes. Avec 79,550 collaborateurs, SUEZ ENVIRONNEMENT est un leader mondial exclusivement dédié aux métiers de l'eau et des déchets et présent sur les cinq continents. En 2012, SUEZ ENVIRONNEMENT a réalisé un chiffre d'affaires de 15,1 milliards d'euros.

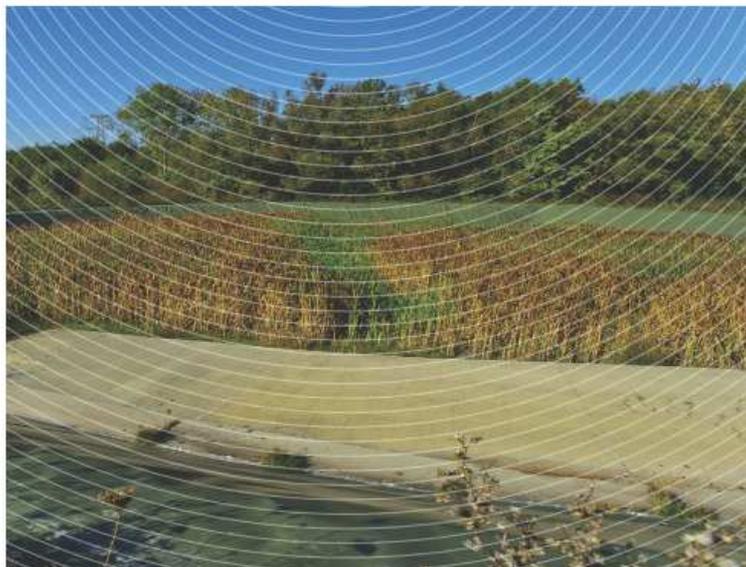
biodiversité & engagement

recyclage et valorisation des déchets France

Engagement reconnu



STRATÉGIE
NATIONALE POUR LA
BIODIVERSITÉ
2013 - 2015



contexte

En 2011, SUEZ environnement adhère à la Stratégie Nationale pour la Biodiversité. En 2013, son plan d'engagement est reconnu par le Ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'Énergie.



enjeu

Poursuivre 3 grands objectifs : la mise en œuvre d'outils pour une meilleure prise en compte de la biodiversité, l'amélioration de l'intégration des sites dans leur environnement et la sensibilisation des collaborateurs et des parties prenantes.

Le plan d'engagement à la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB)

concilier industrie et écologie

ACTIONS RECONNUES

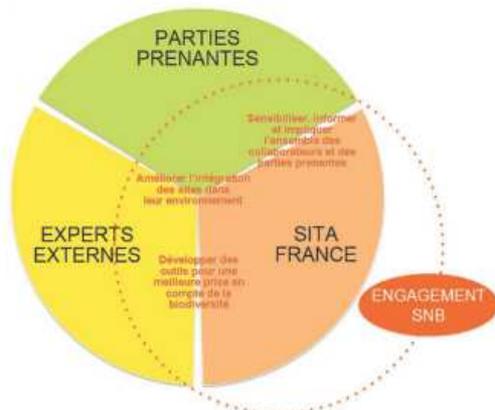
Engagée dans une démarche opérationnelle de préservation de la biodiversité, SUEZ environnement fait figurer dès 2006 dans sa feuille de route de Développement Durable un objectif relatif à la biodiversité sur ses installations de traitement des déchets. **Ses actions sont reconnues par la communauté scientifique** (création de l'Indicateur de Qualité Écologique en partenariat avec le Muséum national d'Histoire naturelle), **le monde de l'entreprise** (solicitation à des conférences et contribution à des groupes de travail sur le sujet biodiversité et entreprise) **et le monde associatif** (initiatives communes, échanges, actions pédagogiques).

VOLONTÉ D'ALLER PLUS LOIN

L'engagement pris par le groupe est de s'inscrire dans la durée au sein d'une stratégie d'actions formalisée et au cœur de l'activité de l'entreprise. Avec plus de 700 installations de traitement de déchets sur le territoire métropolitain et les DOM&TOM, l'objectif était de **constituer un programme d'actions volontaires** en lien avec la maîtrise de nos impacts sur la biodiversité et à la croisée des relations entre les différents acteurs impliqués.



Les + Des actions volontaristes



- + sessions de formation et d'information ciblant tous les niveaux de décisions
- + insertion des sites dans leur environnement (continuités écologiques)
- + expertises écologiques
- + sensibilisation du grand public
- + rédaction de guides pratiques
- + mise en place de partenariats locaux et nationaux avec des experts (Muséum national d'Histoire naturelle notamment)
- + alimentation de la base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel
- + poursuite du déploiement de l'Indicateur de Qualité Écologique (IQE)



Le regard de l'expert

CAROLE BLOQUET
Directrice Environnement
Qualité Innovation de SUEZ
environnement – Recyclage
et valorisation des déchets
France

« La participation de SUEZ environnement à la SNB et la reconnaissance de son plan d'engagement confirment la mobilisation de l'entreprise et de ses collaborateurs en faveur de la biodiversité et attestent de la prise de conscience globale de ces enjeux à l'échelle de l'entreprise. »

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES



chiffres

2011

Adhésion à la SNB

2013

Reconnaissance du plan d'engagement par le Ministère de l'Écologie

3

Grands objectifs stratégiques impliquant tous les acteurs

13

Actions concrètes et opérationnelles

1

Démarche Groupe, avec la reconnaissance des plans d'engagement de SUEZ consulting, SUEZ corporate et SUEZ eau France

en savoir +

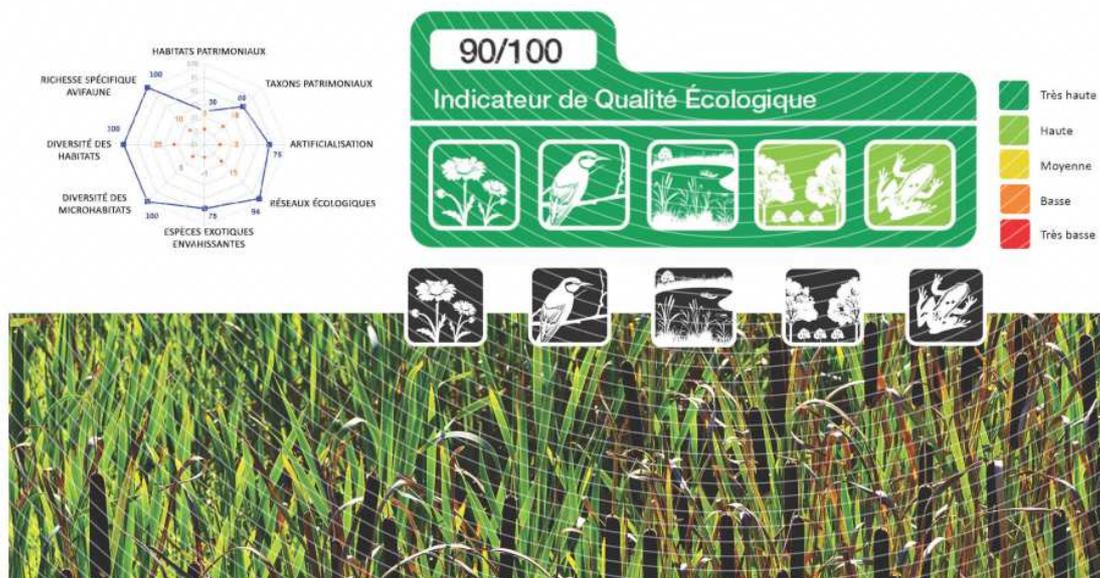
→ rendez-vous sur le site :
www.suez-environnement.fr

Annexe 6 – Fiche Biodiversité et innovation

L'IQE, un outil écologique pour les industriels - SUEZ

biodiversité & innovation

recyclage et valorisation des déchets France



contexte

L'Indicateur de Qualité Écologique a été développé en 2009, dans le cadre du partenariat avec le Service du Patrimoine Naturel (SPN) du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) pour répondre au manque d'indicateurs de performance de la gestion de la biodiversité.



enjeu

Évaluer la qualité écologique des Installations de Stockage des Déchets (ISD), et inciter tous les acteurs à œuvrer en faveur de la biodiversité.

L'IQE, un outil écologique pour les industriels

une méthodologie reconnue

DES OBJECTIFS CLAIRS

L'IQE a pour finalité ultime de préserver, voire de (re)développer la faune et la flore.

Concrètement, il vise à :
Établir une méthodologie standardisée de diagnostic pour évaluer l'intérêt en termes de biodiversité et définir les enjeux propres à chaque site.

Identifier les points forts et faibles en matière de gestion de la biodiversité sur les sites.

Orienter les mesures de gestion et d'aménagement pour favoriser la biodiversité.

Évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre.

POUR PLUS D'EFFICACITÉ

L'IQE étant déployé sur ses sites depuis 2009, SUEZ environnement a aujourd'hui le recul nécessaire pour faire un bilan positif de cet outil novateur.

Dès la première année, les sites évalués ont enregistré de meilleurs résultats suite à la mise en œuvre de plans de gestion ciblés.

LA NOTE

Après 6 jours d'inventaires de terrain, un expert du MNHN ou formé par le MNHN analyse les variables définies par l'IQE, attribue une note globale sur 100 et préconise des actions de gestion.



Les + Actions opérationnelles et sensibilisation



Photo © Philippe Gourdain

- + **responsabilisation des équipes** à la préservation de la biodiversité
- + **mesures concrètes de restauration / préservation** de la biodiversité
- + **reproductibilité** de la méthodologie
- + **inventaire** du patrimoine écologique des sites
- + **suivi des engagements** pris dans le cadre de la SNB
- + **valorisation des données** dans l'INPN



Le regard de l'expert

JP. SIBLET

Directeur du Service du Patrimoine Naturel du Muséum national d'Histoire naturelle

« L'Indicateur de Qualité Écologique est un outil innovant permettant un diagnostic fiable et scientifiquement fondé. Le coût raisonnable de sa mise en œuvre et la robustesse des analyses permettent d'obtenir une évaluation solide pour orienter les actions de gestion et de gouvernance des sites étudiés. »

SITES ÉVALUÉS (en 2014)



chiffres

> 80

Inventaires sur près de 55 sites de traitements de déchets ayant fait l'objet d'un IQE

25

Structures formées par le MNHN à l'utilisation de l'IQE

64 %

D'espaces à caractère naturel représentés sur les sites inventoriés

1

Communauté de pratiques créée en 2015 pour mettre en synergie différents industriels et praticiens naturalistes de terrain afin de garantir un usage adéquat de l'IQE et de mutualiser la réflexion autour de cet indicateur

en savoir +

→ rendez-vous sur le site : www.suez-environnement.fr

Annexe 7 - Fiche descriptive de la ZNIEFF des "Vaucelles, de la Fosse Martin et de la Haute Futaie à Vauxaillon"

DREAL Picardie



1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Luffaux (INSEE : 02400)
- Neuville-sur-Margival (INSEE : 02551)
- Vauxaillon (INSEE : 02788)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 84
Maximum (m) : 155

1.3 Superficie

244,13 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

DESCRIPTION

Le site occupe la partie amont d'un vallon aux contours sinueux, inscrit dans le plateau agricole du Soissonnais. Le haut des versants entaille les calcaires grossiers du Lutétien. C'est à ce niveau que s'ouvrent les entrées de quelques anciennes carrières souterraines, dont l'une est particulièrement importante. Sous le Lutétien, la présence des argiles de Laon se traduit par un niveau de suintement en haut de pente. Le reste des pentes repose sur des colluvions, où se mélangent les sables de Cuse et des éléments grossiers du Lutétien. Le fond de vallon est occupé par des colluvions et des alluvions modernes, très riches en matières organiques, voire paratourbeuses.

Trois principales pelouses calcaires (Mesobromion) se répartissent sur le site : aux « Vaucelles », à la « Fosse Martin » et à la « Haute Futaie ». Les pelouses, assez âgées, sont en grande partie converties en pelouses-ourlets denses et leur périphérie s'embroussaie (fourrés du Berberidion). Le site de la « Haute Futaie » présente une végétation particulière, liée aux suintements d'eaux carbonatées. Un versant de la « Fosse Martin » est encore pâturé par des bovins.

Les bois de pente sont essentiellement des chênaies-charmaies (Carpinion betuli), localement enrichies en Erable sycomore et en Frêne. Ils sont en grande partie sous influence fraîche et humide. Des bois de l'Equiseto-Fraxinetum (Alno-Padon) se développent sur les pentes exposées au nord (présence ponctuelle de suintements avec concrétions de travertin). En quelques points du fond de vallée, des fragments d'aulnaie subsistent.

Le fond de vallée est couvert par des fourrés de saules entrecoupés de petites roseaux, de cardères et d'étiangs, creusés récemment pour la pêche de loisir (souvent bordés d'habitats temporaires). Des peupleraies couvrent également une bonne partie du fond de vallon.

INTERET DES MIEUX

- milieux et enchaînement de milieux typiques du Soissonnais ;
- marais alcalin de pente, milieu rarissime et relictuel en Picardie continentale ;
- pelouses calcaïques du Festuco lemanii-Arthylloideum vulnerariae, bien présentes dans le Tertiaire parisien, mais peu fréquentes en Picardie. Inscrites à la directive "Habitats" de l'Union Européenne ;
- pelouses-ourlets du Coronillo-Brachypodeum, suite chronologique de l'habitat précédent, qui héberge plusieurs espèces intéressantes ;
- boisements de pente sur suintements (Equiseto-Fraxinetum), surtout présents en Picardie dans le Tertiaire parisien ;
- cavité remarquable pour l'hivernage des chauves-souris, présentant une diversité spécifique intéressante ;
- fragments de hêtraie neutrophile (Hyacinthoideo-Fagetum), en bord de plateau.

INTERET DES ESPÈCES

- 2/20 -



ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE



LES VAUCELLES, LA FOSSE MARTIN ET LA HAUTE-FUTAIE À VAUXAILLON (Identifiant national : 220013550)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 02SOR106)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Conservatoire de Sites Naturels de Picardie (BARDET O.), 2015. - 220013550, LES VAUCELLES, LA FOSSE MARTIN ET LA HAUTE-FUTAIE À VAUXAILLON. - INPN, SPN-MNHN Paris, 20P. <http://npr.mnhn.fr/zone/znief/220013550.pdf>

Région en charge de la zone : Picardie
Rédacteur(s) : Conservatoire de Sites Naturels de Picardie (BARDET O.)
Centronité calculé : 678367°-2496891°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	5
6. HABITATS	5
7. ESPÈCES	7
8. LIENS ESPÈCES ET HABITATS	16
9. SOURCES	20

- 1/20 -



Date d'édition : 18/05/2015
 http://sita.nord-est.fr/consultation/2320733589

Dans le marais de pente :
 - le Choin noirâtre (Schoenus nigricans), devenu très rare en Picardie, mais qui était beaucoup plus présent dans ce type de milieu à l'époque où la plupart des versants étaient pâturés, particulièrement dans le Soissonnais et le Laomois ;
 - la Gymnadeni odorante (Gymnadenia odoratissima*), qui se rencontre à la fois sur coteau calcaire sec et dans les marais tourbeux alcalins.

Sur les pelouses :
 - la Globulaire ponctuée (Globularia bisnagarica), présente sur les écorchures ;
 - la Germandrée des montagnes (Teucrium montanum*), proche ici de la limite de son aire de répartition ;
 - l'huie à feuilles de saule (Mula salicina?), rare en Picardie ;
 - le Fluoré (Collas australis), papillon en forte régression en Picardie.

Dans les bois de pente :
 - le Polystic à aiguillons (Polystichum aculeatum), fougère dont les frondes persistent en hiver ;
 - la Dryopteride écailleuse (Dryopteris affinis ssp affinis), très rare en Picardie.

Dans la cavité :
 - le Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum), une chauve-souris inscrite à l'annexe II de la directive "Habitats" ;
 - un Oreillard (Plecotus sp.), autre chauve-souris peu fréquente en Picardie.

FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

- Abandon des pratiques pastorales sur les coteaux, entraînant une fermeture des pelouses et des marais de pente, phénomène qui menace directement les espèces strictement pelousaires. Les brouils et les gratts des lapins maintiennent ponctuellement la dynamique des pelouses, en rajoutant le milieu.
 - Maintien du pâturage d'une partie du site, processus qui assure la pérennité de certaines espèces et, surtout, de paysages typiques des petits vallons du Soissonnais, devenus très rares aujourd'hui.
 - Plantation de peupliers et creusement d'étangs de pêche dans des zones de marais, au détriment de la flore palustre héliophile.

