



Photographie 29 et suivante : Empreintes de Blaireau d'Europe et griffures dans la paroi de lœss.

Le **Hérisson d'Europe**, peu exigeant et encore relativement commun mérite d'être signalé en raison de sa **protection par l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007** fixant la liste des mammifères terrestres protégés en France (individus et habitats). Le Hérisson n'a pas été observé vivant, mais au moins deux cadavres ont été recensés en 2013 laissant craindre une intoxication.

Le Renard utilise les mêmes terriers que le Blaireau avec au moins deux jeunes en 2013.

Le Ragondin était présent en 2013 en raison de l'introduction volontaire d'un individu imprégné par un employé du site sur la lagune. Ce dernier avait disparu depuis plusieurs mois et un crâne de l'espèce a été trouvé non loin.

Le Chevreuil est noté à chaque passage : il utilise les bosquets peu dérangés comme remise.

Le Sanglier, non détecté en 2013, s'avère être bien présent en 2019, notamment favorisé par la pratique de l'agrainage cynégétique.

6.11 RESULTATS DE L'ETUDE SPECIFIQUE « GRAND HAMSTER »

La commune d'Achenheim se situe en totalité dans l'aire historique de présence du hamster commun définie en fonction des témoignages de présence recueillis dans les archives ou par enquêtes, dans l'aire de reconquête de l'espèce dont la délimitation est davantage basée sur des critères biologiques et écologiques et de présence effective du hamster depuis l'an 2000, ainsi que dans la zone de présence potentielle de l'espèce définie par la D.R.E.A.L et l'O.N.C.F.S.

Elle se situe également en partie dans la zone de protection stricte nord (ou Z.P.S nord) du hamster et de son habitat, définie par l'Arrêté ministériel du 31 octobre 2012.

La zone d'étude se trouve à plus de 800 m de la zone de protection stricte (en bleu sur la carte suivante). La zone d'accompagnement (en rouge sur la carte suivante) n'est en revanche séparée de la zone d'étude que par la RM45.

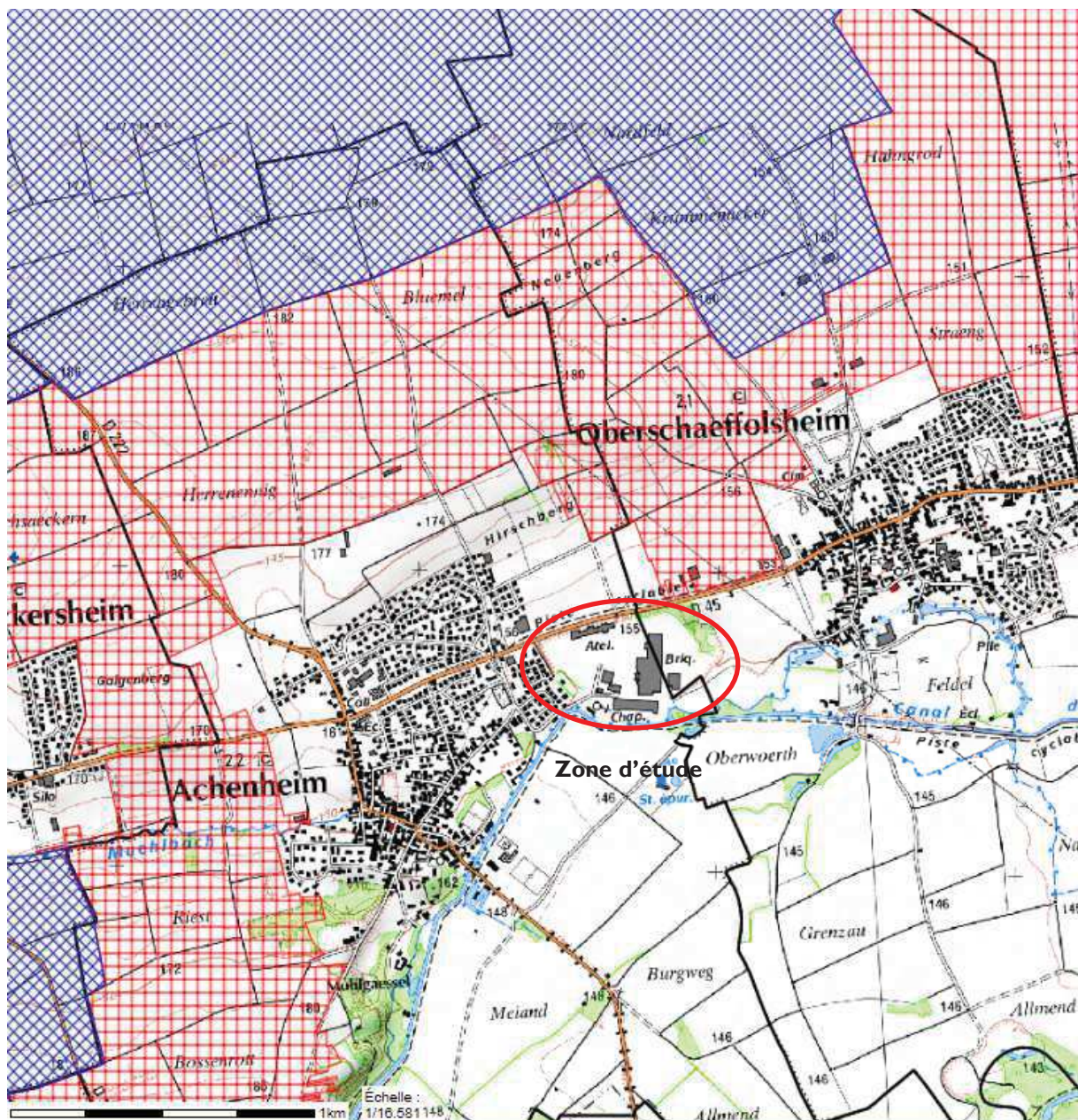


Figure 2: Grand Hamster - localisation de la Zone de Protections Stricte (en bleu) et de la zone d'accompagnement (en rouge) par rapport au projet.

Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie.
Achenheim (67).

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

Hors ZPS et hors ZA, le projet est classifié réglementairement comme non impactant pour le milieu de vie du Hamster commun.

L'occupation des sols de la zone d'étude n'est que très marginalement composée de terres cultivées.

Enfin, il n'y a pas eu de terrier recensé à moins de 1 km depuis 2012 et les noyaux de populations actuels (résultats 2015-2018) sont à plus de 3 km.

Dans ces conditions, le projet n'est donc pas soumis à étude d'impact résiduel et ne nécessite pas de poursuivre l'évaluation : le projet ne fait courir aucun risque aux habitats et aux individus du Grand Hamster.

6.12 CHIROPTERES

L'étude de terrain des chiroptères présentée ci-dessous a été réalisée par Mme Alba Bézard (bureau ProSovaga en 2013, bureau Silva Environnement en 2019), spécialiste des chiroptères. La rédaction et la hiérarchisation des enjeux ont été reprises par le bureau d'étude Ecolor. Les rapports complets figurent aux annexes.

6.12.1 METHODOLOGIE 2013

Après analyse de la bibliographie disponible, nous avons identifié les différentes espèces présentes dans et autour de la zone d'étude. La richesse spécifique a été étudiée à l'aide d'un détecteur d'ultrason à l'occasion de deux passages. Les écoutes actives ont été effectuées entre le début de la période de mise bas/élevage des jeunes durant les mois de mai et juin.

Ce travail a consisté en des écoutes nocturnes au détecteur d'ultrasons sur un transect prédéfini. Ces recherches ont eu pour but d'inventorier les espèces présentes, en lien avec les différents habitats.

Les sorties ont été effectuées lorsque la météo était propice à la chasse et aux déplacements des chauves-souris : absence de précipitations et de vents forts, températures clémentes, absence de pleine lune. Le premier passage a été réalisé le 13/05/2013 et le second le 11/06/2013. Les écoutes commençaient au crépuscule aux alentours de 21h30. Les recherches ont été réalisées à pied sous forme de transect passant à travers les différents milieux.

Toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas identifiables directement sur le terrain. Ainsi, certains signaux sont enregistrés afin d'être analysés à l'aide d'un logiciel de bioacoustique. Une journée supplémentaire est alors nécessaire à l'analyse des signaux enregistrés.

Le matériel utilisé pour l'écoute active se compose d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D240X, utilisé en modes hétérodyne et expansion de temps, un enregistreur numérique Edirol R-09HR ainsi que du logiciel BatSound pour l'analyse informatique des enregistrements.

La zone d'étude prise en compte correspond à la zone d'étude large.

6.12.2 METHODOLOGIE 2019

Deux soirées d'écoute ont été réalisées dans le cadre de cette étude. La première a été réalisée le 03/06/19, la seconde le 09/07/19. Chaque soirée comporte 6 points d'écoute placés de manière à couvrir l'ensemble de la zone d'étude (Points 1 à 6).

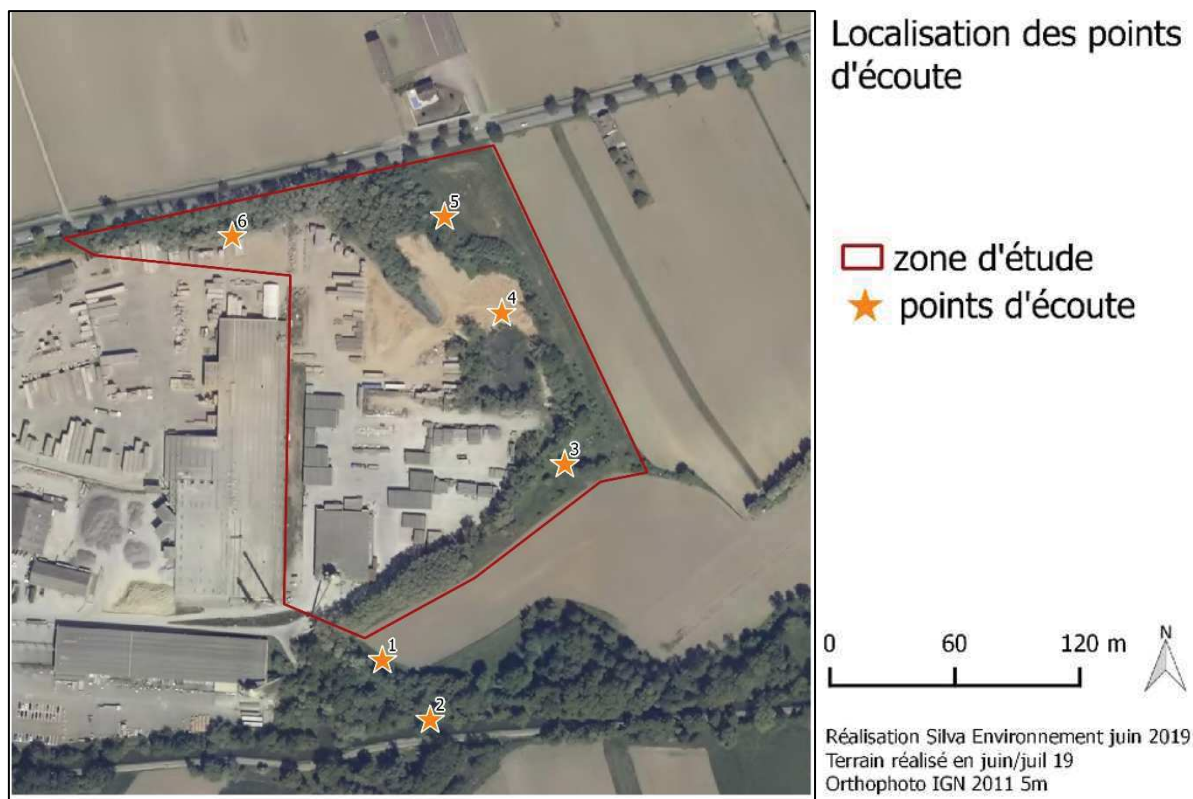


Figure 3: Localisation des points d'écoute de 15min en direction des chiroptères, 2019.

Durant les 15 minutes d'écoute, le nombre de contact pour chaque espèce et/ou groupes d'espèces est relevé (Barataud, 2012). Cette méthode permet ensuite de calculer un indice d'activité.

L'Indice d'Activité (IA), paramètre semi quantitatif, met en évidence la fréquentation d'une zone par les chiroptères. Il tient compte de la détectabilité de chaque espèce en fonction du milieu (Annexe 2, Barataud, 2012). L'Indice d'activité, global ou spécifique, correspond au nombre de contacts par unité de temps (1 heure).

NB : Un contact correspond à une séquence acoustique bien différenciée, quelle que soit sa durée. Un même individu chassant en aller et retour peut ainsi être noté plusieurs fois, car les résultats quantitatifs expriment bien une mesure de l'activité et non une abondance de chauves-souris. Lorsqu'une ou plusieurs chauves-souris restent chasser dans un secteur restreint, elles peuvent fournir une séquence sonore continue. On compte alors un contact toutes les cinq secondes pour chaque individu présent, cette durée correspondant à peu près à la durée maximale d'un contact isolé (Barataud, 2012).

Le matériel utilisé pour l'étude acoustique se compose d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D1000X (Figure 2) pour les points d'écoute.

Toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas identifiables in situ. Certains signaux ont donc été enregistrés afin d'être analysés à l'aide du logiciel de bioacoustique BatSound.

Les sorties ont été effectuées lors de soirées propices aux déplacements et à l'activité de chasse des chauves-souris : absence de précipitation et de vent fort, températures clémentes, absence de pleine lune.

6.12.3 RESULTATS

Seulement trois espèces assez communes, en effectifs localement importants

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Date
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	5	Vulnérable (VU)	2019
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	0	Hors liste	2013/2019
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			2013/2019

Tableau 12: Liste des chiroptères observés en 2013 et 2019.

Par ailleurs, un Murin indéterminé *Myotis sp.* a été recensé mais l'enregistrement de trop faible intensité n'a pas permis de déterminer l'espèce avec précision⁵.

La Pipistrelle commune a été contactée sur l'ensemble de la zone lors des deux soirées d'écoute de 2013. Une grande quantité de contact est à noter à proximité de la lagune et le long du Canal de la Bruche. Lors de leurs déplacements, elles suivent principalement les linéaires d'arbustes entourant le champ qui jouxte la briqueterie. En 2019, elle est présente sur l'ensemble des points d'écoute (Figure 4). Elle représente près de 98% des contacts totaux (415 contacts au total, Figure 5).

Cette espèce anthropophile est commune et relativement abondante en Alsace. Elle se rencontre partout dans les villages comme dans les grandes villes. Elle est fréquente dans les toitures, le lambrissage des murs ou des toits, entre les doubles murs et dans les bardages. La Pipistrelle commune capture de petits insectes au-dessus des jardins, des étangs, autour des lampadaires et fréquemment aux abords des habitations (Cpepesc, 2009).

Le Murin de Daubenton a été contacté lors des deux passages de 2013 tout le long du Canal de la Bruche. Aucun individu n'a été contacté à proximité de la lagune, mais elle constitue sans conteste un terrain de chasse pour cette espèce qui chasse les insectes au-dessus de l'eau.

Il occupe des gîtes à proximité des milieux aquatiques, dans les interstices des vieux murs, dans les joints de dilatation des ponts, dans des arbres creux, sous des

⁵ Le groupe des Murins rassemble un peu moins d'une dizaine d'espèces qui sont, dans de nombreux cas, difficiles à dissocier du fait de la ressemblance de leur signaux acoustiques.

décollements d'écorces ou dans des nichoirs. Il change régulièrement de gîte et une colonie peut fréquenter jusqu'à quarante cavités d'arbres par an, parfois espacés de 2.6km (Meschede A., Rudolph K., 2002). Cette espèce chasse généralement au-dessus des plans d'eau dégagés et des portions calmes des rivières, mais il est parfois capturé en forêt loin de tout plan d'eau (Hommay G., 2014). Cette espèce a été identifiée à 8 reprises chassant au-dessus du canal de la Bruche (point 2, Figures 4 et 5).

La Sérotine commune non observée en 2013 a été identifiée en 2019 une seule fois sur le point 4 (Figure 4).

Cette espèce montre une grande flexibilité dans le choix des habitats de chasse (Arthur, Lemaire 2009). Elle préfère les milieux ouverts mixtes et affectionne le bocage, les prairies, les zones humides, les lisières, les parcs, les vergers et les éclairages urbains. Elle délaisse les massifs forestiers fermés. Avec son vol à mi-hauteur, la Sérotine commune suit les lisières forestières pour chasser des coléoptères et des papillons de nuit (Cpepesc Lorraine, 2009).

