

Wienerberger SAS

8, rue du Canal

F-67204 Achenheim

Aménagement d'un accès routier au site industriel de la briqueterie d'ACHENHEIM (67)

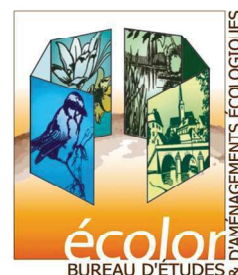
Dossier technique

Dossier de **demande de dérogation** exceptionnelle à
l'interdiction de destruction d'individus d'espèces
protégées, au titre des articles L.411.1 et L.411.2 du
Code de l'environnement

Affaire suivie par :

Thibaut DURR

20 décembre 2021



SOMMAIRE

TABLES DES ILLUSTRATIONS.....	5
I PREAMBULE	7
1.1 INTRODUCTION GENERALE	7
1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE LIE AUX ESPECES PROTEGEES.....	8
1.2.1 Généralités.....	8
1.2.2 Articles régissant la protection de certaines espèces sauvages.....	8
1.2.3 Textes applicables aux espèces qui font l'objet de la présente demande de dérogation.....	10
1.3 ÉLÉMENTS D'INTERPRÉTATION.....	11
2 FORMULAIRES CERFA RELATIFS À LA DEMANDE DE DÉROGATION	12
3 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR ET DE SES ACTIVITÉS.....	12
3.1 LE DEMANDEUR	12
3.2 LE BUREAU D'ETUDES NATURALISTES ENCADRANT LE PROJET.....	13
4 PRÉSENTATION DU PROJET ET JUSTIFICATION AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	14
4.1 LOCALISATION	14
4.2 PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION GÉNÉRALE DU PROJET	15
4.3 DEMARCHE GÉNÉRALE D'INTÉGRATION ENVIRONNEMENTALE.....	15
4.4 PÉRIODES OU DATES D'INTERVENTION AU COURS DESQUELLES LES IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES AURONT LIEU	16
4.5 RAPPEL ET PRÉSENTATION DES AUTRES PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES APPLICABLES AU PROJET	16
4.6 JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L. 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	17
4.6.1 Justification de l'intérêt public majeur du projet	17
4.6.2 Justification de l'absence de solution alternative satisfaisante.....	18
5 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE PRÉALABLE	19
5.1 SITES NATURELS BÉNÉFICIAIRE D'UNE PROTECTION RÉGLEMENTAIRE.....	19
5.2 SITES NATURELS BÉNÉFICIAIRE D'UNE PROTECTION FONCIÈRE	19
5.2.1 Sites Gérés par le Conservatoire des Sites Alsaciens.....	19
5.3 NATURA 2000	19
5.4 ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE.....	21
5.4.1 Recensement des ZNIEFF à moins de 5 km	21
5.4.2 Description de la Znieff I : 420030426 - Briqueterie d'Achenheim.....	22
5.5 INSCRIPTION DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ALSACE.....	25
5.5.1 La Trame Verte et Bleue, qu'est-ce que c'est ?	25
5.5.2 Pourquoi préserver les continuités écologiques ?	26

5.5.3	Quelques définitions	26
5.5.4	A l'échelle régionale : le SRCE Alsace	27
6	METHODOLOGIE ET ETAT INITIAL.....	29
6.1	DIFFICULTES RENCONTREES LORS DE L'ETUDE	29
6.2	AIRE D'ETUDE ET DATES DE PROSPECTIONS.....	29
6.3	TOPONYMIE DES PRINCIPAUX LIEUX CITES.....	31
6.4	HABITATS BIOLOGIQUES.....	32
6.4.1	Nomenclature.....	32
6.4.2	Méthodologie	32
6.4.3	Habitats d'intérêt communautaire :	35
6.4.4	Autres habitats patrimoniaux (Liste Rouge Alsace, 2003) :	35
6.4.5	Autres habitats	35
6.4.6	Principales transformations des habitats biologiques entre 2013 et 2019	38
6.4.7	Synthèse des états de conservation des habitats biologiques.....	38
6.5	ZONES HUMIDES SUR CRITERES « VEGETATION »	40
6.5.1	Définitions	40
6.5.2	Méthodologie mise en œuvre.....	40
6.5.3	Habitats typiques des zones humides	40
6.6	VEGETATION.....	41
6.6.1	Méthodologie	41
6.6.2	Espèces protégées ou remarquables	41
6.6.3	Espèces invasives et exotiques	43
6.7	INSECTES.....	45
6.7.1	Méthodologie	45
6.7.2	Résultats	46
6.8	AMPHIBIENS ET REPTILES	49
6.8.1	Méthodologie	49
6.8.2	Résultats généraux.....	50
6.8.3	Axes de migration des amphibiens et zones de reproduction associées	52
6.9	RESULTATS DE L'ETUDE SPECIFIQUE « CRAPAUD VERT ».....	53
6.9.1	Distribution :	53
6.9.2	Habitats :	55
6.9.3	Biologie :	55
6.9.4	Statut de conservation :	56
6.9.5	Statut réglementaire :	56
6.9.6	Découverte de la population de la zone d'étude et données anciennes	57
6.9.7	Evaluation de la population et suivi de la reproduction sur le site en 2013.....	57
6.9.8	Evolution de la population de la zone d'étude entre 2013 et 2019.....	63
6.10	MAMMIFERES TERRESTRES.....	68
6.10.1	Méthodologie	68

6.10.2 Résultats	68
6.11 RESULTATS DE L'ETUDE SPECIFIQUE « GRAND HAMSTER »	71
6.12 CHIROPTERES	72
6.12.1 Méthodologie 2013	72
6.12.2 Méthodologie 2019	73
6.12.3 Résultats	74
6.13 POISSONS	76
6.14 MOLLUSQUES	76
6.15 AVIFAUNE	78
6.15.1 Méthodologie générale	78
6.15.3 Intérêt potentiel des fronts de taille de l'ess pour les oiseaux	80
6.15.4 Complément d'étude de l'impact potentiel sur les oiseaux des arbres et arbustes	80
7 SYNTHÈSE DES ENJEUX	82
7.1 ENJEUX REGLEMENTAIRES	82
7.1.1 Approche « réglementaire » : la protection des habitats d'espèce	82
7.1.2 Approche « réglementaire » : la protection des individus d'espèce	85
7.2 ENJEUX PATRIMONIAUX	87
7.2.1 Méthodologie	87
7.2.2 Habitats biologiques	88
7.2.3 Espèces végétales et animales :	89
7.2.4 Synthèse des enjeux patrimoniaux (habitats + espèces)	91
7.2.5 Enjeux liés à la connectivité	94
7.2.6 Enjeux de restauration et d'amélioration	94
8 COMPARAISON DES VARIANTES	95
8.1 FAMILLES DE VARIANTES ENVISAGEES ET ECARTEES	95
8.1 COMPARAISON DE DEUX FAMILLES DE VARIANTES	95
8.2 COMPARAISON DE TROIS SOLUTIONS ALTERNATIVES AU SEIN DE LA VARIANTE RETENUE	98
9 MESURES DE SUPPRESSION/REDUCTION DES IMPACTS ET INCIDENCES	99
9.1 CHOIX DE LA VARIANTE DE MOINDRE IMPACT	99
9.2 EN PHASE TRAVAUX	99
9.2.1 Impacts directs sur les habitats / zonage des travaux	99
9.2.2 Gestion des poches d'eau pour réduire les risques de destruction d'individus de Crapaud vert	99
9.2.3 Dates des travaux	99
9.3 LUTTE CONTRE LES PLANTES INVASIVES	100
9.4 PRISE EN COMPTE DU BLAIREAU EUROPEEN	100
9.4.1 Evitement des terriers	100
9.4.2 Sécurisation de la piste (clôtures)	101

9.4.3	Sécurisation des traversées (passage petite faune)	102
9.5	GESTION DES TALUS CREES	102
10	IMPACT RESIDUEL : OBJET DE LA DEMANDE.....	103
10.1	ESPECES, INDIVIDUS, HABITATS, SURFACES CONCERNES PAR LE PROJET	103
10.1.1	Le Crapaud vert.....	104
10.1.2	Les reptiles : Lézard des murailles, Lézard des souches, couleuvre helvétique, Orvet fragile.....	104
10.1.3	Le Hérisson européen.....	104
10.2	IMPACTS LIES A LA PHASE D'EXPLOITATION	105
10.3	JUSTIFICATION DE L'ABSENCE D'IMPACT SUR LES AUTRES ESPECES PROTEGEES RECENSEES SUR LA ZONE D'ETUDE.....	106
10.3.1	La flore.....	106
10.3.2	Les mammifères terrestres.....	106
10.3.3	Le Grand Hamster.....	106
10.3.4	Les chiroptères	106
10.3.5	Les oiseaux	106
10.3.6	Les insectes, poissons, mollusques et crustacés.....	106
11	MESURES DE COMPENSATION.....	107
11.1	CREATION DE GITES EN FAVEUR DE LA PETITE FAUNE TERRESTRE.....	107
11.2	CREATION DE MARES A CRAPAUD VERT	109
12	MESURE D'ACCOMPAGNEMENT/ AMELIORATION.....	110
12.1	VALORISATION DU FRONT DE TAILLE.....	110
13	PLAN SCHEMATIQUE DES MESURES.....	111
14	SUIVIS	112
14.1	SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER ET DES MESURES	112
14.2	SUIVI DES ESPECES FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE DEROGATION.....	112
14.2.1	Suivi particulier de l'herpétofaune par l'association BUFO.....	112
14.2.2	Suivi particulier du Blaireau	112
	CONCLUSION	113
	BIBLIOGRAPHIE.....	114
	ANNEXES.....	117

TABLES DES ILLUSTRATIONS

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1: Dates des prospections, thèmes et conditions météorologiques 2013.	29
Tableau 2: Dates des prospections, thèmes et conditions météorologiques 2019.	29
Tableau 3: Liste des habitats de la zone d'étude générale.	33
Tableau 4: Plantes remarquables observées en 2013 et 2019.	41
Tableau 5: Liste des Odonates observés en 2013 et 2019.	46
Tableau 6: Liste des Orthoptères observés sur le site en 2013 et 2019.	47
Tableau 7: Liste des Lépidoptères Rhopalocères observés en 2013 et 2019.	48
Tableau 8: Liste des Amphibiens observés en 2013 et 2019.	50
Tableau 9: Liste des Reptiles observés.	51
Tableau 10: comparaison des effectifs observés en 2013 avec ceux des 8 principaux sites bas-rhinois recensés en 2011 (PRA).	58
Tableau 11: Liste des mammifères terrestres observés en 2013 et 2019.	68
Tableau 12: Liste des chiroptères observés en 2013 et 2019.	74
Tableau 13: Liste des espèces d'oiseaux observés en 2013 et 2019.	79
Tableau 14: Méthode de hiérarchisation des enjeux liés aux espèces et à leurs habitats.	87
Tableau 15: Hiérarchisation et description des impacts potentiels des deux variantes envisageables.	95
Tableau 16: Synthèse des objets de la demande de dérogation.	103

TABLE DES CARTES

Carte 1: Localisation de l'usine de production de briques (en bleu).	14
Carte 2: Sites du Conservatoire des Sites Alsaciens à moins de 5 km du projet.	20
Carte 3: ZNIEFF de première génération à moins de 5 km du projet.	23
Carte 4: ZNIEFF actuelles (de deuxième génération) à moins de 5 km du projet.	24
Carte 5: Synthèse des éléments de la trame verte et bleue du SRCE (extrait).	28
Carte 6: Localisation générale du projet et zones d'études.	30
Carte 7: Toponymie des principaux lieux cités dans l'étude.	31
Carte 8 : Habitats biologiques	34
Carte 9: Localisation des observations de plantes remarquables.	44
Carte 10 (à gauche) : Répartition du Crapaud vert en Alsace. Données de 1990 à 2007 (source : Thiriet et Vacher, 2010), à gauche.	54
Carte 11: Localisation des principaux sites de reproduction actuellement connus dans le Bas-Rhin d'après PRA 2012 et zone d'étude (en rouge).	54
Carte 12: Utilisation de la zone d'étude par le Crapaud vert en 2013.	62
Carte 13: Utilisation de la zone d'étude par le Crapaud vert en 2019.	67
Carte 14: localisation des "gueules" et « groupes de gueules proches » du complexe de terriers de blaireaux.	69
Carte 15: coquilles sub-fossiles de mollusques conservées dans le lèss.	77
Carte 16: Présentation schématique des familles de variantes étudiées.	97
Carte 14: localisation de la voie d'accès retenue par rapport aux "gueules" du complexe de terriers de blaireaux.	101

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1: Saulaie et Phragmitaie des berges de la lagune en 2019.	35
Photographie 2: Bois de Robiniers faux-acacias sur un talus 2013.	36
Photographie 3: Roncier sur le merlon, à l'est du site.	37
Photographie 4 et suivante : Fossé d'amenée d'eau (à g.) et bassin principal (à d.) en 2013.	38
Photographie 5 et suivante : bassin principal de la lagune en 2019.	38

Photographie 6 et suivante : Petite Centaurée (<i>Centaurium pulchellum</i>), sur sol caillouteux, dégagé plus ou moins inondable de la lagune.	42
Photographie 7: Potentille couchée (<i>Potentilla supina</i>), 2013	42
Photographie 8 et suivante : Herniaire glabre (<i>Herniaria glabra</i>), typique des sols secs et tassés 2013.	43
Photographie 9: Sympétrum à nervures rouges, mâle, surveillant son territoire depuis un perchoir, 2013.	46
Photographie 10: Durr T., ECOLOR. Rothau (67), 2011. L'Edipode bleu, un criquet des milieux pierreux secs.	47
Photographie 11 : paroi de lèss percée de galeries d'insectes, 2013.	48
Photographie 12: exemple de planches pouvant créer des gîtes diurnes pour les amphibiens et des refuges pour les reptiles, 2013.	49
Photographie 13: quelques "grenouilles vertes" de grande taille pourraient relever de l'espèce <i>P. ridibundus</i> , 2013.	50
Photographie 14 et suivante : Orvets fragiles, dérangés sous des plaques en 2013 (à g.) et 2019 (à dr.).	51
Photographie 15: Léopard des murailles dans un habitat typique, 2013.	51
Photographie 16: Début mai 2013, cette jeune Grenouille verte semble s'extraire de son site d'hivernage souterrain.	52
Photographie 17: Têtards de Crapaud vert et de Grenouilles "vertes" dans la lagune en 2013.	52
Photographie 18: Crapaud vert, fresque de la gare de Duppigheim, peinte par Perret, 2009.	53
Photographie 19: mâle chanteur de Crapaud vert sur la lagune en 2013.	57
Photographie 20: la lagune, unique site de reproduction en 2013.	59
Photographie 21 et suivante : évolution de la végétation rivulaire entre les mois de mars et d'août 2013..	59
Photographie 22 et suivante : Ornières et fossé d'amenée - exemples d'habitats potentiels non utilisés suivis durant toute la période de reproduction.	60
Photographie 23: tas de boues de papeterie pouvant attirer des individus durant la période estivale, 2013.	61
Photographie 24: exemple de site d'estivage potentiels pour le Crapaud vert.	61
Photographie 25: aspect d'un bassin de décantation, colonisé en 2013.	63
Photographie 26 et suivante : Têtards de Crapauds verts dans le bassin 3 du COW en 2013.	64
Photographie 27: jeune Crapaud vert sur le plancher de l'usine en 2019.	66
Photographie 28: Blaireau d'Europe pris au piège photographique.	69
Photographie 29 et suivante : Empreintes de Blaireau d'Europe et griffures dans la paroi de lèss.	70
Photographie 30: Erable d'alignement le long de la RD 45.	81
Photographie 31: Vue du peuplement arboré/arbustif du merlon au droit du tracé.	81
Photographie 32 et suivante : Vue du peuplement arboré/arbustif du plancher au droit du tracé.	81

I PREAMBULE

I.1 INTRODUCTION GENERALE

La société WIENERBERGER est spécialisée dans la fabrication de briques de structure en terre cuite au sein de son usine implantée à cheval sur les territoires des communes d'Achenheim et d'Oberschaefolsheim (67 – Bas-Rhin). Elle porte un projet de création d'une nouvelle voie d'accès au site de la briqueterie d'Achenheim, objet de la présente demande de dérogation.