N.B. : les espèces végétales dont le nom latin est suivi d'un astérisque sont légalement protégées.

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Escarpement, versant pentu
- Ruisseau, torrent
- Source, résurgence
- Etang
- Vallon

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Habitat dispersé
- Circulation ferroviaire

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire



Date d'édition : 18/05/2015
 http://sita.nord-est.fr/consultation/2320733589

1.6.3 Statut de propriété

- Indéterminé

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Indéterminé

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels
Ecologique	Ralentissement du ruissellement
Faunistique	Auto-épuration des eaux
Insectes	Étapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs
Amphibiens	
Reptiles	
Oiseaux	
Mammifères	
Floristique	
Pléridophytes	
Phanérogames	

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le site comprend un vallon perpendiculaire à la vallée de l'Ailette, à l'amont de Vauxvaillon, du fond jusqu'à la convexité sommitale. Le site s'individualise bien des cultures intensives du plateau agricole. A l'aval des limites retenues, le vallon est d'un moindre intérêt biologique.

4. FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Habitat humain, zones urbanisées	Réel
Voie ferrée, TGV	potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Réel
Pâturage	Réel



FACTEUR	Potentiel / Réel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Chasse	potentiel
Fermeture du milieu	Réel
Impact d'herbivores	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats	- Mammifères - Oiseaux - Reptiles - Amphibiens - Insectes	- Phanérogames - Ptéridophytes	

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides		10	
34.322 Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i>			
41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins		35	
54.1 Sources		2	
88 Mines et passages souterrains		0	

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.4 Végétations aquatiques		0	
31.8 Fourrés		10	
34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles		2	

- 5/20 -



CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
38.1 Pâtures mésophiles		10	
41.13 Hêtraies neutrophiles		5	
41.2 Chênaies-charmaies		25	
44.1 Formations riveraines de Saules		0	
53.2 Communautés à grandes Laïches		0	
53.5 Jonchaies hautes		0	
89.2 Lagunes industrielles et canaux d'eau douce		0	

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41 Forêts caducifoliées			
82 Cultures			

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	310	<i>Rana delmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838</i>			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
Insectes	53942	<i>Boloria dia (Linnaeus, 1767)</i>			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	54271	<i>Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)</i>							
	54386	<i>Colias alfacariensis Ribbe, 1905</i>			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
Mammifères	60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)</i>		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : GUIOT C. (Coordination Mammalogique du Nord de la France)				
	60313	<i>Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)</i>							
	60408	<i>Myotis nattereri (Kuhl, 1817)</i>		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : GUIOT C. (Coordination Mammalogique du Nord de la France)				
Oiseaux	2832	<i>Pernis ptilorhynchus (Linnaeus, 1758)</i>		Migrateur, passage	Informateur : GAVORY L. (Picardie Nature)				
	2881	<i>Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)</i>		Migrateur, passage	Informateur : GAVORY L. (Picardie Nature)				
Reptiles	78141	<i>Vipera berus (Linnaeus, 1758)</i>			Informateur : GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			
Phanérogames	82652	<i>Anemone pulsatilla L., 1753</i>							
	83809	<i>Armeria arenaria (Pers.) Schult., 1820</i>							



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	86087	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	86983	<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753			Informateur : De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)				
	88916	<i>Carex tomentosa</i> L., 1767			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	96432	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	100338	<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	100614	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	103415	<i>Iberis amara</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	103648	<i>Inula salicina</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	104644	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824							
	108026	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799							
	106346	<i>Linum tenuifolium</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	110221	<i>Ononis pusilla</i> L., 1759							
	110392	<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			

- 8/20 -



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	111447	<i>Orobanche alba</i> Stephan ex Willd., 1800			Informateur : De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)				
	111686	<i>Orobanche teucriti</i> Holandro, 1829			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	113219	<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst., 1880							
	114011	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			
	115983	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	115998	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L., 1763			Informateur : De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)				
	116460	<i>Anemone pulsatilla</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	121581	<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	122098	<i>Coronilla varia</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	122998	<i>Seseli annuum</i> L., 1753							
	125940	<i>Lotus maritimus</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			

- 9/20 -



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	126008	<i>Teucrium montanum</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	126298	<i>Thesium humifusum</i> DC., 1815			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			
	128975	<i>Veronica prostrata</i> L., 1762			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	142157	<i>Veronica scheereri</i> (J.-P. Brandt) Holub, 1973							
Ptéridophytes	115041	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			
	133968	<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>affinis</i>			Informateur : De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)				

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	53337	<i>Ochlotodes sylvanus</i> (Esper, 1777)			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	53661	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	54279	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			

- 10/20 -



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65109	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	65184	<i>Platynemis pennipes</i> (Pallas, 1771)			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Fort			
	65262	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	65265	<i>Libellula fulva</i> O. F. Müller, 1764			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	65278	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	65473	<i>Anax imperator</i> [Leach, 1815]			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
Mammifères	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : GUIOT C. (Coordination Mammalogique du Nord de la France)				
	60430	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : GUIOT C. (Coordination Mammalogique du Nord de la France)				
Oiseaux	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			1997
	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			1997
	3723	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			1996
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)		Reproducteur	Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			1996

- 11/20 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4195	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)		Reproducteur	Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			1996
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)		Reproducteur	Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			1996
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)		Reproducteur	Informateur : GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			1997
Reptiles	78064	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)			Informateur : GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			
Phanérogames	84843	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	88448	<i>Carex cuptina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtz. ex A.Kern., 1863			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	93840	<i>Cynoglossum officinale</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	94257	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	99260	<i>Galega officinalis</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	99828	<i>Genista tinctoria</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	100607	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			

- 12/20 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	102842	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	106595	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	108718	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	108874	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	110966	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	114012	<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	124805	<i>Stachys recta</i> L., 1767			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	125295	<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	135214	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
Ptéridophytes	84524	<i>Asplenium scolopendrium</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)	Faible			

- 13/20 -

Date d'édition : 18/06/2015
<http://sita-nord-est.fr/annexes/2015/13555>



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	96546	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783			Informateur : BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			



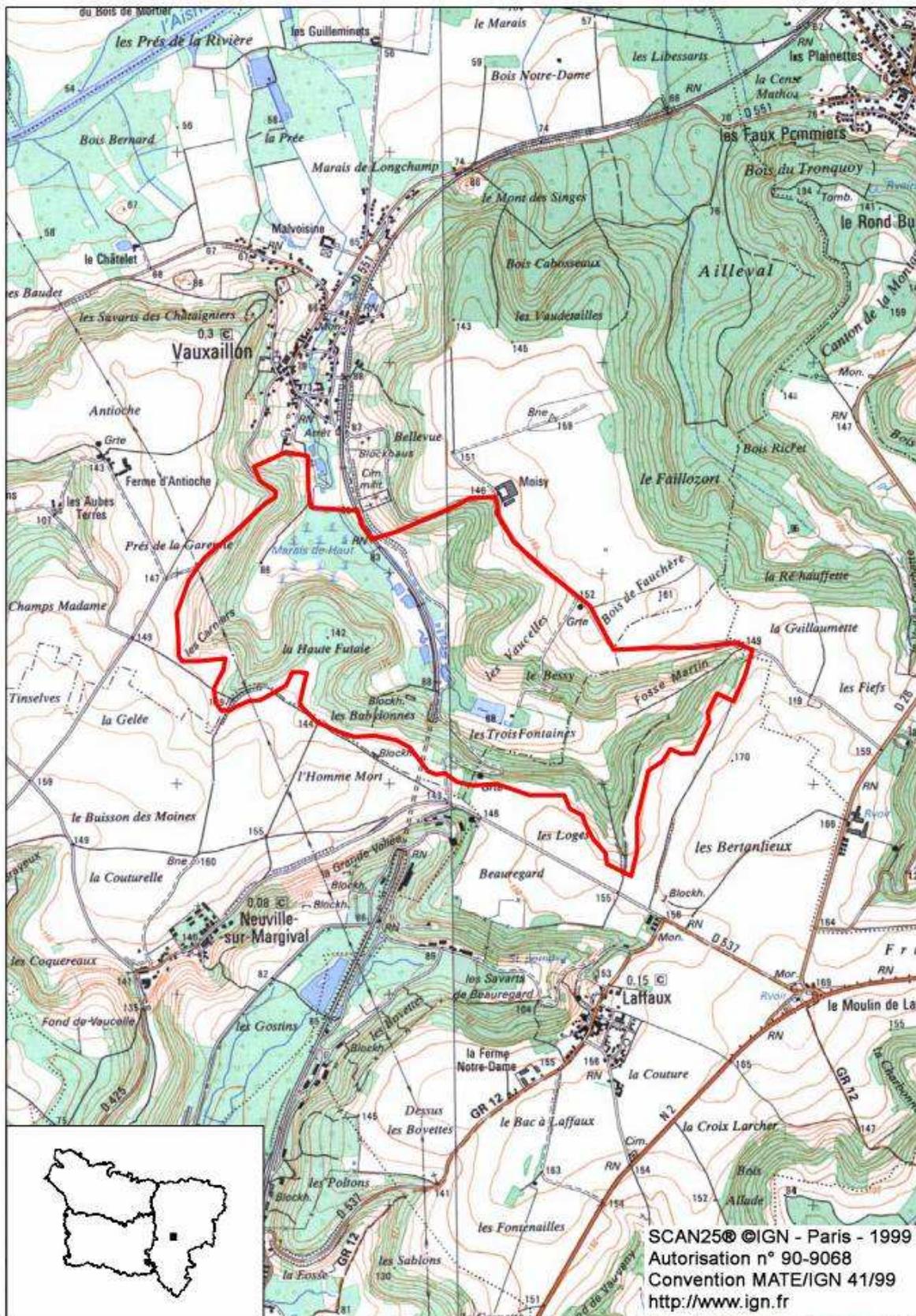
Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
135214 <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>nummularium</i>	34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	Reproducteur	Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

9. SOURCES

- BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)() "".
- BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)() "".
- GUIOT C. (Coordination Mammalogique du Nord de la France)() "".
- De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)() "".
- HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)() "".
- Fiche ZNIEFF 0195.0000 (1989) : GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., GAVORY L.)() "".
- HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)() "".
- GAVORY L. (Picardie Nature)() "".
- CORBEAUX A. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)() "".
- BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie), De FERAUDY E., GAVORY L. (Picardie Nature)() "".

FICHE ZNIEFF N° 02SOI106

LES VAUCELLES, LA FOSSE MARTIN ET LA HAUTE-FUTAIE À VAUXAILLON



Echelle : 1 cm pour 0.25 km

Planche 1 sur 1

DIREN Picardie

Imprimé le 18/01/2005

Annexe 8 - Fiche descriptive de la ZNIEFF des "Larris et bois du vallon d'Ailleval à Pinon"

DREAL Picardie

Date d'édition : 18/09/2015
http://mnhn.mnhn.fr/zone/znief/220120006

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Allemant (INSEE : 02010)
- Pinon (INSEE : 02602)
- Vauxellen (INSEE : 02788)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 76
Maximum (m) : 159

1.3 Superficie

114,47 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

DESCRIPTION

La zone est située sur la côte nord de la vallée de l'Ailette. Elle est constituée d'un éperon orienté majoritairement au nord, prolongé par une côte boisée, exposée nord-ouest, appelée localement "Vallon d'Ailleval".
La topographie géologique est la suivante :
- au sommet, une lentille de sables de Beauchamp (Auversien), fortement enrichie en bases, est occupée par une jachère à groupements pionniers sabulicoles à Bugle petit-pin (*Ajuga chamaeepitys*) ;
- l'essentiel de la partie sommitale est constitué de calcaires du Lutétien (calliasses, marnes et calcaires grossiers) où se trouve une mosaïque de pelouses calcicoles (*Mesobromion*) et de fourrés de recolonisation (*Berberidion*) ;
- au niveau de la rupture de pente, les argiles de Laon apparaissent, mais n'incluent quasiment pas de modifications dans la composition des groupements végétaux ;
- la pente est constituée de sables de Cuise (Yprésien). Elle est complètement boisée, successivement par des hêtrales en pente ouest, une érablière à Frêne et Tilleul (*Tilio-Acerion*) en pente nord et une charmaie à l'est (*Carpinion betuli*).

INTERET DES MILIEUX

Il réside principalement dans les pelouses et les forêts :
- pelouse thermophile propre aux calcaires durs, riche en Orchidées (*Festuco lemnanii-Anthyllidetum vulnerariae*), groupement rare en Picardie, uniquement présent sur le Tertiaire parisien ;
- faciès bryophytiques cuniligières à Hélichthème nummulaire (*Helianthemum nummularium* ssp. *nummularium*), fortement menacés par la dynamique naturelle de recolonisation ;
- forêt de pente nord bien typée à Tilleul à grandes feuilles et à Erable sycomore (*Tilio-Acerion*) ;
- forêt de Hêtre bien structurée à Larche digitale (*Carex digitalis*) et Ornithogale des Pyrénées (*Ornithogalum pyrenaicum*) sur pente exposée à l'ouest.

INTERET DES ESPECES

Outre les espèces déjà citées dans les hétrales, on trouve sur les pelouses :
- l'Inule à feuilles de saule (*Inula salicina*), espèce rare en Picardie ;
- la Coronille bigarrée (*Securigera varia*), rare en Picardie, les principales populations se trouvant sur les calcaires lutétiens du Tertiaire parisien ;
- l'Orchane de la Germandrée (*Orobancha leucnii*), très rare en Picardie, mais qui semble en extension ;
- l'Orchis pyramidale (*Anacamptis pyramidalis*), assez rare en Picardie et typique des pelouses thermophiles ;
- la Platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia*), rare en Picardie, qui préfère les talus peu denses ;
- le Lézard agile (*Lacerta agilis*), reptile thermophile, dont la répartition en Picardie se limite au Tertiaire parisien.

- 2/15 -

Date d'édition : 18/09/2015
http://mnhn.mnhn.fr/zone/znief/220120006

Muséum national d'histoire naturelle
znief
ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

LARRIS ET BOIS DU VALLON D'AILLEVAL À PINON

(Identifiant national : 220120006)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 02SO107)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (HAUGUEL J.-C.), 2010.- 220120006, LARRIS ET BOIS DU VALLON D'AILLEVAL À PINON.- INPN, SPN-MNHN Paris, 15P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/220120006.pdf>

Région en charge de la zone : Picardie
Rédacteur(s) : Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (HAUGUEL J.-C.)
Centroide calculé : 680188°-2498742°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	4
6. HABITATS	5
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	12
9. SOURCES	15

- 1/15 -



Commentaire sur les intérêts
aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le contour de la zone englobe les bois de pente nord-ouest et nord et la mosaïque de pelouses sommitales. Le fond du vallon d'Alleval est majoritairement planté de peupliers et n'a donc pas été retenu dans le contour de la zone.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Implantation, modification ou fonctionnement d'infrastructures et aménagements lourds	Réel
Extraction de matériaux	Réel
Infrastructures et équipements agricoles	Réel
Modification du fonctionnement hydraulique	Réel
Coups, abatages, arrachages et déboisements	Réel
Taille, élagage	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Réel
Chasse	Réel
Erosions	Réel
Envassement d'une espèce ou d'un groupe	Réel
Fermeture du milieu	Réel

Commentaire sur les facteurs
aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Mammifères - Oiseaux - Amphibiens - Poissons - Autres Invertébrés - Algues - Champignons - Lichens - Habitats	- Insectes	- Reptiles - Phanérogames - Pteridophytes - Bryophytes	



FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Les pelouses sont menacées principalement par :

- la dynamique naturelle de la végétation, qui fait disparaître les milieux ouverts au profit des fourrés et bois ;
 - la régression du lapin, facteur biologique important pour la préservation de la biodiversité des pelouses.
- Les boisements ne semblent pas être actuellement menacés, mais il semble préférable d'éviter la culture en taillis simple et d'y substituer la culture en taillis sous tuteur, meilleure garante de la préservation de la biodiversité actuelle.

N.B. : Les espèces végétales dont le nom est suivi d'un astérisque sont légalement protégées.