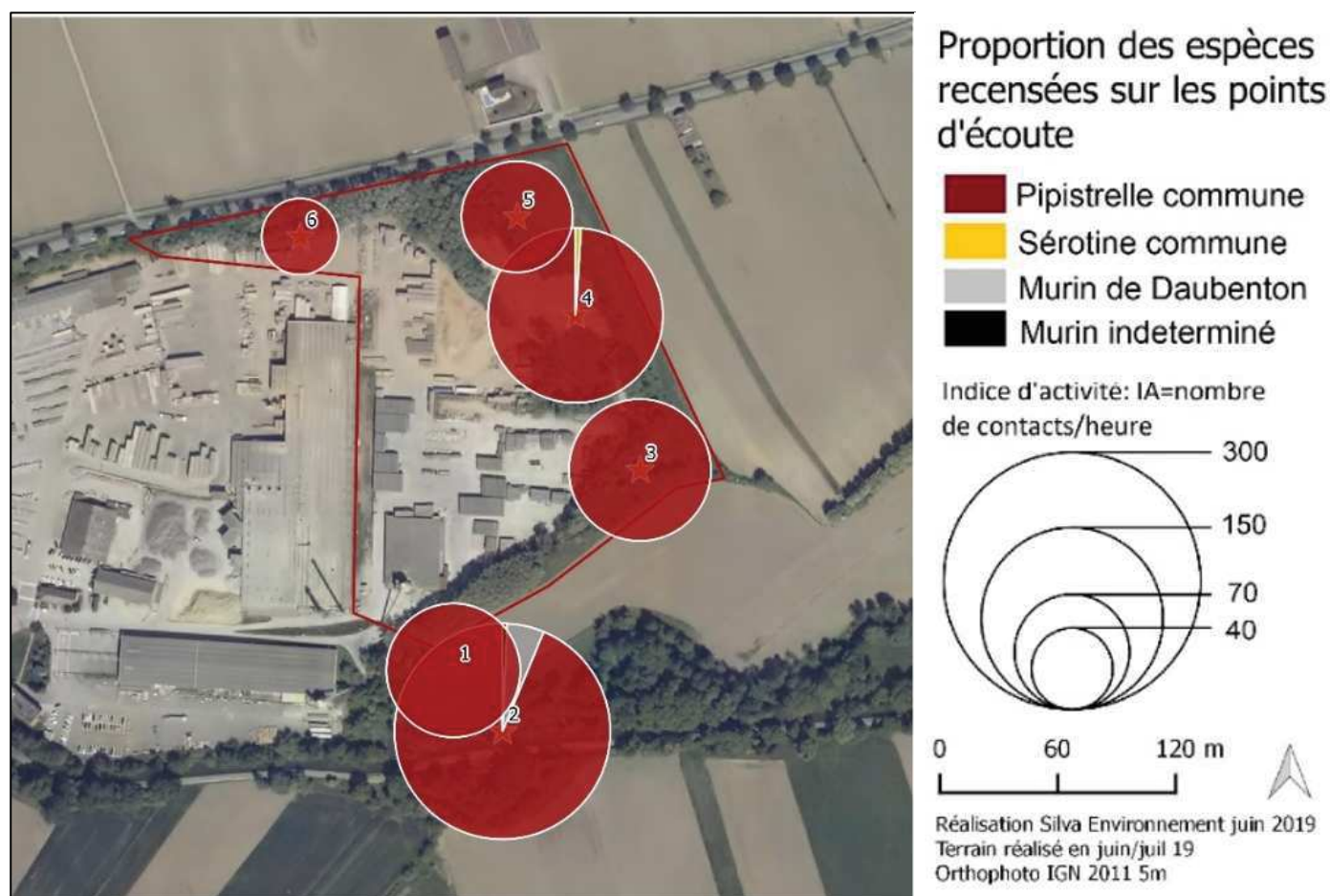


Figure 4: Proportion des espèces de chiroptères identifiées sur les points d'écoute 2019.

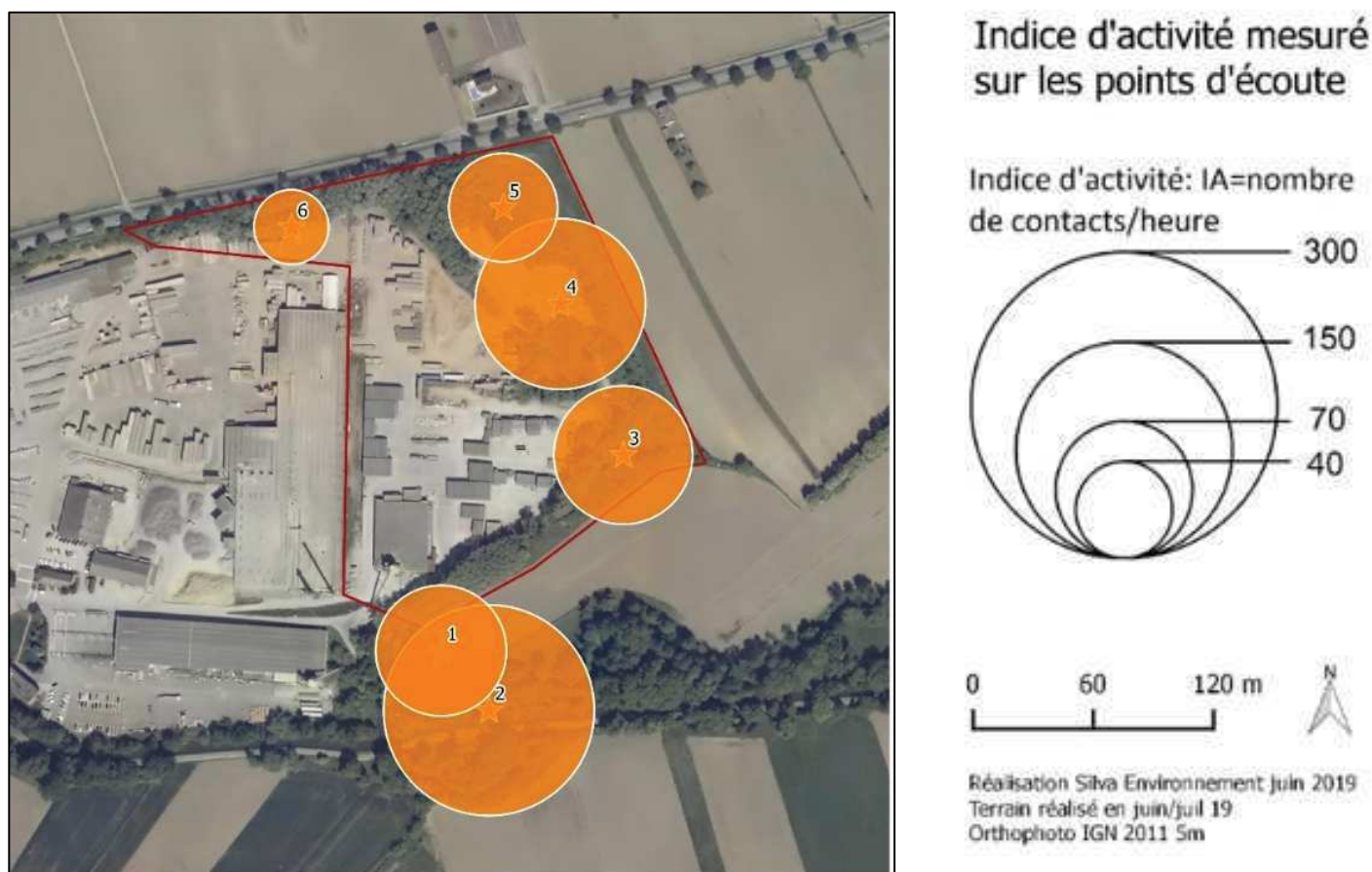


Figure 5: Indice d'activité moyen des chiroptères calculé sur les points d'écoute 2019.

Après analyse des résultats de 2013 et 2019, on distingue trois niveaux d'enjeux :

- un enjeu très faible : constitué par les champs cultivés autour de la briqueterie ;
- un enjeu faible : constitué par le front de taille, le merlon et les bosquets qui bordent la briqueterie (nombreuses Pipistrelles communes détectées aux abords de la lagune et au niveau de la lisière forestière) ;
- un enjeu moyen : constitué par le Canal de la Bruche et ses abords ainsi que la lagune qui ont concentré la majeure partie des contacts, mais avec seulement deux espèces communes rencontrées.

6.13 POISSONS

Aucune recherche particulière n'a été entreprise en direction des poissons. Une introduction semble avoir été réalisée par un employé du site dans la lagune principale, mais aucune observation n'y a été réalisée en 2013. En revanche en 2019, la lagune est fortement empoisonnée en petits cyprinidés indéterminés.

6.14 MOLLUSQUES

Aucune recherche particulière n'a été entreprise en direction des mollusques en l'absence de milieux aquatiques et de zones humides pouvant abriter les espèces protégées présentes en Alsace.

Aucun milieu favorable aux *Vertigos* (*Vertigo angustior*, *Vertigo moulinsiana*) n'est présent sur la zone étudiée.

Les observations fortuites concernent des espèces très communes (*Helix pomatia*, *Cepaea hortensis*, *Cepaea nemoralis*) et une espèce plus thermophile inféodée au coteau exposé vers le sud : *Zebrina detrita*.

Des espèces exotiques sont à signaler : *Hygromia cinctella* et *Ceriuella neglecta*.

Notons enfin au titre de curiosité naturelle l'abondance des coquilles sub-fossiles de mollusques anciens conservés dans les accumulations de loess.



Carte 15: coquilles sub-fossiles de mollusques conservées dans le loess.

6.15 AVIFAUNE

6.15.1 METHODOLOGIE GENERALE

L'analyse de l'avifaune repose en 2013 et 2019 sur les relevés de terrain réalisés par M Thibaut DURR consistant en :

- une prospection hivernale ;
- un recensement exhaustif des espèces présentes en période de reproduction sur la zone d'étude (lors de chaque passage entre avril et août) ;
- un dénombrement exhaustif des couples nicheurs pour les espèces remarquables ;
- de sessions d'écoute nocturne : les 23/04/2013 et le 13 et 22/05/2013 puis les 06 et 23/05/2019.

L'étude de l'avifaune a été réalisée lors de parcours complets à pied de la zone étudiée, en matinée. Il n'a pas été réalisé de points d'écoute, dans la mesure où la taille de la zone d'étude permet un inventaire exhaustif.

A chaque passage, l'ensemble des habitats favorables de la zone d'étude a été parcouru et toutes les espèces d'oiseaux ont été inventoriées par détermination des chants et cris spécifiques et les espèces remarquables ont été dénombrées.

Le travail de terrain s'inspire des caractéristiques de la méthode des Indices Kilométrique d'Abondance, notamment en ce qui concerne la vitesse de prospection, le niveau d'attention, etc.

6.15.2 RESULTATS GENERAUX

**Avifaune banale ;
Plusieurs espèces communes, mais
protégées.**

La zone d'étude apparaît comme pauvre d'un point de vue ornithologique, en lien direct avec la banalité des milieux. Il est clair que l'abattage des arbres et le dégagement de la lagune en 2012 a contribué à l'appauvrissement de l'avifaune du site (réduction de l'habitat des espèces arboricoles).

En 2013, un couple de Fauvette grisette dépend du merlon et des friches associées. Il n'est pas revu en 2019. En Alsace, cette espèce reste relativement commune et n'est pas considérée comme menacée pour l'instant. Cette espèce constitue un enjeu faible sur la zone d'étude.

En 2013, la Rousserolle effarvate est représentée par un chanteur (couple ?) qui n'est apparu sur la zone qu'à partir de début juillet, lorsque les phragmites avaient déjà suffisamment poussé. Au moins deux territoires sont défendus en 2019 sur le même site.

Les autres espèces sont courantes dans la région et n'appellent pas de remarques particulières. Notons toutefois qu'elles sont pour la plupart protégées par l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (individus et habitats).

La Sarcelle d'hiver n'a été notée qu'en hivernage, en limite de la zone sur le Canal de la Bruche (3 couples différents le 26/03/2013). Un groupe est à nouveau contacté durant l'hiver 2019, sur le bras du canal de la Bruche mais hors zone d'étude. Ce secteur semble assez attractif pour cette espèce. Le Héron cendré, vient chasser dans la lagune. Le Canard colvert niche sur la lagune (7 canetons le 09/07/2013).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Date
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	0	Hors liste	2013
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>			2013/2019
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>			2019
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>			2013
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			2013
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			2019
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>			2013
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			2019
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			2013/2019
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>			2019
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>			2019
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>			2013/2019
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			2019
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			2019
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>			2019
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			2019
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			2013
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>			2019
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>			2013
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			2013/2019
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			2019
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			2019
Pigeon biset semi-domestique	<i>Columba livia</i>			2019
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			2013/2019
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>			2019
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>			2019
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>			2019
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>			2013
Rougequeue noir	<i>Phoenichurus ochruros</i>			2013
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			2013/2019
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>			2013/2019
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	0	Hors liste	2019
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Non applicable (non nicheurs)		2019
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>			2013/2019
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>			2019
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			2013

Tableau 13: Liste des espèces d'oiseaux observés en 2013 et 2019.

6.15.3 INTERET POTENTIEL DES FRONTS DE TAILLE DE LÈSS POUR LES OISEAUX

Les formations lœssiques produisent parfois des falaises meubles généralement liées à l'exploitation de la couche, plus rarement d'origine naturelle.

Ainsi les carrières de lœss, en exploitation ou abandonnées, peuvent attirer des colonies d'oiseaux capables de creuser des terriers comme l'Hirondelle de rivage et le Guêpier d'Europe, parfois accompagnés du Moineau friquet ou de la Chevêche d'Athéna.

Le Guêpier d'Europe est un nicheur rare en Alsace, pourtant plusieurs mentions proviennent des environs de la zone d'étude :

- Une tentative de nidification à Vendenheim en 1854 (HISS J.-P., 1992*) ;
- Deux couples dans une sablière à Griesheim-près-Molsheim en 1992, (HISS J.-P., 2010, comm. pers.) ;
- Présence de l'espèce après 1992 dans l'ancienne carrière de Hangenbieten (HISS J.-P., 2010, comm. pers.). Site détruit en 2012-2013 par un comblement ;
- Reproduction d'un couple sur la carrière Wienerberger d'Achenheim en 2017 (LPO Alsace).

Ces données indiquent que la région peut (pourrait) être attractive pour ces espèces. Actuellement les fronts de taille présents sur le site ne sont pas fonctionnels, trop enfrichés et pas assez verticaux pour offrir une sécurité suffisante. Cette « micro-falaise » pourrait judicieusement être adaptée pour offrir un site favorable à la reproduction des espèces ripicoles (Guêpiers d'Europe, Hirondelles de rivages).

6.15.4 COMPLEMENT D'ETUDE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR LES OISEAUX DES ARBRES ET ARBUSTES

6.15.4.1 Méthodologie

Dans un second temps, après stabilisation du choix de la variante, une évaluation plus fine de l'impact potentiel lié à l'abattage d'arbres et d'arbustes a été réalisée le 17/09/2020. L'ensemble des arbres et arbustes présent sur la zone d'emprise et à sa proximité directe a été inspecté depuis le sol afin de qualifier le niveau d'impact sur l'avifaune (et les chiroptères, dans le même temps).

6.15.4.2 Résultats

Les arbres présents sur ou près des emprises sont :

- Un érable champêtre d'alignement le long de la RM45, environ 40 cm de diamètre, sans nid, ni cavité :



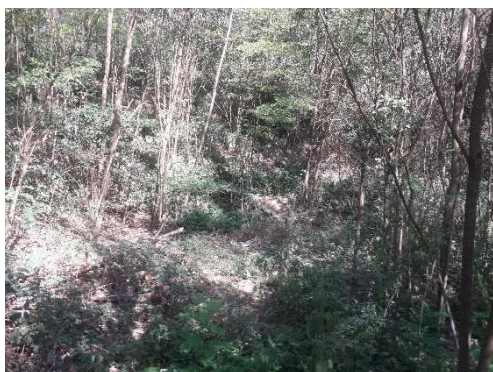
Photographie 30: Erable d'alignement le long de la RM 45.

- 5 à 10 jeunes Robiniers faux-acacias au niveau du merlon et du haut de front de taille, de moins de 15 cm de diamètre, sans nid ni cavité, accompagnés de quelques arbustes et fourrés de clématites en sous-étage ;



Photographie 31: Vue du peuplement arboré/arbustif du merlon au droit du tracé.

- Environ 100m² d'accru spontané de Robiniers faux-acacias et d'arbustes à bois tendre (saules, peupliers) sans nid, ni cavité :



Photographie 32 et suivante : Vue du peuplement arboré/arbustif du plancher au droit du tracé.

La zone d'impact sur des surfaces arborées/arbustive s'élève à environ 150m² et ne compte aucun arbre ou arbuste à enjeu significatif.

7 SYNTHÈSE DES ENJEUX

L'état initial dressé par le présent document permet de dégager les principaux enjeux de la zone d'étude en termes de patrimoine naturel (= hiérarchisation « patrimoniale ») et en termes de protection juridique (= hiérarchisation « réglementaire »).

7.1 ENJEUX RÉGLEMENTAIRES

7.1.1 APPROCHE « RÉGLEMENTAIRE » : LA PROTECTION DES HABITATS D'ESPECE

Pour l'ensemble des espèces suivantes, sont interdites en tout temps « l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos (...) et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques (...) ».

Sont considérés comme protégés, les habitats utilisés par les espèces protégées suivantes :

Au titre de l'article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Enjeu local
Crapaud vert	<i>Bufo viridis</i>	100	En Danger	Moyen ⁶

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Enjeu local
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	5	Hors liste	Faible
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	0		
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	0		

⁶ Cette espèce d'enjeu théorique « majeur » est déclassée dans la mesure elle ne se reproduit plus sur le site soumis à l'étude (habitat de dispersion uniquement) et que l'état de conservation de la population locale s'est considérablement amélioré ces dernières années.

Au titre de l'article 2 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Enjeu local
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	5	Vulnérable (VU)	Faible ⁷
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	0	Hors liste	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			Faible
Hérisson européen	<i>Erinaceus europaeus</i>			Faible

Pour les trois espèces de chiroptères, les sites d'alimentation et de déplacement font partie intégrante des éléments nécessaires au bon accomplissement des cycles biologiques et sont considérés comme protégés.

Au titre de l'article 3 de l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Enjeu local
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	0	Hors liste	Faible ⁸
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>			
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>			
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>			
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>			
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>			
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>			
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>			
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>			
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>			
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>			
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>			
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>			

⁷ Cette espèce d'enjeu théorique « moyen » est déclassée dans la mesure où un seul individu a été noté : l'espèce ne semble pas dépendante du site soumis à l'étude.