Ce projet intervient dans un contexte écologique dégradé par les activités humaines (secteur agricole intensif et péri-urbain), mais conservant des enjeux écologiques connus (Crapaud vert, notamment).

Dans le cadre de l'insertion environnementale de ce projet, une expertise du patrimoine naturel et une étude des incidences Natura 2000 du projet ont été confiées au bureau d'étude ECOLOR en 2013-2014. La reprise du projet après un temps d'arrêt s'est traduite par une actualisation de cette première étude sur la base de nouveaux relevés faunistiques et floristiques effectués en 2019.

Le projet est soumis à la réglementation générale sur les espèces protégées et nécessite la rédaction d'une Notice d'Incidences au titre du réseau Natura 2000 conformément à la circulaire du 15 avril 2010 en référence aux articles L414.4 et R 414.19 et suivants du code de l'environnement.

Lors des études d'état initial, des espèces protégées à enjeux ont été découvertes. L'évaluation des risques et des impacts indique un risque résiduel de destruction d'individus d'espèces protégées en phase chantier, mais aussi en phase d'exploitation courante de l'usine. Ces risques sont liés à la présence d'individus d'amphibiens et de reptiles dans des zones où peuvent circuler des engins.

A ce titre, et comme l'encadrent les articles L411-1 et L411-2 du Code de l'Environnement, la société WIENERBERGER dépose le présent dossier de demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées, pour les individus du Crapaud vert, de la Couleuvre helvétique, de l'Orvet fragile, du Léopard des souches et du Léopard des murailles ainsi que du Hérisson européen.

Le présent document constitue le dossier technique appuyant **la demande de dérogation** à l'interdiction de détruire/déranger ou déplacer des individus d'espèces protégées¹.

Il comprend l'ensemble des informations requises dans le cadre d'une demande de dérogation, conformément à l'arrêté du 19 février 2007 modifié, avec notamment :

- Une présentation détaillée du projet ;
- une justification du projet et de son utilité publique majeure, notamment de nature sociale et économique ;
- une justification de l'absence de solution alternative de moindre impact, reposant notamment sur une comparaison des variantes ;

¹ Il n'y a pas d'impact sur les habitats des espèces protégées qui soient en mesure de remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des populations locales des espèces protégées et aucune dérogation n'est demandée en ce sens.

- Une présentation des méthodologies et des résultats de l'étude de l'état initial du milieu naturel et une synthèse des enjeux, en termes « patrimoniaux » et « réglementaires » ;
- les mesures prévues pour supprimer ou réduire les impacts potentiels ;
- la présentation des impacts résiduels, en distinguant ceux soumis à dérogation, faisant l'objet de la présente demande ;
- les mesures de compensation des impacts résiduels sur les individus d'espèces protégées assurant le maintien du bon état de conservation des populations locales des espèces concernées ;
- les formulaires CERFA afférents.

Le présent document a été rédigé avec l'aide du guide produit par le Conseil National de la Protection de la Nature (CNP) :

« Espèces protégées, aménagements et infrastructures. Recommandations pour la prise en compte des enjeux liés aux espèces protégées et pour la conduite d'éventuelles procédures de dérogation au sens des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement dans le cadre des projets d'aménagements et d'infrastructures. »

1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE LIE AUX ESPECES PROTEGEES

1.2.1 GENERALITES

Le régime de protection de la faune et de la flore en France trouve son origine dans trois textes fondamentaux :

- la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature modifiée à diverses reprises, en particulier par la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006 qui a mis en conformité le droit français avec les directives communautaires ;
- la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages et en particulier son régime de protection stricte des espèces (art. 12 et 13) et de dérogation (article 16) ;
- la directive 2009/147/CE (ex : 79/409/CEE du 02 avril 1979) concernant la conservation des oiseaux sauvages et en particulier son régime de protection stricte des espèces (art. 5) et de dérogation (art. 9).

Le Code de l'Environnement regroupe aujourd'hui l'ensemble des textes législatifs et réglementaires fixant les obligations et démarches (cf. : Articles régissant la protection de certaines espèces sauvages, p. 8). Il est complété par divers arrêtés fixant les détails (cf. : Textes applicables aux espèces, p. 10), des circulaires d'application et différents guides produits par la Commission Européenne et par le CNPN.

1.2.2 ARTICLES REGISSANT LA PROTECTION DE CERTAINES ESPECES SAUVAGES

L'article L411-1 du code de l'Environnement stipule que « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle [...] ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention [...] ;

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

(Les trois points suivants ne concernent pas la présente étude, mais sont cités pour mémoire.

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, [...] la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites. [...] ».)

L'article L411-2 du code de l'Environnement précise qu'« un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi protégées ;

2° La durée des interdictions permanentes ou temporaires prises en vue de permettre la reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats ainsi que la protection des espèces animales pendant les périodes ou les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables ;

3° La partie du territoire national, y compris le domaine public maritime et les eaux territoriales, sur laquelle elles s'appliquent ;

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

- Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*
- Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*
- Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ; [...] ».*

Dans ce contexte, des procédures spécifiques sont nécessaires pour déroger à la protection stricte d'espèces animales² protégées, en application des articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement ainsi que de l'arrêté du 19 février 2007 modifié (cf. chapitre suivant).

² Le présent dossier ne concerne que les espèces animales, dans la mesure où aucun impact n'est porté contre une espèce végétale protégée.

I.2.3 TEXTES APPLICABLES AUX ESPECES QUI FONT L'OBJET DE LA PRESENTE DEMANDE DE DEROGATION

I.2.3.1 Les amphibiens et reptiles

L'arrêté du 8 janvier 2021 fixe la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Les habitats (sites de reproduction et de repos) des espèces d'amphibiens et de reptiles suivantes sont protégés au titre de l'article 2 : Crapaud vert, Couleuvre helvétique, Lézard des souches et Lézard des murailles.³

Dans tous les cas, il est de plus interdit, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids des espèces concernées par les articles 2 et 3 du présent arrêté. L'Orvet fragile n'est concerné que par l'article 3 (protection des individus uniquement).

Pour les Grenouilles « vertes » et rousses, seuls sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, « *la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés* » (article 4). Aucune dérogation n'est demandée à ce titre.

Par ailleurs, le Crapaud vert est inscrit à l'article premier 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.

A ce titre, et en vertu de l'article I de l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées, les dérogations aux prescriptions de protection sont délivrées par le Ministre en charge de ces questions (et non par le Préfet) pour cette espèce.

Pour les autres espèces, la dérogation sera formalisée par un arrêté préfectoral.

³ Noter qu'il n'y a pas remise en cause du bon accomplissement des cycles biologiques des populations locales des trois reptiles et de l'amphibien cités. (La demande de dérogation ne porte que sur la destruction éventuelle accidentelle de quelques individus).

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

1.2.3.2 Le Hérisson d'Europe

L'arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Les habitats (sites de reproduction et de repos) du Hérisson sont protégés au titre de l'article 2 qui interdit en outre la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des individus.

1.3 ÉLÉMENTS D'INTERPRÉTATION

En ce qui concerne l'évaluation de la notion de « dégradation du milieu particulier », les arrêtés thématiques pour chaque groupe taxonomique apportent tous la même la précision :

"Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, 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 de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques".

Cette disposition applique l'article 12.1d de la directive Habitats qui interdit la détérioration ou la destruction des sites de reproduction ou des aires de repos. Le guide de la Commission européenne sur l'application des articles 12 et 6 considère que cet article vise à sauvegarder la fonctionnalité écologique de ces sites et aires.

Ce guide de même que celui préparé par le CNPN fournissent des exemples sur ces notions. On entendra ainsi par :

- Reproduction : accouplement, naissance des jeunes, élevage des jeunes ;
- Aires de repos : zone essentielle à la subsistance d'un animal lorsqu'il n'est pas actif (thermorégulation, sommeil, récupération, cachettes et refuges, hibernation...) ;
- Le guide de la Commission européenne ne fournit aucune interprétation spécifique pour les sites d'alimentation ou les autres sites fréquentés en phase active. Il apparaît toutefois évident que tout site d'alimentation (ou toute autre activité) nécessaire à l'accomplissement de la reproduction (ou au repos) de l'espèce doit être considéré comme protégé ;
- Selon le CNPN, il faut de plus prendre en considération l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants ce qui implique une analyse de la perturbation des fonctionnalités de la population ;
- A titre d'exemple, le guide CNPN considère qu'un projet routier perturbant le déplacement de chiroptères entre les sites de chasse et les divers gîtes perturbe les fonctionnalités écologiques des sites de reproduction et des aires de repos. Le guide de la Commission européenne insiste sur la notion de continuité de la fonctionnalité écologique (CEF) qui dérive de l'article 12.

2 FORMULAIRES CERFA RELATIFS À LA DEMANDE DE DÉROGATION

Le formulaire CERFA concerné par la demande est présenté en annexe.

3 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR ET DE SES ACTIVITÉS

3.1 LE DEMANDEUR

Le demandeur du présent dossier est :

Wienerberger SAS
8, rue du Canal
F-67204 Achenheim

La société WIENERBERGER est spécialisée dans la fabrication de matériaux de construction en terre cuite et compte à ce jour 8 sites de production ainsi que plus d'une quinzaine de carrières d'argiles en France.

Elle exploite à l'heure actuelle une carrière de loess, sur le ban communal d'Achenheim, dans le département du Bas-Rhin. Ce loess est destiné à la fabrication de briques de structure, de marque « Porotherm », dans l'usine également implantée sur le territoire communal d'Achenheim. Cette briqueterie emploie une cinquantaine de personnes. Sa création, dans sa configuration et sa localisation actuelles, est intervenue au début des années 1970.

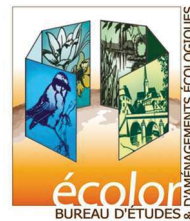
Cette carrière bénéficie d'un arrêté ministériel portant dérogation pour le Crapaud vert et d'un arrêté préfectoral portant dérogation pour d'autres espèces dont des reptiles.

3.2 LE BUREAU D'ETUDES NATURALISTES ENCADRANT LE PROJET

Consciente des enjeux environnementaux importants du site, la société Wienerberger a pris l'attache dès 2013 d'un bureau d'études spécialiste dans les expertises patrimoniales pluridisciplinaires en vue d'étudier la faisabilité écologique de son projet.

Pour réaliser ce dossier de dérogation (ainsi que les études d'état initial dont il découle), le maître d'ouvrage a fait appel au bureau d'études ECOLOR spécialisé dans les études et aménagements écologiques :

7 place Albert Schweitzer – 57930 Fénétrange
Tél. 03 87 03 00 80 – Fax 03 87 03 00 96
e-mail : ecolor.be@wanadoo.fr



Un expert indépendant spécialiste des chiroptères est également intervenu, sous le contrôle d'ECOLOR :

Alba BEZARD – Chiroptérologue
Successivement pour les sociétés
ProSovaga et Silva Environnement
LE CHAMP DE LA CURE
58230 SAINT AGNAN

4 PRÉSENTATION DU PROJET ET JUSTIFICATION AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 LOCALISATION

Le projet de création d'une nouvelle voie d'accès se situe à cheval sur les communes d'Achenheim et d'Oberschaeffolsheim, dans l'enceinte d'une ancienne carrière de loess réhabilitée en usines et plateformes logistiques accueillant plusieurs entreprises (en particulier la briqueterie exploitée par la société WIENERBERGER).

Le gestionnaire du site dans son ensemble est la société Wienerberger, porteuse du présent projet. Certaines parties du site sont louées à des entreprises qui emprunteront également la nouvelle voie d'accès

Le projet se trouve au sud de la RM 45 qu'il s'agit de relier au plancher de l'ancienne carrière, c'est à dire à l'actuel niveau d'exploitation de la briqueterie.



Carte I et suivantes : Localisation de l'usine de production de briques (en bleu) et de l'accès actuel.

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

4.2 PRESENTATION ET JUSTIFICATION GENERALE DU PROJET

La présentation justificative générale du projet ci-dessous a été rédigée par la société Wienerberger.

La briqueterie dans sa configuration actuelle est implantée sur le site industriel d'Achenheim depuis le début des années 1970.

Le site est à l'heure actuelle accessible via le cœur de la commune, à partir de la rue du Canal, elle-même reliée à la rue Bourgend assurant la liaison avec la RM 45. Le trafic engendré par la briqueterie représente en moyenne de l'ordre de 140 à 150 poids lourds par jour (jusqu'à environ 250 poids par jour en considérant l'ensemble du site industriel qui accueille, outre la briqueterie, deux autres entreprises).

Afin d'améliorer la sécurité et mieux préserver la santé des riverains, la société WIENERBERGER, en collaboration avec les services de l'Eurométropole de Strasbourg et les maires des communes d'Achenheim et d'Oberschaeffolsheim, ont étudié le projet de nouvel accès au site industriel, par l'arrière du site qui aboutirait directement à la RM 45.

En 2014, deux autres tracés avaient notamment été étudiés, mais ont été écartés l'un pour raisons écologiques, le second pour raisons environnementales plus générales (proximité de riverains, bruit, désaccord des communes...). L'expertise écologique a été actualisée en 2019 du fait de la reprise du projet. Ce dernier a reçu en 2019 le soutien des maires des deux communes (Achenheim et Oberschaeffolsheim) ainsi que des services de l'Eurométropole de Strasbourg. Il est également fortement encouragé par la population riveraine et l'association locale de protection de la nature ARBRES.

4.3 DEMARCHE GENERALE D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE

L'intégration environnementale a suivi le planning suivant :

- 2013 : année d'expertise Habitats-Faune –Flore découlant sur la définition de enjeux ;
- 2014 : travail préliminaire sur le choix des variantes, les mesures d'évitement - réduction des impacts ;
- 2014-2018 : interruption temporaire du projet puis reprise du fait d'un contexte à nouveau favorable (demande sociale, appui des élus locaux) ;
- 2019 : actualisation de l'état initial du milieu naturel ;
- 2020 : choix d'une variante, travail sur les mesures d'évitement/réduction, constitution du présent dossier de demande de dérogation.

4.4 PERIODES OU DATES D'INTERVENTION AU COURS DESQUELLES LES IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES AURONT LIEU

Sous réserve de l'obtention des différentes autorisations et/ou accords requis ainsi que de la finalisation des différentes études techniques, les travaux pourraient être engagés fin 2022 et poursuivis en 2023.

Les impacts éventuels sur les individus des espèces protégées concernées, pourront principalement avoir lieu lors des travaux de création de la voirie, qui devraient être menés entre 2022 et 2023.

Les abattages et la réduction de la végétation ligneuse arbustive seront réalisés préalablement au cours de la période de moindre impact s'étalant de septembre à février et n'impliquent pas d'impact sur les individus d'oiseaux ou de chiroptères protégés.

Toutefois, les opérations d'exploitation courante du site impliquent une circulation d'engins et de camions ainsi que quelques autres activités potentiellement impactantes, c'est à dire susceptibles de causer la destruction de l'un ou l'autre individu d'espèces protégées.