1.5 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Côteau, cuesta
- Grotte
- Plateau
- Escarpement, versant pentu

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Chasse

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Indéterminé

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Indéterminé

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels
Ecologique	Ralentissement du ruissellement
Faunistique	Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols
Insectes	Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
Reptiles	
Floristique	
Phanérogames	

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes		10	
34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles		10	
41.1 Hêtraies		30	
41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins		20	

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.8 Fourrés		10	
41.2 Chênaies-charmaies		20	

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41 Forêts caducifoliées			
44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides			
82 Cultures			
83 Vergers, bosquets et plantations d'arbres			
86 Villes, villages et sites industriels			
87 Terrains en friche et terrains vagues			

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	54170	<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	65290	<i>Orthetrum brunneum</i> (Fonscolombe, 1837)		Migrateur, passage	Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Reptiles	77500	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Phanérogames	79816	<i>Orchis anthropophora</i> (L.) Ail., 1785			Informateur : CAMUS J.				
	80978	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	82288	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	88470	<i>Carex digitata</i> L., 1753			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	96432	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

Date d'édition : 18/06/2015
<http://sigen.meris.fr/axes/axes0220120008>

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103648	<i>Inula salicina</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	108506	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753			Informateur : CAMUS J.				
	110920	<i>Orchis militaris</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	111369	<i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda, 1988			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	111686	<i>Orobanche leucii</i> Holandro, 1829			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	114011	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	122098	<i>Coronilla varia</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	125940	<i>Lotus maritimus</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	126298	<i>Thesium humifusum</i> DC., 1815			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

- 7/15 -

Date d'édition : 18/06/2015
<http://sigen.meris.fr/axes/axes0220120008>

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Insectes	53337	<i>Ochloides sylvanus</i> (Esper, 1777)			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	53661	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Fort			
	53668	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Fort			
	53688	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Fort			
	65262	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758		Migrateur, passage	Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	65278	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage	Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	219742	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
Mousses	3909	<i>Fissidens dubius</i> P.Beauv.			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	4815	<i>Ditrichum flexicaule</i> (Schwägr.) Hampe			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

- 8/15 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	5421	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.			Informateur : HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Phanérogames	82999	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	94257	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	100607	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	102842	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	103057	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	106370	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	106595	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

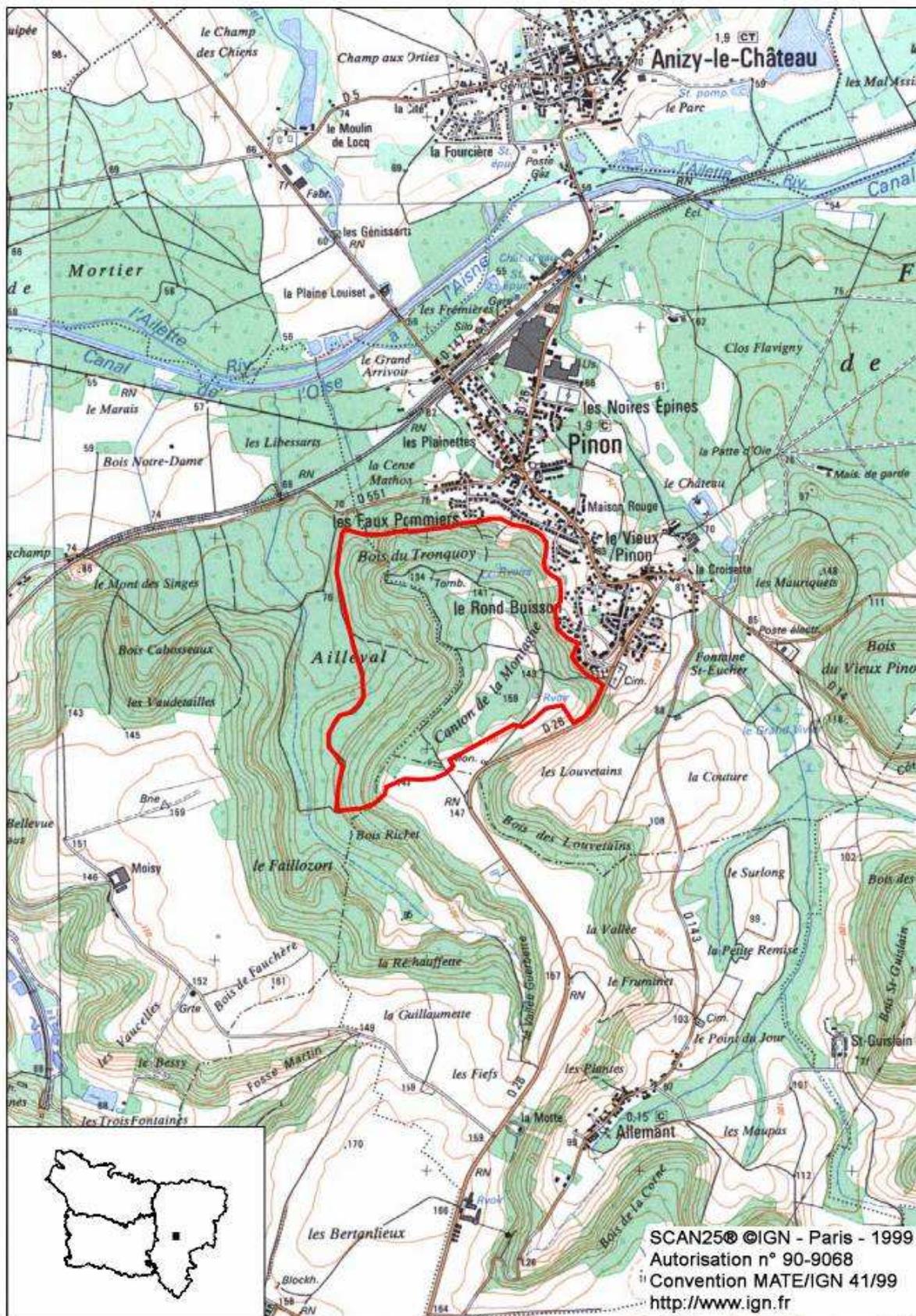
- 9/15 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	110335	<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	110966	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	112421	<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	114012	<i>Platanthera chlorantha</i> (Guster) Rchb., 1828			Informateur : CAMUS J.				
	114595	<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	114611	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	125981	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	135214	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Ptéridophytes	84999	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799			Informateur : BARDET O. et HAUGUEL J.-C. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

- 10/15 -

FICHE ZNIEFF N° 02SO1107

LARRIS ET BOIS DU VALLON D'AILLEVAL À PINON



Echelle : 1 cm pour 0.25 km

Imprimé le 18/01/2005

Planche 1 sur 1

DIREN Picardie

Annexe 9 : Note complémentaire sur le fonctionnement hydraulique au droit du marais à choin

AGC Environnement, Mai 2016.

A
C
G

E
N
V
I
R
O
N
N
E
M
E
N
T



SITA NORD-EST

**POURSUITE D'ACTIVITE DE L'ISDND DE
« LA VALLEE GUERBETTE »
COMMUNE D'ALLEMANT (02)**

**NOTE COMPLEMENTAIRE
SUR LE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE
AU DROIT DU MARAIS A CHOIN**

Ref. 2016/05/E21 /V1

Mai 2016

AGC ENVIRONNEMENT

23, RUE DES VOYERS 78440 PORCHEVILLE - TELEPHONE : 01 34 79 67 19 - PORT : 06 83 57 14 88 - EMAIL : boris.bretaudreau@free.fr
S.A.R.L. au capital de 3000€ - SIRET 522 344 183 00010 R.C.S-de VERSAILLES - APE : 7312B - TVA intrac. : FR8252344183

Note complémentaire sur le fonctionnement hydraulique au droit du Marais à Choin

Le système de détournement des eaux situé en amont immédiat de l'emprise stockage, n'aura aucun effet sur le fonctionnement hydraulique de la zone du marais à Choin localisé en amont du dispositif de gestion des eaux du centre de stockage.

Le système de gestion des eaux extérieures permet uniquement de détourner les eaux avant qu'elles n'entrent en contact de l'ISDND mais ne jouent pas un rôle de drainage ou d'assèchement des zones à l'amont. Elles recueillent juste les eaux qui parviennent à l'emprise stockage et les détournent vers l'aval.

Rappels sur le contexte :

La tête de la vallée (abrupte) est formée par les calcaires du Lutétien (calcaires durs). Le replat en contre bas des flancs sub-verticaux est lié à l'affleurement des argiles de Laon, formation molle et imperméable qui retient toutes les eaux (eau pluviale, eau de ruissellement et émergence en provenance de la base des calcaires du Lutétien). Le marais à Choin est situé dans ce contexte (replat argileux en contre-bas du front calcaire qui recueille toutes les eaux en provenance de l'amont).

En d'autres termes, le marais à Choin trouve son existence par la présence combinée, en flanc de vallée calcaire, de l'affleurement des argiles de Laon et d'émergences en provenance de l'aquifère des calcaires du Lutétien. Les Argiles de Laon dessinent une légère cuvette qui permet une stagnation de l'eau et le développement de la zone marécageuse.

Rappels sur le système de détournement des eaux :

Du Sud vers le Nord du projet (dans le sens d'approfondissement de la vallée) et sur son flanc Est, les argiles de Laon sont à 2 m de profondeur environ en amont du projet ; elles affleurent sur la partie centrale (*cote du toit de la formation à 134,5 m NGF environ sur le flanc*

Est de la vallée, voir figure 19 du dossier de qualification hydrogéologique) et sont érodées en contrebas (épaisseur des argiles de 4 m environ).

Le système de détournement des venues latérales est ancré dans les argiles de Laon, ainsi :

- compte tenu de la profondeur en amont du site (risberme à 136 m NGF), le détournement s'opère par un drain enterré (à 2 m de profondeur, création d'un fossé impossible vue la profondeur) ;
- Pour la partie centrale, où les argiles affleurent (et où le marais s'étend), c'est un simple fossé qui permet le détournement des eaux extérieures ;
- Pour la partie aval (fossé sous les argiles), le fossé est étanché.

A Hauteur du marais, le système de détournement des eaux extérieures au site est formé par un fossé. Ce fossé de détournement n'est pas connecté au Marais, et compte tenu de la nature imperméable du substratum formé par les Argiles de Laon (tant pour le fossé que pour le marais), il n'y a pas de drainage possible entre le marais et le fossé, vue la faible inertie du milieu.

Le fossé de détournement des eaux de l'ISDND, situé entre le site et le Marais ne recueillera, au pire, que la surverse des eaux du Marais à Choin (le trop plein).

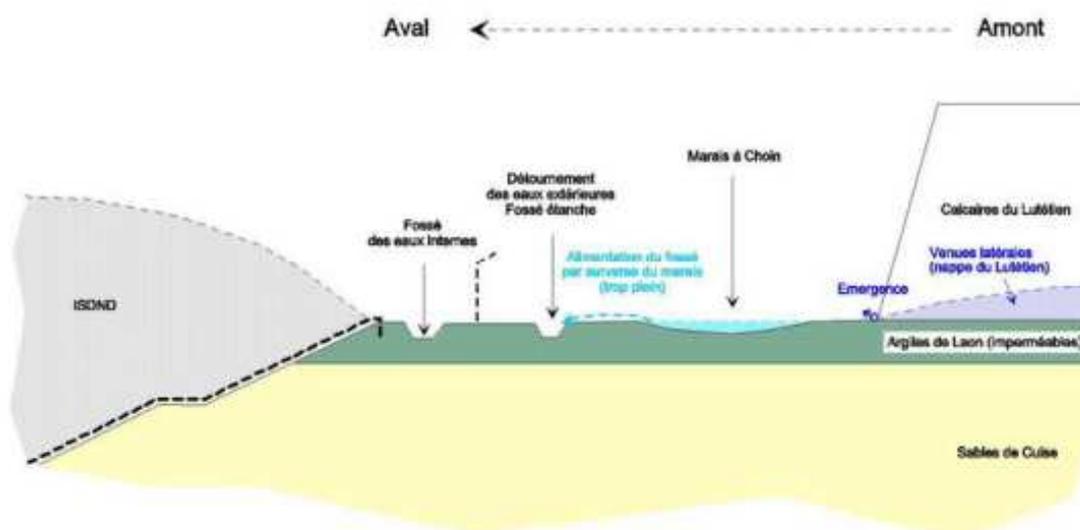


Figure 1. Schéma hydrologique de principe à hauteur du Marais à Choin.

Annexe 10 - Fiche technique sur le lézard des souches

Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et Reptiles de Suisse.




Le Lézard agile

Biologie et protection



Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse



Recommandations pour la protection du Lézard agile

La destruction des habitats constitue la menace la plus grave pesant sur le Lézard agile, comme sur toutes les espèces de reptiles indigènes. Engagez-vous au niveau communal et cantonal pour que de tels biotopes soient maintenus et entretenus. Il est surtout possible de créer de nouveaux habitats et de les entretenir, même dans les jardins privés.

Mesures pour la préservation et l'entretien des habitats du Lézard agile:

- Modérer l'usage des substances chimiques et l'entretien mécanique des accotements et des talus ferroviaires.
- Faucher tardivement les surfaces non exploitées, en fin d'été ou durant l'hiver par temps froid; se limiter à une coupe annuelle.
- Éliminer la végétation envahissant les surfaces ensoleillées, maintenir des emplacements dégagés.
- Disposer des refuges, tels qu'empièvements, piles de bois, planches, tôles, vieux murs.
- Préserver les buissons isolés.
- En milieu bâti, éloigner les chats des habitats du Lézard agile; une prédation excessive peut anéantir une population locale de reptiles!

Pour des informations détaillées sur le Lézard agile et sa protection, veuillez contacter le karch.

Pour assurer la survie d'une population de lézards agiles il est indispensable de lui fournir des habitats présentant les caractéristiques suivantes:

- Exposition sud-est à sud-ouest pour les coteaux et les lisières;
- Végétation haute, mais clairsemée, de préférence sur un feutrage d'herbes sèches;
- Quelques emplacements dégagés, c'est-à-dire sans végétation;
- Présence de gîtes tels qu'empièvements, buissons bas, piles de bois, amas de branchages, déblais ou trous de rongeurs;
- Sites ensoleillés au sol meuble, éventuellement affleurements de sable, pour la ponte.

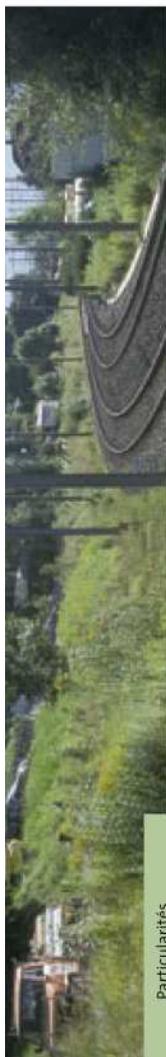


Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse



Auteur: Ulrich Höfer
 Adaptation Française: Simon Cayot
 Relecture: Philippe Falloot
 Photos: Andreas Meyer, Uwe Pletoph, Severin Erni
 Éditeur: karch, Bernastrasse 15, 3005 Berne
 www.karch.ch
 Mise en page: nulliens kommunikationsdesign, berne
 Mai 2005 (Novembre 1988)
 Nous remercions Pro Natura de sa prise en charge des coûts d'impression.





Particularités

Le lézard agile *Lacerta agilis* (LINNAEUS 1758) peut atteindre une longueur de 20 à 25 cm. Après le lézard vert *Lacerta bilineata* (DAUBIN 1803), c'est la plus grande des quatre espèces de Lacertidés présentes en Suisse. Sa corpulence trapue et robuste et sa tête relativement brève, au museau arrondi, le distinguent nettement du lézard des murailles, plus gracile. La queue, épaisse, est à peine plus longue que le tronc. Chez le lézard des murailles elle atteint en revanche à peu près le double de la longueur du corps et apparaît effilée. Le mâle comme la femelle possèdent une coloration de fond brune, avec des lignes verticales claires et des ocellus sur les flancs. Chez le mâle en rut, les flancs et la gorge tournent au vert vif, ce qui le différencie clairement du lézard vivipare qui n'affiche jamais de couleurs vertes. Le dessin dorsal caractéristique manque chez les jeunes, mais les ocellus sont très apparentes, sur l'ensemble du corps.

Moeurs

Le lézard agile est une espèce diurne dont l'activité culmine en fin de matinée, moment propice pour observer la plupart des individus d'une population. Il prend ses bains de soleil de préférence à des endroits dégagés ou à la végétation clairsemée, lui permettant de se mettre à couvert rapidement. Si la végétation est trop haute et trop dense, le lézard recherche des structures surélevées telles que déblais, empièlements, piles de bois, souches, troncs d'arbres couchés, gros blocs et décombres. Durant les journées chaudes, les lézards préfèrent séjourner dans des sites ombragés. Il faut alors avoir l'œil vif pour les apercevoir dans un buisson ou entre les touffes d'herbes.