⁸ Cette espèce d'enjeu théorique « nul » est sur-classée dans la mesure elle dépend de milieux originaux (Fauvette grisette dans les buissons, Rousserolle effarvate dans les roselières).

Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>			
Rougequeue noir	<i>Phoenichurus ochruros</i>			
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			Faible ⁸
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>			

7.1.2 APPROCHE « REGLEMENTAIRE » : LA PROTECTION DES INDIVIDUS D'ESPECE

Pour l'ensemble de ces espèces, sont interdits en tout temps «la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement (...), la perturbation intentionnelle des individus, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée (...). »

Sont considérés comme protégés, les individus des espèces protégées suivantes :

Au titre de l'article 2 ou de l'article 3 de l'Arrêté du 8 janvier 2021, fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection⁹ :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Enjeu local
Crapaud vert	<i>Bufo viridis</i>	100	En Danger	Moyen

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Enjeu local
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	5	Hors liste	Faible
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	0		
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>			
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	0		

Au titre de l'article 2 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Enjeu local
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	5	Vulnérable (VU)	Faible I 0
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	0	Hors liste	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			Faible
Hérisson européen	<i>Erinaceus europaeus</i>			Faible

⁹ La Grenouille rousse (*Rana temporaria*) et la Grenouille verte (*Rana kl. esculenta*) sont protégées au titre de l'article 4 qui n'interdit que leur mutilation et réglemente leur utilisation et leur détention.

¹⁰ Cette espèce d'enjeu théorique « moyen » est déclassée dans la mesure où un seul individu a été noté : l'espèce ne semble pas dépendante du site soumis à l'étude.

Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie. Achenheim (67).

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

Au titre de l'article 3 de l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Enjeu local
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	0	Hors liste	Faible ¹¹
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>			
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>			
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>			
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>			
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>			
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>			
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>			
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>			
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>			
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>			
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>			
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>			
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>			
Rougequeue noir	<i>Phoenichurus ochruros</i>			
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			Faible ¹¹
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>			

¹¹ Cette espèce d'enjeu théorique « nul » est sur-classée dans la mesure elle dépend de milieux originaux (Fauvette grisette dans les buissons, Rousserolle effarvatte dans les roselières).

7.2 ENJEUX PATRIMONIAUX

Dans cette partie, nous considérons comme patrimoniaux les espèces et les habitats déterminants ZNIEFF en Alsace et/ou inscrits sur une Liste rouge UICN de France et/ou d'Alsace.

7.2.1 METHODOLOGIE

Méthode de hiérarchisation des habitats biologiques :

La hiérarchisation présentée ci-après s'appuie tout d'abord sur les textes de références traitant des habitats biologiques : la Directive « Habitats », les listes des habitats biologiques déterminants « ZNIEFF ».

Tableau 10 : Méthode de hiérarchisation des enjeux liés aux habitats biologiques.

4 – majeur	Habitats : inscrits à la Directive Habitat de niveau prioritaire en bon état de conservation ; déterminants ZNIEFF 100. Habitat faisant l'objet d'une protection ou d'une gestion patrimoniale spécifique
3 – fort	Habitats : inscrits à la Directive Habitat de niveau prioritaire dégradé. inscrits à la Directive Habitat en état de conservation bon à moyen ; déterminants ZNIEFF 100 et 20 Habitats « zones humides » en bon état de conservation
2 – moyen	Habitats : semi-naturels ou naturels banals en bon état de conservation ; inscrits à la Directive Habitats et dégradés. Habitats « zones humides » en état moyen de conservation ou dégradée Déterminants ZNIEFF 10 et 5 Liste rouge Alsace en bon état
1 - faible	Habitats semi-naturels ou naturels banals en état de conservation dégradé/mauvais.
0 – très faible	Espaces artificialisés, dégradés, imperméabilisés.

Méthode de hiérarchisation des espèces :

La hiérarchisation de l'« intérêt patrimonial » des espèces repose sur l'attribution d'un indice intégrant plusieurs critères issus des listes de références classiquement utilisées. Cette hiérarchisation s'applique aux espèces reproductrices dans la zone d'étude ou à proximité et à leurs habitats, mais non aux espèces de passage.

Tableau 14: Méthode de hiérarchisation des enjeux liés aux espèces et à leurs habitats.

Niveaux d'intérêt patrimoniaux	Critères
Intérêt majeur	station ou habitat d'espèce inscrite à la catégorie CR d'une liste rouge UICN (= en danger critique d'extinction) ou déterminante ZNIEFF 100.
Intérêt fort	station ou habitat d'espèce inscrite à la catégorie EN d'une liste rouge UICN (= en danger) ou déterminante ZNIEFF 20
Intérêt moyen	station ou habitat d'espèce inscrite à la catégorie VU d'une liste rouge UICN (= vulnérable) ou déterminante ZNIEFF 10
Intérêt faible	station ou habitat d'espèce inscrite à la catégorie NT d'une liste rouge UICN (= quasi-menacée) ou déterminante ZNIEFF 5
Intérêt nul ou non significatif	station ou habitat d'espèce sans statut particulier.

Méthode de hiérarchisation des espèces et des habitats d'espèces :

La hiérarchisation des habitats est ensuite comparée aux espèces qui occupent ces habitats. Lors du croisement (analyse SIG), chaque polygone défini sur la base d'un habitat biologique se voit alors attribuer la valeur maximale obtenue, que ce soit par la hiérarchisation des habitats biologiques ou des habitats d'espèces. Si deux enjeux de même niveau se superposent, la valeur de l'enjeu supérieur est alors attribuée.

Tableau I4 : Méthode de calcul de la synthèse des enjeux habitats / espèces.

		Enjeux espèces				
Enjeux habitats		Nul	Faible	Moyen	Fort	Majeur
	Nul	0	1	2	3	4
	Faible	1	1	2	3	4
	Moyen	2	2	3	3	4
	Fort	3	3	3	4	4
	Majeur	4	4	4	4	4

7.2.2 HABITATS BIOLOGIQUES

En appliquant cette méthode les résultats sont les suivants :

Tableau I4 : Hiérarchisation des enjeux habitats.

4 – majeur	-
3 – fort	44.3 – Forêts de Frênes communs et d'Aulne glutineux des fleuves médio-européens DHE910
2 – moyen	53.1 – Roselières 44 – Saulaie
1 - faible	84.3 - Petits bois
0 – très faible	85.3 – Espaces verts, jardins 86.3 – Sites industriels en activités et bâtiments 87.1 – Friche herbacée 89.23 – Lagunes industrielles et bassins ornementaux 82.11 – Grandes cultures

7.2.3 ESPECES VEGETALES ET ANIMALES :

Tableau I4 : Liste des espèces patrimoniales et statuts.

Nom commun	Nom scientifique	PROTEC TION	NAT URA 2000	LR FRA NCE	LR ALSA CE	ZNIE FF ALS	Enjeu local théorique	Enjeu local corrigé
Amphibiens								
Crapaud vert	Bufo viridis	Art. 2 ¹²	2,4	LC	EN	100	Majeur	Moyen
Reptiles								
Lézard des murailles	Podarcis muralis	Art. 2 ¹²	4	LC	LC	5	Faible	Faible
Lézard des souches	Lacerta agilis	Art. 2 ¹²	4	NT	LC		Faible	Faible
Orvet fragile	Anguis fragilis	Art. 3 ¹³		NT	LC		Nul	Faible
Couleuvre helvétique	Natrix helvetica	Art. 2 ¹²		NT	LC		Nul	Faible
Mammifères								
Blaireau d'Europe	Meles meles	-	-	LC	LC	5	Faible	Faible
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	-	4	LC	VU	5	Moyen	Faible
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	-	4	LC	LC		Nul	Faible
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	-	4	LC	LC		Nul	Faible
Oiseaux								
Fauvette grisette	Sylvia communis	Art. 3 ¹⁴	-	LC	LC		Nul	Faible
Rousserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus		-	LC	LC		Nul	Faible
Odonates								
Sympetrum à nervures rouges	Sympetrum fonscolombi	-	-	LC	LC		5	
Orthoptères								
Caloptène italien	Calliptamus italicus	-	-	4	LC	10	Moyen	Faible
Criquet verte-échine	Chorthippus dorsatus	-	-	4	NT	0	Faible	Faible
Flore patrimoniale								
Petite Centaurée	Centaureum pulchellum	-	-	LC	LC	10	Moyen	Faible
Potentille couchée	Potentilla supina	non	-	LC	LC	5	Faible	Faible

Légende :

Protection

Natura 2000

Ann. 2, 4 = Annexe 2 ou 4 de la directive Habitat-Faune-Flore

Ann. I = Annexe I de la directive Oiseaux

Listes rouges :

¹² Art. 2 de l'Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : protection des individus et des habitats.

¹³ Art. 3 de l'Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : protection des individus uniquement.

¹⁴ Art. 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

EN = En danger
VU = Vulnérable
NT = Quasi-menacée
LC = Préoccupation mineure

Tableau 14 : Hiérarchisation des enjeux espèces.

Niveaux d'intérêt patrimoniaux	Critères
Intérêt majeur	Sans objet
Intérêt fort	Sans objet
Intérêt moyen	Crapaud vert (ZNIEFF 100, EN), déclassé car non reproducteur (habitat terrestre uniquement en dispersion)
Intérêt faible	Reptiles : Lézard des murailles, Lézard des souches, Orvet fragile, Couleuvre helvétique Mammifères : Blaireau d'Europe, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Pipistrelle commune Oiseaux : Fauvette grisette, Rousserolle effarvatte Sympetrum à nervures rouges, odonate potentiellement reproducteur dans la lagune Orthoptères : Caloptène italien (lié à la plateforme), Criquet verte-échine (friche herbeuse) Flore patrimoniale des terrains ras : Petite Centaurée, Potentille couchée
Intérêt nul ou non significatif	Oiseaux communs forestiers ; autres espèces.

7.2.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX PATRIMONIAUX (HABITATS + ESPÈCES)

Tableau 14 : Hiérarchisation des enjeux habitats / espèces.

		Enjeux espèces			
		Faible	Moyen	Fort	Majeur
Enjeux habitats		Lézard des murailles Lézard des souches Orvet fragile Couleuvre helvétique Blaireau d'Europe Sérotine commune Murin de Daubenton Pipistrelle commune Fauvette grisette Rousserolle effarvatte Sympetrum à nervures rouges Caloptène italien Criquet verte-échine Petite Centaurée Potentille couchée	Crapaud vert	-	-
	Nul 85.3 – Espaces verts, jardins 86.3 - Sites industriels en activités et bâtiments 87.1 – Friche herbacée 89.23 - Lagunes industrielles et bassins ornementaux 82.11 - Grandes cultures	Site industriel en activité, friche herbacée et lagune en tant qu'habitat d'espèces à enjeux faible (reptiles, chiroptères, orthoptères, plantes). Lagune en tant qu'habitat potentiel du Sympetrum à nervures rouges. -	Sites industriels en activités et friche herbacée en tant qu'habitat terrestre du Crapaud vert La lagune pas ou peu utilisable en l'état est déclassée en « faible ».	-	-
	Faible 84.3 - Petits bois	Petits bois en tant qu'habitat d'espèces à enjeux faible : chiroptères, oiseaux, blaireau	-	-	-
	Moyen 53.1 – Roselières et 44 - Saulaie	Roselière et Saulaie, habitat de la Rousserolle effarvatte.	-	-	-
	Fort 44.3 – Forêts de Frênes communs et d'Aulne glutineux des fleuves médio-européens DHE910	Ripisylve	-	-	-
	Majeur	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

Cette grille permet la hiérarchisation suivante :

- **L'absence d'« intérêt majeur »** ;
- **En « intérêt fort »**, la ripisylve du Canal de la Bruche en tant qu'habitat d'intérêt communautaire prioritaire (pourrait être déclassée en moyen en raison de son artificialisation) et de son rôle de corridor écologique reconnu ;
- **En « intérêt moyen »** :
 - Les broussailles et boisements en tant qu'habitats terrestres non artificiels du Crapaud vert, d'autres amphibiens, de reptiles, de mammifères, d'insectes et d'oiseaux.
 - Le front de taille (terrier du Blaireau européen intérêt pour les insectes, intérêt potentiel pour des oiseaux ripicoles) ;
 - La roselière et la saulaie de la lagune, habitat de la Rousserolle effarvatte.
- **En « intérêt faible »** :
 - L'ensemble de la plateforme en tant que milieu minéral de substitution pour des espèces originales (Petite Centaurée élégante, Potentille couchée, Caloptène italien) ;
- **Sans enjeu** :
 - Labours, bâtiments, espaces verts intensivement entretenus.

SYNTHÈSE DES ENJEUX

WIENERBERGER-ACHENHEIM



2019
Thibaut DURR

Carte 10 : Synthèse de la hiérarchisation des enjeux et des contraintes réglementaires.

Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie.
Achenheim (67).
Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

7.2.5 ENJEUX LIES A LA CONNECTIVITE

Il est important de rappeler que le site est concerné par deux enjeux liés à la dispersion des espèces et à la connectivité des milieux :

- Rôle de relais dans un corridor écologique identifié par le SRCE de la Région Alsace. L'ensemble des habitats non totalement imperméabilisés joue un rôle à ce titre, même les plus banals (comme les friches ou les bois de robiniers, par exemple) ;
- Rôle particulier pour le Crapaud vert, important dans le cadre de la reconquête de cette espèce, notamment au travers des Plans nationaux et régionaux d'actions.

7.2.6 ENJEUX DE RESTAURATION ET D'AMELIORATION

Enfin, n'oublions pas que de nombreuses possibilités d'améliorations écologiques existent, comme par exemple :

- La création et la pérennisation d'un front de taille de loess adapté aux oiseaux et aux insectes ripicoles ;
- L'amélioration des boisements par un remplacement progressif des Robiniers par des essences locales sur certaines zones ;
- L'amélioration ou l'aménagement de nouvelles mares, notamment de façon à favoriser les amphibiens et les insectes aquatiques ;
- La création dans un second temps de nouveaux habitats biologiques au niveau des labours actuels, en connexion avec le Canal de la Bruche (mares, haies...).

8 COMPARAISON DES VARIANTES

8.1 FAMILLES DE VARIANTES ENVISAGEES ET ECARTEES

Concernant le tracé de la nouvelle voie d'accès au site industriel, trois variantes ou familles de variantes ont été écartées pour des raisons de faisabilité :

- Famille de variantes 1 : proximité des riverains, contraintes de pentes
- Famille de variantes 2 : contraintes de pentes, impact sur la frange boisée ;
- Famille de variantes 3 : nécessité de remblais importants, impact sur boisement existant.

A noter que la famille de variantes 1 est celle qui a été la plus étudiée (faisabilité technique, étude acoustique ...). Elle était bien avancée, mais une pétition signée par des centaines d'habitants de la commune d'Achenheim a conduit à son abandon.

Finalement seules deux variantes réellement envisageables à ce jour sont soumises à la comparaison ci-dessous :

8.1 COMPARAISON DE DEUX FAMILLES DE VARIANTES

Tableau 15: Hiérarchisation et description des impacts potentiels des deux variantes envisageables.

Familles d'aménagement	Evaluation sommaire ¹⁵ :	Description des impacts attendus :	Mesures à prévoir :
Famille de variantes : 4 <i>« à l'est, en plein champs, variante courte »</i>	0 Faible impact	Pas d'impact, dans la partie cultivée.	Assurer une perméabilité pour la faune terrestre (Blaireau notamment) par un passage petite faune inférieur.
		Impact faible à moyen en fonction des surfaces de boisement et de friches soustraites.	Supprimer le risque de collision avec les blaireaux par des clôtures solides.
		Traverse le front de taille au sein d'un complexe de terriers de Blaireaux.	Limiter les abattages.
		Avantage :	Aménagement écologique des espaces restants (mares, front de taille, talus).
		Conserve la lagune.	
		Tracé court.	
	+	Tracé long.	Maintenir une possibilité de circulation pour les Crapauds

¹⁵ L'évaluation sommaire repose sur la hiérarchisation suivante :

0 : enjeux nuls à très faible ;

+ : enjeux faibles à moyen ;

++ : enjeux moyens à forts.

Famille de variantes 5 : « à l'est, en plein champs, variante longue »	Impact moyen	Impact moyen en fonction des surfaces de boisement soustraites. Déconnection d'une extrémité d'un petit boisement en plein champs. En l'absence de possibilité d'acquisition des terrains agricoles, cette variante serait implantée dans les emprises de la propriété foncière Wienerberger, qui correspondent à une haie arborée d'intérêt moyen.	vert (crapauducs sous la voirie) vers le plancher industriel (=zone d'alimentation). Ou créer une nouvelle zone de chasse équivalente à l'est (friche herbacée rase à la place des labours).
---	---------------------	--	--

La famille de variantes 4 constitue la variante de moindre impact, qui a été retenue et qui a reçu le soutien des communes voisines ainsi que de l'Eurométropole de Strasbourg.

Elle est également privilégiée par l'association locale ARBRES ainsi que par les riverains d'Achenheim

VARIANTES

WIENERBERGER-ACHENHEIM



Orthophotoplans 2018

2019
M. Baudouin

Carte I6: Présentation schématique des familles de variantes étudiées.

Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briquetterie.
Achenheim (67).
Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

8.2 COMPARAISON DE TROIS SOLUTIONS ALTERNATIVES AU SEIN DE LA VARIANTE RETENUE

Au sein de la famille de variante retenue, trois solutions alternatives ont été étudiées.

Elles sont sensiblement identiques sur le plan des impacts potentiels et des opportunités de mesures environnementales réalisables.