La société WIENERBERGER sollicite par conséquent une dérogation pour l'ensemble du site et pour toute la durée de vie de la briqueterie.

4.5 RAPPEL ET PRESENTATION DES AUTRES PROCEDURES REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU PROJET

Le projet de voie d'accès n'est soumis à aucune procédure réglementaire autre que la présente demande de dérogation au titre de l'article L 411-2 du Code de l'Environnement en raison de la présence d'individus d'espèces protégées.

A noter toutefois qu'une portion de la nouvelle voie d'accès sera créée à l'intérieur de l'emprise du site de la briqueterie Wienerberger qui relève de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Aussi, en vertu de l'article R 181-46-II du Code de l'Environnement, le projet fera l'objet d'un porter à connaissance visant à informer le Préfet du contenu de l'opération et de ses incidences environnementales.

En ce qui concerne l'évaluation des incidences Natura 2000 en application de l'article L 414-4 du Code de l'Environnement, il a été mis en évidence que **le projet relatif au nouvel accès au site industriel n'aura pas d'incidences sur l'état de conservation des habitats et des populations d'espèces du réseau Natura 2000**. Notons également l'absence de site Natura 2000 à moins de 5 km du secteur retenu pour le projet.

L'étude d'incidence complète est reportée dans les annexes (voir p.120 et suivantes).

4.6 JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES DISPOSITIONS DE L'ARTICLE L. 411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La présentation justificative générale du projet ci-dessous a été rédigée par la société Wienerberger.

L'article L 411-2 du Code de l'environnement stipule que « la délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L 411-1 », ne peut être obtenue qu'« à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle », et qu'elle intervienne – pour le cas qui nous occupe ici - « dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ».

Les paragraphes suivants visent à démontrer le respect de ces dispositions dans le cadre du projet.

4.6.1 JUSTIFICATION DE L'INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET

La présentation suivante est fournie par la Société Wienerberger.

La société WIENERBERGER est spécialisée dans la fabrication de briques et de tuiles en terre cuite en France. Elle dispose à ce jour de 3 usines implantées historiquement dans le département du Bas-Rhin, dont la briqueterie d'Achenheim qui, dans sa configuration et localisation actuelles, existe depuis près de 50 ans.

Cette briqueterie fonctionne notamment grâce à une carrière de loess également présente sur le ban communal d'Achenheim et dont le dernier arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter a été délivré le 15 mars 2018, pour une durée de 25 ans. Ce dernier est accompagné d'un arrêté préfectoral portant dérogation aux interdictions au titre des espèces protégées en date du 31 janvier 2018 ainsi que d'un arrêté ministériel portant dérogation à la protection stricte du Crapaud vert en date du 3 avril 2018. Ces deux arrêtés portant dérogation sont valides jusqu'au 31 décembre 2042.

L'ensemble des arrêtés précités a permis de pérenniser les activités de la briqueterie.

Afin de poursuivre l'exploitation de la briqueterie et de la carrière en toute cohérence, dans les meilleures conditions de sécurité et de protection de l'environnement, et afin de maintenir une activité économique importante pour le bassin d'emploi d'Achenheim, la création de la nouvelle voie d'accès s'avère aujourd'hui indispensable.

Elle permettra de concilier au mieux les attentes légitimes des riverains en termes de sécurité et de respect de la tranquillité du voisinage et la préservation des emplois directs et indirects générés par ces deux activités industrielles totalement indissociables.

Par ailleurs, il apparaît également utile de rappeler l'importance des produits en terre cuite, un des maillons indispensables à la construction ainsi qu'au développement économique et urbain. La mise en œuvre des briques en terre cuite participe au développement durable et à l'écologie en général, au travers de l'utilisation de

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

matières premières naturelles mais aussi de l'empreinte environnementale car il s'agit de produits à longue durée de vie.

L'intérêt public majeur du projet, objet de la présente demande de dérogation, repose par conséquent sur la consolidation d'une économie locale et sur la préservation d'emplois, en garantissant le bon fonctionnement de la briqueterie, sa bonne insertion environnementale et sa présence historique en Alsace.

Notons que le nombre d'emplois induit directement par l'usine représente environ 50 emplois et indirectement plus de 50 emplois. Quant au site industriel d'Achenheim dans sa globalité, il emploie près de 200 personnes.

Par ailleurs, la briqueterie participe aux besoins réguliers en matériaux de construction, répondant ainsi aux attentes de la population en matière de logements et d'équipements divers. Les briques produites dans l'usine d'Achenheim sont principalement destinées à un marché régional, dans un rayon d'environ 200 km, mais aussi au marché français plus éloigné et à celui du Benelux, et ce grâce à certains modèles de briques exclusivement fabriqués dans l'usine alsacienne. L'activité de la briqueterie revêt un caractère vital pour l'économie de la région.

Enfin, il faut également noter que pour fiabiliser et pérenniser le procédé de fabrication et l'adapter aux nouvelles exigences réglementaires en matière de performances environnementales et énergétiques attendues pour les briques fabriquées, des investissements importants sont régulièrement engagés dans l'usine. Les dernières années, les investissements dans l'outil de production ont notamment concerné l'aménagement d'un hall de stockage destiné à protéger des intempéries certaines matières premières, la mise en place d'un échangeur thermique en vue de réduire notablement les consommations énergétiques ainsi que la modernisation du four de cuisson, et tout cela pour un montant total de plus de 4,5 M€.

D'autres investissements sont d'ores et déjà planifiés, parmi lesquels la modernisation de l'unité de traitement des fumées de cuisson des briques, répondant aux critères des meilleures techniques disponibles pour un montant total de l'ordre de 1 M€. Sans oublier les aménagements et restructurations au sein du site industriel, nécessaires dans le cadre de la mise en service de la nouvelle voie d'accès, qui à ce jour sont estimés à plus de 500 k€.

Dans ce contexte, les modalités d'exploitation et de fonctionnement de la briqueterie doivent-elles pouvoir être adaptées en considérant l'ensemble de ces aspects.

En conclusion, pour la commune d'Achenheim, la société WIENERBERGER représente un acteur important de la vie économique locale. Elle représente toujours et de depuis de très nombreuses années le plus grand fournisseur d'emplois de la commune.

L'ensemble des éléments présentés dans ce chapitre justifie par conséquent l'intérêt et les besoins impératifs de la société WIENERBERGER à voir se concrétiser le projet de création d'une nouvelle voie d'accès à son établissement industriel

4.6.2 JUSTIFICATION DE L'ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE

Compte-tenu de la nature et de la finalité du projet, peu de solutions alternatives n'ont pu être envisagées. Une étude comparative des variantes (voir p. 95 et suivantes) a été réalisée et la variante de moindre impact a été retenue.

5 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE PREALABLE

5.1 SITES NATURELS BENEFICIANT D'UNE PROTECTION REGLEMENTAIRE

Il n'y a aucun site bénéficiant d'un Arrêté de Protection de Biotope (A.P.B.), ni Réserve naturelle à moins de 5 km de la zone d'étude générale

5.2 SITES NATURELS BENEFICIANT D'UNE PROTECTION FONCIERE

5.2.1 SITES GERES PAR LE CONSERVATOIRE DES SITES ALSACIENS

Le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA) gère 4 sites situés à moins de 5 km de la zone d'étude générale :

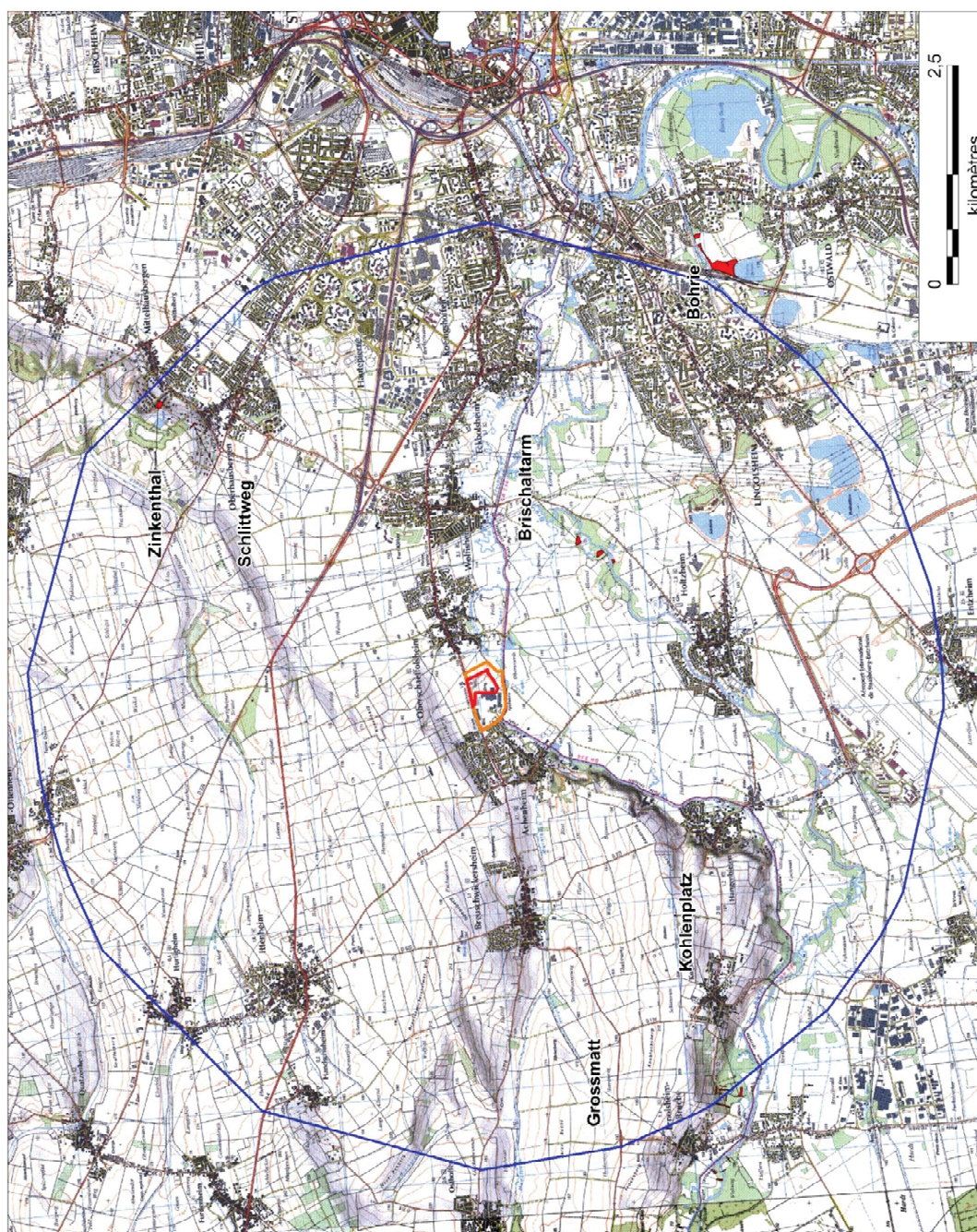
Commune :	Nom du site :	Surface en ha :	Type :
KOLBSHEIM	Kohlenplatz	95.1	Forêt alluviale de la Bruche.
MITTELHAUSBERGEN	Zinkenthal	48.71	Vallon, coteaux.
OBERHAUSBERGEN	Schlittweg	9.66	?
WOLFISHEIM	Brischaltarm	88.83	Bras mort de la Bruche.

Aucun de ces sites n'est en lien écologique direct avec la zone d'étude. Ils indiquent surtout l'intérêt de la vallée de la Bruche (ripisylve et bras mort, en l'occurrence) et des derniers espaces délaissés par l'agriculture et l'urbanisation (coteaux, vallons, etc.).

5.3 NATURA 2000

Il n'y a aucun site Natura 2000 à moins de 5 km de la zone d'étude générale.

WIENERBERGER-ACHENHEIM



Carte 2: Sites du Conservatoire des Sites Alsaciens à moins de 5 km du projet.

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

5.4 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

5.4.1 RECENSEMENT DES ZNIEFF A MOINS DE 5 KM

Pour rappel, en 2013 il n'existait que deux ZNIEFF de première génération, situées à moins de 5 km de la zone d'étude large :

Nom du site :	Type de ZNIEFF :	Surface en ha :	Type de milieux :
RIED DE LA BRUCHE	2	2165.5	Vallée de la Bruche et zones humides associées.
GRAVIERE LE LONG DU CD392 COTE NORD	1	0.7	Gravière à Crapaud vert.

Ces sites indiquaient déjà clairement l'intérêt de la vallée de la Bruche (ripisylve et bras mort, en l'occurrence) et des espaces industriels (qui peuvent inclure des plans d'eau favorables au Crapaud vert).

La mise à jour de l'inventaire ZNIEFF s'est traduite par un fort accroissement du nombre et des surfaces classées ainsi que de la précision des périmètres.

Il existe actuellement trois ZNIEFF de type 2 situées à moins de 5 km de la zone d'étude large :

Code	Nom du site :	Type de milieux :
420030445	Milieux agricoles à Grand Hamster et à Crapaud vert, au nord de la Bruche	Milieux agricoles à Grand Hamster et à Crapaud vert
420030465	Milieux agricoles à Grand Hamster et à Crapaud vert, au sud de la Bruche	
420007117	Ried de la Bruche de Molsheim à Strasbourg	Milieux alluviaux, zones humides, rieds

La zone d'étude constitue elle-même une ZNIEFF de type 1 et il en existe sept autres à moins de 5 km de la zone d'étude large :

Code :	Nom du site :	Type de milieux :
420030426	Briqueterie d'Achenheim	Site industriel, site à Crapaud vert (= la présente zone d'étude)
420030429	Bassin du Musaubach à Oberschaefolsheim	Site industriel, site à Crapaud vert
420007115	Gravières et sablières à Lingolsheim et Holtzheim	Site industriel, site à Crapaud vert
420030062	Saules têtards à Breuschwickersheim	Alignement d'arbres à <i>Osmoderma eremita</i>
420030067	Alignements de saules têtards de Kolbsheim	
420030286	Cours et boisements riverains de la Bruche de Mutzig à sa confluence avec l'III à Strasbourg	Milieux alluviaux, zones humides, rieds
420030066	Boisements de la Bruche à Holtzheim	
420030065	Ried de la Bruche de Oberschaefolsheim à Eckbolsheim	

Cet inventaire vient rappeler clairement l'intérêt :

- Des milieux alluviaux de la vallée de la Bruche (rieds, milieux aquatiques courants ou connectés, ripisylve, etc.). A proximité du site étudié ces espaces sont représentés par la ripisylve du canal de la Bruche, non classés mais en connexion avec les ZNIEFF afférentes ;
- Des vieux arbres (saules têtards notamment) accueillant ou pouvant accueillir un coléoptère rare et protégé : l'Osmoderme. Ce type d'arbre est donc à rechercher sur la zone d'étude ;
- Des terres agricoles à Grand Hamster, éloignées du projet ;
- Des habitats du Crapaud vert, y compris dans des espaces industriels et en premier lieu la zone d'implantation du projet classée ZNIEFF I à ce titre. Il sera démontré plus loin que cet enjeu ne revêt plus aujourd'hui l'importance majeure qu'il revêtait lors de la création de la ZNIEFF (voir p. 63 et suivantes).

5.4.2 DESCRIPTION DE LA ZNIEFF I : 420030426 - BRIQUETERIE D'ACHENHEIM

Cette ZNIEFF est placée précisément sur la briqueterie. Une seule espèce déterminante y est mentionnée, le Crapaud vert (*Bufo viridis*). La description officielle précise : « *Il s'agit d'un site de reproduction pérenne pour cette espèce remarquable. Ce site est suivi et une attention est portée à l'espèce sur le site. Les ornières du site abritent le Crapaud vert.* »

Les informations à l'origine de ce classement proviennent de BUFO Association pour l'Etude et la Protection des Amphibiens et Reptiles d'Alsace et datent de 2012.