Le régime alimentaire du lézard agile est constitué d'insectes, principalement de papillons et de coléoptères. D'autres variétés d'insectes, des gastéropodes et des vers sont consommés plus rarement. La constitution des différents individus d'une population reflète la qualité de l'habitat. L'appauvrissement de la faune des invertébrés a certainement contribué à la régression du lézard agile. Dans nos régions, le lézard agile sort de l'hivernage à fin mars ou début avril. Les jeunes apparaissent en premier, puis les mâles et, deux à trois semaines plus tard, les femelles. La période d'accouplement commence à fin avril. A cette période le mâle a déjà mué, et sa gorge et ses flancs ont tourné au vert vif. Lorsque deux mâles en quête de femelles se rencontrent, un combat rituel, la plupart du temps inoffensif, se déroule. Il se terminera par la fuite d'un des protagonistes. Le plus souvent, le mâle s'accouple avec chaque femelle consentante, mais il arrive aussi que des couples stables se forment au printemps.

La ponte, comptant en moyenne 9 à 14 oeufs de 15x10 mm, a lieu en mai ou en juin. Les femelles déposent leurs oeufs en bloc dans un petit trou qu'elles creusent à cet effet, ou dans d'autres sites suffisamment humides et chauds. Le temps d'incubation est étroitement lié à la température ambiante et atteint 30 à 60 jours, exceptionnellement 100 jours.

Les terrains dénudés et ensoleillés offrent une température optimale (env. 27° C) pour le développement des oeufs à une profondeur de 4 à 12 cm. La présence de sites favorables pour la ponte paraît déterminante pour la survie d'une population dans les zones climatiques marginales, en Suisse p.ex. en altitude. En plaine, l'offre en sites de pontes est certainement meilleure, mais des données plus précises à ce sujet font encore défaut.

Habitat et distribution

En Suisse, le lézard agile peuple le nord des Alpes et le Valais. Il est toutefois absent des étages supérieurs des Alpes et du Jura. Le centre de répartition se situe sur le Plateau. A partir de 1000 m d'altitude il se raréfie rapidement, mais il arrive à survivre à des altitudes très élevées, comme le démontre l'existence à 1600 m d'une population isolée en Basse Engadine.

Les habitats préférés du lézard agile sont les lieux secs et les friches. Comme ces sites succombent tôt ou tard à l'aménagement du territoire, l'aire de répartition de l'espèce est toujours plus morcelée. La presque totalité des lézards agiles est aujourd'hui confinée à de modestes habitats de quelques mètres carrés: bandes séparant les cultures des routes et des lisières forestières, talus ferroviaires, digues, ou encore gravières, haies et bosquets subsistant dans les zones de culture. De plus en plus, ces animaux colonisent les jardins, les espaces verts aménagés, les terrains de golf, les pépinières, les cimetières, etc., à condition qu'il n'y règne pas un ordre parfait. Sa présence en ces lieux peut faire croire que l'espèce est encore abondante et pas du tout menacée. La comparaison avec la situation d'il y a quelques dizaines d'années démontre pourtant une nette dégradation des habitats: les vastes complexes de prairies sèches hébergeant d'importantes populations ont fait place à une kyrielle de petits habitats disséminés n'abritant qu'un petit nombre d'individus. La viabilité de ces populations modestes est très faible, car la disparition de quelques individus suffit à affecter sévèrement les effectifs. En outre, les habitats de ce genre subissent souvent des traitements chimiques et mécaniques dévastateurs.



Annexe 11 – Notice pratique petites structures : Tas et piles de bois.

Karch : Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse.

Notice pratique petites structures
Tas et piles de bois

Éditeur

karch Centre de coordination pour la protection des amphibiens et
des reptiles de Suisse
Passage Maximilien-de-Meuron 6
CH-2000 Neuchâtel

Auteurs

Andreas Meyer, Goran Dušej, Jean-Claude Monney, Herbert Billing,
Murielle Mermod, Katja Jucker, Maximilien Bovey

Traduction

bureau atena, Fribourg

Photos et dessins

Goran Dušej (GD), Heidi Jost (HJ), Barbara Kirsch (BK), Andreas Meyer
(AM)

Contact

karch, Passage Maximilien-de-Meuron 6, CH-2000 Neuchâtel
Tél. 032 725 72 07
Fax 032 725 70 29
info@karch.ch
www.karch.ch
2011

Version du 20 décembre 2011



Notice pratique petites structures

Tas et piles de bois

L'essentiel, en bref

Milieu	Endroits semi-ombragés à ensoleillés, à l'abri du vent. Précautions à prendre dans l'aménagement de tas de bois dans les endroits pauvres en nutriments et particulièrement précieux pour les reptiles et les plantes!
Matériau	Bois mort de tout type: principalement petites et grosses branches, mais aussi bûches plus grosses, pièces de troncs, bois flotté ou souches d'arbres ainsi que plateaux racinaires.
Mode de construction	Veiller à ce que les tas de bois ne soient pas trop compacts et qu'ils offrent des espaces suffisants; intégrer si nécessaire du matériel plus grossier. Déposer éventuellement des branches d'épineux sur le dessus, sans les tasser. Si l'on doit ou si l'on veut utiliser les bûches, aménager plutôt des piles de bois.
Taille	De petits tas ou piles d'environ 1 m ³ offrent déjà des refuges ou des places au soleil aux lézards et aux orvets. Des tas plus gros, à partir de 3 m ³ , sont toutefois plus intéressants.
Période	Tas et piles de bois peuvent être aménagés toute l'année.
Entretien	À peine nécessaire. Les tas pourrissent plus ou moins rapidement selon l'endroit et le matériel utilisé et ne remplissent alors plus leur fonction. Le cas échéant, compléter ces structures avec du nouveau matériel, ou simplement aménager de nouveaux tas. Les ourlets herbeux et les bandes non fauchées sont également favorables et devraient être encouragés. Supprimer ou rabattre les ligneux qui pourraient amener de l'ombre sur les structures.



Fig. 1 Gros tas de bois flotté constitué de manière naturelle sur une rive du Brenno au Tessin. Diverses espèces de reptiles y trouvent des cachettes et des places ensoleillées favorables. De tels tas peuvent également servir de quartier d'hiver ou de sites de ponte. (AM)

Fig. 2 Une couleuvre à collier se chauffe au soleil sur ce tas de bois flotté naturel, en rive de lac. Le bois se réchauffe plus vite que la pierre et est donc recherché surtout pendant les heures fraîches de la journée ou par temps couvert. (AM)

Fig. 3 Lézard agile femelle se réchauffant au soleil sur un tas de branches en lisière. (AM)

Fig. 4 Dans des milieux plutôt pauvres en structures et à végétation exubérante, les reptiles apprécient particulièrement les tas de branches pour se cacher et se chauffer au soleil. (AM)

Fig. 5 Exemple d'un tas de branches récemment aménagé à proximité d'un cours d'eau revitalisé. (AM)

Fig. 6 Tas de branches et de litière le long d'un chemin agricole du Plateau fribourgeois – orvets, lézards agiles et couleuvres à collier y trouvent refuge. (AM)

Notice pratique petites structures

Tas et piles de bois

Informations détaillées

Tas et piles de bois, de quoi s'agit-il?

Les tas de bois sont naturellement présents dans la zone d'inondation des ruisseaux, des rivières et des lacs, là où le bois flotté s'amoncelle. D'autres résultent de travaux agricoles ou sylvicoles, lorsqu'on empile le bois coupé ou qu'on l'entrepose comme bois de feu. Même les piles de bois de feu peuvent servir de refuge aux reptiles si l'endroit est adapté. Les tas et piles de bois peuvent également être aménagés de manière ciblée à des fins de protection de la nature. Pour les reptiles, ils se justifient notamment dans les endroits dépourvus de pierres et également où des tas de pierres ne seraient pas adaptés au paysage. On utilisera principalement des branches de divers diamètres, mais on pourra également recourir à du matériel plus grossier comme des souches ou des pièces de troncs. Les tas de bois constituent souvent un bon complément aux petites structures pierreuses (tas et andains de pierres, gabions).

Les tas et piles de bois offrent des cachettes et des places au soleil. Ils représentent également de véritables garde-manger, riches en insectes. Selon les circonstances, ils sont également utilisés comme lieux de ponte ou quartier d'hiver.

Le bois emmagasine moins la chaleur que la pierre, mais il se réchauffe plus vite. C'est pourquoi beaucoup de reptiles privilégient les structures en bois pour s'exposer au soleil, notamment aux premières heures matinales ou par temps couvert. Presque toutes les espèces de reptiles en tirent profit; il en va de même pour les amphibiens et nombre d'autres petits animaux.

Où aménager des tas ou piles de bois?

On peut aménager des tas de bois partout où l'on dispose du matériel adéquat, suite à des travaux sylvicoles, agricoles

ou d'entretien des biotopes – donc pratiquement n'importe où. Les tas peuvent être érigés aussi bien sur des terrains plats que pentus. Le milieu devrait cependant être le plus possible ensoleillé et à l'abri du vent. Il est particulièrement judicieux d'aménager des tas de bois le long des lisières, des haies et talus, mais également dans des clairières, en bordure de prairies et pâturages ou dans des jardins privés. Éviter cependant les sols imperméables. À proximité des cours d'eau, choisir dans la mesure du possible un emplacement à l'abri des crues. Demander au préalable l'aval du propriétaire foncier ou du responsable de l'entretien.

Le processus de décomposition des tas de bois joue un rôle important dans l'apport en nutriments dans les environs. Pour cette raison, les tas ne devraient être aménagés qu'avec un maximum de précautions dans les endroits sensibles, pauvres en nutriments tels que prairies maigres ou hauts-marais. On choisira ici plutôt du matériel grossier qui ne se décompose que très lentement. Veiller à ne pas porter atteinte aux stations abritant des plantes rares ou précieuses. La même prudence est valable pour les surfaces ou les structures qui sont déjà optimales pour les reptiles (p. ex. affleurements rocheux, pierriers, autres petites structures, etc.); ici on ne doit aménager des tas ou piles de bois qu'avec circonspection et si possible en bordure. En cas de doute, prendre contact avec le service cantonal de protection de la nature ou la représentation régionale du karch!

Comment aménager les tas ou piles de bois?

Taille et forme: les tas de branches peuvent être érigés manuellement ou avec une machine, taille et forme importent peu. Combiner si possible les gros tas à d'autres plus petits. Les tas n'ont pas besoin d'être très hauts: 50 – 150 cm suffisent, selon l'étalement. De gros tas en forme de U, ouverts vers le sud, offrent en outre des places au soleil, à l'abri du

☛ karch 4

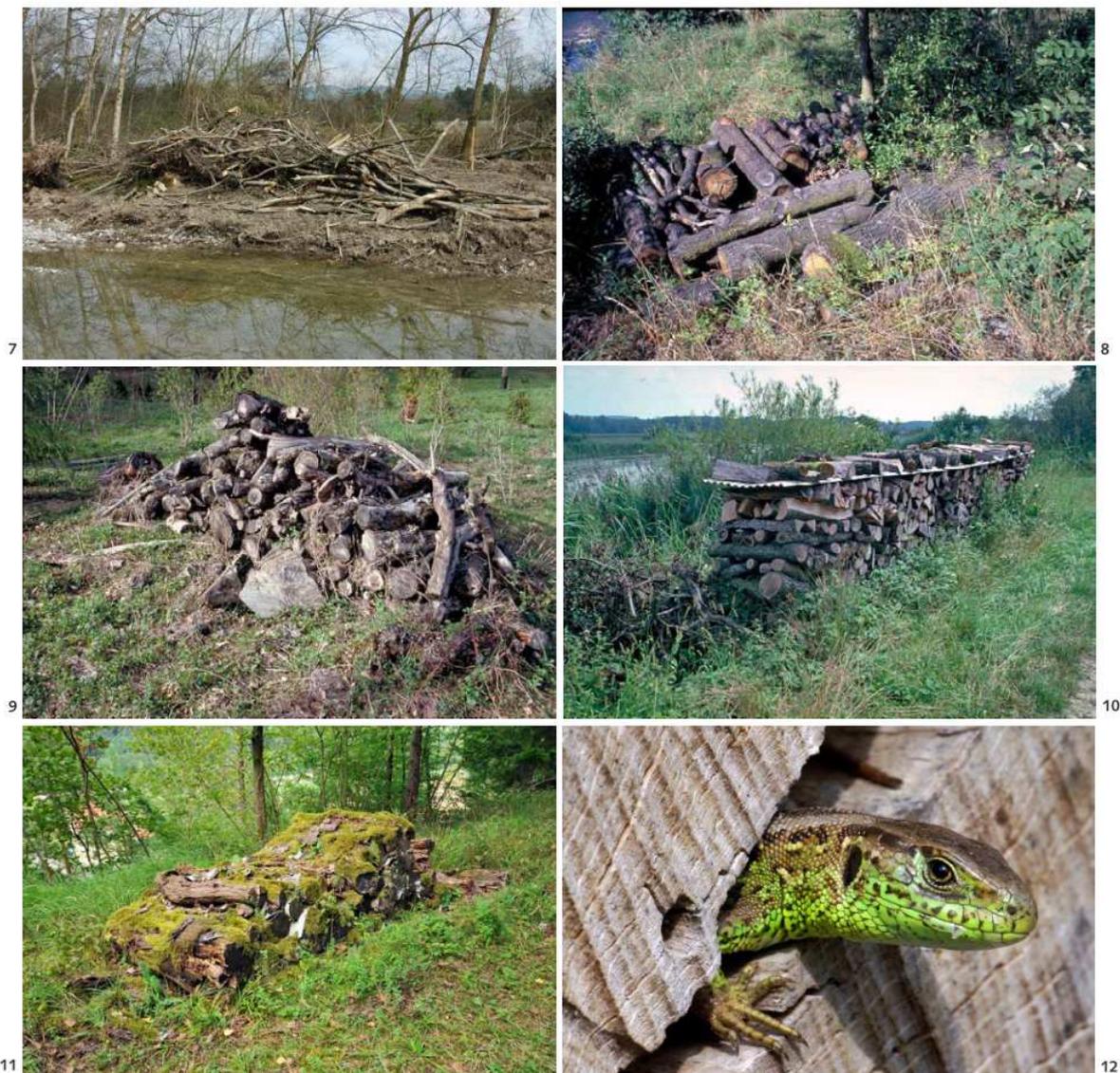


Fig. 7 Tas de branches récemment aménagé sur un tronçon revitalisé de l'Aar à Berne. (AM)

Fig. 8 Tas et piles de bois peuvent compléter avantageusement les haies ou les lisières. Ici un exemple remarquable d'une pile de bois constituée de pièces de troncs et de branches de tailles diverses. L'ourlet bien développé et les herbes hautes entourant la pile offrent aux reptiles une protection supplémentaire et sont de grande valeur. Cependant les tas ou piles de bois ne devraient pas être trop à l'ombre de bosquets ou d'arbres. (GD)

Fig. 9 Mélange entre tas et pile de bois, une structure possible et opportune pour les habitats à reptiles. (GD)

Fig. 10 Même une pile de bois classique revalorise, selon le milieu, un habitat à reptiles. Elle offre cachettes et places au soleil. (GD)

Fig. 11 Tas et piles de bois pourrissent plus ou moins vite selon le milieu. Ils doivent au besoin être remplacés ou complétés avec du matériel frais. Cependant, même les tas très décomposés offrent encore un habitat aux amphibiens ou à de nombreuses espèces d'insectes, c'est pourquoi il ne faut pas les enlever. (AM)

Fig. 12 Un lézard agile mâle surveille son territoire d'une cachette sûre – une pile de bois. (HJ)

Notice pratique petites structures

Tas et piles de bois

vent. Des agencements ou façonnages plus complexes ne font pas sens.

Matériau: l'utilisation de rameaux, branches et pièces de troncs de diamètres variés garantit une grande diversité en cavités et places au soleil. On peut aussi utiliser des souches. Si un tas doit aussi servir comme site de ponte pour la couleuvre à collier (voir fiche technique sur le sujet) ou pour d'autres serpents, on peut y intégrer des couches de matériel fauché (litière, roseau) ou de feuilles. Déposer éventuellement sur le tas des rameaux ou branches d'épineux (par exemple les ronces), sans les tasser; cela protégera mieux les reptiles qui s'exposent au soleil.

Construction: les tas de bois peuvent aussi bien être assemblés de manière chaotique que minutieusement empilés, à l'exemple des stocks de bois de feu. Dans ce dernier cas, qu'il s'agisse de bûches fendues ou non, cela vaut la peine de laisser dépasser de 5 – 10 cm quelques pièces, pour offrir aux lézards de petites terrasses exposées au soleil. On peut laisser les souches partiellement enfouies dans le sol. Dans l'idéal, tous les tas de bois devraient disposer d'un ourlet herbeux bien développé.