La variante 3 présente des contraintes de faisabilité très fortes en raison de son implantation sur des terrains dont le foncier n'est pas maîtrisé. La plus-value de cette variante (création d'un îlot boisé) est faible et ne justifie pas sa sélection, au regard de sa difficulté de mise en œuvre.

Le critère « milieu naturel » ne pèse pas dans la comparaison entre les variantes 1 et 2, très similaires.



Figure 6: Variantes 1, 2 et 3 de gauche à droite.

La variante 1 a été retenue, notamment car elle permet de respecter la limite parcellaire dans l'emprise du site WIENERBERGER

9 MESURES DE SUPPRESSION/REDUCTION DES IMPACTS ET INCIDENCES

9.1 CHOIX DE LA VARIANTE DE MOINDRE IMPACT

Dans le cadre de la démarche d'évitement-réduction-compensation des impacts (séquence ERC), le choix de la variante de moindre impact doit être réalisé, à condition de justifier d'une raison d'intérêt public majeur **et** de l'absence de solution de moindre impact techniquement et financièrement réalisable.

9.2 EN PHASE TRAVAUX

9.2.1 IMPACTS DIRECTS SUR LES HABITATS / ZONAGE DES TRAVAUX

Pour éviter toute incidence involontaire sur les habitats biologiques d'intérêt patrimonial, la circulation des engins et tout dépôt et rejets seront interdits en dehors des emprises du projet. Un suivi attentif du chantier et un balisage dans les zones sensibles seront réalisés.

9.2.2 GESTION DES POCHES D'EAU POUR REDUIRE LES RISQUES DE DESTRUCTION D'INDIVIDUS DE CRAPAUD VERT

Une attention particulière sera portée à éviter autant que possible la création de poches d'eau temporaires durant les travaux pouvant attirer la reproduction d'amphibiens (risque de destruction d'individus d'espèce protégée).

La création de zones en eau demeure possible en phase chantier, mais elle sera limitée au strict minimum, c'est à dire à quelques flaques temporaires.

Tous ces points d'eau temporaires seront maintenus à sec autant que possible. En fin de journée, après travaux, en cas de nécessité, un nivellement d'éventuelles flaques et ornières et de la zone en chantier sera effectué.

Si ces mesures devaient s'avérer insuffisantes et qu'une reproduction d'amphibiens devait advenir, le responsable référent sur le sujet, serait dépêché pour les capturer et les déplacer vers une zone sécurisée.

9.2.3 DATES DES TRAVAUX

Pour éviter le risque de détruire des espèces protégées (mêmes communes comme les Mésanges, le Rouge-gorge...), les éventuels travaux d'abattage et de défrichement interviendront en dehors des périodes de reproduction de mars à août.

Dans ces conditions, l'abattage des grands arbres pourra intervenir du 15 septembre au 15 mars.

Après abattage, les défrichements interviendront en dehors de la période de reproduction. Ils seront donc **interdits du 1er mars au 31 août**.

D'autre part, pour limiter le dérangement des espèces animales, les principaux travaux de terrassement seront autant que techniquement possible programmés en été et en automne.

9.3 LUTTE CONTRE LES PLANTES INVASIVES

La zone d'étude compte plusieurs espèces exotiques, plus ou moins invasives, qui profitent des terrains perturbés. Parmi ces espèces, la **Renouée du Japon** constitue un véritable problème.

Afin de ne pas faciliter leur propagation, des mesures seront prises en phase chantier.

Les entreprises s'engageront sur la **qualité des matériaux utilisés pour les remblais** terreux et garantiront l'**absence de formes de dissémination** de ces espèces (racines, rhizomes, graines, fragments).

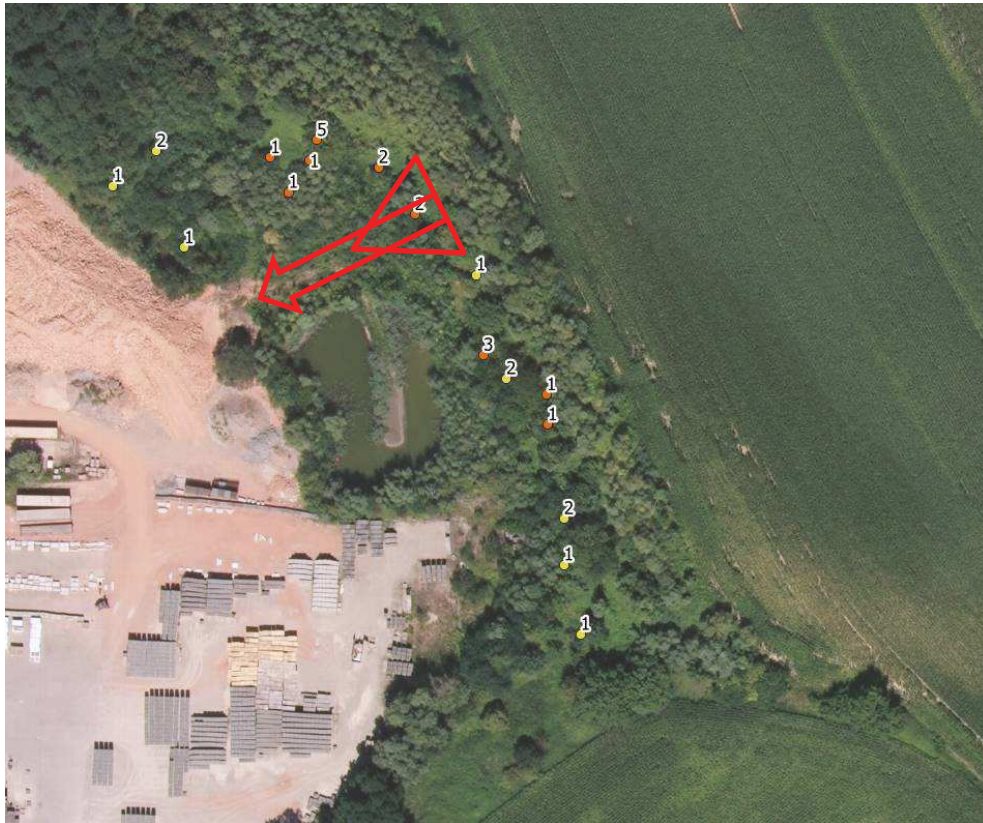
Un suivi effectué par une personne formée à la reconnaissance de ces espèces sera nécessaire les 5 premières années. Si le développement de l'une d'entre elles était détecté, un arrachage manuel serait à prévoir aussi longtemps que l'espèce n'aura pas été éradiquée. Les travaux d'arrachage doivent être doux et ne pas perturber le sol sous peine de favoriser les indésirables.

Après cette phase de 5 ans, une gestion plus extensive pourra être mise en place.

9.4 PRISE EN COMPTE DU BLAIREAU EUROPEEN

9.4.1 EVITEMENT DES TERRIERS

La piste est tracée pour réduire l'impact sur les des gueules actives du terrier. Elle détruit un groupe de deux gueules actives, passe à proximité d'un autre groupe de deux gueules actives et d'une gueule inactive et entraîne la disjonction de l'ensemble en deux.



Carte 17: localisation de la voie d'accès retenue par rapport aux "gueules" du complexe de terriers de blaireaux.

9.4.2 SECURISATION DE LA PISTE (CLOTURES)

La pose de clôtures en pied de talus permettra de limiter le risque d'écrasement des Blaireaux. Elles permettront aussi d'éviter que le nouveau remblai soit colonisé et que de nouveaux terriers viennent le fragiliser. Elles assureront le guidage des individus vers les passages petite faune.

Ces clôtures, pour être pérennes et fonctionnelles, pourraient être constituées d'un rang de gabions préremplis de roches d'environ 1 m de haut.

Cet aménagement sera favorable aux reptiles s'il offre des anfractuosités suffisantes. Pour cela, les roches utilisées devront être d'un diamètre compris entre 10 et 20 cm minimum. Ces clôtures-gabions seront jointives aux débouchés du passage inférieur à petite faune.

Une clôture de type grillage est à prévoir le long de la piste, côté ouest pour prévenir les intrusions de la faune terrestre sur la chaussée. Une clôture rigide d'au moins 2 m de haut est nécessaire pour maîtriser les ongulés comme le Chevreuil et le Sanglier, bien présents dans le bosquet.

9.4.3 SECURISATION DES TRAVERSEES (PASSAGE PETITE FAUNE)

Pour conserver la fonctionnalité du complexe de terriers et permettre des franchissements réguliers et sécurisés de la nouvelle piste, trois passages inférieurs seront aménagés :

- Trois passages « petite faune » inférieurs sous forme de buses ou de dalot avec un fond terreux (pour les amphibiens) :
 - Deux de 100X50 cm ;
 - Un de 150 X50 cm.

9.5 GESTION DES TALUS CREES

Les talus seront traités par enrochement afin :

- d'assurer la stabilité d'ensemble et limiter les risques d'érosion ;
- de réduire les risques de développement de plantes invasives ;
- de limiter les risques de creusements de terriers par le blaireau.

Cet aménagement sera favorable au Lézard des murailles combinant des blocs et des zones de pierriers en matériaux plus petits.

Les matériaux employés seront suffisamment grossiers pour créer des anfractuosités favorables aux reptiles :

- blocs décimétriques ;
- cailloux de 10 – 15 cm.

10 IMPACT RESIDUEL : OBJET DE LA DEMANDE

10.1 ESPECES, INDIVIDUS, HABITATS, SURFACES CONCERNES PAR LE PROJET

Le tableau ci-dessous présente une synthèse visant à une bonne identification des objets de la demande de dérogation. Les impacts résiduels seront détaillés plus loin dans le chapitre correspondant.

Synthèse des impacts soumis à dérogation et des mesures		
Espèce ou groupe	Statuts	Dérogation
Amphibiens et reptiles : Habitat et individus protégés par l'Arr. min. du 19 novembre 2007¹⁶ :		
Crapaud vert, <i>Bufo viridis</i>	Liste rouge France, 2010 : NT = quasi-menacé Liste rouge Alsace, 2014 : EN = en danger Art. 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 (protection des individus et de leur habitat) Art. 1 de l'Arrêté du 9 juillet 1999, fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département. PNA et PRA	Destruction accidentelle d'individus en phase travaux (écrasement notamment) ;
Lézard des murailles, <i>Podarcis muralis</i>	Liste rouge France, 2010 : LC = Préoccupation mineure	Capture, déplacement suivi d'un relâcher d'éventuels individus présents sur le chantier et menacés par les travaux (sauvetage) ; Destruction accidentelle d'individus en phase d'exploitation courante du site (écrasement notamment).
Lézard des souches, <i>Lacerta agilis</i>	Liste rouge Alsace, 2014 : LC = Préoccupation mineure	
Couleuvre helvétique, <i>Natrix helvetica</i>	Art. 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 (protection des individus et de leur habitat)	
Orvet fragile, <i>Anguis fragilis</i>	Liste rouge France, 2010 : LC = Préoccupation mineure Liste rouge Alsace, 2014 : LC = Préoccupation mineure Art. 3 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 (protection des individus)	
Hérisson européen, <i>Erinaceus europaeus</i>	Art. 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 (protection des habitats et des individus)	

Tableau I6: Synthèse des objets de la demande de dérogation.

¹⁶ La Grenouille verte, *Pelophylax kl. esculentus*, n'est concernée que par l'article 4 de l'Arr. min. du 8 janvier 2021 et ne fait donc pas l'objet d'une demande de dérogation. Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie. Achenheim (67). Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

10.1.1 LE CRAPAUD VERT

La population locale de l'espèce n'est actuellement pas reproductrice et l'enjeu concerne surtout les sites de vie terrestre (espaces peu végétalisés, non traités, terre meuble, gîtes diurnes).

Des mesures visant à assurer la permanence de la fonctionnalité écologique des habitats de cette espèce permettront de ne pas altérer son état de conservation : conservation d'habitats terrestres, pose de gîtes, passage petite faune, creusement de nouvelles mares.

Aucune destruction de son habitat ne vient rendre nécessaire une demande de dérogation.

Des mesures seront mises en place pour réduire les risques de destruction d'individus en phase de chantier et en phase d'exploitation (organisation des travaux, passages petite faune). L'impact résiduel est jugé faible (quelques individus).

Cet impact sera à compenser par des aménagements visant à améliorer la survie des individus de ces espèces (pose de gîtes, creusement de mares).

La demande de dérogation concerne le risque résiduel de destruction accidentelle et le déplacement (sauvetage) de quelques individus de Crapaud vert.

10.1.2 LES REPTILES : LEZARD DES MURAILLES, LEZARD DES SOUCHES, COULEUVRE HELVETIQUE, ORVET FRAGILE

Des mesures visant à assurer la permanence de la fonctionnalité écologique des habitats des reptiles protégées permettront de ne pas altérer leurs capacités à effectuer leurs cycles biologiques sur le site : conservation et création d'habitats pour les reptiles, pose de gîtes, sécurisation des voiries.

Aucune destruction de leur habitat ne vient rendre nécessaire une demande de dérogation.

Des mesures seront mises en place pour réduire les risques de destruction d'individus en phase de chantier et en phase d'exploitation (passage petite faune). L'impact résiduel est jugé faible (quelques individus).

La demande de dérogation concerne le risque résiduel de destruction accidentelle et le déplacement (sauvetage) de quelques individus de reptiles des quatre espèces citées.

10.1.3 LE HERISSON EUROPEEN

Des mesures visant à assurer la permanence de la fonctionnalité écologique des habitats du Hérisson européen permettront de ne pas altérer ses capacités à effectuer ses cycles biologiques sur le site : conservation et création d'habitats, pose de gîtes, sécurisation des voiries.

Aucune destruction de son habitat ne vient rendre nécessaire une demande de dérogation.

Des mesures seront mises en place pour réduire les risques de destruction d'individus en phase de chantier et en phase d'exploitation (passage petite faune). L'impact résiduel est jugé faible (quelques individus).

La demande de dérogation concerne le risque résiduel de destruction accidentelle et le déplacement (sauvetage) de quelques individus du Hérisson européen.

10.2 IMPACTS LIES A LA PHASE D'EXPLOITATION

L'exploitation courante du site implique des circulations d'engins et camions ainsi que des déplacements de matériaux qui peuvent entraîner la destruction accidentelle d'individus de ces mêmes espèces protégées par écrasement, ensevelissement ou autre.

Cet impact peut être qualifié de peu important ou de non significatif à l'échelle des populations locales (sinon elles auraient déjà disparu).

Quoi qu'il en soit une fois cet impact détecté et en l'absence de mesure de suppression techniquement envisageable, une demande de dérogation doit être réalisée.

Cette procédure concernera les espèces suivantes :

Au titre de l'article 2 ou de l'article 3 de l'Arrêté du 8 janvier 2021, fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

Amphibiens ¹⁷		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Evaluation de l'impact :
Crapaud vert	<i>Bufo viridis</i>	Faible : quelques individus/an au maximum.

Reptiles		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Evaluation de l'impact :
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Faible : quelques individus/an au maximum.
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	

Au titre de l'article 2 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

Mammifères terrestres		
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Evaluation de l'impact :
Hérisson européen	<i>Erinaceus europaeus</i>	Faible : quelques individus/an au maximum.

¹⁷ La Grenouille rieuse, inscrite à l'article 5 n'est pas concernée.

10.3 JUSTIFICATION DE L'ABSENCE D'IMPACT SUR LES AUTRES ESPECES PROTEGEES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Pour certaines espèces protégées qui ont été inventoriées à proximité, ou même sur la zone d'impact du projet, aucune dérogation aux interdictions d'activités résultant de l'article L. 411-I du code de l'environnement n'est sollicitée. Il s'agit d'espèces pour lesquelles le projet ne conduit pas à la destruction d'individus, ne détruit ni n'altère ou ne dégrade de site de reproduction ou d'aire de repos protégé et n'en altère pas la fonctionnalité écologique, et n'altère pas le bon accomplissement des cycles biologiques.

Dans ce cas l'absence de demande de dérogation est justifiée ci-dessous, groupe par groupe.

10.3.1 LA FLORE

Aucune espèce protégée n'a été relevée lors des prospections de terrain sur l'emprise du projet et ses abords.

10.3.2 LES MAMMIFERES TERRESTRES

Aucun autre mammifère terrestre protégé n'a été détecté sur la zone d'étude.

10.3.3 LE GRAND HAMSTER

Le projet n'aura aucun impact direct, ni sur les individus ou sur l'habitat effectif du Grand Hamster, ni sur la connectivité de ses populations. Il se trouve en dehors de la Zone de Protection Stricte ainsi que de la zone d'accompagnement de l'espèce.

10.3.4 LES CHIROPTERES

Avec seulement trois espèces inventoriées, aucun gîte et une attractivité relativement faible en tant que zone de chasse, **l'enjeu lié aux chiroptères est qualifié de faible.**

Dans ces conditions, l'impact par destruction d'habitat ne remettra pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des populations locales de ces espèces et aucune dérogation n'est à demander à ce titre. Aucun gîte n'est affecté.

10.3.5 LES OISEAUX

Les structures arbustives et arborées permettant la nidification d'oiseaux communs protégés recensés seront maintenues en quantité et qualité équivalente à l'existant. Aucune destruction d'individu (adulte, œuf, poussins) ne sera à déplorer (voir : Dates des travaux, p. 99). L'impact résiduel de l'implantation du projet dans les structures arbustives et arborées (merlon et haut du front de taille) ne concerne que cinq à dix jeunes arbres de moins de 15 cm de diamètre et n'abritant ni nid pérenne, ni cavité. De la même façon, l'arbre d'alignement qui sera abattu le long de la RM45 a été contrôlé et aucun nid ni cavité n'y a été recensé.