Le caractère industriel du site est reconnu.

Les risques inventoriés comme « réels » dans la fiche ZNIEFF sont les suivants :

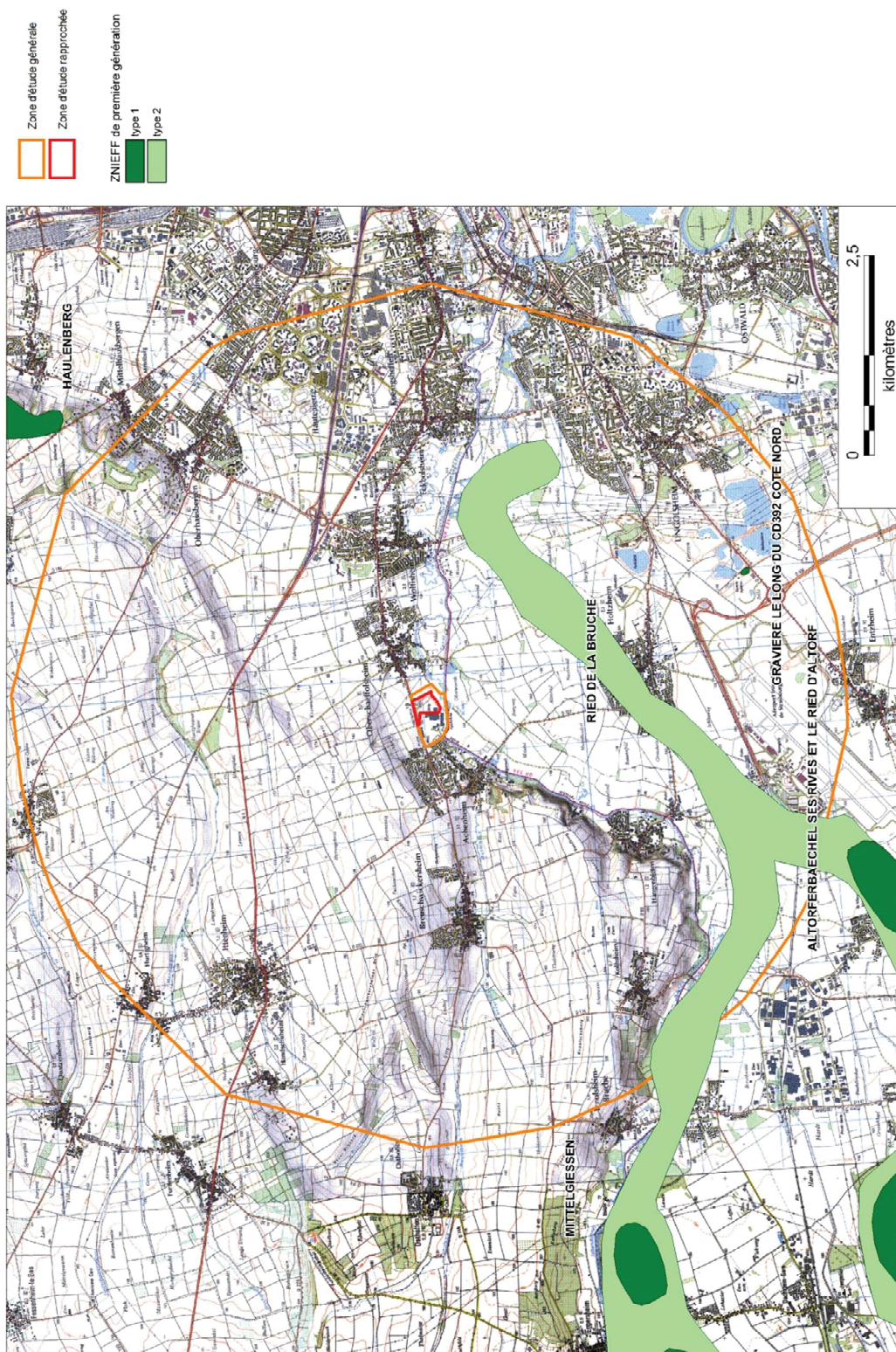
- Zones industrielles ou commerciales
- Route Extraction de matériaux
- Dépôts de matériaux, décharges

Les risques inventoriés comme « potentiels » dans la fiche ZNIEFF sont les suivants :

- Rejets de substances polluantes dans les eaux
- Rejets de substances polluantes dans les sols
- Vandalisme
- Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides

ZNIEFF À 5 KM

WIENERBERGER-ACHENHEIM



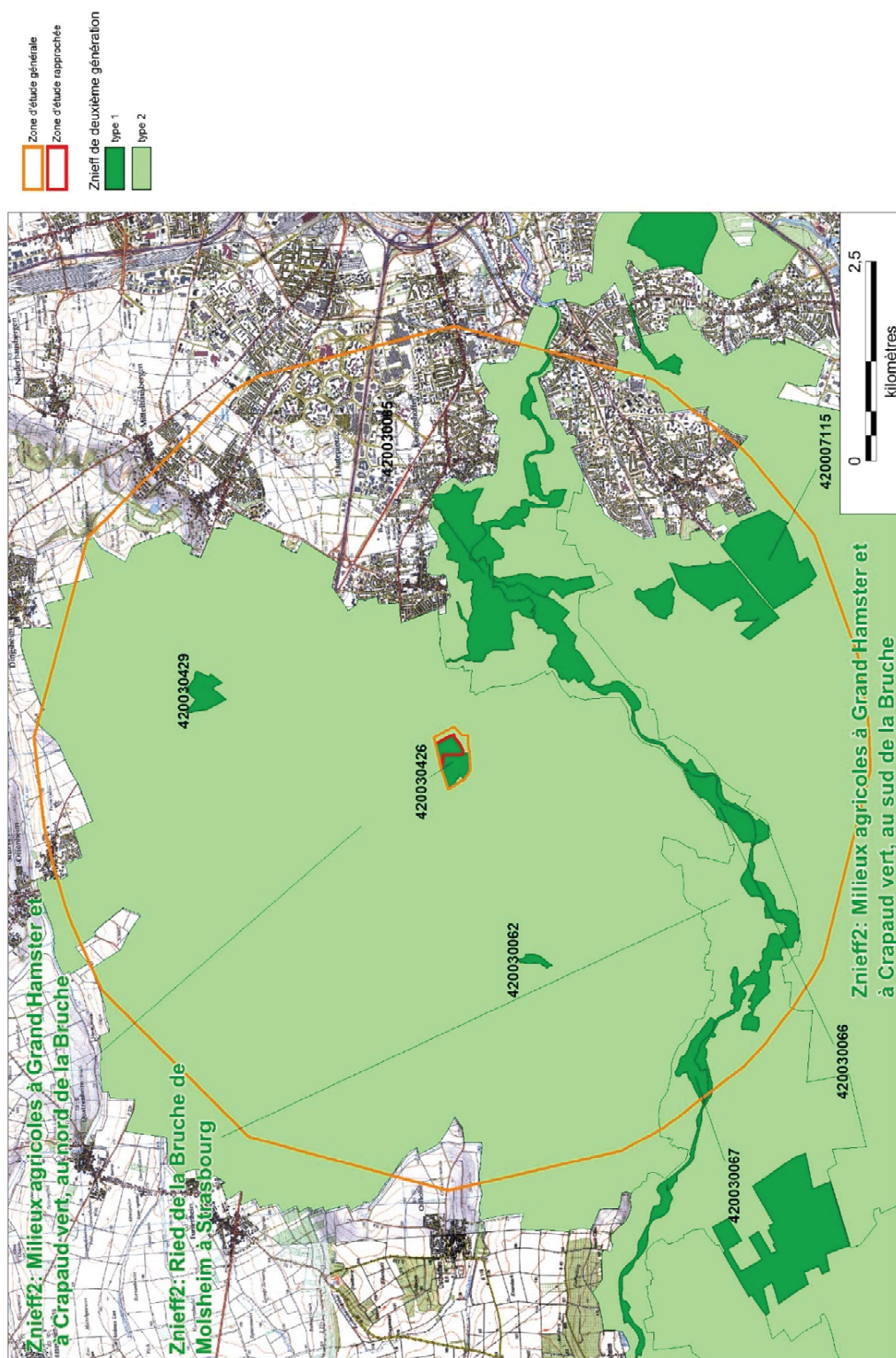
Carte 3: ZNIEFF de première génération à moins de 5 km du projet.

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

ZNIEFF DE DEUXIÈME GÉNÉRATION À 5 KM

WIENERBERGER-ACHENHEIM



Carte 4: ZNIEFF actuelles (de deuxième génération) à moins de 5 km du projet.

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

5.5 INSCRIPTION DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA REGION ALSACE

5.5.1 LA TRAME VERTE ET BLEUE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Si la notion de Trame verte et bleue a pris son essor à partir de 2007, dans la foulée des lois dites « Grenelle de l'environnement », la notion de « continuités écologiques » est bien plus ancienne. Cette notion s'impose peu à peu comme un thème majeur dans tous les sujets ayant trait à la biodiversité.

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

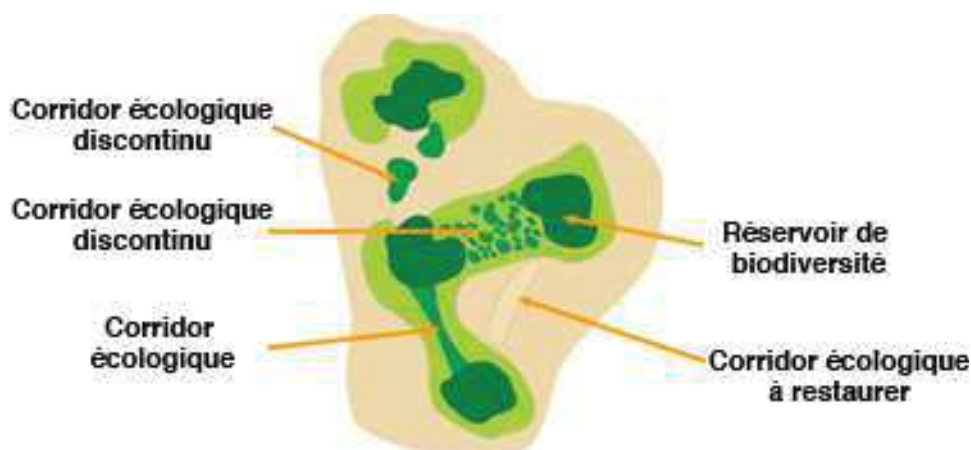


Figure 1 : Schéma de principe de la Trame Verte et Bleue

Les notions de Trame Verte et Bleue, réservoirs et corridors sont définies par un décret ministériel du 27 décembre 2012 :

- La **Trame verte et bleue** est « un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques » ;
- Les **réservoirs de biodiversité** sont « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ». Les espaces naturels sensibles ou remarquables (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) font partie de ces réservoirs biologiques ;
- Les **corridors écologiques** « assurent des connexions entre des « réservoirs de biodiversité ». Ils peuvent être linéaires, en « pas japonais », continus ou discontinus.

Les objectifs fixés par la loi « Grenelle I » à la Trame Verte et Bleue sont de diminuer la **fragmentation** des espaces naturels, **relier les espaces importants** pour la préservation de la biodiversité, faciliter les **échanges génétiques**, améliorer la **qualité et la diversité des paysages** et **contribuer à la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux** de surface.

La Trame Verte et Bleue est une notion bien étudiée par les chercheurs, mais c'est également un outil d'aménagement du territoire qui prend corps progressivement, à différentes échelles du territoire :

- A l'échelle européenne : le réseau Natura 2000 est une préfiguration de cette démarche, qui vise à constituer un réseau de sites naturels remarquables à l'échelle du continent ;
- A l'échelle française : un décret du 27 décembre 2012 fixe la portée et les modalités d'élaboration de la Trame Verte et Bleue en France, avec notamment la définition de grandes continuités écologiques nationales.
- A l'échelle régionale : le SRCE définit les réseaux écologiques régionaux, leurs fonctionnalités et propose des actions pour préserver les continuités et les remettre en état.

5.5.2 POURQUOI PRÉSERVER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES ?

La Trame verte et bleue a pour objectif la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité. Dans un monde en changement permanent et rapide, il faut favoriser la libre expression des capacités d'adaptation des espèces animales et végétales et des écosystèmes. Il faut pour cela prendre en compte les effets positifs des activités humaines, dont de nombreuses activités agricoles. Il faut aussi limiter ou supprimer les freins et barrières d'origine humaine comme les infrastructures de transport.

Les continuités écologiques améliorent la qualité écologique des milieux et garantissent la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages. Les objectifs sont multiples : l'adaptation aux changements climatiques, le brassage des gènes nécessaires à la bonne santé des populations, les migrations saisonnières ou journalières, la réalisation de toutes les phases du cycle de vie (nourrissage, reproduction, élevage des jeunes, etc.), et plus généralement au maintien des habitats naturels.

5.5.3 QUELQUES DÉFINITIONS

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. D'après le centre de ressources Trame verte et bleue (www.trameverteetbleue.fr), c'est un réseau écologique constitué de quatre éléments principaux :

- les **continuités écologiques** : les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;
- les **réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-I II et R. 371-19 II du code de l'environnement). Les ZNIEFF de type I et les sites Natura 2000 font partie des réservoirs de biodiversité ;
- les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations

végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement) ;

- Les **cours d'eau et zones humides** : les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement). Les zones humides, dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité, constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

5.5.4 A L'ECHELLE REGIONALE : LE SRCE ALSACE

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** de la région indique que :

- La zone projet recoupe le **réservoir de biodiversité RB37 Sites à Crapaud vert bas-rhinois** et jouxte le RB33 Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf ;
- La zone projet se trouve à la jonction :
 - du **corridor écologique C106** ;
 - du **corridor écologique C107** tous deux articulés sur le canal de la Bruche.

Le réservoir de biodiversité **RB37** mesure 273 ha C'est un réservoir « éclaté » en plusieurs entités, traduisant les noyaux de populations d'espèces des milieux aquatiques et des milieux anthropisés dont les plus sensibles à la fragmentation sont le Crapaud vert, le Crapaud calamite et le Triton crêté.

Les enjeux détectés à ce stade sont :

- Maintien de milieux pionniers pour le Crapaud vert ;
- Préservation et/ou restauration de la fonctionnalité des zones humides ;
- Maintien d'activités compatibles avec la présence des espèces sensibles à la fragmentation ;
- Possibilité de franchissement des infrastructures fragmentantes ;
- Maîtrise et adaptation de l'urbanisation permettant le maintien ou la restauration de la fonctionnalité écologique.

Le corridor écologique **C106** mesure 3.2km. Il relie le RB33 au RB37. Il est peu fragmenté (indice de 10), notamment par la RD122 et son état fonctionnel est « satisfait » : il fait donc partie des corridors écologiques « À préserver ».

Le corridor écologique **C107** mesure 1.2 km. Il n'est pas ou peu fragmenté (indice de 0) mais son état fonctionnel est toutefois « non satisfait » : il fait donc partie des corridors écologiques « à remettre en état ».

Ces deux corridors sont articulés autour du canal de la Bruche abandonné et incluent des milieux forestiers et ouverts humides.

Les « espèces de continuités » à l'origine de la désignation des trois corridors sont : le **Crapaud vert**, l'Agrion de mercure et l'Hypolaïs icterine.