Lors de l'aménagement de plusieurs tas ou piles de bois, veiller à ce que les structures ne soient pas éloignées de plus de 20 – 30 m les unes des autres.

Quand aménager des tas ou piles de bois?

Tas et piles de bois peuvent être aménagés toute l'année.

Comment entretenir tas et piles de bois?

On peut les laisser sans intervention jusqu'à ce qu'ils soient décomposés, mais ils perdent alors leur fonction de petites

structures favorables aux reptiles. Si l'on veut maintenir cette fonction, on peut aménager un nouveau tas à proximité. On peut aussi compenser le processus de décomposition en déposant du matériel frais sur le tas existant. Il est préférable de le faire en automne (octobre) ou au printemps (mi-avril à mi-juin), afin de ne mettre en danger ni les animaux en hibernation ni leur ponte.

Il faut éliminer les ligneux qui porteraient trop d'ombrage aux tas ou piles de bois. Les ourlets herbeux et bandes non fauchées autour de ces structures sont par contre souhaitables et devraient être favorisés.

Que coûte l'aménagement de tas ou piles de bois?

En principe, les tas ou piles de bois sont aménagés aux endroits où l'on dispose de matériel adapté. Les coûts de matériel et de transport sont donc pratiquement nuls et l'investissement reste limité. L'outillage est simple: on a besoin de ses mains ou tout au plus d'une tronçonneuse, éventuellement d'un sécateur ou d'une fourche. Avec un encadrement, des enfants ou des jeunes peuvent sans problème construire de telles structures. L'aménagement de tas de bois représente un moyen simple et peu onéreux de promouvoir les reptiles, et en même temps d'améliorer l'offre en structures d'un milieu.

Prescription de sécurité

Les tas ou piles de bois ne doivent pas menacer la sécurité de personnes, bâtiments ou voies de circulation!

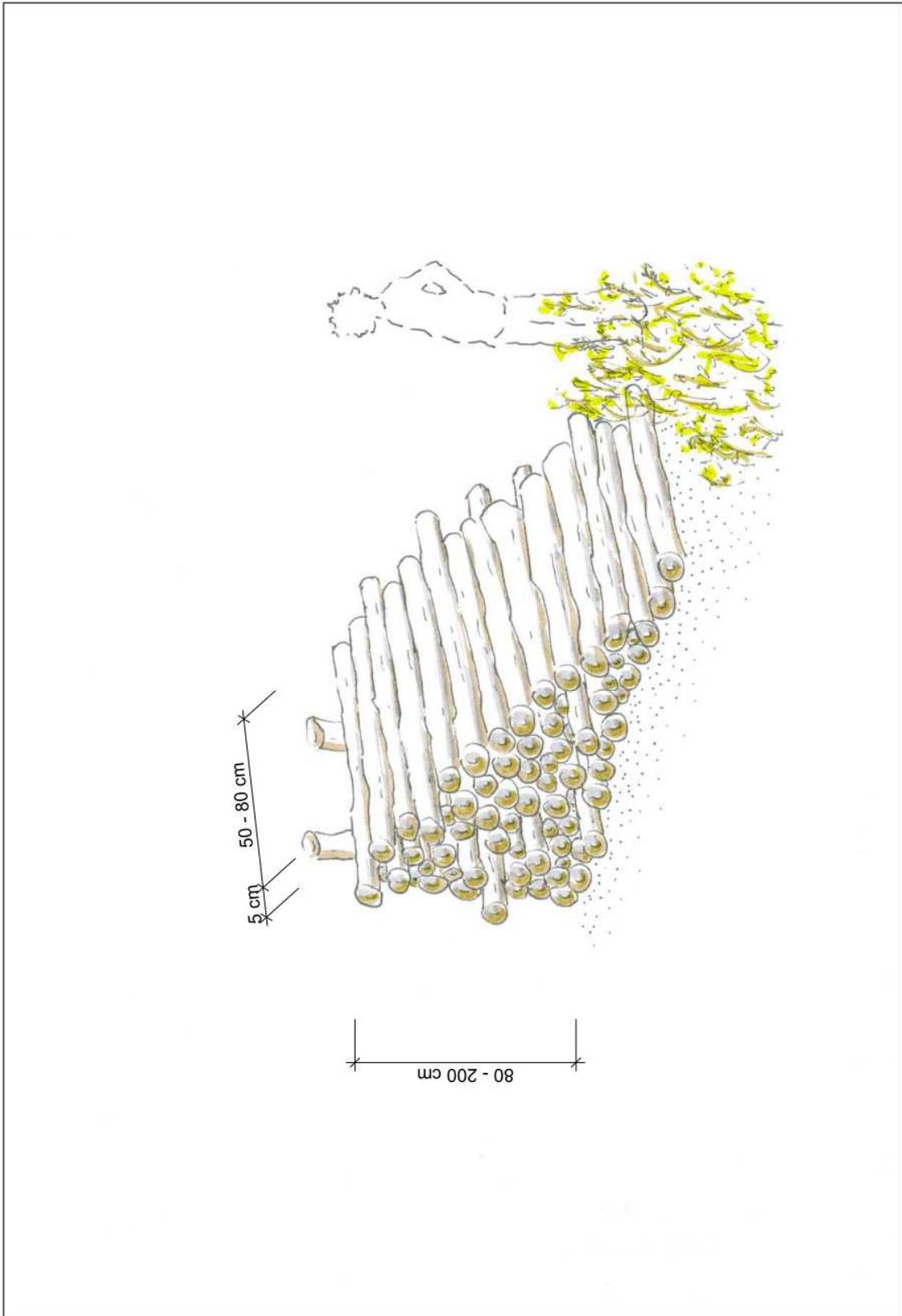


Fig. 13 Comment construire une pile de bois favorable aux reptiles. L'aménagement de tas ou piles de bois permet de faire preuve d'une fantaisie sans limite. (BK)

Annexe 12 – Notice pratique petites structures : murgiers (pierriers).

Karch : Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse.

Notice pratique petites structures
Murgiers

Éditeur

karch Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse
Passage Maximilien-de-Meuron 6
CH-2000 Neuchâtel

Auteurs

Andreas Meyer, Goran Dušej, Jean-Claude Monney, Herbert Billing, Murielle Mermod, Katja Jucker, Maximilien Bovey

Traduction

bureau atena, Fribourg

Photos et dessins

Barbara Kirsch (BK), Andreas Meyer (AM)

Contact

karch, Passage Maximilien-de-Meuron 6, CH-2000 Neuchâtel
Tel. 032 725 72 07
Fax 032 725 70 29
info@karch.ch
www.karch.ch
2011

Version du 20 décembre 2011

 **karch**

Notice pratique petites structures Murgiers

L'essentiel, en bref

Milieux	Ensoleillés et à l'abri du vent; les endroits naturellement dépourvus de pierres ne conviennent pas.
Disposition	Idéalement, en groupes de plusieurs tas de différentes grandeurs; la distance entre chaque structure ne devrait pas dépasser 20 – 30 m.
Matériau	Utiliser si possible des pierres provenant de champs ou pâturages voisins, sans toutefois détruire des tas ou murs existants! Selon l'endroit, on peut aussi prendre des galets de rivière ou des pierres brutes dans des gravières ou des carrières. Environ 80% des pierres auront une taille de 20 – 40 cm! Les autres peuvent être plus petites ou plus grandes. N'utiliser que des pierres provenant de la région!
Mode de construction	Il n'existe pas de directives standards! Selon le milieu, les disponibilités techniques et financières, on peut aménager des structures totalement différentes, à la main ou à l'aide de machines. Si des matériaux adéquats sont utilisés, on ne peut pas se tromper!

Variante A: la variante idéale! Creuser un trou plus ou moins profond. En garantissant une profondeur de 80 – 100 cm, la structure fonctionnera également comme site d'hivernage. Assurer un bon drainage! Déposer au fond du trou une couche d'environ 10 cm d'épaisseur de sable et de gravier, puis compléter avec les pierres. Lors de l'empilement, veiller à aménager des espaces vides horizontaux entre les pierres. Évacuer les matériaux extraits, ou les déposer côté nord du tas; ici, on peut planter des buissons épineux (rosiers, épine noire) qui protégeront du vent et des prédateurs. Le long de l'ouvrage, conserver si possible un ourlet herbeux extensif, peu entretenu et parsemé de pierres, de façon à favoriser les surfaces de transitions entre végétation et cailloux.

Variante B: la variante la plus simple. Entreposer ou empiler les pierres à même le sol, par exemple lorsqu'il n'est pas possible, pas justifié ou encore trop coûteux d'excaver. La taille et la forme peuvent fortement varier. Laisser si possible des bords irréguliers. Maintenir dans tous les cas un ourlet herbeux bien marqué, d'au moins 50 cm de large tout autour de la structure.

On peut déposer ça et là un peu de sable, de gravier ou de terre dans les interstices afin de favoriser le développement d'une végétation des milieux maigres. Des branches ou des ronces sèches déposées sur le murgier offrent des refuges supplémentaires et améliorent le microclimat, mais elles ne doivent pas recouvrir entièrement les pierres.

 karch 2

Taille	Volumes d'au moins 2 - 3 m ³ , idéalement 5 m ³ ou plus. De plus petits volumes combinés avec un ou plusieurs gros tas sont possibles. Les mursiers n'ont pas besoin d'être hauts: 80 à 120 cm suffisent. Ils peuvent être plus hauts s'ils sont aménagés sur une surface horizontale. Des aménagements plus onéreux, cylindriques ou coniques, ne font pas sens.
Période	L'aménagement peut être réalisé toute l'année. L'idéal reste toutefois de novembre à mars. On peut aussi prolonger ou compléter une structure existante, par exemple lorsque des travaux agricoles à proximité font apparaître des cailloux.
Entretien	Ces structures exigent peu d'entretien. Toutefois, une bande herbeuse extensive d'au moins 50 cm de large, voire plus, doit subsister en bordure. Dans l'idéal, on laisse cet ourlet en friche, il suffit d'éliminer les buissons qui pourraient s'y installer. Planter ou laisser se développer des buissons en bordure côté nord, là où ils ne risquent pas d'ombrager la structure. Des plantes basses, rampantes – comme le lierre ou la clématite – peuvent partiellement recouvrir les pierres. Conserver également quelques îlots de végétation herbacée entre les pierres. Ceux-ci offrent des refuges supplémentaires et créent un microclimat favorable. Les ligneux qui se développent dans les environs doivent être rabattus ou éliminés s'ils amènent de l'ombre sur les pierres.

Notice pratique petites structures Murgiers

Informations détaillées

Qu'entend-on par murgier?

Il y a quelques décennies, les murgiers se rencontraient encore par milliers. Ils résultaient du travail agricole: les labours ramenant continuellement à la surface des cailloux plus ou moins gros, les agriculteurs se voyaient en effet contraints de les enlever et les rassemblaient en tas ou en lignes au bord des champs. En montagne, il fallait régulièrement débarrasser les pâturages et les prés des pierres charriées par les avalanches, les crues ou les éboulements. On pouvait ici aussi voir de gros murgiers, souvent caractéristiques de vallées entières.

Les murgiers offrent à presque toutes les espèces de reptiles et à beaucoup d'autres petits animaux de nombreuses cachettes, des places au soleil, des sites de ponte et d'hivernage. Grâce à ces petites structures, le paysage agricole devient habitable et attractif pour de nombreuses espèces. Malheureusement, les dernières décennies ont vu disparaître beaucoup de précieux murgiers. Ces éléments du paysage faisaient obstacle à l'intensification de l'agriculture. Leur présence dérangeait et leur aspect désordonné était mal perçu. L'agriculture pratiquée aujourd'hui permettrait de réaménager de telles structures et offrirait ainsi un environnement favorable aux reptiles. Mais l'utilisation de machines permet de transporter les pierres des champs sur de grandes distances et de les déposer là où elles dérangent le moins – par exemple dans de vieilles gravières ou dans le lit des rivières – c'est-à-dire où elles ne sont d'aucune utilité écologique.

Les murgiers témoignent depuis des siècles de l'empreinte de l'agriculture sur le paysage. Ils font partie du paysage rural traditionnel. De plus, il s'agit d'une des composantes les plus importantes de l'habitat des reptiles. Ils ont non

seulement une grande valeur écologique, mais aussi culturelle, historique et paysagère. Le maintien, l'entretien et les nouveaux aménagements de murgiers et de murs de pierres sèches sont de bons moyens pour favoriser les reptiles et beaucoup d'autres petits animaux (insectes, araignées, escargots, petits mammifères, etc.) dans notre paysage rural.

Où aménager des murgiers?

On installera ces structures partout où un ensoleillement de longue durée peut être assuré. Les endroits protégés du vent conviennent particulièrement bien. Haies basses, bords de champs, prés et pâturages, lisières, bords de routes et de voies ferrées, bords de chemins, etc.: autant de milieux propices. Grouper si possible plusieurs petits et gros murgiers distants de 20 – 30 m au maximum les uns des autres. Il est également judicieux de compléter et d'agrandir des milieux déjà riches en structures avec des murgiers.

Avant tout aménagement, il faut bien entendu connaître la situation du point de vue légal et avoir l'accord du propriétaire du terrain et de l'exploitant. Des tas d'une hauteur maximale de 120 cm ne nécessitent généralement aucun permis de construire.

Dans les régions où il y a naturellement peu ou pas de pierres, il est préférable d'aménager des tas de branches ou des ourlets herbeux. Cela concerne par exemple les régions autrefois marécageuses du Seeland bernois.

Comment aménager des murgiers?

La taille, la forme et l'aménagement peuvent varier et doivent s'adapter aux réalités locales. Toutefois, de grandes structures sont généralement préférables. Des volumes d'au moins 2 m³ sont appropriés, 5 m³ étant l'idéal. Cependant, des tas nettement plus petits, de 0.5 – 1 m³, sont volontiers utilisés par le lézard agile pour se chauffer au soleil ou se

☛ karch 4



Fig. 1 Murgier traditionnel au bord d'une surface à litière dans l'Oberland bernois, idéal pour les reptiles. Notez l'envahissement partiel par la végétation, les pierres de tailles différentes et l'interaction optimale avec la végétation environnante. (AM)

Fig. 2 Murgier dans un alpage – conditions optimales pour reptiles et autres petits animaux. (AM)

Fig. 3 Paysage rural traditionnel en Valais, avec des murs de pierres sèches tombant en ruine, des murgiers et des buissons bas, autant de situations optimales pour les reptiles. (AM)

Fig. 4 Murgier dans un pâturage jurassien. La structure et ses abords conviennent particulièrement à la vipère péliade et au lézard vivipare. (AM)

Fig. 5 Murgier partiellement recouvert de végétation dans un alpage. Contrairement à la croyance largement répandue selon laquelle les reptiles auraient besoin de surfaces pierreuses sans végétation, les tas partiellement recouverts sont nettement préférés. La végétation offre des cachettes supplémentaires et crée un microclimat favorable. Toutefois, la végétation ne doit pas recouvrir ni ombrager complètement la structure. (AM)

Fig. 6 Les murgiers linéaires font partie des structures les plus favorables aux reptiles. Les ligneux ne doivent pas ombrager les pierres, mais des buissons groupés valorisent tout de même le site. (AM)

☛ karch 5

Notice pratique petites structures Murgiers

caler. Ils peuvent compléter des tas plus gros ou être aménagés aux endroits où de gros murgiers ne conviennent pas (par exemple dans les jardins privés).

Il est très important d'utiliser des matériaux adéquats: varier la taille des pierres, ne pas utiliser uniquement des pierres d'un diamètre de moins de 20 cm ou de plus de 40 cm. En effet, des pierres trop petites ne procurent pas suffisamment d'espaces pour se réfugier. À l'inverse, des pierres trop grosses offrent des abris à des petits mammifères jusqu'à la taille d'une belette. Des interstices trop volumineux ne conviennent pas aux reptiles, ceux-ci préférant des fentes étroites et des trous dans lesquels leur corps peut facilement être en contact avec les pierres (impression de sécurité). Les murgiers ne doivent jamais rester complètement nus, il faut les laisser se recouvrir partiellement d'une végétation basse et conserver en bordure un ourlet herbeux.

Forme: Des structures aussi bien rondes qu'anguleuses ou longiformes sont possibles. Il faut s'adapter le plus possible aux conditions du terrain ou aux exigences de l'exploitation agricole – pour les reptiles la forme ne joue aucun rôle. Idéalement, les murgiers ont des formes et des bords irréguliers. Ainsi, les pierres et la végétation environnante s'imbriquent et créent un milieu de transition particulièrement apprécié des reptiles. Sur le côté sud de la structure, on pourra laisser quelques pierres en retrait de façon à créer des «baies» qui procurent une protection contre le vent et un microclimat propice.