10.3.6 LES INSECTES, POISSONS, MOLLUSQUES ET CRUSTACES

Aucune espèce protégée sur la zone d'étude.

II MESURES DE COMPENSATION

Le principe de la compensation existe en France depuis la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et a été consacré par le droit communautaire, notamment au travers des directives Natura 2000. Les mesures compensatoires visent donc à compenser l'impact « résiduel » éventuel d'un projet et consistent, en dernier recours, à mener des actions qui permettent de contribuer à atteindre un état de conservation favorable pour l'espèce. En pratique, si l'espèce est déjà dans un état de conservation défavorable, la compensation devra permettre d'atteindre un état équivalent ou meilleur que celui observé avant la réalisation du projet.

L'impact à compenser pour l'obtention de la dérogation liée au risque d'écrasement d'individus d'espèces protégées dans le cadre de l'exploitation courante du site ne concerne que quelques individus par an, au maximum.

Cet impact serait nul à négligeable s'il s'appliquait à des espèces en bon état de conservation, avec une démographie suffisante à compenser les pertes.

Or, dans notre cas, il s'agit d'espèces qui subissent ou ont subi un déclin, généralement en raison de la destruction de leur habitat.

Il convient alors de contrebalancer la destruction de ces quelques individus par l'amélioration de la capacité d'accueil du milieu pour la population locale qui permettra d'augmenter son taux de reproduction et/ou sa survie.

Rappelons que pour les espèces faisant l'objet d'un Plan National d'Actions, comme le Crapaud vert, l'engagement attendu d'un pétitionnaire dépasse la simple compensation et doit s'intégrer dans la stratégie nationale de reconquête en proposant une véritable plus-value (mesures proactives).

Dans ces conditions, il est prévu l'intégration de mesures en faveur du Crapaud vert, de la Couleuvre helvétique, de l'Orvet fragile, du Lézard des murailles, du Lézard des souches et du Hérisson d'Europe :

- Création, entretien, pérennisation et suivi d'un réseau de mares ;
- Création, entretien, pérennisation et suivi de gîtes et de refuges pour les reptiles et le Hérisson (tas de divers matériaux, loess, etc.) ;

III.1 CREATION DE GITES EN FAVEUR DE LA PETITE FAUNE TERRESTRE

Des gîtes en faveur de la petite faune terrestre (amphibiens, reptiles, hérisson) seront implantés :

- un tas de bois :

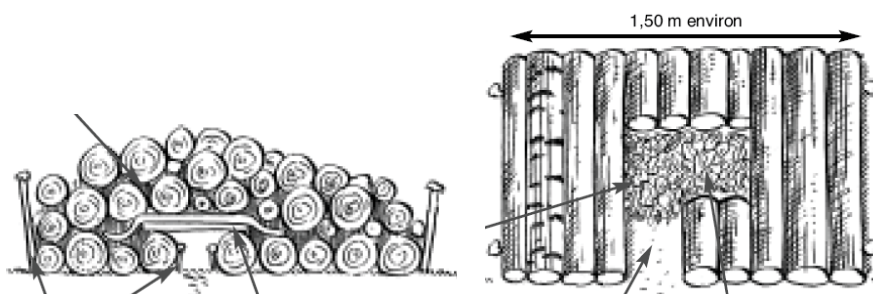


Figure 7: schéma de gîte artificiel « tas de bois » pour la petite faune terrestre :

- Quatre sites de ponte pour reptiles :

Les reptiles pondent souvent dans des tas de végétaux en décomposition. Deux gîtes artificiels seront aménagés sur le modèle suivant. La durée de vie de ce genre d'aménagement est réduite à quelques années.

- creusement d'une fosse de 2 mètres de profondeur et de 1,5 m² de surface ;
- remplissage de la fosse avec un mélange de troncs d'arbres, de grosses pierres, de branches, de broussailles, de planches, de feuilles et de terre ;
- couverture de la fosse de de feuilles et de terre disposées en monticule d'environ 1 mètre de hauteur afin d'assurer une meilleure isolation thermique et une meilleure protection contre les prédateurs.

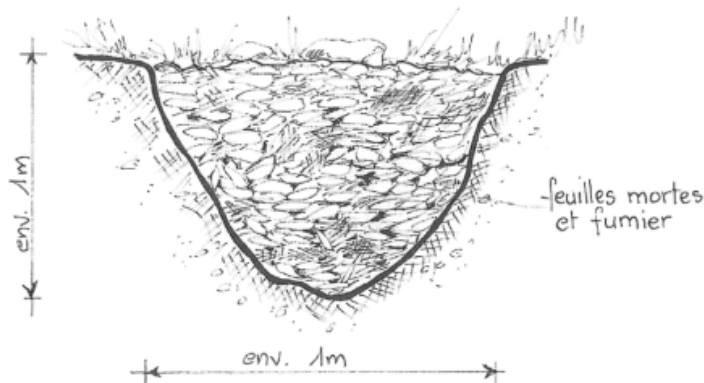


Figure 8: Schéma d'un site de ponte artificiel pour les reptiles ; Source : Aménagement en faveur des reptiles, Guérineau D et M.-C.



Figure 9: Principe de réalisation de gîtes en terrain plat. Source : EGIS Environnement

11.2 CREATION DE MARES A CRAPAUD VERT

Pour maintenir une possibilité de reproduction de cette espèce malgré sa désertion de la lagune, le creusement de mares interviendra à proximité de celle-ci, de manière à rester dans un espace favorable, eu égard à la présence de sites d'hivernage et d'estivage notamment.

Un total de trois mares de 5mX5m chacune sera implanté de part et d'autre de la voie d'accès, visant la reproduction de l'espèce des deux côtés afin d'augmenter les échanges d'individus via les trois passages inférieurs.

Les mares seront entourées d'une surface minérale à végétation rase et clairsemée. Un accès sera aménagé pour permettre un entretien par décapage tous les 3 ans environ.

Certaines au moins devront être en eau **entre mi-mars et fin août**.

L'étanchéité sera réalisée à l'aide des matériaux argileux du site ou de la carrière, compactés par des engins. Cette méthode sera éventuellement localement suppléée par l'utilisation d'une bâche, si l'étanchéité s'avère insuffisante ou pour limiter la colonisation par la végétation.

L'alimentation en eau sera assurée par le ruissellement superficiel.

Outre le Crapaud vert, cette mesure favorisera d'autres amphibiens et les insectes aquatiques (odonates notamment).

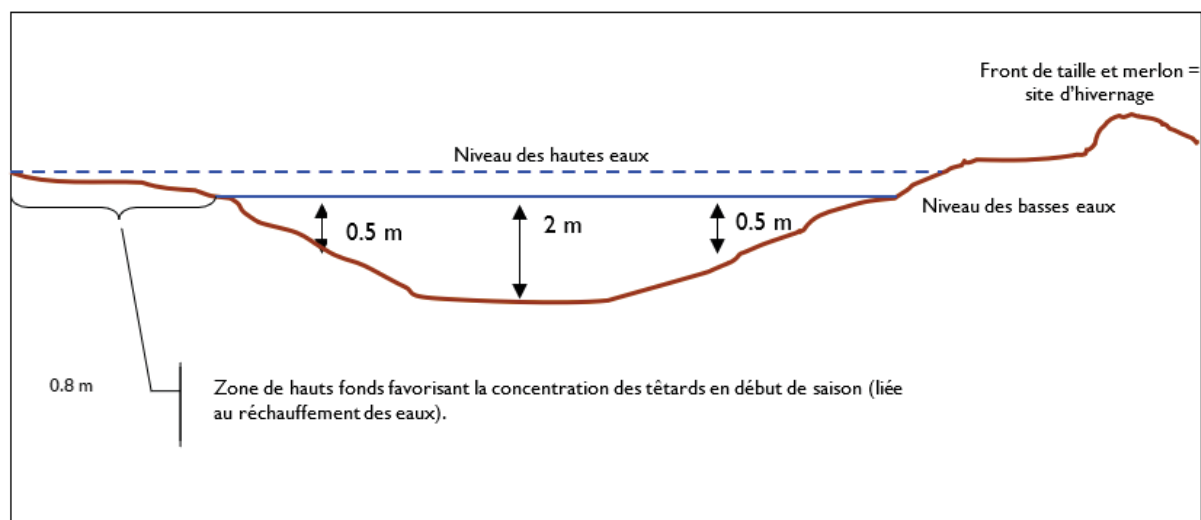


Figure 10: Profil type d'une mare simple à Crapaud vert.

I2 MESURE D'ACCOMPAGNEMENT/ AMELIORATION

12.1 VALORISATION DU FRONT DE TAILLE

Ces travaux seront l'occasion de dégager une partie du front de taille par l'abattage des Robiniers. Les surfaces gagnées sur le bois de robiniers seront entretenues par une fauche annuelle hivernale.

La conservation de ce front de taille sera surtout favorable aux reptiles et aux insectes (hyménoptères spécialisés), mais pourrait aussi permettre l'installation d'une colonie d'oiseaux rupicoles, ce qui lui conférerait une importance exceptionnelle.

Pour être parfaitement fonctionnelles, les portions de front conservées doivent être verticales, très faiblement végétalisées et si possible avoir les pieds baignant dans l'eau pour limiter l'accès par les prédateurs terrestres.

La conservation de ce front de taille nécessitera une sécurisation par une clôture adaptée.

I3 PLAN SCHEMATIQUE DES MESURES

Schéma des mesures

Wienerberger - Achenheim (67)



Figure 11: Vue schématique du projet et des mesures associées.

I4 SUIVIS

L'objectif de ces suivis est d'évaluer la pertinence et la qualité de la mise en œuvre des mesures et de surveiller la réponse biologique.

Ce suivi pourra déboucher en cas de besoin-sur des mesures correctrices voire sur de nouvelles préconisations.

I4.1 SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER ET DES MESURES

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction sera assurée par une mission de suivi de chantier par un expert écologue du bureau d'étude ECOLOR.

Le suivi des mesures aura pour objectifs :

- de baliser les zones à enjeux durant la période du chantier,
- de veiller à la conformité sur le terrain de la réalisation des mesures (encadrement de la création des mares, planning des travaux, qualité des aménagements...).

I4.2 SUIVI DES ESPECES FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE DEROGATION

I4.2.1 SUIVI PARTICULIER DE L'HERPETOFAUNE PAR L'ASSOCIATION BUFO

**4 à 5 passages annuels sur 5 ans
puis suite à évaluer**

Le suivi biologique de l'herpétofaune sera engagé à l'issue des travaux.

Il aura notamment pour objectifs de :

- vérifier le maintien dans un bon état de conservation du Crapaud vert et des reptiles à court terme :
 - une campagne annuelle de comptage des Crapauds verts en période de reproduction pendant 5 ans (suivi de la lagune et des mares) et des reptiles (gîtes notamment).
- vérifier le maintien dans un bon état de conservation du Crapaud vert à long terme (à l'issue du suivi de court terme) ;
 - une campagne de comptage des Crapauds verts et des reptiles (gîtes notamment) en période de reproduction tous les 3 ans

I4.2.2 SUIVI PARTICULIER DU BLAIREAU

**Campagne de piégeage
photographique la première
année de mise en service**

Le suivi biologique du blaireau passera par une campagne de piégeage photographique visant à vérifier le bon fonctionnement des passages inférieurs, détecter d'éventuelles situations à risque de collision et appréhender l'intégration de l'ouvrage par les blaireaux dans le domaine vital. Deux pièges photographiques seront posés durant un mois à chaque saison, soit quatre mois de suivi lors de la première année de fonctionnement normal de la nouvelle voie d'accès.

CONCLUSION

Le présent document constitue la pièce technique principale de la demande de dérogation à l'interdiction de détruire des individus d'espèces protégées d'un projet de création de voie d'accès à un site industriel (Société WIENERBERGER à Achenheim (67)).

Le principal enjeu concerne **une petite population de Crapauds verts** non reproductrice. Les autres enjeux réglementaires concernent des espèces protégées moins rares : Lézard des murailles, Lézard des souches, Couleuvre helvétique, Orvet fragile et Hérisson européen. Enfin d'autres enjeux dits « patrimoniaux » (= sans implications réglementaires) sont à signaler, mais ils sont assez faibles : *Centaureum pulchellum*, orthoptères, ...

Des mesures d'évitement et de réduction des impacts sont précisées, ainsi que des mesures visant à assurer la permanence de la fonctionnalité écologique. Ces mesures permettent de réduire les impacts sur les espèces protégées à un niveau nul ou « non significatif ». Des mesures liées à des espèces non protégées sont à signaler : évitement d'un terrier de blaireau, maintien des possibilités de franchissement par des passages petite faune, etc.

Le projet n'a aucun impact résiduel sur les habitats d'espèces protégées recensées en 2013 et en 2019. En revanche, un risque résiduel de destruction accidentelle d'individus reste à déplorer, pour le Crapaud vert, le hérisson européen et quatre reptiles non menacés, ce qui implique **l'obtention d'une dérogation**. La compensation de cet impact potentiel est assurée par la pose de gîtes et le creusement de nouvelles mares visant à augmenter la survie et la reproduction de ces espèces.

Le maintien dans un état de conservation favorable de toutes les populations d'espèces protégées est assuré après application des mesures précitées.

Au titre des mesures d'accompagnement il est prévu de dégager un front de taille de loess afin d'en augmenter l'intérêt biologique (insectes, voire oiseaux).

Un suivi environnemental du chantier est prévu.

Un suivi post-chantier permettra de documenter l'efficacité des mesures, voire de les adapter en fonction des enjeux en présence

BIBLIOGRAPHIE

AVIFAUNE

Comité d'Etudes Ornithologique d'Alsace, CEOA, 1989, Livre rouge des oiseaux nicheurs d'Alsace. Ciconia, Vol.13 Numéro spécial, 309 p.

DUBOIS P.-J., Le Maréchal P., Oliosio G., Yésou P, 2008, Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé, Paris, 559 p.

MULLER Y., 2000. - Bibliographie d'ornithologie alsacienne. Ciconia, 24 : 702 p.

Muséum National d'Histoire Naturelle, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 2006, Le statut des oiseaux en France, 23 p.

LIEE AU SITE

BEREST, 2016, *Demande de dérogation Crapaud vert - Lotissement « Strasse 2 » à Achenheim* – 38 p.

BOTANIQUE

DUHAMELI G., 1998 - Flore et cartographie des Carex de France. Ed. Boubée. 293 p.

PRELLI R., 2001 – Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Editions Belin, Paris. 431 p.

LAMBINON J., DE LANGHE J.E., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., VANDENBERGHEN C., 1992 - Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 5ème Edition. Edition du Patrimoine du Jardin Botanique naturel de Belgique. 899 p.

HERPETOFAUNE

ACEMAV COLL., DUGUET R. & MELKI F. ED., 2003. *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénopée, éditions Biotope, Mèze (France) : 480p.

ARNOLD N., OVENDEN D., 2008, Guide herpéto, 199 amphibiens et reptiles d'Europe. Ed. Delachaux & Niestlé, 252p.

BUFO 2001 --- Protection du Crapaud vert le long de la VRPV

BUFO 2002 --- Suivi des populations de Crapaud vert dans le secteur de Rosheim--
-Obernai

BUFO 2003 --- Suivi des populations de Crapaud vert dans le secteur de Rosheim--
-Obernai

BUFO 2004 --- Suivi des populations de Crapaud vert dans le secteur de Rosheim--
-Obernai

BUFO 2005 --- Suivi des populations de Crapaud vert dans le secteur de Rosheim--
-Obernai

BUFO 2006 --- Suivi des populations de Crapaud vert dans le secteur de Rosheim--
-Obernai

Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie.
Achenheim (67).

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

BUFO 2007 --- Suivi des populations de Crapaud vert dans le secteur de Rosheim--
-Obernai
BUFO 2007 --- Présentation et évaluation des mesures de protection du Crapaud
vert dans le cadre de
la construction de la contournante de Molsheim
BUFO 2008 --- Suivi du Crapaud vert dans le Bas---Rhin
BUFO 2009 --- Suivi du Crapaud vert dans le Bas---Rhin
BUFO 2010 --- Suivi du Crapaud vert dans le Bas---Rhin
BUFO 2009 --- Suivi du Crapaud vert dans le Haut---Rhin
BUFO 2010 --- Suivi du Crapaud vert dans le Haut---Rhin

BIOTOPE, 2010. *Plan national d'action pour la conservation du Crapaud vert – Quatrième
projet*. DREAL Lorraine, 213 p.

BUFO, 2012. *Le Crapaud vert (Bufo viridis) – Plan Régional d'Actions Alsace 2012-2016*.
DREAL Alsace, 57 p.

KWET A., 2009. *Guide photographique des reptiles et amphibiens d'Europe*. Ed. Delachaux
& Niestlé, 252p.

Sané F. et Didier S., Typologie des sites de reproduction du Crapaud vert (*Bufo viridis*
Laurenti, 1768) en Alsace. *Ciconia* 31(1) :19-28, 2007.

SANÉ F. et DIDIER S., 2003. *Le Crapaud vert (Bufo viridis Laurenti, 1768) en Alsace.
Répartition, effectifs, menaces et conservation*. LPO, Musée zoologique de Strasbourg,
Ciconia 27 (3) : 85-102.

THIRIET J. & VACHER J.---P. (coord.) 2010 --- Atlas des Amphibiens et Reptiles
d'Alsace. BUFO, Colmar/Strasbourg, 273p.

CHIROPTERES

FIERS V., B. GAUVRIT, E. GAVAZZI, P. HAFFNER, H. MAURIN et coll., 1997. *Statut
de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts
biologiques*. Col. Patrimoines naturels, volume 24 – Paris, Service du Patrimoine
Naturel/IEGB/MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de
l'Environnement : 225 p.