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

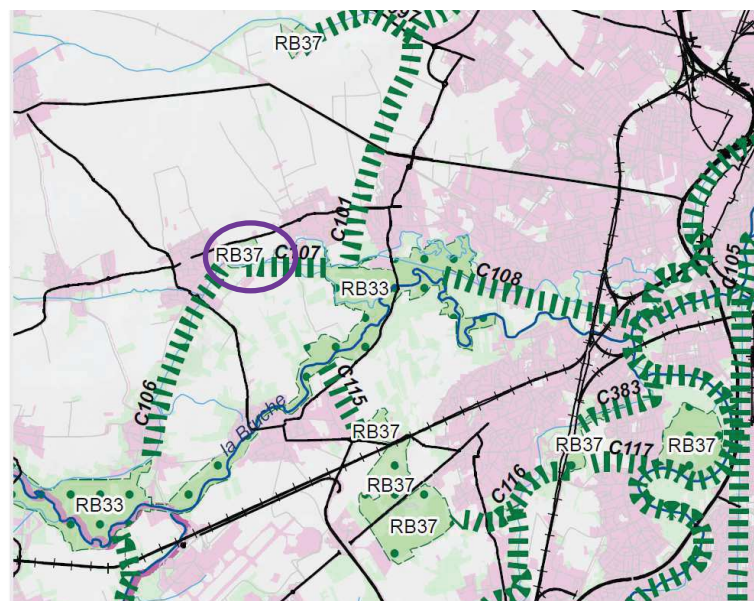
Éléments de la trame verte et bleue

-  Réservoirs de biodiversité
-  Corridors écologiques nationaux
-  Corridors écologiques terrestres régionaux (1)
-  Cours d'eau classés au titre de l'art. 214-17 du code de l'environnement, listes 1 et 2

Autres éléments

-  Milieux naturels
-  Zones agricoles
-  Zones urbanisées

Nota
(1) Il s'agit de tracés de principe se basant, dans la mesure du possible, sur des éléments structurants existants



Conception : Ecoscop, la Nature Par Cœur, 23 octobre 2014
Données : BdOCS2008-CIGAL, BD CARTHAGE 2012

Carte 5: Synthèse des éléments de la trame verte et bleue du SRCE (extrait).

5.6 CONTEXTE ECOLOGIQUE

Le peuplement climacique originel de la région est constitué de différents types forestiers allant de l'Aulnaie-Frênaie aux abords des rivières, à la Hêtraie-Chênaie sur les plateaux loessiques.

Les activités humaines se sont étendues, supprimant les forêts primitives et les remplaçant par des cultures. La qualité des sols de ce secteur a entraîné une intensification précoce des espaces agricoles auquel s'ajoute depuis plusieurs décennies une forte pression de l'urbanisation. **L'artificialisation de l'espace est donc forte et ancienne**, ne laissant que très peu de place à la nature spontanée.

Les principaux refuges restants sont liés à des contraintes d'exploitation : pentes, berges des rivières, bunker. Dans ces conditions, **les délaissés industriels et les carrières non exploitées** jouent un rôle de premier plan dans le maintien de la biodiversité résiduelle du secteur.

6 METHODOLOGIE ET ETAT INITIAL

6.1 DIFFICULTES RENCONTREES LORS DE L'ETUDE

Aucune difficulté n'a été rencontrée lors de cette étude, ni durant la phase terrain, ni durant les concertations et les échanges avec les différents partenaires.

6.2 AIRE D'ETUDE ET DATES DE PROSPECTIONS

Le périmètre d'étude des investigations de terrain correspond aux emprises du site de la briqueterie Wienerberger à Achenheim-Oberschaeffolsheim et aux terrains périphériques accessibles (non clos).

Cette zone permet d'appréhender les enjeux écologiques sur l'ensemble de la zone des travaux potentiels et sur les secteurs adjacents. Les prospections de terrain ont été menées régulièrement, tout au long des deux saisons et adaptées aux groupes étudiés et aux taxons recherchés.

Tableau 1: Dates des prospections, thèmes et conditions météorologiques 2013.

Dates :	Horaires :	Conditions météo :	Thème :
21/02/2013	10h – 12h	Non relevées	Première visite. Habitats.
28/02/2013	15h-17h30	Froid et gris	Relevés divers.
04/03/2013	10h – 11 h30	2°C – beau temps	Relevés divers.
18/03/2013	10h	5°C - pluie	Entretien du piège photographique.
26/03/2013	10h – 13 h	3°C - ciel gris.	Habitats. Relevés divers.
22/04/2013	20h – 01h	?	Nocturne : Crapaud vert.
23/04/2013	14h – 16h	20°C – ciel couvert	Relevés divers.
23/04/2013	19h – 22h	15°C – ciel couvert	Faune. Nocturne : Crapaud vert.
13/05/2013	17h – 21h30	15° C – ciel gris, pluie la veille.	Faune. Nocturne : Crapaud vert.
03/06/2013	10 h – 12h30	15°C	Entomofaune, avifaune et relevés divers.
12/06/2013	9h – 11 h	18°C	Habitats et végétation
02/07/2013	13h30 – 18h	? – très beau temps	Faune.
09/07/2013	14h – 18h	38°C	Entomofaune. Relevés divers.
01/08/2013	10 h – 12h30	?	Faune.
22/08/2013	10h – 12h	20°C	Herpétofaune (lézards) et entomofaune.

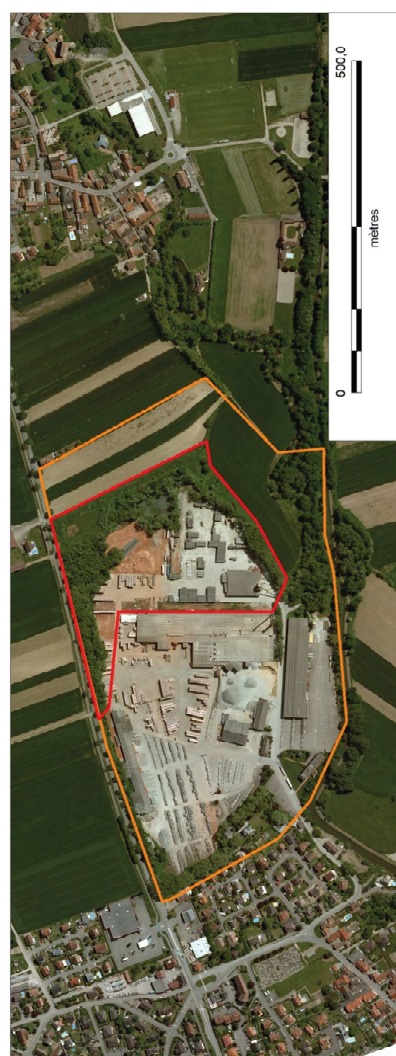
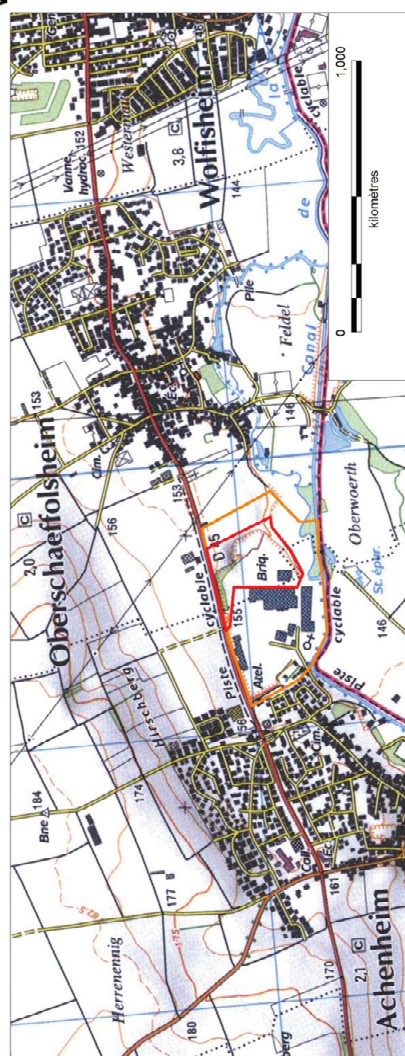
Tableau 2: Dates des prospections, thèmes et conditions météorologiques 2019.

Dates :	Horaires :	Conditions météo :	Thème :
21/01/2019	08h – 11h	Ciel bleu, 0°C. Neige au sol.	Première visite. Habitats. Mammifères terrestres (traces). Avifaune hivernante.
29/04/2019	07h – 11h	Ciel légèrement voilé, 12°C	Habitats. Relevés divers. Avifaune.
06/05/2019	21h – 23h	Ciel voilé, 15°C	Nocturne : Crapaud vert.
17/05/2019	14h – 18h	Ciel bleu, 21°C.	Avifaune.
23/05/2019	21h – 23h	Ciel dégagé, 15°C.	Nocturne : Crapaud vert.
03/06/19	21h – 23h	25°C ; Ciel couvert, Lune ascendante	Ecoute chiroptères (Silva Environnement)

14/06/2019	11h – 15h30	Ciel bleu, 22°C.	Entomofaune, avifaune et relevés divers.
21/06/2019	09h – 12h30	Ciel bleu, 21°C.	Habitats. Flore.
09/07/19	21h – 23h	25°C ; partiellement couvert, ascendante	Ciel Lune Ecoute chiroptères (Silva Environnement)
22/07/2019	14h – 16h	Ciel bleu, 25°C.	Herpétofaune (lézards) et entomofaune.
30/08/2019	13h30 – 16h	30°C, ciel bleu	Herpétofaune (lézards) et entomofaune.

ZONES D'ETUDES

WIENERBERGER-ACHENHEIM



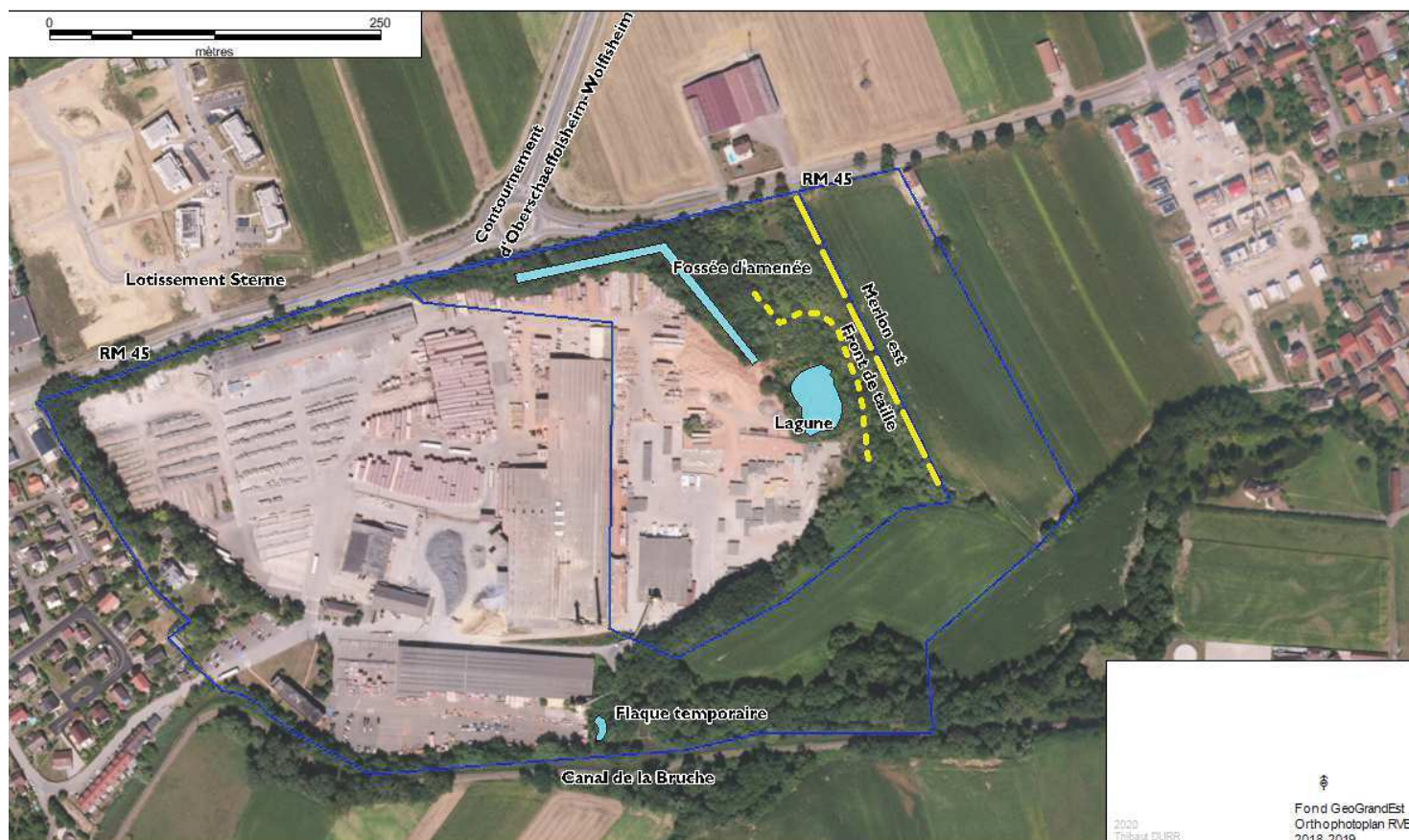
Carte 6: Localisation générale du projet et zones d'études.

6.3 TOPONYMIE DES PRINCIPAUX LIEUX CITES

Certains lieux ou certaines caractéristiques physiques du site, souvent cités dans la suite du texte, méritent d'être présentés sur la carte suivante :

- Le « merlon Est » marque la limite de la propriété et de la zone d'étude rapprochée ;
- Le « front de taille » mesure entre 2 et 5 m environ et est composé de loess compact ;
- La « lagune » est un bassin de recueil et d'évaporation des eaux pluviales recueillies sur l'ensemble du site industriel (il n'est pas directement raccordé au milieu naturel) ;
- Le fossé d'amenée alimente la lagune par drainage des eaux de surface ;
- La « flaque temporaire » correspond à un petit bassin abandonné de collecte des eaux pluviales presque totalement atterri.

TOPONYMIE DE LA ZONE D'ÉTUDE WIENERBERGER-ACHENHEIM



Carte 7: Toponymie des principaux lieux cités dans l'étude.

6.4 HABITATS BIOLOGIQUES

6.4.1 NOMENCLATURE

Tous les habitats naturels européens sont codés dans **le référentiel Corine Biotopes** dont la référence est la suivante :

BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.C., 1997 - CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF. L'Atelier technique des espaces naturels. 179 p.

La typologie des habitats biologiques d'intérêt communautaire (codification EUR 15) suit les références suivantes :

- Cahiers d'Habitats Natura 2000 – tome I Habitats forestiers – La documentation française 2001,
- RAMEAU JC, CAUBERVILLE C., DRAPIER N. – Gestion forestières et diversité biologique – Identification et gestion intégrée des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. IDF 2000.

La distinction des habitats biologiques s'est appuyée sur les cahiers des habitats biologiques (pour les habitats d'intérêt communautaire) et sur la typologie extraite de la Liste Rouge de la Nature Menacée en Alsace (ODONAT 2003).

6.4.2 METHODOLOGIE

La méthodologie utilisée pour l'analyse des habitats naturels repose sur des prospections de terrain utilisant comme support technique la photo aérienne (orthophotoplan). Les habitats sont référencés selon la codification « CORINE Biotope » et mis en relation avec la typologie des habitats biologiques des sites Natura 2000 selon la nomenclature EUR/15.

Une cartographie fine des habitats a été réalisée à partir des données relevées lors des prospections de terrain.