Matériau: Utiliser les pierres présentes dans les environs immédiats, sans toutefois démonter une structure à reptiles existante! Lorsque d'anciens murgiers sont déjà présents dans la région, on peut les prendre comme modèle pour la construction de nouvelles structures. Il est souvent néces-

saire de faire venir des pierres: selon la région, utiliser soit des pierres de moraine ou d'éboulis (galets, boulets), soit des pierres brutes (non calibrées). La grandeur des pierres est importante; les choisir si possible de différentes tailles: au moins 80% devraient avoir un diamètre de 20 – 40 cm, les autres peuvent être plus petites ou plus grosses. Le matériau ayant fait ses preuves est par exemple celui à granulométrie classée 70/300. Celui-ci contient toujours quelques gros blocs qui sont passés à travers le tamis par leur côté étroit. Ils apportent une grande valeur à la structure. Des matériaux bon marché peuvent être utilisés. Il n'est pas nécessaire de les trier à la main, on peut les prendre en vrac et les tamiser si nécessaire. Des matériaux provenant de démolition (par exemple concassés), peuvent faire l'affaire, pour autant qu'ils soient de dimension appropriée.

Les exploitants de gravières et de carrières vendent généralement de tels matériaux. Si vous n'êtes pas sûr du matériau à utiliser, vous pouvez contacter le karch ou une antenne régionale du karch. Vous trouverez adresses et numéros de téléphone sous www.karch.ch.

Que coûte l'aménagement de murgiers?

Investissement et coûts sont proportionnels à la distance de transport des pierres, que celui-ci se fasse à l'aide de véhicules ou à la main si le terrain est peu praticable. Il peut être judicieux de contacter les agriculteurs du coin. Non seulement ils disposent probablement de pierres, mais aussi des moyens de transport et autres outillages nécessaires. Pour les grands projets, il suffit de prendre contact avec des entreprises d'exploitation de gravières ou de carrières de la région. Il faut bien s'assurer que leur offre comprenne non seulement les matériaux, mais aussi le transport et éventuellement les engins et les machinistes.

 karch 6



Fig. 7 Exemple réussi d'un grand murgier dans la zone de transition entre la prairie et la forêt: hétérogène, taille des pierres appropriée, forme irrégulière, ourlet herbeux en bordure. (AM)

Fig. 8 Petit murgier entre un chemin et une zone humide, une solution simple pour favoriser les lézards. (AM)

Fig. 9 Le cas idéal: les cailloux ramassés dans le champ sont rassemblés en tas... (AM)

Fig. 10 ... en bordure du champ sur des bandes herbeuses non fauchées. (AM)

Fig. 11 Murgier récemment aménagé, composé de blocs et de pierres de tailles différentes, dans un talus d'autoroute – idéal pour diverses espèces de reptiles. (AM)

Fig. 12 Un recouvrement partiel par la végétation – surtout par des plantes rampantes – et un ourlet herbeux bien développé augmentent la valeur écologique de la structure. Il est très important que les ligneux qui se développent n'amènent pas d'ombre sur les pierres. (AM)

📷 karch 7

Notice pratique petites structures Murgiers

Selon la conception et la taille des murgiers, seules des pioches, des pelles et des brouettes sont nécessaires, éventuellement aussi un véhicule pour le transport des pierres.

L'aménagement de tas profonds et de grande dimension (variante A) nécessite l'utilisation de machines et peut s'avérer coûteux. Une pelleteuse de 3.5 tonnes est idéale pour extraire la terre. D'autres machines peuvent s'avérer utiles, comme des brouettes à moteur, des dumpers ou des chargeuses sur pneus. Les grandes communes (services forestiers) peuvent éventuellement mettre à disposition des machines à moindres coûts – cela ne coûte rien de demander!

Comment entretenir les murgiers?

Ces structures exigent peu d'entretien. Les abords immédiats sont souvent exploités trop intensivement, c'est pourquoi une bande herbeuse extensive de 50 – 100 cm de large, voire plus, doit subsister en bordure. On peut laisser cet ourlet en friche, il suffit d'éliminer les ligneux qui pourraient s'y installer. Le développement de buissons bas en bordure nord – là où ils n'amèneront pas d'ombre sur la structure – est souhaitable. Des plantes basses, rampantes – comme le lierre ou la clématite – peuvent partiellement recouvrir les pierres; elles offrent des refuges supplémentaires et créent un microclimat favorable. Les ligneux qui se développent dans les environs doivent être rabattus ou éliminés s'ils amènent de l'ombre sur les pierres.

Si les abords doivent être entretenus, opter pour une fauche alternée. Ne couper qu'un tiers ou au plus la moitié de l'ourlet par année.

Prescription de sécurité

S'assurer que des chutes de pierres ne puissent se produire et menacer des personnes, des bâtiments ou des voies de circulation. Aménager les murgiers en conséquence! Ménagez votre dos lors de la manipulation des pierres. Portez de bonnes chaussures de travail ainsi que des gants. Travaillez avec la plus grande prudence – surtout avec des enfants et des adolescents.

Malheureusement, les murgiers aménagés près des habitations sont souvent démontés et les pierres utilisées pour agrémenter des jardins privés! Il faudrait, le cas échéant, poser un panneau expliquant qu'il ne s'agit pas d'un dépôt de pierres où chacun peut venir se servir, mais bien d'une mesure de revalorisation écologique.



Fig. 13 Le choix de matériaux adéquats est primordial. Ils ne doivent pas se composer uniquement de matériel fin, ni exclusivement de gros blocs. (AM)

Fig. 14 La réalisation de la variante A nécessite souvent l'utilisation de machines pour creuser le trou. Une pelleuse de 3.5 tonnes rend de très bons services pour extraire la terre, mais aussi pour disposer les pierres. (AM)

Fig. 15 Cuvette destinée à accueillir les pierres. Assurer un bon drainage si le sol est peu filtrant. La terre extraite sera évacuée ou dispersée sur les bords de la structure. (AM)

Fig. 16 Les chargeuses sur pneus ou les dumpers interviennent s'il faut aménager de nombreux murgiers ou des tas volumineux. (AM)

Fig. 17 Il est souvent utile de terminer à la main les structures aménagées à l'aide de machines, notamment pour stabiliser les grosses pierres ou les dalles, ou pour les positionner de façon à procurer rapidement des cachettes appropriées. (AM)

Fig. 18 Au début, les murgiers paraissent nus et sont assez voyants. Ils vont peu à peu se fondre dans le paysage grâce à l'érosion et leur colonisation par les plantes. Ils seront alors à peine différents des murgiers traditionnels du paysage rural. (AM)



Fig. 19 Grand tas de pierres récemment aménagé. Il présente un mélange optimal de pierres de tailles différentes provenant du Rhône proche. (AM)

Fig. 20 On peut aménager des tas de pierres au bord de l'eau. Il faut ici aussi utiliser des matériaux de la région. (AM)

Fig. 21 Mesure visant à favoriser les reptiles, présentant toutefois un intérêt limité: blocs de pierres trop gros, ligneux plantés du mauvais côté car procurant beaucoup d'ombre sur la «petite structure». (AM)

Fig. 22 Trop isolé! Les petites structures pour reptiles remplissent mieux leur rôle lorsqu'elles sont groupées et prennent place dans un environnement naturel. (AM)

Fig. 23 Aménagement de pierres calcaires du Jura dans un paysage mollassique du Plateau. La nature des pierres n'est pas importante pour les reptiles. Cependant, pour des raisons paysagères, il aurait été ici plus judicieux de construire un tas moins haut avec des galets de rivière. (AM)

Fig. 24 Structure composée de blocs trop gros incorporant à sa base une pièce de béton arquée. Cette construction artificielle s'intègre mal dans le paysage et ne remplit probablement pas son rôle écologique de manière optimale. (AM)

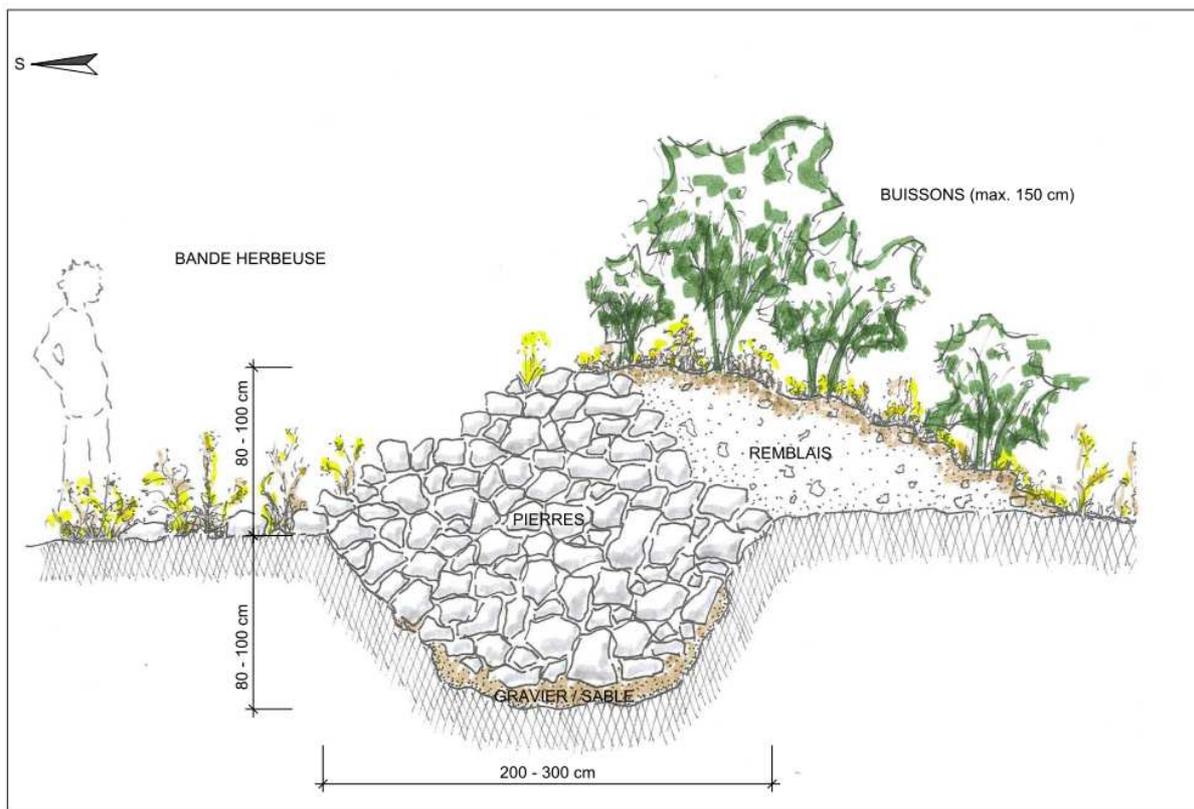


Fig. 25 Variante A d'un murgier. Les dimensions sont indicatives. (BK)

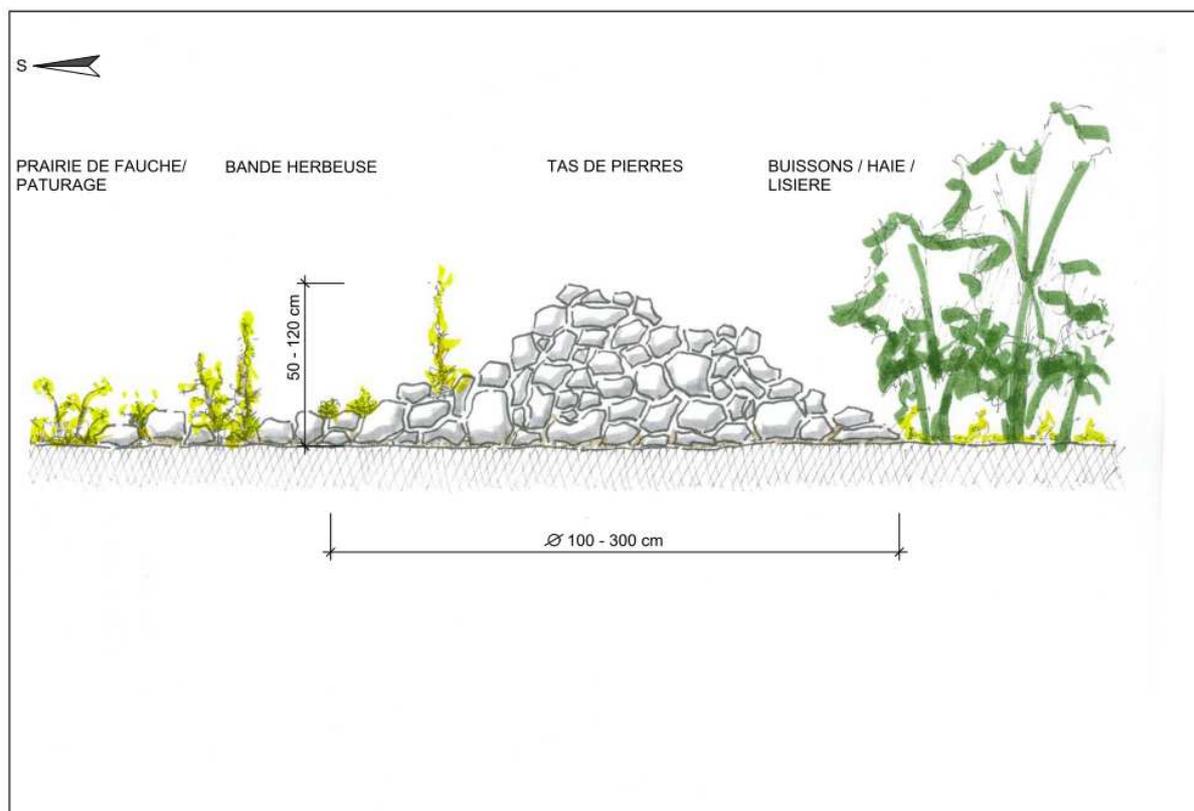


Fig. 26 Variante B d'un murgier. Les dimensions sont indicatives. (BK)

Annexe 13 – Notice pratique petites structures : Niches pierreuses.

Karch : Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse.

**Notice pratique petites structures
Niches pierreuses**

Éditeur

karch Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse
Passage Maximilien-de-Meuron 6
CH-2000 Neuchâtel

Auteurs

Andreas Meyer, Goran Dušej, Jean-Claude Monney, Herbert Billing, Murielle Mermod, Katja Jucker, Maximilien Bovey

Traduction

bureau atena, Fribourg

Photos et dessins

Petra Graf (PG), Barbara Kirsch (BK), Andreas Meyer (AM), Timo Reissner (TM)

Contact

karch, Passage Maximilien-de-Meuron 6, CH-2000 Neuchâtel
Tel. 032 725 72 07
Fax 032 725 70 29
info@karch.ch
www.karch.ch
2011

Version du 20 décembre 2011

 **karch**

Notice pratique petites structures

Niches pierreuses

L'essentiel, en bref

Milieu	Talus ensoleillés de toutes sortes, surtout le long des routes et des voies ferrées.
Disposition	En groupes ou en lignes, idéalement pas plus de 20 – 30 m entre les surfaces.
Matériau	En majorité pierres brutes, non calibrées; 80% des pierres d'une taille de 20 – 40 cm , les autres plus petites ou plus grandes; utiliser si possible uniquement des pierres typiques de la région.
Mode de construction	Voir ci-dessous.
Taille	Volume minimum 2 m ³ , idéalement 5 m ³ ou plus. De plus petits volumes sont possibles, combinés à une ou plusieurs structures plus grandes.
Période	L'aménagement peut être réalisé toute l'année. L'idéal reste toutefois de novembre à mars.
Entretien	Ces structures exigent peu d'entretien. Toutefois, une bande herbeuse extensive d'au moins 50 cm de large, voire plus, doit subsister en bordure. Dans l'idéal, on laisse cet ourlet en friche, il suffit d'éliminer les buissons qui pourraient s'y installer. On peut planter ou laisser se développer des buissons en bordure côté nord, là où ils n'amèneront pas d'ombre sur la structure. Des plantes basses, rampantes – comme le lierre ou la clématite – peuvent partiellement recouvrir les pierres. On peut également conserver quelques îlots de végétation herbacée qui apparaîtront entre les pierres. Ceux-ci offrent des refuges supplémentaires et créent un microclimat favorable. Les ligneux qui se développent dans les environs doivent être rabattus ou éliminés s'ils amènent de l'ombre sur les pierres.