GEPMA, 2003 - Liste rouge des Mammifères d'Alsace. In ODONAT (Coord.), 2003
– Les listes rouges de la nature menacée en Alsace. Collection Conservation,
Strasbourg : 76-77.

INSECTES

Les Odonates :

AGUILAR, J. D' & DOMMANGET, J.-L., 1998. *Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du
Nord. L'identification et la biologie de toutes les espèces*. 2^e édition. D&N, Lausanne,
Paris : 463 p.

DOMMANGET, J.-L., 1987. *Étude faunistique et bibliographique des Odonates de France*.
MNHN, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris, Coll. Inventaire de Faune et
Flore, Vol. 36, 283 pp.

DOMMANGET, C., DOMMANGET, T. & DOMMANGET, J.-L., 2002. Inventaire
cartographique des Odonates de France (Programme INVOD). *Martinia*, Tome 18
(Supplément 1) : 1-68.

Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie.
Achenheim (67).
Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».



GRAND, D. & BOUDOT, J.-P., 2006. *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.

JURZITZA, G., 1993. *Libellules d'Europe. Europe centrale et méridionale*. Ed. Delachaux & Niestlé, 191 p.

WENDLER, A., & NÜSS, J.-H., 1994. *Libellules, Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale*. Société Française d'Odonatologie (78390 Bois-d'Arcy) : 129 p.

WILDERMUTH, H., GONSETH, Y. & MAILBACH, A., 2005. *Odonata. Les Libellules de Suisse*. Fauna Helvetica 11. Centre suisse de cartographie de la faune. Neuchâtel (CH). 398 p.

Les Orthoptères :

Bellmann, H. & Luquet, G., 1995. *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Ed. Delachaux & Niestlé, 383 p.

Chopard, L., 1951. *Faune de France : Orthoptéroïdes*. Ed. Lechevalier, Paris, 359 p.

Coray, A. & Thorens, P., 2001. *Orthoptera. Identification*. Fauna Helvetica 5. Centre suisse de cartographie de la faune. Neuchâtel (CH). 236 p.

Defaut, B., 2001. *La détermination des Orthoptères de France – deuxième édition*. Ed. BD, Aynat, 09400. 85 p.

Defaut, B., Sardet, E. & Braud Y., (coordinateurs au titre de l'ASCETE), 2009. *Catalogue permanent de l'entomofaune française, fascicule 7, Orthoptera : Ensifera et Caelifera*. U.E.F. éditeur, Dijon, 94 p.

Les Lépidoptères :

Dupont P., 2002. *Clé de détermination des espèces de Lépidoptères Rhopalocères. Complément aux guides d'identification du commerce*. Stage Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE) du 04/06/02 au 06/06/02.

Lafranchis, T., 2000. *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448 p.

Tolman, T. & Lewington, R., 1999. *Guide des Papillons d'Europe et d'Afrique du nord*. Ed. Delachaux & Niestlé, 320 p.

AUTRES

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. (Coord.), 2004. *Cahier d'habitat NATURA 2000, connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 7 : espèces animales*. Muséum National d'Histoire Naturelle. La documentation française. 353 p.

DREAL PACA, 2010. *L'indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000*, 15 p.

MEDD, 2004. *Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000*, 94 p.

MEEDEM, non daté. *Evaluer, dialoguer, préserver. Incidences des plans, projets et manifestations sur les sites Natura 2000*, 14 p.

SETRA, 2007. *Natura 2000 : principes d'évaluation des incidences des infrastructures de transport terrestre*, MEDAD, 12 p.

Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie. Achenheim (67).

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

ANNEXES

ANNEXE I : FORMULAIRE CERFA RELATIF A LA DEMANDE DE DEROGATION



N° 13616*01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR ☒ **LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT**
☒ **LA DESTRUCTION**
☒ **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE**
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées**A. VOTRE IDENTITE**

Nom et Prénom : /
ou Dénomination (pour les personnes morales) : WIENERBERGER SAS
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Frédéric DIDIER
Adresse : 8 rue du Canal
Commune : ACHENHEIM
Code postal : 67204
Nature des activités : Fabrication de matériaux de construction (briques en terre cuite)
Qualification : Directeur Général

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
Amphibiens et reptiles:		
<i>Bufo viridis</i>	Non déterminée. Probablement très faible (quelques individus /an au maximum).	Destruction accidentelle d'individus en phase chantier et en phase d'exploitation du nouvel accès et de l'ensemble des activités industrielles menées sur le site.
Crapaud vert		
<i>Podarcis muralis</i>		
Lézard des murailles		
<i>Natrix helvetica</i>		
Couleuvre helvétique		
<i>Lacerta agilis</i>		
Lézard des souches		
<i>Anguis fragilis</i>		
Orvet fragile		
<i>Erinaceus europaeus</i>	Non déterminée. Probablement très faible (quelques individus /an au maximum).	Capture, déplacement suivi d'un relâcher d'éventuels individus présents sur le chantier et menacés par les travaux.
Hérisson européen		Voir dossier technique joint.

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux cultures	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommage aux eaux	☐
Inventaire de population	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écoéthologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude génétique ou biométrique	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Motif d'intérêt public majeur	☒
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Création d'un nouvel accès routier au site industriel de la Société WIENERBERGER, susceptible d'impacter accidentellement des individus d'amphibiens, de reptiles et de mammifères terrestres en phases de travaux et d'exploitation courante du site.

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive ☐ Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire ☒ avec relâcher sur place ☒ avec relâcher différé ☐
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle ☒ Capture au filet ☐
 Capture avec épuisette ☒ Pièges ☐ Préciser :
 Autres moyens de capture ☐ Préciser :

Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) :
 Se reporter au dossier de demande de dérogation joint.

D2. DESTRUCTION*

Destruction des nids ☐ Préciser : ...
 Destruction des œufs ☐ Préciser : risque éventuel de destruction d'œufs d'amphibiens, reptiles ou insectes protégés en cours de chantier.
 Destruction des animaux ☐ Par animaux prédateurs ☐ Préciser :
 Par pièges létaux ☐ Préciser :
 Par capture et euthanasie ☐ Préciser :
 Par armes de chasse ☐ Préciser :
 Autres moyens de destruction ☒ Préciser : Destruction accidentelle en cours de travaux et d'exploitation. Se reporter au dossier de demande de dérogation joint.

Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ Préciser :
 Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :
 Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser :
 Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser :
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☒ Préciser : Perturbation en cours de travaux et d'exploitation.
 Se reporter au dossier de demande de dérogation joint.

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale ☐ Préciser :
 Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :
 Autre formation ☒ Préciser : Bac+5 : gestion des espaces naturels/aménagement et mise en valeur durable des régions/ingénierie de l'écologie.

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : à partir de 2022 (pendant toute la durée du chantier de voie d'accès) puis sans limitation de durée dans le cadre du fonctionnement du site industriel.

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Région administrative : Grand Est (Alsace).
Département : Bas-Rhin.
Canton : Lingolsheim
Communes : Achenheim et Oberschaeffolsheim

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Relâcher des animaux capturés ☒ Mesures de protection réglementaires ☐

Renforcement des populations de l'espèce ☐ Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☐

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Mesures d'amélioration de l'habitat des espèces ciblées : se reporter au dossier de demande de dérogation joint.

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Suivi biologique général lors des travaux puis suivi particulier de l'herpétofaune. Se reporter au dossier de demande de dérogation joint.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Achenheim

Le 21 février 2022

Votre signature



ANNEXE 2 : ETUDE DES AMPHIBIENS, BUFO, 2019



ASSOCIATION POUR L'ÉTUDE ET LA PROTECTION DES AMPHIBIENS ET REPTILES D'ALSACE
Siège social : Musée d'Histoire naturelle et d'Ethnographie, 11 rue de Turenne, 68000 COLMAR

Usine d'Achenheim

Compte-rendu de l'inventaire du Crapaud vert 2019



Wienerberger S.A.S.
8 rue du Canal
67204 ACHENHEIM

Compte-rendu rédigé par :

Aurélie BERNA – Chargée d'études
Association BUFO
aurelie.berna@bufo-alsace.org
03 88 22 11 76

Photos : Aurélie BERNA

Relecteurs : Fanny GOSSELIN et Jacques THIRIET (BUFO)

Dernière mise à jour du document : 18/09/2019

1. Introduction

Un projet d'ouverture à l'est de la briqueterie d'Achenheim est proposé afin de faciliter l'arrivée des véhicules dans le site. Une étude d'impact réalisée par le bureau d'études Ecolor est en cours actuellement. Afin de compléter les inventaires, un inventaire du Crapaud vert a été réalisé par l'association BUFO à la demande de Wienerberger S.A.S. en 2019. Les objectifs étaient de localiser l'espèce dans le site, d'évaluer ses enjeux par rapport au projet et d'estimer la fonctionnalité du bassin présent à l'est du site. Des individus reproducteurs de Crapaud vert y avaient été identifiés en 2010 et en 2014. Ce rapport présente les résultats de l'inventaire effectué en 2019.

2. Protocole

Un protocole standardisé des populations de Crapaud vert a été mis en place dans la briqueterie pour l'inventaire de 2019.

À chaque passage, l'ensemble du site a été prospecté à pied et en voiture. Les abords du bassin ont été examinés à l'aide de lampes torches puissantes. Toutes les observations de pontes, larves, individus adultes au sol et dans l'eau ont été consignées. Les conditions météorologiques suivantes ont été relevées à l'aide d'un anémomètre à main de type SKYWATCH® Eole-Meteos-Atmos :

- température en °C
- vitesse du vent en moyenne en km/h
- humidité en %

Les paramètres suivants ont également été relevés et permettent de juger si les conditions météorologiques étaient plus ou moins favorables pour l'observation des amphibiens :

- pluviométrie : nulle, éparse, modérée ou forte
- nébulosité : de 0 « dégagé » à 8 « couvert »

Plusieurs paramètres environnementaux ont également été mesurés dans les mares dans le but d'affiner les caractéristiques favorables au Crapaud vert : température de l'eau en °C, surface en m², profondeur en m, recouvrement de la végétation en %, ensoleillement en %, pentes douces des berges en %, turbidité, eutrophisation, présence de prédateurs. Le modèle de fiche de terrain est disponible en annexe 2.

La prospection diurne réalisée au mois de juin avait pour objectif de vérifier la réussite de la reproduction des amphibiens en observant le niveau d'eau dans le bassin et en recherchant des juvéniles.

3. Dates de prospection

Le 10 avril 2019, une visite avec l'exploitant a été réalisée en journée en vue de repérer les sites de reproduction favorables au Crapaud vert. Trois sorties de terrain nocturnes et une sortie diurne ont été effectuées pendant la période du 11/04/19 au 21/06/19 dans le but de comptabiliser les amphibiens présents dans le site. Une visite a également été effectuée le 5 juin afin de discuter de la mise en place de dispositifs échappatoires pour les amphibiens dans les puisards.

Le calendrier des sorties se décompose comme suit :

Visites avec l'exploitant

- 10/04/2019
- 05/06/2019

Prospections de terrain

- 11/04/2019 : nocturne
- 24/04/2019 : nocturne
- 20/05/2019 : nocturne
- 21/06/2019 : diurne

4. Résultat des prospections

Les prospections ont permis d'identifier dans la briqueterie d'Achenheim deux espèces d'amphibiens et une espèce de reptile : le Crapaud vert (maximum de quatre individus observés), des individus de grenouilles vertes appartenant au genre *Pelophylax* (maximum de vingt individus et présence de têtards) et le Lézard des murailles (six individus). Les grenouilles vertes ont été observées dans le bassin à l'est du site en reproduction. Les observations de Crapaud vert concernaient uniquement des individus subadultes en déplacement terrestre, probablement en phase de dispersion. Les amphibiens et reptiles identifiés dans le site sont localisés sur la carte suivante.



BUFO

Réalisation : BUFO - septembre 2019

Espèces d'amphibiens et reptiles présentes dans la briqueterie d'Achenheim en 2019

5. Analyse des résultats

Le Crapaud vert a été identifié en périphérie du site, à la limite avec l'entreprise accolée ainsi qu'au niveau du portail d'entrée ouest. Aucun individu n'a été observé dans le bassin, qui est très fortement végétalisé avec peu de berges en pentes douces. De plus, la présence de poissons a été avérée ; il s'agit de prédateurs qui peuvent se nourrir des pontes et larves d'amphibiens. Des déchets tels que du polystyrène ont été trouvés dans le point d'eau. Le Crapaud vert colonise principalement les zones humides à caractère pionnier telles que les ornières ou les mares fraîchement créées et régulièrement entretenues. Ce bassin en l'état n'est pas en adéquation avec l'écologie de l'espèce et ne constitue pas un site de reproduction favorable au Crapaud vert.



Développement de la végétation entre le 10 avril et le 24 avril 2019

L'association BUFO réalise également un suivi annuel des populations de Crapaud vert dans les bassins de rétention routiers le long du contournement d'Oberschaeffolsheim-Wolfisheim. Ces bassins sont très favorables à la reproduction de l'espèce car ils conservent un aspect pionnier. Le bassin le plus proche se situe à environ 200 mètres de la briqueterie. Nous pensons que la majorité des individus présents aux alentours de la briqueterie se reproduisent là-bas. Cela pourrait expliquer l'absence d'observation d'individus adultes dans le site de l'usine d'Achenheim.

6. Préconisations de gestion

Afin de rendre le bassin de la briqueterie plus attractif pour le Crapaud vert, nous préconisons une réouverture du milieu et un aménagement des berges. Ces dernières devront être en pentes douces et bien exposées au soleil. Dans l'idéal, les poissons et les déchets devront être enlevés. Il serait également souhaitable de sensibiliser le personnel à cet écosystème fragile qui peut se déséquilibrer rapidement en présence de poissons et de déchets. Cependant, en raison de la proximité des bassins de rétention routiers, le succès d'une mesure d'aménagement de ce point d'eau n'est pas garanti.

7. Mise en place de dispositifs échappatoires

Dans le site, des individus de Crapaud vert ont été observés non loin de puisards. Lors de leurs déplacements, et en particulier en période de migration, il n'est pas rare que des individus se retrouvent piégés dans ces conduits. Une visite du site début juin a permis d'en discuter afin de trouver une solution et d'éviter ces mortalités. Nous proposons de mettre en place un dispositif élaboré en partenariat avec l'Eurométropole.

Le dispositif est composé de bandes de fibres plastique à double maillage. Les mailles plus larges sont adaptées aux adultes tandis que les plus fines peuvent convenir aux juvéniles. Il n'est pas nécessaire de les réaliser en forme de tubes comme sur les photos ci-dessous. Ces bandes sont ensuite fixées avec des colliers serre-câbles au niveau des grilles à la verticale dans les puisards. Nous n'avons pour l'instant pas de recul quant à leur résistance à la dégradation dans le temps, mais il est prévu de réaliser un suivi de ces installations. Le dispositif est présenté dans les photos suivantes.

Ce dispositif sera placé cet hiver dans quelques puisards du site en phase de test. À l'issue de notre visite, une échelle a été placée dans un bassin recueillant les eaux d'écoulement des puisards à l'est du site afin de permettre aux amphibiens d'en sortir.



Présentation du dispositif échappatoire.

8. Conclusion

Le Crapaud vert est présent dans la briqueterie d'Achenheim même si peu d'individus ont été observés. Bien qu'aucun site de reproduction n'y ait été identifié, cette espèce est à prendre en compte dans la gestion du site et dans le projet d'ouverture à l'est. La mise en place de dispositifs échappatoires permettra d'éviter la mortalité notamment celle des individus subadultes en dispersion. Le bassin n'est actuellement pas favorable au Crapaud vert. S'il venait à disparaître, les individus se déplaceraient probablement vers les bassins du contournement d'Oberschaeffolsheim-Wolfisheim (COW) où ils trouveraient des sites de reproduction favorables. Même avec l'aménagement du bassin, il n'est pas certain que le Crapaud vert s'installe dans la briqueterie au vu de la proximité des bassins du COW qui sont fortement attractifs pour l'espèce.