Tableau 3: Liste des habitats de la zone d'étude générale.

4- Forêts	44.3 – Forêts de Frênes communs et d'Aulne glutineux des fleuves médio-européens DHE910	44.33 – Bois de Frênes communs et d'Aulne glutineux des rivières à eaux lentes DHE910		Forêt rivulaire du Canal de la Bruche.
5 - Tourbières et marais	53 – Végétation de ceinture des bords des eaux	53.1 – Roselières 44 - Saulaie		Périphérie de la lagune
8 – Terres agricoles et habitats artificiels	82 - Cultures	82.1 - Champs d'un seul tenant intensément cultivés	82.11 - Grandes cultures	Champs de céréales.
	84 - Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	84.3 - Petits bois	84.32 – Trois variantes (fourré, taillis, perchis) de boisements de Robiniers	Bois de Robiniers faux-acacias,
	85 - Parcs urbains et grands jardins	85.3 – Espaces verts, jardins		Gazon, arbres d'ornement, parterres.
	86 - Villes, villages et sites industriels	86.3 - Sites industriels en activités Bâtiments		Bâtiments, parkings, voiries, stockages
	87 - Terrains en friche et terrains vagues	87.1 – Friche herbacée		Zones herbacées rases, généralement sur remblais de briques. Stockage de vases colonisés par des phragmites.
	89 - Lagunes et réservoirs industriels, canaux	89.2 - Lagunes industrielles et canaux d'eau douce	89.23 - Lagunes industrielles et bassins ornementaux	Une lagune, un fossé d'amenée en eau permanente et une flaque temporaire atterrie.

6.4.3 HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

Bois de Frênes communs et d'Aulne glutineux Code Natura 2000 : 91^{E0} Code corine biotope : 44.3

Elle correspond à la forêt rivulaire du Canal de la Bruche. Il s'agit du peuplement climacique des fonds de vallée et des abords des cours d'eau. Elle s'observe ici sur les berges du Canal, dans une situation partiellement artificielle qui se traduit par la présence de plusieurs essences d'arbres moins typiques que l'Aulne glutineux et le Frêne commun, espèces dominantes.

Elle est très réduite en largeur comme c'est généralement le cas dans les régions fortement anthropisées.

Cet habitat patrimonial est en dehors du périmètre du projet d'accès à l'usine d'Achenheim.

6.4.4 AUTRES HABITATS PATRIMONIAUX (LISTE ROUGE ALSACE, 2003) :

Roselière (phragmitaie) Code corine biotope : 53.1 Saulaie de recolonisation Code corine biotope : 44

Une roselière à Phragmites commun a recolonisé les berges de la lagune où elle se développe les pieds dans l'eau. Certains secteurs sont colonisés par le Saule cendré ;



Photographie I: Saulaie et Phragmitaie des berges de la lagune en 2019.

6.4.5 AUTRES HABITATS

Grandes cultures Code corine biotope : 82.11

Cet habitat correspond aux champs de céréales. Intensivement cultivés ils ne présentent aucun intérêt biologique, mais ils constituent un habitat terrestre pour le Crapaud vert.

Boisements de Robiniers faux-acacias Taillis de Robiniers faux-acacias Fourré arbustif et herbacé de recolonisation à Robiniers faux-acacias Code corine biotope : 84.32

Cet habitat rassemble les diverses variantes d'âge de bois de Robiniers faux-acacias. Les boisements de Robiniers sont caractérisés par le développement des espèces nitratophiles (qui aiment l'azote) en lien avec la fixation de l'azote par le Robinier

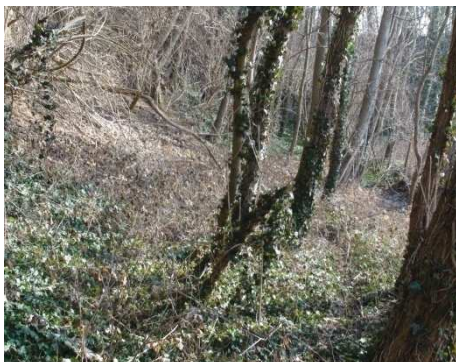
Société WIENERBERGER – Aménagement d'un accès routier à la briqueterie.
Achenheim (67).

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

(nodosités bactériennes sur ses racines). L'Ortie, le Gaillet grateron et les Ronces dominant sous le couvert des Robiniers.

Les boisements oscillent entre des jeunes bois (quelques dizaines d'années), des taillis d'âge intermédiaire et des fourrés de moins de 10 ans et sont marqués par une forte artificialisation.

Ces boisements constituent des habitats d'espèces communes (oiseaux protégés communs, notamment).



Photographie 2: Bois de Robiniers faux-acacias sur un talus 2013.

Jardins et espaces verts

Code corine biotope : 85.3

Cet habitat totalement artificiel et sans intérêt particulier rassemble les gazons ras, les arbres d'ornement et les parterres de fleurs au droit des bâtiments administratifs et de l'entrée du site.

Sites industriels en activités

Bâtiments

Code corine biotope : 86.3

Cet habitat comprend les bâtiments industriels, les parkings, les stockages et les voiries du site industriel. Par simplification, quelques autres bâtiments ont été intégrés même s'il s'agit d'habitations. Les espaces non bâtis correspondent à une zone de déplacement et de chasse du Crapaud vert. Les nombreux abris peuvent constituer des zones de repos et d'estivage pour le Crapaud vert.

Friche herbacée

Code corine biotope : 87.1

Une petite zone herbacée rase sur remblais de briques subsiste aux abords de la lagune à la faveur d'une moindre perturbation.

Au sein des aires d'évolution des engins, entre les stockages des palettes de briques, la végétation est quasi absente. Un relâchement de la pression permet l'installation d'une végétation rase et discontinue adaptée aux sols superficiels, compacts et séchant rapidement. Elle se caractérise par le Plantain moyen, le Pâturen annuel, la Minette, le Tabouret des champs avec quelques pieds de Potentille couchée et d'Herniaire glabre.

Ces terrains en friche constituent des habitats d'espèces communes (insectes, notamment) et un habitat terrestre du Crapaud vert (zone de chasse).

Friches herbacées rudérales

Code corine biotope : 87.2

Les friches herbacées rudérales rassemblent des friches plus âgées.

Sur le merlon à l'est elles évoluent vers un roncier eutrophe ponctué de Sureau noir et de Robinier.

En prolongation du merlon, la friche herbacée est dense et haute. Elle est dominée par le Mélilot jaune, l'Armoise vulgaire, le Trèfle hybride, le Ray Grass, le Lotier corniculé, la Vesce cracca et l'Aster de Virginie (espèce invasive).

En bordure de la lagune, une friche herbacée plus hétérogène se développe, associant des espèces prairiales (Avoine élevée, Vesce cultivée, Vesce hirsute, Chiendent rampant), des espèces hygrophiles (Eupatoire chanvrine, Consoude officinale, Lycopodium d'Europe) et de nombreuses espèces pionnières des milieux perturbés (Laiteron des champs, Linaria bâtarde, Tussilage pas d'âne, Potentille dressée, Prêle des champs, Arroche à larges feuilles). Le tout subit une colonisation ligneuse par de jeunes Saules cendrés, marsaults et blancs en berge de la lagune, avec quelques Robiniers.



Photographie 3: Roncier sur le merlon, à l'est du site.

Lagunes industrielles et bassins ornementaux

Code corine biotope : 89.23

Cet habitat rassemble trois petits « plans d'eau » :

- une lagune (bassin de décantation et d'évaporation des eaux pluviales),
- un fossé d'amenée en eau permanente,
- une flaque temporaire très atterrie qui collecte des eaux pluviales, à l'écart de la zone retenue pour le projet.

La lagune est localement colonisée par le Phragmite et les Saules.

Ces sites constituent des habitats d'espèces communes aquatiques et apportent une diversification notable de la flore et de la faune du site.

En 2014, la qualité de l'eau était mauvaise dans le chenal d'amenée qui récupère les eaux du site industriel, mais meilleure dans le bassin principal. En 2019 l'eau de la lagune présente un phénomène d'eutrophisation plus important.

Le bassin principal (photographie, ci-dessous à droite) représentait l'habitat aquatique du Crapaud vert en 2013 mais est abandonné par l'espèce en 2019.





Photographie 4 et suivante : Fossé d'amenée d'eau (à g.) et bassin principal (à d.) en 2013.



Photographie 5 et suivante : bassin principal de la lagune en 2019.

6.4.6 PRINCIPALES TRANSFORMATIONS DES HABITATS BIOLOGIQUES ENTRE 2013 ET 2019

Globalement le site n'a pas beaucoup évolué entre 2013 et 2019 et les principales modifications sont liées à l'évolution « normale » de la végétation, fortement dominée par le Robinier faux-acacia comme par exemple :

- Evolution d'une petite phragmitaie sèche et de la friche herbacée entourant le bassin vers un fourré de robiniers ;
- Evolution d'une friche herbacée et arbustive du merlon au profit d'un taillis de robiniers.

La principale modification concerne la lagune :

- Dégradation de l'eau (claire en 2014, trouble en 2019) ;
- Apparition d'un peuplement important de poissons ;
- Enfrichement des berges par des phragmites et des saules.

6.4.7 SYNTHESE DES ETATS DE CONSERVATION DES HABITATS BIOLOGIQUES

Composé presque exclusivement d'habitats biologiques d'origine artificielle, fortement perturbés, marqués par la présence d'espèces rudérales, exotiques, horticoles voire invasives, le site est globalement de faible intérêt en ce qui concerne

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

ses habitats biologiques. Rappelons qu'il s'agit d'un site à vocation industrielle depuis des décennies.

L'analyse de l'état de conservation ne peut pas correctement s'appliquer sur ce type d'habitats biologiques d'origine artificielle.

En tenant compte de l'état de conservation, aucun habitat biologique ne présente un intérêt fort.

La forêt alluviale ne présente pas un intérêt fort en raison de sa forte dégradation par eutrophisation. Elle garde un intérêt moyen.

Sur le plan des habitats biologiques et végétation les friches rases, le bassin et ses abords présentent un intérêt faible en raison de la présence d'une espèce végétale patrimoniale (voir ci-après) et d'un caractère partiel « zone humide ».

6.5 ZONES HUMIDES SUR CRITERES « VEGETATION »

6.5.1 DEFINITIONS

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 (JORF n° 0159), modifié par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 (JORF n°0272) définit les Zones Humides comme suit :

« Un espace peut être considéré comme Zone Humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Le préfet de région peut supprimer de cette liste certains types de sol, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel ;
- sa végétation, si elle existe est caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe, complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel,
 - soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 ».

6.5.2 METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

La méthodologie utilisée repose sur la recherche et la cartographie d'habitats biologiques typiques des « zones humides », c'est-à-dire de communautés d'espèces végétales inféodées aux sols engorgés de façon permanente ou temporaire.

Dans ces conditions, les zones humides sont détectées, à minima, en excluant toutes les zones humides potentielles exemptes de végétation (labours hydromorphes).

Aucun sondage pédologique n'a été réalisé.

6.5.3 HABITATS TYPIQUES DES ZONES HUMIDES

Deux habitats correspondent à des zones humides.

Il s'agit de :

- la « ripisylve » du Canal de la Bruche

Bois de Frênes communs et d'Aulne glutineux des rivières à eaux lentes

Code Natura 2000 : 91F0

Code corine biotope : 44.3

- la roselière / saulaie de la lagune

Phragmitaie

Code corine biotope : 53.1

Saulaie

Code corine biotope : 44

Les autres terrains sont situés sur des remblais et ne constituent pas des zones humides.

6.6 VEGETATION

6.6.1 METHODOLOGIE

L'expertise de la flore a été réalisée par M. Thierry DUVAL et M. Thibaut DURR.

La mission a porté sur la recherche de toutes les plantes protégées en France, en Alsace et sur les espèces des listes rouges et déterminantes ZNIEFF.

La mission porte également sur la recherche des espèces invasives.

Les investigations ont démarré fin mars et se sont poursuivies au printemps, en été et en automne, tant en 2013 qu'en 2019.

6.6.2 ESPECES PROTEGEES OU REMARQUABLES

La zone d'étude n'abrite aucune espèce végétale protégée.

La Gagée velue connue à proximité (Ecolor, 2008) sur le coteau d'Achenheim au Nord de la RD 45 est absente.

La Gagée jaune, jugée potentielle le long du Canal de la Bruche a été recherchée en vain en 2013 et 2019.

Néanmoins, trois espèces remarquables sont à signaler :

Nom français	Nom scientifique	Protection	Liste rouge Alsace, 2014	ZNIEFF, 2012	Statut sur la zone étudiée
Petite Centaurée	<i>Centaureum pulchellum</i>	non	LC	10	Petite station (30 pieds) sur la piste d'accès à la lagune. 2019 uniquement
Potentille couchée	<i>Potentilla supina</i>	non	LC	5	Quelques pieds cantonnés à un sol tassé près de la lagune. 2013 uniquement
Herniaire glabre	<i>Herniaria glabra</i>	non	LC	-	À côté de la Potentille couchée 2013 et 2019

Tableau 4: Plantes remarquables observées en 2013 et 2019.

Légende :

LC = Préoccupation mineure (*low concerned*)

La Petite Centaurée est une espèce voisine des Gentianes. Elle se développe généralement sur les sols dénudés sablo-limoneux. Elle ne supporte pas la concurrence et elle régresse rapidement lorsque la végétation herbacée se densifie. Elle a un développement estival : floraison fin juin à août. Une trentaine de pieds a été observée sur les espaces dénudés de la voie d'accès à la lagune. Cette station d'environ 4 m² correspond donc à un milieu anthropique et temporaire. Elle dépend de l'usage de la piste et de son inondation.



Photographie 6 et suivante : Petite Centaurée (*Centaurium pulchellum*), sur sol caillouteux, dégagé plus ou moins inondable de la lagune.

La Potentille couchée croit généralement sur les sols nus frais à humides. Sa présence est ainsi furtive et très temporaire. Elle disparaît dès que la couverture herbacée se densifie.



Photographie 7: Potentille couchée (*Potentilla supina*), 2013

Une troisième espèce végétale mérite d'être citée pour sa rareté, même si elle n'est pas inscrite parmi les espèces patrimoniales ou menacées : l'Herniaire glabre – *Herniaria glabra*.

Elle croit également sur les sols dénudés et secs à côté de la Potentille couchée. Sa présence est favorisée par le compactage des sols et sa nature graveleuse.



Photographie 8 et suivante : Herniaire glabre (*Herniaria glabra*), typique des sols secs et tassés 2013.

En conclusion, les trois espèces qui composent la flore originale ou patrimoniale du site sont directement liées à la **nature anthropique et aux perturbations** que le sol subit sous l'effet du passage des véhicules.

6.6.3 ESPECES INVASIVES ET EXOTIQUES

Les espèces invasives sont nombreuses et reflètent parfaitement le niveau d'altération du périmètre d'étude induit par les activités humaines :

- Le Robinier faux-acacia, très présent dans tous les boisements ;
- La Renouée du Japon (*Fallopia / Reynoutria japonica*) au pied du front de taille. Cette espèce invasive pose de graves problèmes le long des cours d'eau. Ici elle est limitée à 2 touffes qu'il faudrait éliminer avant qu'elles ne se développent ;
- L'Aster américain lancéolé (*Aster lanceolatus*). Cette composée à fleurs blanches n'est présente que sous forme de quelques pieds sur le talus. Elle ne présente pas de dynamique préoccupante.

Certaines de ces espèces, notamment la Renouée du Japon, peuvent se montrer très dynamiques et créer des formations paucispécifiques. Le Robinier faux-acacia est quasi-omniprésent dans les fourrés, taillis et boisements et il semble illusoire de tenter de l'éradiquer.