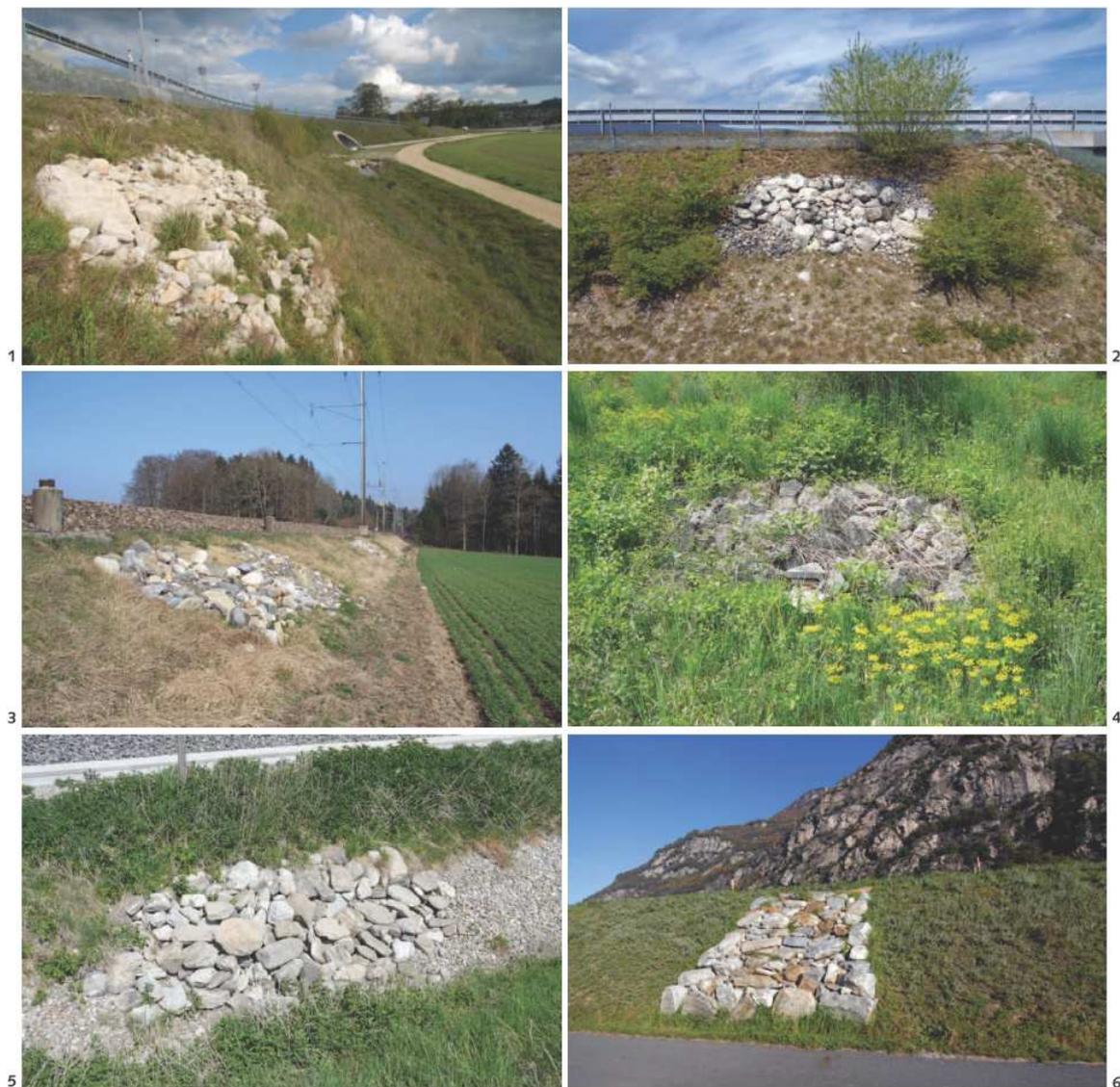


Fig. 1 Bon exemple d'une niche pierreuse dans un talus d'autoroute au pied sud du Jura. Les pierres brutes, calcaires, ont une taille appropriée; quelques blocs plus gros ont aussi été entreposés. Ces cailloux s'intègrent bien à la végétation environnante exploitée extensivement; ils offrent aux reptiles de nombreux emplacements ensoleillés et de multiples cachettes. (AM)

Fig. 2 Autre exemple de l'aménagement réussi d'une niche pierreuse dans un talus d'autoroute. (AM)

Fig. 3 Niches pierreuses dans un talus de voies ferrées sur le Plateau. Des galets de rivière (plus ronds) peuvent aussi être utilisés, mais il faut alors s'assurer de la bonne stabilité de la structure. (PG)

Fig. 4 Les niches pierreuses récemment aménagées sont souvent voyantes. Elles se rétrécissent toutefois avec le temps, car des plantes rampantes peuvent les recouvrir partiellement. Les pierres ne devraient toutefois jamais se retrouver à l'ombre de grands buissons ou d'arbres. (TM)

Fig. 5 De petits aménagements offrent aussi places au soleil et cachettes aux lézards. Cet exemple montre une structure intermédiaire entre une niche pierreuse et un tas de pierres. (TM)

Fig. 6 Des aménagements très techniques et d'apparence géométrique conviennent aussi. Dans cet exemple, des gros blocs ont été utilisés. Idéalement, les niches pierreuses présentent une forme irrégulière afin d'offrir un maximum de surfaces de transitions entre végétation et pierres. Lors de la fauche du talus, on peut veiller à maintenir un ourlet de hautes herbes tout autour de la surface. (AM)

Notice pratique petites structures

Niches pierreuses

Informations détaillées

Qu'entend-on par niches pierreuses?

Contrairement aux tas de pierres, les niches pierreuses se composent de cailloux situés pour la plupart sous le niveau du sol. Ce type d'aménagement présente des avantages au niveau de l'entretien lorsque la végétation des alentours doit être fauchée régulièrement, comme pour les talus de voies ferrées et d'autoroutes. La distinction entre niches pierreuses et tas de pierres n'est pas toujours nette, car même des niches pierreuses peuvent être surélevées sous forme de tas, lorsque cela ne gêne pas trop la fauche et n'entraîne pas la chute de cailloux. Les niches pierreuses remplissent pour les reptiles le même rôle que les éboulis ou les tas de pierres (murgiers) dans le paysage rural. Elles offrent refuges et places au soleil, ainsi qu'un microclimat favorable. Elles peuvent aussi servir de site d'hivernage lorsque les pierres sont assez profondément enfouies.

Où aménager des niches pierreuses?

La construction se fera principalement dans des pentes ou des talus de toutes sortes. Les structures sont fréquemment mises en place le long des voies de circulation (routes, rail). Sur des terrains plats, on optera pour les tas de pierres. Il est préférable de disposer des groupes de grandes et petites structures, qui conviennent bien aux comportements territoriaux des lézards par exemple. Les surfaces ne devraient pas se trouver à plus de 20 – 30 m les unes des autres.

Avant tout aménagement, il est naturellement indispensable d'obtenir l'accord du propriétaire du terrain.

Comment aménager des niches pierreuses?

Important: Un spécialiste doit accompagner la planification et la construction lorsque ces structures sont aménagées dans des talus de voies de circulation et que des chutes de

pierres risquent de mettre en danger des personnes ou des véhicules. Il faut bien ancrer les pierres les plus profondes! Un bon drainage est également important afin d'empêcher la stagnation d'eau dans le fond!

Mode de construction (proposition):

- » Aménagement à la main ou à l'aide de machines.
- » L'endroit prévu doit être dépourvu d'humus. L'évacuer si nécessaire.
- » Creuser un trou de 80 – 120 cm de profondeur et lui donner la forme concave désirée. Vers l'avant, le bord du trou doit présenter une pente de 10 – 20%, ce qui assurera un drainage suffisant. On peut répartir aux abords du trou une petite partie des matériaux excavés, pour autant que ceux-ci soient pauvres en substances nutritives. On évacuera toutefois la plus grande partie de la terre excavée, ainsi que tous les matériaux riches en substances nutritives.
- » Facultatif: couvrir le fond du trou avec du sable ou du gravier (max. 5% du volume).
- » Remplir le trou avec les pierres, les plus grandes plutôt au fond, les plus petites et les plates sur le dessus, posées horizontalement. Intégrer aux pierres de la surface quelques morceaux de bois (racines, grosses branches), mais cela n'est pas indispensable. Comblé éventuellement quelques interstices de sable, de gravier ou de terre. Des branches ou des ronces sèches déposées sur les pierres offrent des refuges supplémentaires et améliorent le microclimat, mais il ne faut pas qu'elles recouvrent toute la surface.
- » Sur sol argileux, des trous creusés aux abords immédiats améliorent le drainage (trous de 30 cm de diamètre, remplis de gravier 20/80).

Taille: Volumes de 2 – 3 m³, idéalement 5 m³ ou plus. On peut combiner des volumes plus petits avec un ou plusieurs

☛ karch 4

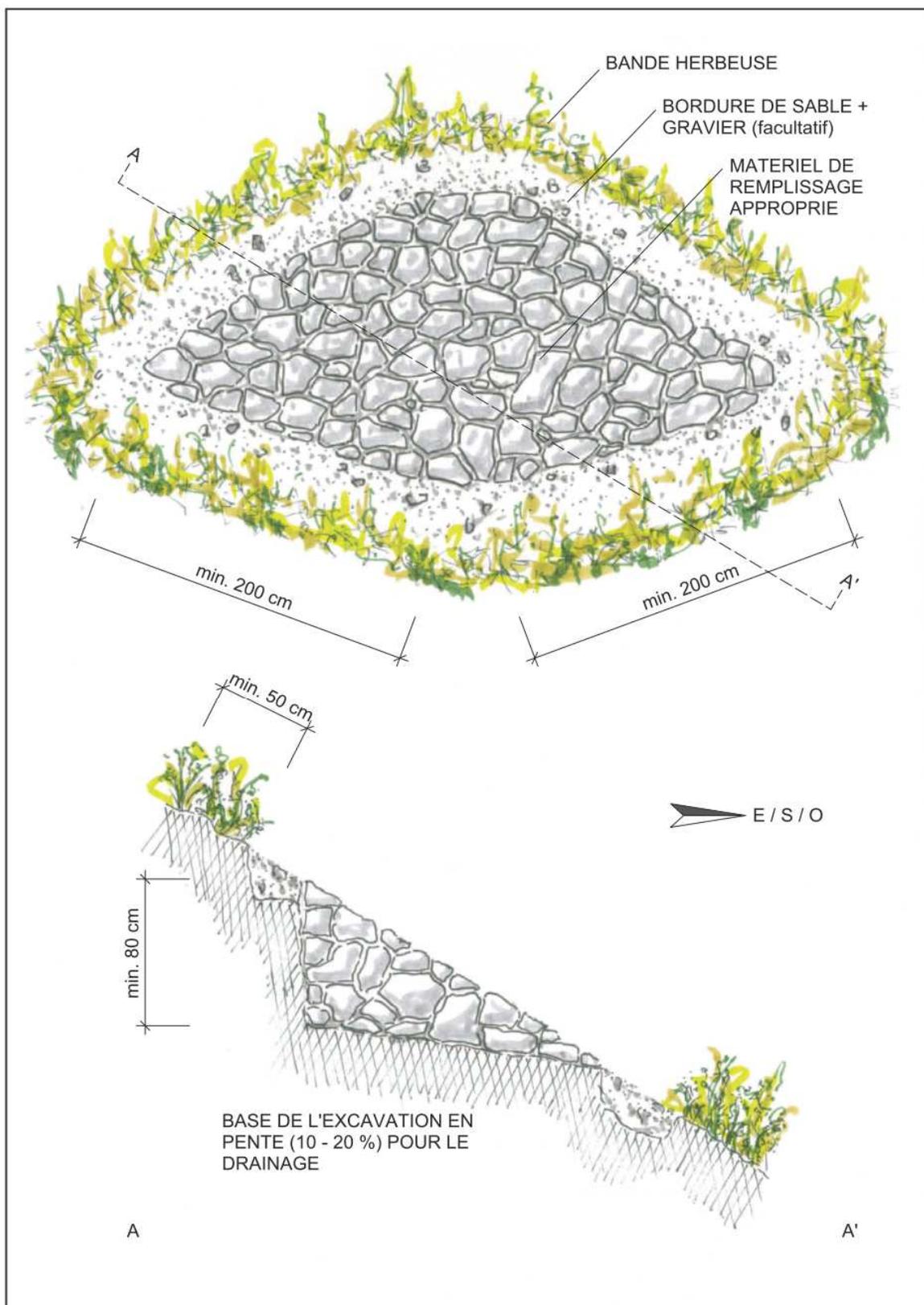


Fig. 7 Exemple d'une construction simple d'une niche pierreuse. Les dimensions sont indicatives. (BK)

Notice pratique petites structures

Niches pierreuses

gros volumes. L'ouvrage doit atteindre au moins 80 cm de profondeur si l'on prévoit d'en faire un site d'hivernage, l'idéal étant 100 – 120 cm. S'il n'est pas possible de creuser suffisamment, si cela ne se justifie pas ou si l'investissement est trop lourd, on peut aménager des structures moins profondes et plus petites.

Forme: On peut aménager aussi bien des surfaces rondes que des surfaces angulaires. Cette souplesse permet de s'adapter à la topographie du lieu et de prendre en considération les souhaits des responsables de l'entretien. Idéalement, les niches pierreuses présentent des formes irrégulières et, si possible, des bords découpés. Lézards, orvets et serpents apprécient particulièrement les bordures des structures où les pierres et la végétation s'imbriquent. Selon le milieu et les modalités d'entretien, on peut aménager des niches pierreuses de façon à pouvoir faucher par-dessus, c'est-à-dire sans pierres dépassant le niveau du sol qui pourraient entraver, voire empêcher, l'utilisation de machines.

Matériau: Utiliser de préférence des pierres provenant des environs, sans toutefois détruire des structures à reptiles existantes. Pour des questions de stabilité, utiliser surtout des pierres brutes anguleuses (non calibrées), mais on peut en principe aussi se servir de galets de rivière (boulets, galets de gros diamètre). La grandeur des pierres est importante; les choisir si possible de différentes tailles: au moins 80% devraient avoir un diamètre de 20 – 40 cm, les autres peuvent être plus petites ou plus grosses. Le matériau ayant fait ses preuves est par exemple celui à granulométrie classée 70/300. Celui-ci contient toujours quelques gros blocs qui sont passés à travers le tamis par leur côté étroit. Ils apportent une grande valeur à la structure. Des matériaux bon marché peuvent être utilisés. Il n'est pas nécessaire de les trier à la main, on peut les prendre en vrac et les tami-

ser si nécessaire. Des matériaux provenant de démolition (par exemple concassés), peuvent faire l'affaire, pour autant qu'ils aient une dimension appropriée.

Les exploitants de gravières et de carrières vendent généralement de tels matériaux. Si vous n'êtes pas sûr du matériau à utiliser, vous pouvez contacter le karch ou une antenne régionale du karch. Vous trouverez adresses et numéros de téléphone sous www.karch.ch.

Quand construire des niches pierreuses?

Ces structures peuvent être aménagées tout au long de l'année.

Comment entretenir des niches pierreuses?

Voir ci-dessus. Si les abords doivent être entretenus, opter pour une fauche alternée. Ne couper annuellement qu'un tiers ou au plus la moitié de l'ourlet. Si l'entretien du talus doit être plus intensif et s'il faut faucher par-dessus la structure, couper l'herbe le plus haut possible, au moins à 20 cm.

Que coûte l'aménagement de niches pierreuses?

Investissement et coûts sont proportionnels à la distance de transport des pierres. Pour les grands projets, prendre contact avec des entreprises d'exploitation de gravières ou de carrières de la région. Il faut bien s'assurer que leur offre comprenne non seulement les matériaux, mais aussi le transport et éventuellement les machines et les machinistes.