ANNEXE 3 : RAPPORTS D'ETUDE SUR LES CHIROPTERES



SILVA
ENVIRONNEMENT

-

Inventaire des chiroptères dans le cadre d'un projet d'extension de l'usine Wienerberger à Achenheim (67)

Compte rendu d'expertise, juillet 2019



4, RUE BRIGADE ALSACE LORRAINE

67000 STRASBOURG

TEL : 06 75 47 29 17

MAIL : SILVA.ENVIRONNEMENT@GMAIL.COM

WEB : SILVA-ENVIRONNEMENT.C

SOMMAIRE

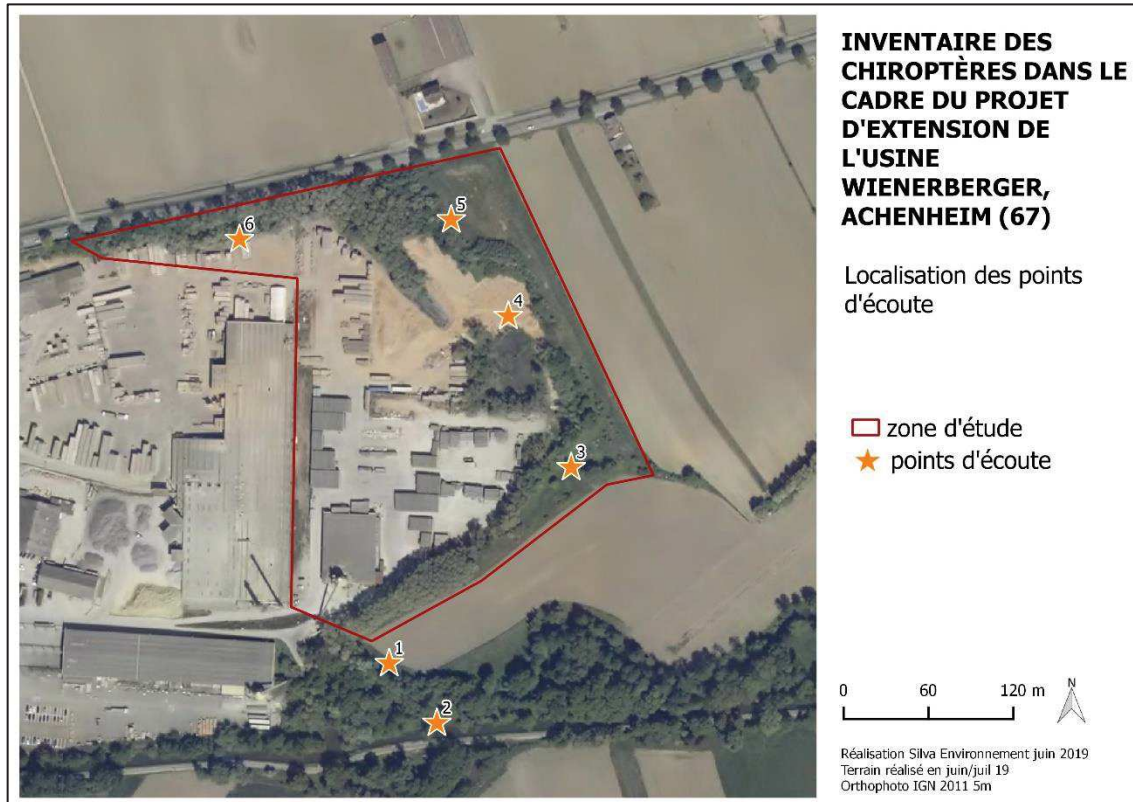
I. MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	1
1. MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE.....	1
2. MATÉRIEL UTILISÉ POUR L'ÉTUDE.....	1
3. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	2
II. RÉSULTATS.....	2
1. MESURE DE L'ACTIVITÉ CHIROPTÉROLOGIQUE.....	2
2. ESTIMATION DE LA DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE	3
BIBLIOGRAPHIE.....	6
ANNEXES.....	7

I. MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

Deux soirées d'écoute ont été réalisées dans le cadre de cette étude. La première a été réalisée le 03/06/19, la seconde le 09/07/19. Chaque soirée comporte 6 points d'écoute placés de manière à couvrir l'ensemble de la zone d'étude (Points 1 à 6, Figure 1).

Figure 1 : Localisation des points d'écoute de 15min



Durant les 15 minutes d'écoute, le nombre de contact pour chaque espèce et/ou groupes d'espèces est relevé (Barataud, 2012). Cette méthode permet ensuite de calculer un indice d'activité.

L'Indice d'Activité (IA), paramètre semi quantitatif, met en évidence la fréquentation d'une zone par les chiroptères. Il tient compte de la détectabilité de chaque espèce en fonction du milieu (Annexe 2, Barataud, 2012). L'Indice d'activité, global ou spécifique, correspond au nombre de contacts par unité de temps (1 heure).

NB : Un contact correspond à une séquence acoustique bien différenciée, quelle que soit sa durée. Un même individu chassant en aller et retour peut ainsi être noté plusieurs fois, car les résultats quantitatifs expriment bien une mesure de l'activité et non une abondance de chauves-souris. Lorsqu'une ou plusieurs chauves-souris restent chasser dans un secteur restreint, elles peuvent fournir une séquence sonore continue. On compte alors un contact toutes les cinq secondes pour chaque individu présent, cette durée correspondant à peu près à la durée maximale d'un contact isolé (Barataud, 2012).

2. MATÉRIEL UTILISÉ POUR L'ÉTUDE

Le matériel utilisé pour l'étude acoustique se compose d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D1000X (Figure 2) pour les points d'écoute.

Figure 2 : Détecteur d'Ultrasons Pettersson D1000X



Toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas identifiables in situ. Certains signaux ont donc été enregistrés afin d'être analysés à l'aide du logiciel de bioacoustique BatSound.

3. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Les sorties ont été effectuées lors de soirées propices aux déplacements et à l'activité de chasse des chauves-souris : absence de précipitation et de vent fort, températures clémentes, absence de pleine lune (Tableau 1).

Tableau 1 : Conditions météorologiques

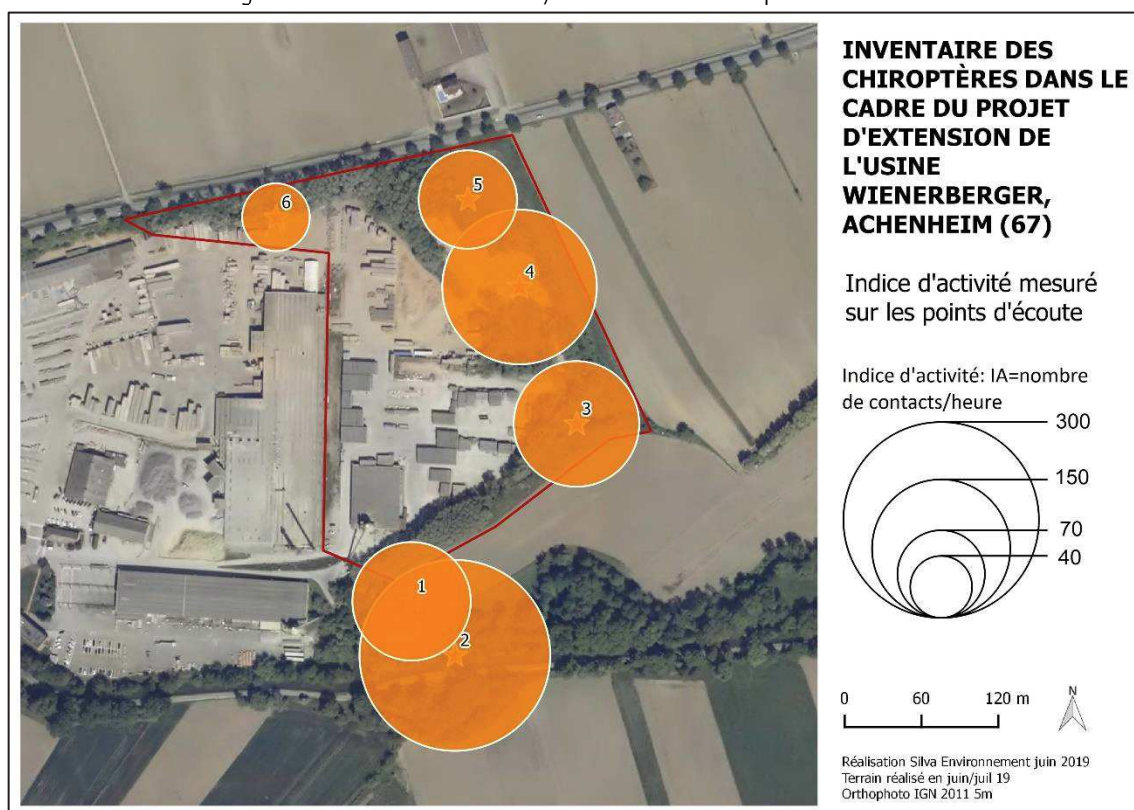
Date	Heure	Température	Couv. nuage	Lune
03/06/19	21h00	25°C	3/3	Ascendante
09/07/19	21h00	25°C	2/3	Ascendante

I. RÉSULTATS

1. MESURE DE L'ACTIVITÉ CHIROPTÉROLOGIQUE

L'activité la plus élevée a été relevée sur le point 2 (300,5 contacts par heure, Figure 3) situé en bordure du canal de la Bruche. Cette forte activité était liée à la présence de plusieurs individus de Pipistrelle commune qui chassaient en allers-retours le long du canal. A contrario, l'activité la plus faible a été mesurée sur le point 6 (38 contacts par heure, Figure 3).

Figure 3 : Indice d'activité moyen calculé sur les 6 points d'écoute



2. ESTIMATION DE LA DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE

Au total, sur les 2 soirées d'écoute, 3 espèces ont été contactées au détecteur d'ultrasons. 1 groupe d'espèces a également été identifié : le groupe des Murins.

Ce groupe rassemble un peu moins d'une dizaine d'espèces qui sont, dans de nombreux cas, difficiles à dissocier du fait de la ressemblance de leur signaux acoustiques.

Le tableau 2 précise, pour chacune des espèces recensées, leur statut de protection national et leur statut sur les listes rouges régionales. Les fiches espèces sont rassemblées en Annexe 4. Les données brutes sont présentées en Annexe 1.

Tableau 2 : Espèces et statuts de protection

Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitat	Convention Berne	Liste rouge Alsace*
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	II	LC
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	II	VU
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	II	LC

LC : Préoccupation mineure ; VU : Vulnérable

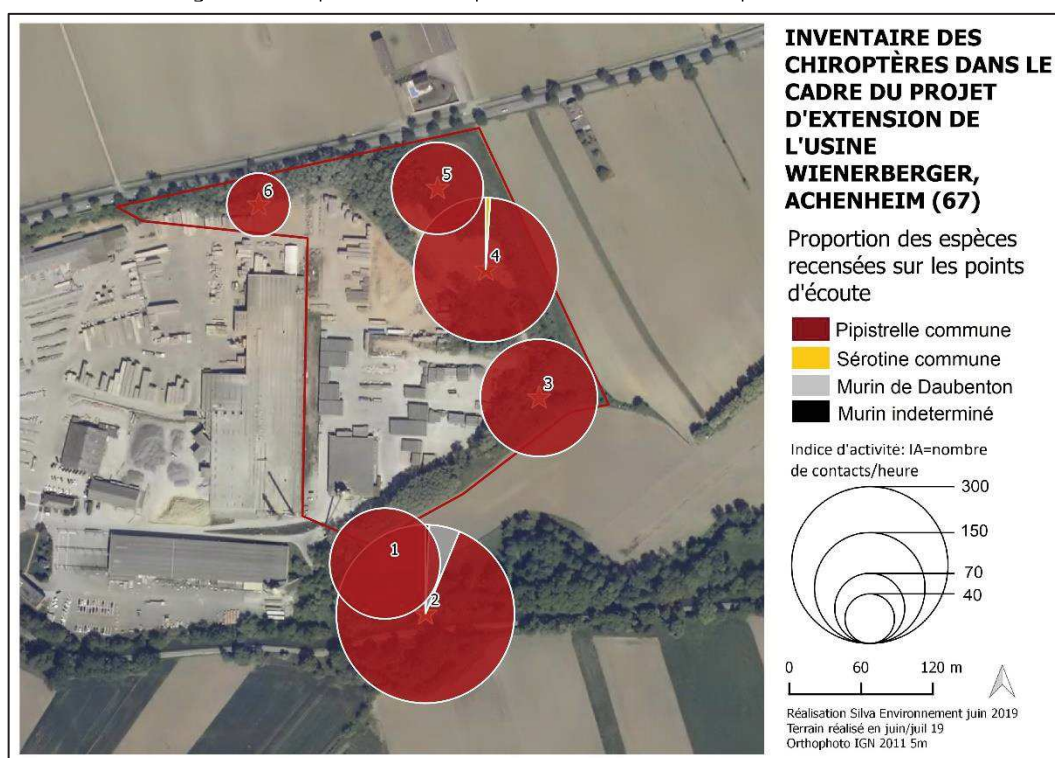
* Ce document est présenté en Annexe 3.

La Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* est présente sur l'ensemble des points d'écoute (Figure 4). Elle représente près de 98% des contacts totaux (415 contacts au total, Figure 5). Cette espèce anthropophile est commune et relativement abondante en Alsace. Elle se rencontre partout dans les villages comme dans les grandes villes. Elle est fréquente dans les toitures, le lambrissage des murs ou des toits, entre les doubles murs et dans les bardages. La Pipistrelle commune capture de petits insectes au-dessus des jardins, des étangs, autour des lampadaires et fréquemment aux abords des habitations (Cpepesc, 2009).

La Sérotine commune *Eptesicus serotinus* a été identifiée à 1 reprise sur le point 4 (Figure 4). Cette espèce montre une grande flexibilité dans le choix des habitats de chasse (Arthur, Lemaire 2009). Elle préfère les milieux ouverts mixtes et affectionne le bocage, les prairies, les zones humides, les lisières, les parcs, les vergers et les éclairages urbains. Elle délaisse les massifs forestiers fermés. Avec son vol à mi-hauteur, la Sérotine commune suit les lisières forestières pour chasser des coléoptères et des papillons de nuit (Cpepesc Lorraine, 2009).

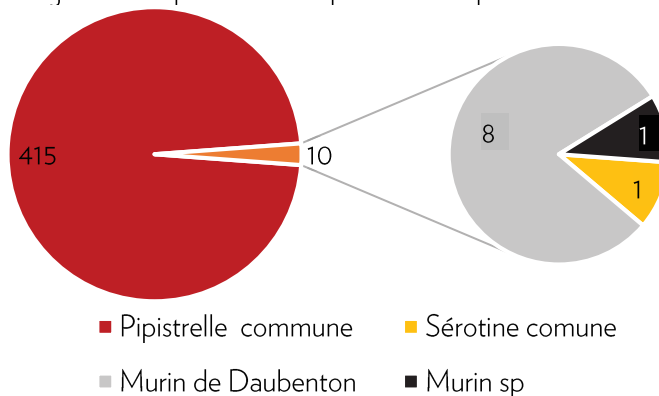
Le Murin de Daubenton *Myotis daubentonii* occupe des gîtes à proximité des milieux aquatiques, dans les interstices des vieux murs, dans les joints de dilatation des ponts, dans des arbres creux, sous des décolllements d'écorces ou dans des nichoirs. Il change régulièrement de gîte et une colonie peut fréquenter jusqu'à quarante cavités d'arbres par an, parfois espacés de 2.6km (Meschede A., Rudolph K., 2002). Cette espèce chasse généralement au-dessus des plans d'eau dégagés et des portions calmes des rivières, mais il est parfois capturé en forêt loin de tout plan d'eau (Hommay G., 2014). Cette espèce a été identifiée à 8 reprises chassant au-dessus du canal de la Bruche (point 2, Figures 4 et 5).

Figure 4 : Proportion des espèces identifiées sur les points d'écoute



Enfin, 1 Murin indéterminé *Myotis sp* a été recensé (point 2, Figure 4) mais l'enregistrement de trop faible intensité n'a pas permis de déterminer l'espèce avec précision.

Figure 6 : Proportion des espèces sur les points d'écoute



BIBLIOGRAPHIE

Arthur L. ; Lemaire M. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 2009. 544p.

Barataud M. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Biotope éditions.2012. 261-263.

CPEPESC Lorraine. Connaître et protéger les chauves-souris de Lorraine. Ciconia vol 33. 2009.387-407;457-476.

ANNEXE 1 : Résultats bruts

point	X	Y	Date	Horaires	Pipistrelle commune	Pip co coef	Sérotine commune		Pipistrelle de Kuhl/Nathusius		Murin de Daubenton		Murin sp		activité min	15 contacts/heure
1	7.638489	48.580866	03/06/2019	21h31 à 21h46	43	43	0	0	0	0	0	0	0	0	43	172,0
2	7.638912	48.580470	03/06/2019	21h54 à 22h09	62	62	0	0	0	0	5	8,35	1	1,91	72,26	289,0
3	7.640341	48.582041	03/06/2019	22h17 à 22h32	38	38	0	0	0	0	0	0	0	0	38	152,0
4	7.639825	48.583024	03/06/2019	22h41 à 22h56	46	46	1	0,63	0	0	0	0	0	0	46,63	186,5
5	7.639332	48.583657	03/06/2019	23h04 à 23h19	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19	76,0
6	7.637295	48.583612	03/06/2019	23h32 à 23h47	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	44,0
1	7.638489	48.580866	09/07/2019	23h51 à 00h06	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15	60,0
2	7.638912	48.580470	09/07/2019	23h29 à 23h44	73	73	0	0	0	0	3	5,01	0	0	78,01	312,0
3	7.640341	48.582041	09/07/2019	23h08 à 23h23	27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	27	108,0
4	7.639825	48.583024	09/07/2019	22h46 à 23h01	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	52	208,0
5	7.639332	48.583657	09/07/2019	22h24 à 22h39	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	21	84,0
6	7.637295	48.583612	09/07/2019	22h01 à 22h16	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	32,0

ANNEXE 2 :

Coefficient de détectabilité des différentes espèces (Barataud 2012)