Carte 9: Localisation des observations de plantes remarquables.

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

6.7 INSECTES

6.7.1 METHODOLOGIE

L'expertise de l'entomofaune a été réalisée par M. Thibaut DURR sur l'ensemble de la zone d'étude générale.

L'ensemble de la zone d'étude a été parcourue plusieurs fois à des dates différentes correspondant à la phénologie des espèces recherchées.

Les prospections de terrain 2013 se sont déroulées aux dates suivantes :

- 22 et 23/04/2013 pour les espèces printanières (par ex. Tétrigidés) ;
- 13/05, 03/06, 09/07, 01 et 22/08/2013 pour les espèces estivales.

Les prospections de terrain 2019 se sont déroulées aux dates suivantes :

- 14/06, 22/07 et 30/08/2019.

Les observations fortuites d'insectes ont été consignées lors de toutes les autres prospections.

Les Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour) ont été recherchés aussi bien en milieux ouverts qu'en milieux boisés. Un effort de prospection particulier a porté sur les linéaires : les lisières et les haies. En effet, les papillons sont, pour la plupart, sensibles à la structure du paysage. La détermination des Rhopalocères se fait à vue ou par capture-relâche. La période favorable pour l'inventaire des papillons s'étale de début mai à la mi-septembre. Les recherches ont été menées lors des journées ensoleillées et par vent modéré.

L'absence de la plante hôte et de milieux favorables pour les quatre espèces de Lépidoptères protégés « potentielles dans le secteur » à savoir : l'Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*) et l'Azuré de la sanguisorbe (*Maculinea teleius*), le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) certifie leur absence.

Les Odonates (libellules) sont strictement dépendants des milieux aquatiques, du moins pour la ponte des œufs et la phase larvaire. Ces espèces ont donc été recherchées le long des cours d'eau et dans les zones marécageuses. La détermination s'est faite à vue (individus posés ou en vol), mais des captures ont été réalisées afin de permettre l'observation de critères fins et de petite taille. Mêmes périodes d'observation que les papillons.

Les Orthoptères (criquets, sauterelles et grillons) sont des insectes typiques des milieux ouverts (landes, pelouses calcicoles, prairies, zones humides...), avec néanmoins quelques espèces qui sont « arbusticoles » et même arboricoles. La majorité d'entre eux est déterminée à vue ou au chant. Des écoutes crépusculaires permettent également de détecter des espèces à activité nocturne. Les inventaires ont commencé courant avril pour les espèces précoces et se sont terminés fin août. Les relevés ont été menés par conditions météorologiques favorables (journées ensoleillées et chaudes (indispensable pour l'activité stridulatoire).

Les Coléoptères constituent une richesse spécifique (un des Ordres les plus importants chez les Insectes) et une biomasse considérable en milieux forestiers comme en milieux ouverts et concernent également les milieux aquatiques. Chaque espèce (ou groupe d'espèces) possède une niche écologique particulièrement étroite, et constitue ainsi un bio-indicateur très performant. Néanmoins, la grande richesse de ce groupe explique que les connaissances sur les exigences écologiques et la chorologie soient souvent très incomplètes. Seules les espèces inscrites dans les textes européens, français ou d'intérêt patrimonial ont été recherchées.

Les coléoptères ont été appréhendés sous l'angle de la disponibilité en habitat pour les espèces à enjeux : Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et Barbot ou Pique-Prunes (*Osmoderma eremita*). Les deux premiers sont inféodés aux vieux chênes et le dernier aux arbres creux avec une préférence pour les saules et les tilleuls.

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

6.7.2 RESULTATS

Une entomofaune banale, sans espèce protégée.

Le cortège des **Odonates** (libellules et demoiselles) observés sur les deux années est simple, composé de 13 espèces relativement peu exigeantes qui se reproduisent soit dans les milieux stagnants (lagune), soit dans les cours d'eau proches et notamment le canal de la Bruche (*Calopteryx splendens*).

La diversité a légèrement baissé (12 en 2013, 8 en 2019), peut-être du fait de la variabilité de l'état de la lagune.

Le Sympétrum à nervures rouges (*Sympetrum fonscolombii*), est l'espèce la plus originale : d'origine méditerranéenne elle atteint notre région au gré de migrations de plus en plus régulières et peut tenter de s'y reproduire, privilégiant alors les plans d'eau ensoleillés, les eaux chaudes et pauvres en végétation. La lagune peut constituer un habitat de reproduction pour cette espèce. Un seul individu a été observé en 2013. L'intérêt de cette observation reste donc « faible ».

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Date
Sympetrum à nervures rouges	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	5	Hors liste	2013
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	0		2013/2019
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>			2013/2019
Agrion élégant	<i>Ishnura elegans</i>			2013/2019
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>			2013
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>			2013/2019
Calopteryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>			2013/2019
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>			2013/2019
Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>			2013
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>			2013
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>			2013
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>			2013/2019
Sympetrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>			2019

Tableau 5: Liste des Odonates observés en 2013 et 2019.



Photographie 9: Sympétrum à nervures rouges, mâle, surveillant son territoire depuis un perchoir, 2013.

Les **Orthoptères** observés (sauterelles, criquets et grillons) sont au nombre de 13 sur les deux années de suivi et ne comptent que deux espèces remarquables.

Le Caloptène italien (*Calliptamus italicus*), non recensé en 2013 a été noté en 2019 (un seul individu). Il semble rare, irrégulier ou « accidentel » sur la zone d'étude et constitue de ce fait un enjeu faible. Sa morphologie et son écologie le rapprochent d'un autre orthoptère plus commun : l'Ædipode turquoise (*Oedipoda caerulea*). Tous deux recherchent des milieux minéraux très ras, à l'origine principalement dans les dépôts de sédiments des grandes rivières. Actuellement, ces milieux primaires sont devenus très rares (canalisation des fleuves) et ils s'observent surtout dans les secteurs perturbés par les activités humaines comme les étendues de sable, de gravier ou de macadam plus ou moins végétalisées des gravières et des chantiers. Leurs couleurs cryptiques les rendent parfaitement aptes à passer inaperçu lorsqu'ils se posent sur un substrat minéral. Ils déploient en revanche des ailes colorées lorsqu'ils prennent la fuite, d'un bleu intense chez l'Ædipode turquoise et d'un rouge vif chez le Caloptène italien. Sur la zone étudiée, les habitats les plus favorables sont les étendues de substrat minéral compacté (notamment de briques concassées).

Le Criquet verte-échine (*Chorthippus dorsatus*) est considéré comme « quasi-menacé » en Alsace, du fait du recul des prairies à litière et autres habitats herbacés extensifs, mais reste encore relativement courant dans le Bas-Rhin. Il est peu représentatif sur la zone d'étude dans la mesure où aucune prairie n'est présente : il ne s'agit que de quelques individus dans des milieux atypiques.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Date
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	10	Hors liste	2019
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	0	Quasi menacé (NT)	2013
Ædipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>		Hors liste	2013/2019
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>			2013/2019
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>			2013/2019
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>			2013
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>			2013
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>			2013/2019
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>			2013
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>			2013
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>			2013/2019
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>			2013/2019
Grillon des champs	<i>Gryllus campestris</i>			2019

Tableau 6: Liste des Orthoptères observés sur le site en 2013 et 2019.



Photographie 10: Durr T., ECOLOR. Rothau (67), 2011. L'Ædipode bleu, un criquet des milieux pierreux secs.

Les enjeux sont donc moyens à faibles et principalement liés aux activités humaines qui permettent le maintien de surfaces sols minéraux à végétation rase et lacunaire.

Les **Lépidoptères Rhopalocères** (papillons « de jour ») sont uniquement représentés par des espèces communes, voire ubiquistes, se reproduisant sur les graminées prairiales ou d'autres plantes peu exigeantes. Le site, peu fleuri, ne constitue pas un habitat très attractif pour les papillons.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LR Alsace, 2014	Date
Azuré du trèfle	<i>Everes argiades</i>	0	Hors liste	2013
Aurore	<i>Antocharis cardamines</i>			2013
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>			2013/2019
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>			2013/2019
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>			2013/2019
Paon du jour	<i>Inachis io</i>			2013/2019
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>			2013
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>			2013/2019

Tableau 7: Liste des Lépidoptères Rhopalocères observés en 2013 et 2019.

Les **Coléoptères** xylophages et sapro-xylophages ne trouvent pas d'habitats particulièrement attractants sur la briqueterie en l'absence d'arbres remarquables (grands chênes, vieux saules têtards, arbres à cavités). Aucun individu n'a été trouvé. La faible représentation des chênes rend la présence du Lucane cerf-volant et du Grand Capricorne improbable. Des sites de reproduction potentiellement favorables pour le Pique-prune ont été détectés en limite de la zone d'étude, le long du Canal de la Bruche, mais aucun indice n'y a été collecté. En l'absence d'impact sur ces milieux, les prospections sont restées relativement superficielles (pas de tamisage des « sciures », pas de recherches endoscopiques, ni d'escalade). Les coléoptères d'intérêt communautaire (Pique-Prune, Grand Capricorne, Lucane cerf-volant) sont donc considérés comme absents de la partie de la zone d'étude potentiellement affectée par le projet.

Les **Hyménoptères** sont très rarement étudiés dans le cadre de ce type d'étude. Il convient toutefois de souligner l'importance des fronts de taille de loess qui constituent des sites favorables pour de nombreuses espèces creusant des galeries. Ces espèces n'ont pas été déterminées, mais varient en taille et en aspect et incluent très probablement des espèces peu communes ou localisées, notamment en raison de leur inféodation aux parois verticales meubles, qui ne sont nulle part nombreuses.



Photographie 11 : paroi de loess percée de galeries d'insectes, 2013.

6.8 AMPHIBIENS ET REPTILES

6.8.1 METHODOLOGIE

Amphibiens

Les batraciens sont strictement dépendants des milieux aquatiques, du moins pour la ponte des œufs et la vie larvaire. Ces espèces sont donc recherchées au niveau des différents points d'eau présents dans la zone d'étude par les moyens suivants :

- Ecoutes crépusculaires et nocturnes des émissions sonores des mâles d'anoures lors des rassemblements de reproduction ;
- Recherche visuelle diurne et nocturne des pontes, larves et adultes des différentes espèces en période de reproduction.

Aucune capture n'a été nécessaire.

Les écoutes nocturnes du Crapaud vert et le recensement des mâles chanteurs ont été effectués les 23/04/2013 et le 13 et 22/05/2013 puis les 06 et 23/05/2019. Pour cette espèce des écoutes ont aussi été réalisées en dehors du site (bassins routiers du Contournement d'Oberschaeffolsheim-Wolfisheim en 2013-2019 et lotissements Strasse 1 et 2 en 2019, notamment).

Lors de chaque passage sur le site une attention a été portée sur les deux plans d'eau (lagune et fossé d'amenée), sur la flaque temporaire atterrie. Les gîtes diurnes potentiels (palettes, briques, pierres, déchets plastiques) ont été inspectés.

En outre, l'association BUFO a effectué 4 campagnes de recherche du Crapaud vert (3 nocturnes et 1 diurne) en 2019. Le rapport figure en annexe 2.



Photographie 12: exemple de planches pouvant créer des gîtes diurnes pour les amphibiens et des refuges pour les reptiles, 2013.

Reptiles

Les reptiles ont été recherchés lors de chaque passage, essentiellement de mai à août, lors de parcours dans les zones favorables (lisières, zones pierreuses...). Les planches, les blocs de pierre et tas de gravats ont été particulièrement visités.

Au total, 4 plaques-refuges ont été déposées en mars 2013 et en avril 2019. Elles ont été relevées à chaque passages ultérieurs afin de dénombrer les reptiles qui s'y abritent.

6.8.2 RESULTATS GENERAUX

Une herpétofaune banale, mais plutôt diversifiée constituant malgré tout un enjeu notable.

Réduction de l'enjeu représenté par le Crapaud vert entre 2013 et 2019.

Les amphibiens sont peu nombreux, conséquence logique de la rareté des points d'eau sur la zone d'étude qui constitue tout de même un site industriel

Le Crapaud vert constituait l'enjeu majeur sur le site en 2013 (voir chapitre suivant) mais son statut a fortement évolué (augmentation dans le secteur géographique local et diminution sur la zone d'étude). Ceci n'est pas anormal pour cette espèce pionnière à bonne capacité de dispersion.

Les trois autres espèces sont communes et ne constituent pas un enjeu notoire. La Grenouille rousse est rare sur la zone étudiée (une seule ponte le 26/03/2013). La Grenouille verte et la Grenouille rieuse forment (avec la Grenouille de Lessona, recherchée, mais non trouvée sur la zone d'étude) un groupe complexe, au sein duquel les déterminations d'individus sont parfois brouillées par l'hybridation.

Quelques rares individus de grande taille pourraient être attribués à la Grenouille rieuse, mais l'ensemble des caractères distinctifs n'a pas pu être vérifié.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Date
Crapaud vert	<i>Bufo viridis</i>	100	En Danger	2013/2019
Grenouille verte indéterminée (vraisemblablement un mélange de Grenouilles communes et de rares Grenouilles rieuses)	<i>Pelophylax sp. (cf P. kl. esculentus/P. ridibundus)</i>			2013/2019
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	0	Hors liste	2013

Tableau 8: Liste des Amphibiens observés en 2013 et 2019.



Photographie 13: quelques "grenouilles vertes" de grande taille pourraient relever de l'espèce *P. ridibundus*, 2013.

Les reptiles sont assez diversifiés avec quatre espèces recensées sur une zone somme toute restreinte. Le Lézard des murailles est assez abondant, fréquentant les palettes de briques, les tas de gravats, les fronts de taille de loess, les parois des bâtiments. L'Orvet fragile a été noté à deux reprises en 2013, le 13/05 (un mâle et une femelle adultes sous un pavé et un immature sous une plaque-refuge servant à l'étude et une seule fois en 2019, le 17/05 (un mâle sous une plaque refuge).

Le Lézard des souches se montre plus rare que le Lézard des murailles et fréquente plutôt les broussailles herbacées à marges buissonnantes (deux juvéniles, notés en deux points différents de l'usine en 2013). Il n'a pas été contacté en 2019 mais n'a pas forcément définitivement disparu du site.

La Couleuvre helvétique n'a été notée qu'une seule fois, dans la lagune alors qu'elle chassait les grenouilles ou les têtards le 09/07/2013 en plein jour.

Notons que ces quatre reptiles peuvent fréquenter les parties de la zone d'étude en exploitation industrielle, avec un risque de destruction d'individus (écrasement accidentel).

		Cotation ZNIEFF, 2012		Date
Nom vernaculaire	Nom scientifique		LRA, 2014	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	5		2013/2019
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	0		2013/possible en 2019
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>			2013/2019
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	0		2013

Tableau 9: Liste des Reptiles observés.



Photographie 14 et suivante : Orvets fragiles, dérangés sous des plaques en 2013 (à g.) et 2019 (à dr.).



Photographie 15: Lézard des murailles dans un habitat typique, 2013.

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

6.8.3 AXES DE MIGRATION DES AMPHIBIENS ET ZONES DE REPRODUCTION ASSOCIEES

Les prospections de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence de couloir de migration bien défini. Les principales zones de reproduction sont la lagune et, dans une moindre mesure, le fossé d'amenée (Grenouilles « vertes », exclusivement). La troisième dépression n'était pas en eau lors des périodes de reproduction des amphibiens suivies en 2013 et 2019.