Les réalisations les plus modestes ne nécessitent que des pioches, pelles et brouettes, éventuellement aussi un véhicule pour le transport des pierres. Toutefois, des machines s'avèrent généralement très utiles, elles sont parfois indispensables. Une pelleteuse de 3.5 tonnes est idéale pour extraire la terre. D'autres machines utiles peuvent intervenir,

 karch 6

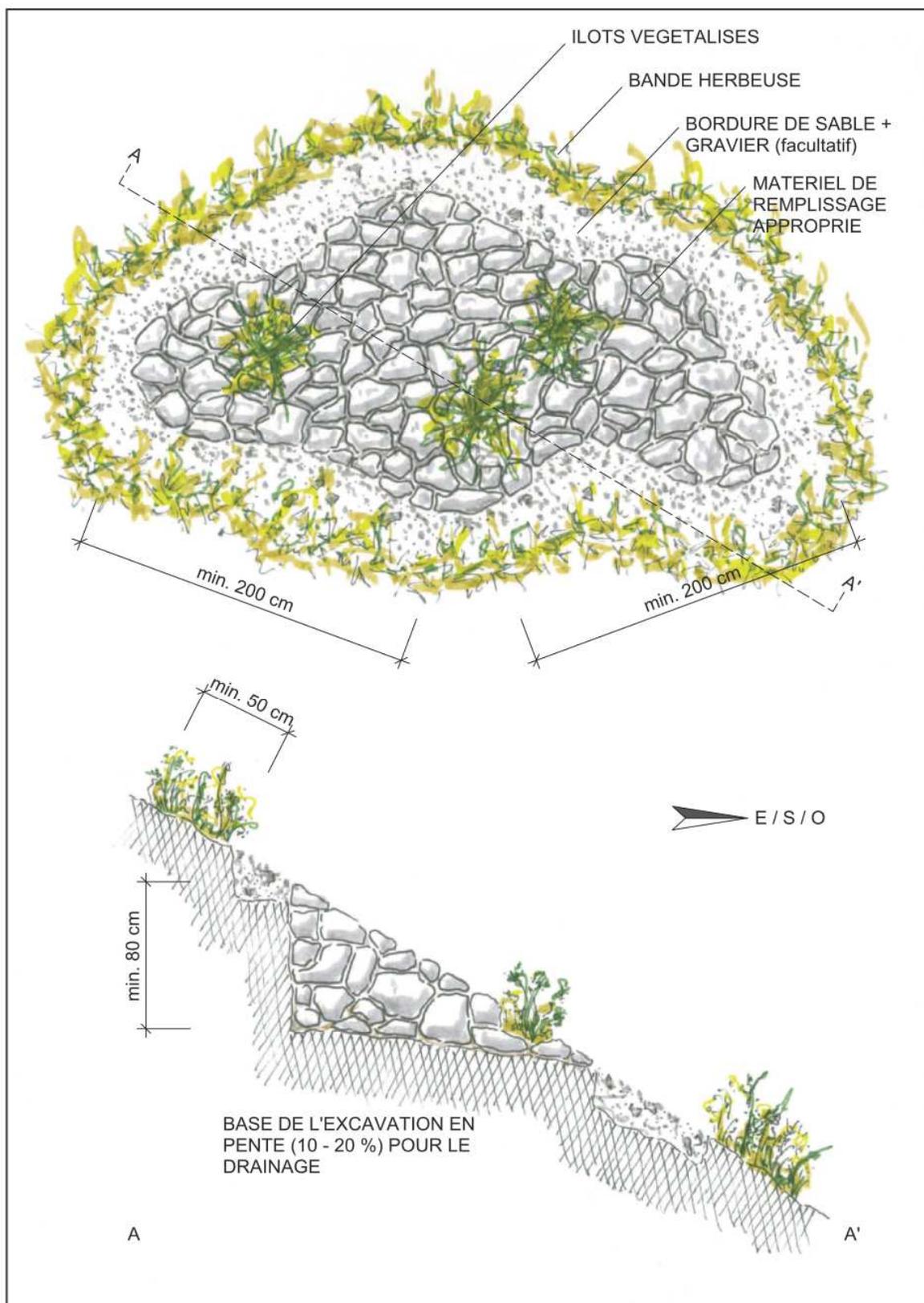


Fig. 8 Une niche pierreuse optimisée pour les reptiles: la forme irrégulière et un ourlet herbeux le plus long possible augmentent la valeur écologique de la structure, de même que les petits îlots de verdure. Les dimensions sont indicatives. (BK)

Notice pratique petites structures Niches pierreuses

comme des brouettes à moteur, des dumpers ou des chargeuses sur pneus. Les grandes communes (services forestiers) peuvent éventuellement mettre à disposition des machines à moindres coûts – cela ne coûte rien de demander!

Prescription de sécurité

S'assurer que des chutes de pierres ne puissent se produire et menacer des personnes, des bâtiments ou des voies de circulation. Aménager les niches pierreuses en conséquence!

Le long des voies ferrées et des routes, il faut strictement observer les règles de sécurité édictées respectivement par les entreprises ferroviaires et les services des Ponts et Chaussées.

Ménagez votre dos lors de la manipulation des pierres. Portez de bonnes chaussures de travail ainsi que des gants. Travaillez avec la plus grande prudence – surtout avec des enfants et des adolescents.

Annexe 14 – Aperçu des mesures favorables aux reptiles indigènes

Extrait de la notice pratique "protéger et favoriser les reptiles indigènes" par le centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse (collectif d'auteurs).

En surlignage jaune : les mesures applicables au lézard des souches.

<h3>3.4 Aperçu des mesures favorables aux reptiles indigènes</h3> <p>Mise en valeur des biotopes à reptiles - le plus important, en bref</p>	<p>Réouverture de biotope à reptile:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Les éclaircies à grande échelle sont du ressort des forestiers. Voir le chapitre Forêt pour les mesures potentielles. Les éclaircies de moindre ampleur (débroussaillage) peuvent être effectuées par des associations de protection de la nature ou des bénévoles. Il s'agit surtout de supprimer les grands arbres procurant beaucoup d'ombre, de favoriser les buissons nains et les espèces lianescentes comme la clématite blanche et de conserver des groupes de buissons. Un milieu optimal et apprécié des reptiles (p. ex. dans des pierriers ou au bord des petites structures) comprend un recouvrement des ligneux de 25 % au maximum. Conserver aussi des bandes herbeuses non fauchées. <p>Aménagement de petites structures:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Les petites structures, tels que lisières, haies, talus ou bords de prairies ou de pâturages extensifs, devraient avant tout être mis en place à proximité d'éléments paysagers et reliés entre eux. Les distances entre les petites structures ou les groupes de petites structures peuvent varier. Les tas d'épierrage et les murs de pierres surtout seront disposés aux endroits bénéficiant d'un microclimat favorable. Il ne faut pas oublier que ces structures doivent être entretenues: empêcher l'ombrage si nécessaire. La valeur des petites structures est nettement plus élevée lorsqu'elles sont bordées d'un ourlet de hautes herbes plus ou moins large. » Taille et nature des petites structures: il n'y a pas de taille définie, cela dépend de la nature des matériaux utilisés et de l'espace disponible. Le regroupement de plusieurs petites structures est souvent préférable à une seule grosse structure. Les tas d'épierrage et les murs de pierres sont généralement trop compacts. Plus ils s'imbriquent dans la végétation environnante, plus ils sont favorables aux reptiles. Les petites structures comme les tas d'épierrage, les murs de pierres sèches ou les tas de branches sont typiques du paysage rural traditionnel d'une région. Optez pour ces éléments à valeur historique lors de l'aménagement de petites structures! N'utilisez que des matériaux typiques de la région (en particulier les pierres) et disponibles, sans pour autant détruire des structures existantes ou des biotopes! <p>Ci-après quelques petites structures convenant particulièrement bien comme refuge et zones de thermorégulation:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Tas et murs de pierres: ☞ voir la notice pratique du karch » Niches pierreuses: ☞ voir la notice pratique du karch » Gabions: ☞ voir la notice pratique du karch » Tas de bois: ☞ voir la notice pratique du karch <p>Règles importantes pour toutes les petites structures: Utilisez exclusivement des pierres de la région! Leur diamètre est important: les pierres doivent être de différentes tailles, idéalement de 20-40 cm de diamètre, on peut inclure quelques plus gros blocs. Les tas composés de cailloux trop petits (caillasse, ballast) ou trop gros (uniquement des blocs) ne conviennent pas aux reptiles. Le volume des niches pierreuses, des tas et des murs peut varier, de même que leurs formes. Un entassement partiel dans le sol des tas et des murs (excavation et remblayage d'un fossé) est judicieux et devrait au moins être envisagé, même si cela n'est pas toujours indispensable. Mieux vaut un tas d'épierrage non ancré dans le sol que pas de tas du tout. On peut améliorer autour de ces structures les niches pierreuses et les tas de pierres en les recouvrant partiellement de branches ou de ronces desséchées. Maintenir des ourlets herbeux et des bandes herbeuses non fauchées!</p>
--	--

☞ karch 18

Entretien des biotopes à reptiles - le plus important, en bref

- » **Période:** les travaux d'entretien devraient idéalement se dérouler lorsque les reptiles sont inactifs, c'est-à-dire entre novembre et février. Attention toutefois aux sites d'hivernage, supposés ou connus (p. ex. lors du démontage d'un mur de pierres sèches). Préférer dans ce cas les mois d'été pour ces travaux.
- » **Assurer un ensoleillement permanent:** un biotope à reptiles devrait être majoritairement ensoleillé. Rabattre ou tailler au besoin les ligneux à croissance rapide et procurant beaucoup d'ombre. Aménager en tas ces déchets verts sur le site, mais pas aux endroits pauvres en substances nutritives et de grande valeur écologique. Supprimer d'abord les arbres non adaptés au site et les épiciés (ces derniers procurent de l'ombre toute l'année), épargner les feuillus âgés. Conserver les buissons bas (hauteur max. 150 cm, idéalement moins) et les groupes de buissons; le recouvrement idéal se situe entre 10 et 25 %.
- » **Ourllets herbacés et bandes herbeuses:** un feutrage d'herbes sèches offre aux reptiles de meilleures possibilités de cachettes et des conditions idéales pour leur thermorégulation! Conserver des ourlets sans fureur aux abords des petites structures, mais aussi des pâturages, prairies, vignes, forêts, talus, cours d'eau, etc. **Ne faucher ces ourlets que tous les 3 à 5 ans, dès fin octobre ou novembre.** Un fauche annuelle, partielle et alternée, est aussi envisageable. On peut encore laisser des surfaces en friche, voire les laisser s'emboîssonner si on le désire, tout en maintenant le recouvrement des ligneux à 25 % au maximum.
- » **Pâturage:** une pâture peut prévenir de l'emboîssonnement et du reboisement naturel. Pour l'heure toutefois, il n'existe pas de connaissances suffisantes spécifiques aux reptiles en ce qui concerne l'intensité de la pâture, mais il est probablement avantageux de la maintenir la plus faible possible, tout en conservant une pâture minimale nécessaire. Pour trouver l'intensité de pâture optimale, commencer avec peu de bétail et augmenter petit à petit. Une pâture trop intensive laisse peu de hautes herbes et ne convient pas. Dans ce cas, on peut exclure quelques endroits de la pâture (p. ex. quelques mètres de large entre la forêt et le pâturage ou au bord des petites structures).
- » **Fauche:** ne pas faucher les prairies et les prairies sèches dans les environs ou au bord des petites structures, ou les faucher extensivement uniquement, de préférence avec une faucheuse à barre de coupe et pas avant fin octobre. Hauteur de coupe: 10-15 cm. Une fauche alternée est souvent judicieuse.
- » **Entretien des petites structures:** aussi peu d'entretien que possible, mais éviter l'ombrage et maintenir des ourlets herbeux bien marqués. Les structures peuvent, voire devraient, être colonisées par la végétation (graminées et autres plantes herbacées), et en partie aussi par des buissons. **Rabattre ou supprimer uniquement les ligneux amenant de l'ombre.** Utiliser les branches et autres produits de coupe pour en faire des tas aux endroits appropriés. En outre, les murs de pierres sèches tombant en ruine offrent aux reptiles des possibilités de cachettes idéales. Éviter l'ombrage! Si la remise en état d'un mur s'avère indispensable, privilégier un système de construction à sec, si nécessaire sous la conduite d'un expert. Ne jamais jointoyer les pierres ni injecter de béton! Effectuer ces travaux de préférence lors de la période d'activité des reptiles, ils peuvent ainsi s'enfuir.

Mise en réseau des biotopes à reptiles

Les biotopes à reptiles peuvent être reliés les uns aux autres par des structures linéaires comme des haies et des lisières structurées, mais aussi des talus, surfaces rudérales, cours d'eau et bandes herbeuses extensives. Des petites structures (voir ci-dessus) complètent idéalement de tels corridors en offrant des places au soleil et des cachettes.

Annexe 15 – Extrait de note méthodologique

Bellenoue S., Mionnet A. (coord), 2011. Note méthodologique pour la prise en compte des reptiles dans les études d'impact en Champagne-Ardenne. Sept. 2011, 19pp.

→ Exemple de mise en œuvre de mesures compensatoires (pages 12 et 13).

Note méthodologique pour la prise en compte des reptiles dans les études d'impact en Champagne-Ardenne – 2011

EXEMPLES DE MISE EN ŒUVRE DE MESURES COMPENSATOIRES OU D'ACCOMPAGNEMENT

Dans le cadre d'une action de réaménagement compensatoire, quelques mesures simples peuvent être mises en œuvre pour créer, restaurer ou simplement améliorer l'habitat pour les reptiles.

En Champagne Ardenne, il est impératif d'éviter toute destruction ou altération de milieu de type « pelouse sèche », même s'il ne présente pas d'habitat floristique remarquable. Dans le cas contraire, l'espace impacté doit être compensé à minima à surface égale.

Les mesures compensatoires devront être inscrites dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation de travaux et faire l'objet d'un suivi systématique sur au moins 3 cycles biologiques après leur mise en œuvre.

Les reptiles sont tous très sensibles à la fragmentation du territoire provoquée notamment par la destruction des éléments fixes du paysage (bosquet, haie, arbre isolé, talus...).

Aussi, la principale action à mettre en œuvre systématiquement dans le cadre d'un aménagement en faveur des reptiles est la création d'effets de lisière. Cette action peut se décliner par la mise en place de haies, de talus et de bandes enherbées d'une largeur d'au moins 3 mètres et dont l'entretien ne doit pas intervenir pendant la période d'activité des reptiles.

D'autres exemples d'aménagements en faveur des reptiles sont donnés ci-après, extrait et adaptation de l'ouvrage d'EDGARD P., FOSTER J., BAKER J. (2010).

Pierriers, tas de bois et de rémanents

Pour créer des refuges, diversifier l'habitat et augmenter la disponibilité en proies, des pierriers ou simplement des tas de bois et de rémanents non compactés peuvent être créés ou maintenus dans des secteurs ensoleillés. Ces tas doivent être composés de blocs ou de branchages de différents diamètres.

Il est nécessaire de veiller à ce que cet aménagement soit éloigné et non accessible au public.

Sites d'hibernation et placettes de thermorégulation

Pour être optimal, un bon site d'hibernation comprend des placettes de thermorégulation sur lesquelles les reptiles s'installent dès la sortie de leur torpeur hivernale.

Son aménagement consiste à déposer des rondins de bois sur des blocs inertes (rochers, briques, bétons...) et de couvrir l'ensemble de terre.

L'emplacement doit être choisi dans un secteur ensoleillé, bien drainé, non sujet à immersion et accessible aux reptiles donc connecté au territoire environnant par des effets de lisières et éloigné du public. Il est important d'aménager une pente bien orientée au sud.

Les dimensions minimales recommandées sont : 4 mètres de longueur, 2 mètres de largeur et 1 mètre de hauteur.

Abris de pontes pour la Couleuvre à collier

La Couleuvre à collier installe son nid dans des matériaux organiques en cours de décomposition qui offrent des bonnes conditions de température et d'humidité. Les tas de compost et les résidus de tontes sont ainsi

Centre permanent d'initiatives pour l'environnement du Pays de Soulaies, Association Nature du Nogentais, Ligue pour la Protection des Oiseaux Champagne Ardenne, Regroupement des Naturalistes Ardennais – page 12

Note méthodologique pour la prise en compte des reptiles dans les études d'impact en Champagne-Ardenne – 2011

colonisés entre mai et septembre. Il est recommandé de reconstituer ce type d'abri tous les deux ans en avril ou octobre, périodes où l'espèce a quitté l'endroit.

Placettes de pontes pour le Lézard des souches

Le lézard des souches dépose ses œufs dans des sols nus sableux ou meubles peu compactés.

L'emplacement doit être exposé au soleil, en bordure d'un couvert végétal dense et non perturbé pendant la période d'incubation.

La surface de sol dénudé doit être au minimum de 1 mètre carré. Seule la bordure de cette placette avec la végétation dense est utilisée par le lézard. Il est donc préférable qu'elle ait une forme allongée.

L'aménagement se fait à la main par bêchage en avril et doit être renouvelé tous les ans sur d'autres secteurs ou sur une partie seulement de celui-ci afin de maintenir une succession de stades de recolonisation par la végétation.



Lézard vert (cliché Christian Rousselle)