Milieu ouvert				Milieu ouvert et semi-ouvert				Milieu encombé (sous-bois)			
Intensité des émissions	Espèces	distance détection (m)	coefficient de détectabilité	Intensité des émissions	Espèces	distance détection (m)	coefficient de détectabilité	Intensité des émissions	Espèces	distance détection (m)	coefficient de détectabilité
très faible à faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5,00	très faible à faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5,00	très faible à faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5,00
	<i>Rhinolophus ferr/eur/meh.</i>	10	2,50		<i>Rhinolophus ferr/eur/meh.</i>	10	2,50		<i>Plecotus spp</i>	5	5,00
	<i>Myotis emarginatus</i>	10	2,50		<i>Myotis emarginatus</i>	10	2,50		<i>Myotis emarginatus</i>	8	3,13
	<i>Myotis alcaethoe</i>	10	2,50		<i>Myotis alcaethoe</i>	10	2,50		<i>Myotis nattereri</i>	8	3,13
	<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,50		<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,50		<i>Rhinolophus ferr/eur/meh.</i>	10	2,50
	<i>Myotis brandtii</i>	10	2,50		<i>Myotis brandtii</i>	10	2,50		<i>Myotis alcaethoe</i>	10	2,50
	<i>Myotis daubentonii</i>	15	1,67		<i>Myotis daubentonii</i>	15	1,67		<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,50
	<i>Myotis nattereri</i>	15	1,67		<i>Myotis nattereri</i>	15	1,67		<i>Myotis brandtii</i>	10	2,50
	<i>Myotis bechsteinii</i>	15	1,67		<i>Myotis bechsteinii</i>	15	1,67		<i>Myotis daubentonii</i>	10	2,50
moyenne	<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67	moyenne	<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67	moyenne	<i>Myotis bechsteinii</i>	10	2,50
	<i>Myotis oxygnathus</i>	20	1,25		<i>Myotis oxygnathus</i>	20	1,25		<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67
	<i>Myotis myotis</i>	20	1,25		<i>Myotis myotis</i>	20	1,25		<i>Myotis oxygnathus</i>	15	1,67
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1,00		<i>Plecotus spp</i>	20	1,25		<i>Myotis myotis</i>	15	1,67
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	30	0,83		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1,00		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1,00
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	30	0,83		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1,00		<i>Miniopterus schreibersii</i>	25	1,00
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	30	0,83		<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1,00		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1,00
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	30	0,83		<i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1,00		<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1,00
	<i>Hypsugo savii</i>	40	0,63	forte	<i>Miniopterus schreibersii</i>	30	0,83	forte	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1,00
très forte	<i>Eptesicus serotinus</i>	40	0,63		<i>Hypsugo savii</i>	40	0,63		<i>Hypsugo savii</i>	30	0,83
	<i>Plecotus spp</i>	40	0,63		<i>Eptesicus serotinus</i>	40	0,63		<i>Eptesicus serotinus</i>	30	0,83
	<i>Eptesicus nilssonii</i>	50	0,50	très forte	<i>Eptesicus nilssonii</i>	50	0,50	très forte	<i>Eptesicus nilssonii</i>	50	0,50
	<i>Eptesicus isabellinus</i>	50	0,50		<i>Eptesicus isabellinus</i>	50	0,50		<i>Eptesicus isabellinus</i>	50	0,50
	<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,50		<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,50		<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,50
	<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31		<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31		<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31
	<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25		<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25		<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25
	<i>Tadarida teniotis</i>	150	0,17		<i>Tadarida teniotis</i>	150	0,17		<i>Tadarida teniotis</i>	150	0,17
	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17		<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17		<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17

ANNEXE 3 :

Liste rouge des mammifères d'Alsace

Chiroptères

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Catégorie Liste rouge Alsace	Catégorie Liste rouge France (2009)	Catégorie Liste rouge Monde (2012)
Miniopteridae	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	CR	VU	NT
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	NAo	NT	LC
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Petit Rhinolophe	EN	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	VU	LC	NT
Vespertilionidae	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Sérotine de Nilsson	VU	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	VU	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001	Murin d'Alcathoe	DD	LC	DD
Vespertilionidae	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	NT	NT	NT
Vespertilionidae	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Murin de Brandt	DD	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Murin à oreilles échancrées	VU	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand murin	NT	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	NT	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	NT	NT	LC
Vespertilionidae	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	NT	NT	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	LC	LC	LC
Vespertilionidae	<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758	Sérotine bicolore	DD	DD	LC

ANNEXE 4 : Fiches espèces

Sérotine commune

Eptesicus serotinus (S. 1774)

Classe : Mammalia

Ordre : chiroptera

Famille : vespertilionidae

Statut et Protection

Directive habitat : Annexe IV

Liste rouge Alsace : VU



Présentation de l'espèce

La Sérotine commune est une grande espèce aisément reconnaissable grâce à ses émissions ultrasonores qui facilitent les contacts. Elle est très robuste. Longueur tête et corps : 62-82 mm ; Longueur avant-bras : 48-57 mm ; Longueur oreilles : 14-22 mm ; Envergure : 315-381 mm ; Poids : 14-34 g. ; Pelage long : face dorsale foncée ou brunâtre ; face ventrale jaunâtre

Habitat/Comportement

Très anthropophile, la Sérotine commune aime les combles calmes. Elle occupe également les cavités d'arbres.

Les colonies comptent parfois plusieurs centaines d'individus rassemblés, dans le même gîte, en plusieurs petits groupes.

La Sérotine sait profiter des petites proies volantes quand elles sont abondantes mais son régime alimentaire est principalement composé de Coléoptères et de Lépidoptères. Les Diptères, Hyménoptères et Trichoptères font aussi partie de son régime alimentaire.

Reproduction

Les naissances s'échelonnent à partir de la deuxième semaine de juin. Les femelles donnent jour à un ou deux jeunes et tous les petits naissent sur une courte période. Les qualités thermiques du bâtiment ont une incidence directe sur l'évolution de la colonie.

Répartition en France



Pipistrelle commune

Pipistrellus pipistrellus (S. 1774)

Classe : Mammalia

Ordre : chiroptera

Famille : vespertilionidae

Statut et Protection

Directive habitat : Annexe IV

Liste rouge Alsace : LC



Présentation de l'espèce

La Pipistrelle commune est la plus petite chauve-souris d'Europe et l'un des plus petits mammifères européens. Longueur tête et corps : 36- 51 mm ; Longueur avant-bras : 28-34,4 mm ; Longueur oreilles : 9-13,5 mm ; Envergure : 180-240 mm ; poids : 4-8 g. ; Pelage dorsal brun roussâtre ; face ventrale brun jaunâtre, plus grise chez les jeunes.

Habitats

Cette espèce anthropophile, relativement commune et abondante, se rencontre partout dans les villages comme dans les grandes villes. Elle est fréquente dans les toitures, le lambrissage des murs ou des toits, entre les doubles murs et dans les bardages. La Pipistrelle capture de petits insectes au-dessus des jardins, des étangs, autour des lampadaires et fréquemment aux abords des habitations

Reproduction

Les colonies de reproduction peuvent compter plus d'une centaine d'individus. Les naissances ont lieu en juin et les femelles peuvent donner le jour à des jumeaux.

Comportement

Elle est opportuniste et ubiquiste dans son activité de chasse. Le vol est rapide et zigzaguant, parfois avant le coucher du soleil. Le soir, les Pipistrelles communes quittent le gîte lorsque le soleil passe sous l'horizon. Il fait alors encore clair, ce qui permet de les compter assez facilement.

Répartition en France



Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*

Statut de protection

Annexes IV directive Habitats-Faune-Flore

Annexe II Convention de Berne

Annexe II Convention de Bonn

Liste rouge régionale : LC



Présentation de l'espèce

De taille moyenne à petite, leur pelage est lâche avec un dos plutôt gris-brun et un ventre gris-argenté. Le museau est couleur chair, pointu, plus foncé au bout.

Les oreilles et le patagium sont gris-brun. Leurs grands pieds (leur permettant de pêcher en raclant la surface de l'eau) sont caractéristiques de ces deux espèces jumelles.

Habitats

Cette chauve-souris est considérée comme forestière. Elle est dépendante des milieux humides et de cavités arboricoles. Le Murin de Daubenton chasse avant tout au-dessus des eaux calmes, des étangs, des lacs et des cours non agités des ruisseaux. Il chasse à la surface de l'eau où il attrape essentiellement des insectes comme les chironomes, les nématocères, et les diptères.

Comportement/Reproduction

L'espèce affectionne tout particulièrement les lieux saturés en humidité car cela limite sa perte de poids hivernale. En été, les individus se concentrent essentiellement dans des cavités arboricoles (surtout de feuillus). Des colonies se forment de mi-mars à début avril. Elles sont principalement composées de femelles, avec 20 à 50 individus en moyenne. Les petits voient le jour pendant la première quinzaine de juin et un mois après les juvéniles sont volant. Le sex-ratio est équilibré. En Août les sites de mis bas se vident. D'octobre à novembre, les Murins de Daubenton regagnent leurs gîtes d'hivernage. C'est alors qu'ont lieu les accouplements.

Répartition en France



ANNEXE 4 : ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000

GENERALITES

CREATION DU RESEAU NATURA 2000

Les **directives européennes « Oiseaux » et « Habitat – Faune – Flore »**, portent sur la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire. L'application de ces directives se traduit par la mise en place du **Réseau Natura 2000** qui comprend des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) désignés pour la conservation des habitats d'oiseaux nicheurs ou hivernants figurant dans l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et pour la conservation des habitats biologiques, des espèces végétales et animales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ».

INTRODUCTION DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

En vertu des directives « Oiseaux » (article 4) et « Habitat – Faune – Flore » (article 6), les Etats membres doivent **classer les territoires les plus appropriés** en nombre et en superficie » et **prendre « les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation [ainsi que dans les zones de protection spéciales], la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées**, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive » (alinéa 2 de l'article 6 de la Directive « Habitats »).

La suite de l'article 6 de cette directive (alinéa 3) **introduit la notion d'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000** : « Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site, mais susceptible d'affecter ce site de manière significative individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public ».

L'alinéa 4 du même article 6 porte sur les **éventuelles mesures compensatoires en cas d'incidences significatives** : « si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Nature 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées. Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaire, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur. »

Lorsqu'une évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 et en l'absence de solutions alternatives, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans ce cas, elle s'assure que des mesures compensatoires soient prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont à la

Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie. Achenheim (67).

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

charge de l'autorité qui a approuvé le document de planification ou du bénéficiaire du programme ou du projet d'activités de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, de la manifestation ou de l'intervention. La Commission européenne en est tenue informée.

Lorsque le site abrite un type d'habitat naturel ou une espèce prioritaires qui figurent, au titre de la protection renforcée dont ils bénéficient sur des listes arrêtées dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat, l'accord mentionné ci-dessus ne peut être donné que pour des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

TRANSPOSITION EN DROIT FRANÇAIS

L'ordonnance n° 2001-321 du 11.04.2001 et le décret du 9 avril 2010 **transposent en droit français** les directives « Oiseaux » et « Habitat – Faune – Flore » en instituant le réseau Natura 2000 (titre III, article B) et en créant les articles L. 414-1 à 7 du code de l'environnement (partie législative).

Plus récemment, la loi n°2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement a instauré de nouvelles modalités de protection du réseau Natura 2000. Celles-ci ont été précisées par le décret d'application n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.

De manière générale, les dispositions relatives à Natura 2000 sont introduites dans le droit français par les textes suivants :

1. Code l'environnement, partie législative :

Section I : sites Natura 2000

Article L414-1 (intro), -4 et -5 (modifiés par Loi du 01/08/2008 sur la responsabilité environnementale)

2. **Code l'environnement, partie réglementaire (Natura 2000) :**
article R414-19 à -26

+ Circulaire du 05 octobre 2004

+ Circulaire du 06 mars 2006

+ Circulaire du 15 avril 2010

RAPPEL DES ELEMENTS DU PATRIMOINE NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE RECENSES

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE RECENSES

La zone d'étude abrite un seul habitat biologique inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats » : l'**Aulnaie-Frênaie rivulaire** autrement dit la forêt riveraine du Canal de la Bruche.

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Amphibiens : Crapaud vert (annexe 2 et 4, espèce nécessitant une protection stricte) ;

Végétaux : aucun ;

Reptiles : Lézard des murailles et Lézard des souches (annexe 4, espèces nécessitant une protection stricte) ;

Mammifères : Pipistrelle commune, Sérotine commune, Murin de Daubenton (annexe 4, espèces nécessitant une protection stricte) ;

Insectes : aucun ;

Poissons : aucun ;

Crustacés : aucun ;

Mollusques : aucun ;

Oiseaux : aucun.

LES INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000

SUR LES HABITATS BIOLOGIQUES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Aucun impact significatif n'est attendu sur les habitats d'intérêt communautaire. Le seul habitat biologique inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats » : l'**Aulnaie-Frênaie rivulaire** autrement dit la forêt riveraine du Canal de la Bruche est suffisamment éloignée du projet et ce quelle que soit la variante retenue.

SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Aucun impact significatif n'est attendu sur les espèces d'intérêt communautaire (dans la mesure où toutes les mesures sont prises pour garantir le maintien du Crapaud vert, du Lézard des murailles et du Lézard des souches dans un bon état de conservation.). les chiroptères ne sont pas impactés.

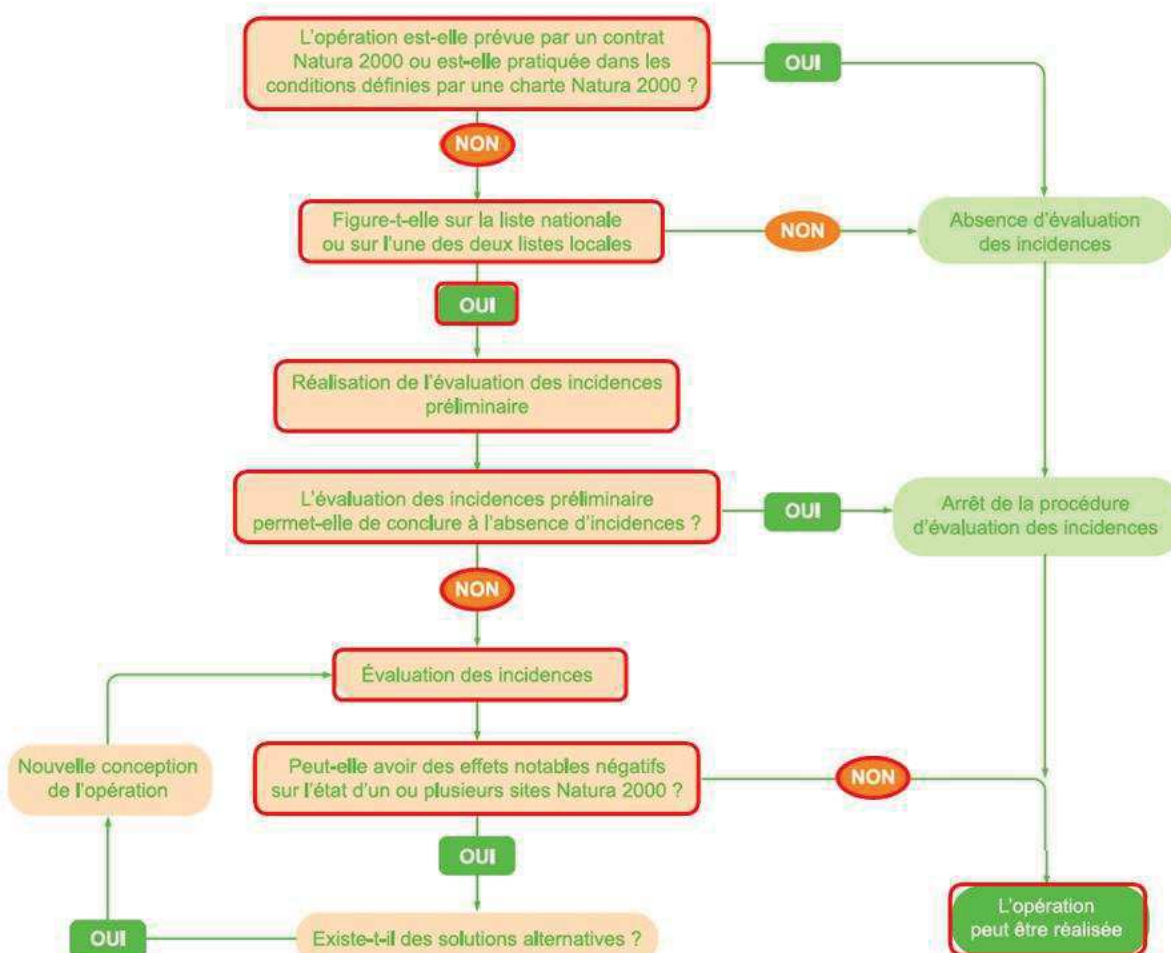
Le projet n'a donc pas d'incidence sur les espèces d'intérêt communautaire.

EFFETS SUR LES CONTINUITES BIOLOGIQUES

Le projet n'implique aucun impact sur les continuités écologiques que ce soit entre les sites Natura 2000 ou au sein d'un site Natura 2000.

CONCLUSION QUANT AUX INCIDENCES DU PROJET

Le projet n'entraîne pas d'incidence négative significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces et de la fonctionnalité du réseau Natura 2000 (voir schéma ci-dessous, d'après MEEDEM).



**ANNEXE 4 : ACCORD DE PRINCIPE POUR LE SUIVI
HERPETOLOGIQUE PAR L'ASSOCIATION BUFO (ACCORD
DE PRINCIPE)**



ASSOCIATION POUR L'ÉTUDE ET LA PROTECTION DES AMPHIBIENS ET REPTILES D'ALSACE
Siège social : Musée d'Histoire naturelle et d'Ethnographie, 11 rue de Turenne, 68000 COLMAR

Référence : 01-2022-FG
Objet : Accord de principe
Dossier suivi par : Fanny Gosselin
✉: fanny.gosselin@bufo-alsace.org

WIENERBERGER SAS
8 rue du Canal
67 204 ACHENHEIM

Vendredi 18 février 2022

Monsieur le Directeur,

Par la présente, l'association BUFO vous donne son accord de principe pour la mise en place d'une convention de partenariat à compter de 2023 pour une durée de 5 ans qui permettra de procéder à un suivi du Crapaud vert concernant le projet de création d'un nouvel accès pour les poids-lourds sur le site de l'usine d'Achenheim.

Nous attirons votre attention sur le fait que notre engagement reste soumis à l'attribution des dérogations de destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées ainsi qu'à l'obtention de l'autorisation du projet.

Vincent NOËL, le Président