Les zones d'hivernage de ces grenouilles sont généralement subaquatiques (vase), mais pour la Grenouille verte (*Rana kl. esculenta*) elles peuvent être parfois terrestres comme c'est toujours le cas chez la Grenouille rousse (rare sur la zone d'étude) et le Crapaud vert. Pour les espèces à hivernage terrestre, le merlon et le front de taille de loess constituent probablement le site d'hivernage principal.

Les gîtes diurnes sont nombreux sur la partie exploitée par l'usine (stocks et débris divers) et dans les milieux plus naturels périphériques (souches, litières de feuilles, terriers de micro-mammifères).



Photographie 16: Début mai 2013, cette jeune Grenouille verte semble s'extraire de son site d'hivernage souterrain.



Photographie 17: Têtards de Crapaud vert et de Grenouilles "vertes" dans la lagune en 2013.

6.9 RESULTATS DE L'ETUDE SPECIFIQUE « CRAPAUD VERT »

Le Crapaud vert étant identifié dès le début de l'étude comme l'enjeu majeur du site, une étude attentive de sa reproduction a été réalisée en 2013, puis actualisée en 2019 suite à une modification radicale de sa situation dans le secteur.

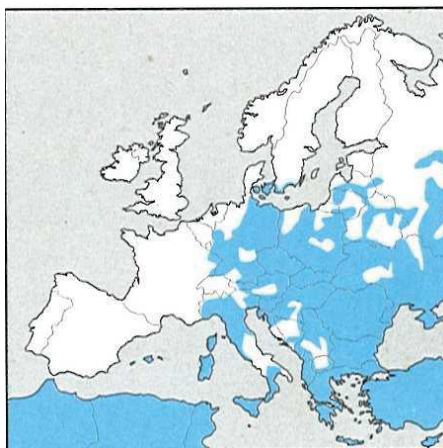


Photographie 18: Crapaud vert, fresque de la gare de Duppigheim, peinte par Perret, 2009.

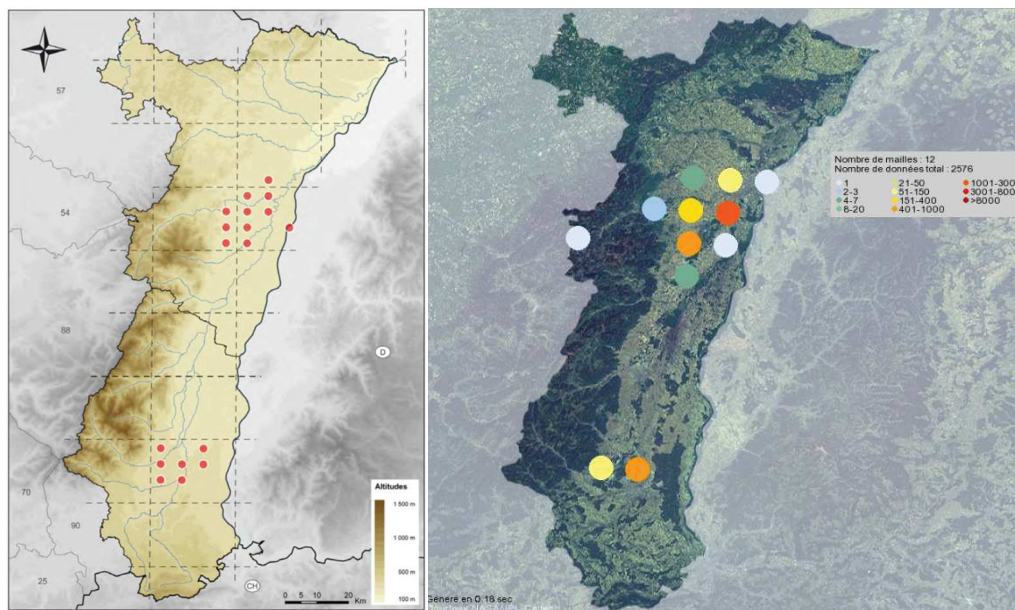
6.9.1 DISTRIBUTION :

Cet amphibien est un eurasiatique-maghrébin à répartition lacunaire, dont l'aire englobe l'Eurasie, l'Afrique du Nord et le Proche Orient.

En France, sa distribution est limitée à trois départements du nord-est : Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin, (en continuité avec l'aire de répartition ouest-allemande) et les deux départements corses. Une petite population isolée a été relevée également dans le Doubs, près de Besançon.

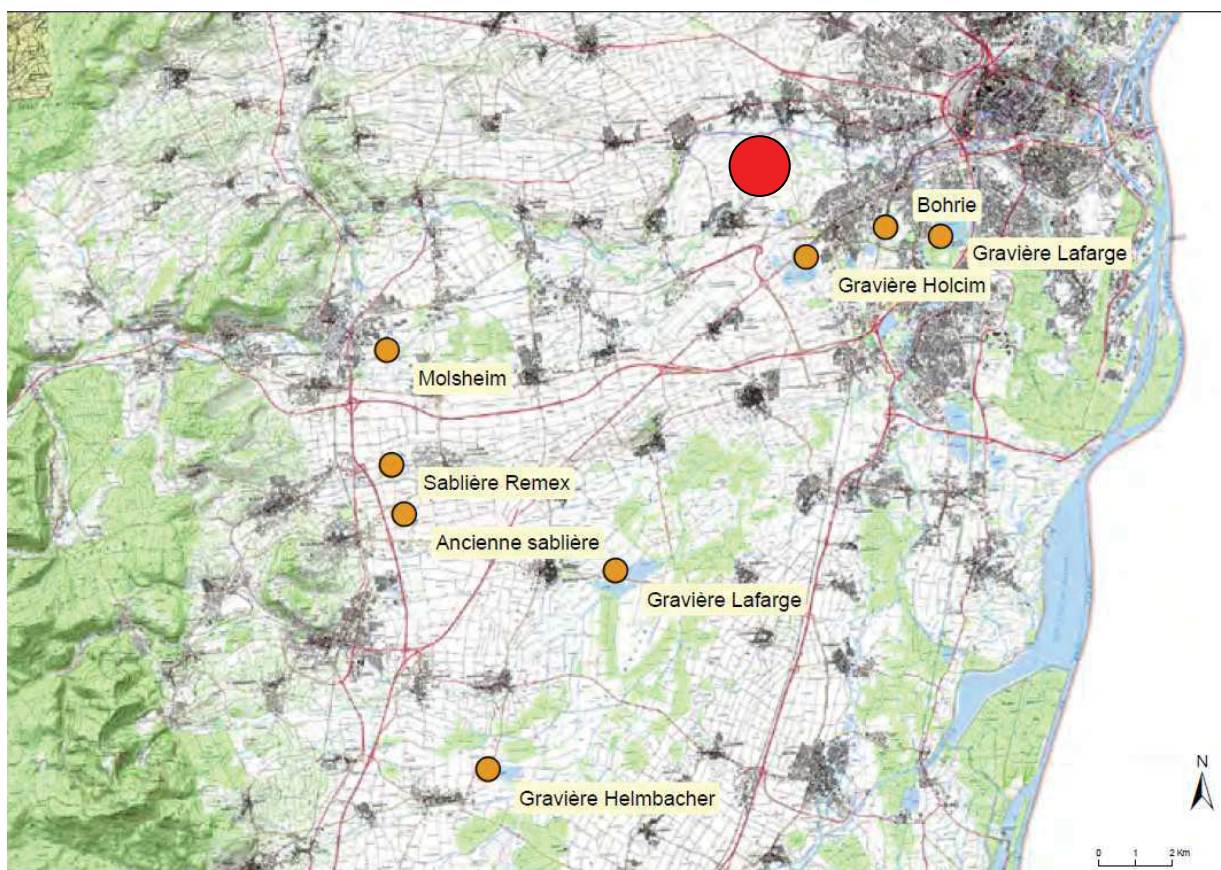


En Alsace, il est très localisé sur deux aires disjointes, une dans chaque département. L'espèce a ainsi été trouvée sur six communes au nord et à l'ouest de Mulhouse et sur 33 communes au sud-ouest de Strasbourg, approximativement dans un triangle délimité par Strasbourg-Avolsheim-Obernai. **La zone d'étude constituait jusqu'en 2013 la localité la plus septentrionale de la population bas-rhinoise** si l'on exclut une donnée isolée à Wissembourg et les données relatives à la population non retrouvée en 2011 du site de traitement de déchets inertes de la société Lingenheld (prospecté dans le cadre du G.C.O. en 2009).



Carte 10 (à gauche) : Répartition du Crapaud vert en Alsace. Données de 1990 à 2007 (source : Thiriet et Vacher, 2010), à gauche.

Carte 9 (à droite) : Répartition du Crapaud vert en Alsace. Données de 2010 à 2019 (source : Faune -Alsace consulté au 05/12/2019), <https://www.faune-alsace.org>.



Carte 11 : Localisation des principaux sites de reproduction actuellement connus dans le Bas-Rhin d'après PRA 2012 et zone d'étude (en rouge).

6.9.2 HABITATS :

Probablement inféodé à l'origine aux milieux pionniers remaniés par les crues des grands fleuves et des rivières dynamiques, le Crapaud vert se maintient désormais dans des milieux anthropiques. Dans l'Est de la France, son habitat terrestre se compose préférentiellement de zones ouvertes et chaudes correspondant à des milieux secondaires plus ou moins artificiels : jachères arides, jardins, parcs, gravières, terrils, terrains vagues et anciens sites miniers (ex : bassin à Schlamm) et même des zones urbaines (bordure des voies ferrées, zones inondables...), mais jamais dans les grands massifs forestiers (Stock et al, 2008). Dans un contexte d'agriculture intensive, les bosquets constituent toutefois un habitat d'estivage et d'hivernage.

Le Crapaud vert se reproduit dans des points d'eau, à profondeur variable, temporaires et permanents (eaux stagnantes), dépourvus de poisson et toujours bien ensoleillés (échauffement rapide). Les rives optimales sont en pentes douces et dépourvues ou presque de végétation aquatique avec une faible lame d'eau. Ce type d'habitat constitue un habitat pionnier rapidement colonisé par l'espèce lorsqu'elle est présente dans les environs.

Ces habitats sont généralement des milieux d'origine anthropique comme les bassins des gravières ou des sablières, les carreaux des mines, les déversoirs d'orage du réseau routier, les retenues collinaires, les bassins d'agrément.

En résumé, le Crapaud vert recherche des habitats « jeunes » en termes de succession écologique, avec des sols nus et des plans d'eau bien exposés, en eau durant la période critique (avril à juillet), avec peu ou pas de poissons.

En Alsace, 1/3 des habitats de reproduction du Crapaud vert sont situés dans des gravières (SANE & DIDIER, 2003).

En synthèse, la déclinaison régionale Alsace 2012-2016 du Plan National d'Actions décrit ainsi les exigences du Crapaud vert :

Habitat aquatique (reproduction) :

- plans d'eau d'une profondeur en eau maximale de 80 cm ;
- eaux se réchauffant rapidement, oligotrophes et permanentes de mars à septembre ;
- proportion importante de berges en pente douce ;
- absence de poissons.

Habitat terrestre dans un rayon de 200 m :

- forte proportion de sols nus et de végétation basse ;
- sols meubles ou abris superficiels en abondance ;
- diversité des habitats favorables à une forte biomasse d'invertébrés ;
- absence d'épandages de fertilisants ou de pesticides chimiques.

6.9.3 BIOLOGIE :

Les adultes sont actifs de février à octobre en France continentale. La température de l'air favorable à ses déplacements est égale à 5°C au moins.

La reproduction se produit de la mi-mars à début mai dans l'Est de la France, avec une activité résiduelle jusqu'en juillet.

En dehors de la période de reproduction, comme la plupart des crapauds, il a une vie essentiellement terrestre. Il trouve ses refuges diurnes dans la végétation, sous divers débris superficiels du sol, par exemple une grosse pierre ou un tas de végétaux, dans des trous de rongeurs ou il aménage ses terriers dans le sol meuble. Il peut alors fréquenter tous les milieux (bois, haies, cultures...). L'hivernation se fait sous terre (galerie de rongeur, ou creusée par le crapaud lui-même).

6.9.4 STATUT DE CONSERVATION :

Le Crapaud vert est une des espèces d'amphibiens les plus menacées de France continentale (M.N.H.N., 2000). Son déclin avéré dans l'ensemble de la partie occidentale de son aire (SANE & DIDIER, 2003) laisse craindre – en l'absence de mesures urgentes de conservation – un risque élevé d'extinction prochaine de cette espèce dans le nord-est de la France.

Le Crapaud vert est classé « **En Danger** » sur la Liste Rouge des espèces menacées de France et est classé « **En Danger** » sur la Liste Rouge des espèces menacées d'Alsace (Odonat, 2014).

Sa cotation ZNIEFF en Alsace est de 100, autrement dit, sa seule présence permet de classer son habitat en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF). C'est d'ailleurs ce qui s'est produit sur la zone étudiée.

6.9.5 STATUT REGLEMENTAIRE :

Le Crapaud vert bénéficie d'un certain nombre de statuts de protection internationaux puisqu'il est :

- inscrit à l'annexe IV de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » ;
- inscrit à l'annexe II de la convention de Berne du 19 septembre 1979.

En France il est :

- inscrit à l'article I de la Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département. A ce titre l'attribution d'une dérogation est de compétence ministérielle (et non préfectorale comme c'est généralement le cas).
- protégé par l'article 2 de l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des Amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF n°0036 du 11 février 2021) ;

Cette dernière protection concerne les spécimens, mais aussi leurs habitats.

« 1. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

2. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, 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 de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

3. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

6.9.6 DECOUVERTE DE LA POPULATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DONNEES ANCIENNES

La présence de l'espèce est connue de longue date dans la vallée de la Bruche et les gravières environnantes (Lingolsheim, notamment).

Les études d'impacts sur le milieu naturel de la déviation d'Oberschaeffolsheim-Wolfisheim (Ecolor, 2009 pour le CG67) ont permis la découverte de l'espèce dans la lagune de l'entreprise Wienerberger.

La présence de 4 mâles chanteurs le 12 mai et d'un mâle chanteur le 25 mai 2009 indiquait une tentative de reproduction dont la réussite n'a pas été suivie, toutes les observations ayant été menées depuis le merlon sans pénétrer dans le site industriel. Les berges de la lagune étaient alors très boisées, entourées de Robiniers faux-acacias et de Saules lui donnant un aspect de bras-mort quasi-forestier, renforcé par les arbres tombés dans l'eau. Cet aspect étant peu en accord avec les descriptions classiques des habitats recherchés par l'espèce, l'hypothèse avait été émise qu'il s'agissait d'un site secondaire et que la reproduction avait surtout lieu dans d'autres sites, de plus petites tailles, non détectés au sein de l'entreprise (flaques, ornières) ou en dehors.

Deux autres sites de reproduction potentiels avaient été recensés à la même occasion, mais leur suivi n'avait pas produit d'observation :

- un franchissement inférieur de la RN4 par une route agricole au nord d'Oberschaeffolsheim, souvent inondé avec quatre dépressions de drainages creusées en 2009 ;
- un ensemble de petits trous, ornières ou flaques dans un bosquet bordant la Rue de la 2^e Division Blindée à Oberschaeffolsheim.

6.9.7 EVALUATION DE LA POPULATION ET SUIVI DE LA REPRODUCTION SUR LE SITE EN 2013

Les écoutes nocturnes ont livré les résultats suivants :

23/04/2013	19h – 21h30	19 individus, principalement des mâles chanteurs à 21h30, premier chant vers 20h
13/05/2013	19h – 21h30	3 chanteurs (et 4 individus observés)
22/05/2013	19h-22h	5 mâles et 1 amplexus



Photographie 19: mâle chanteur de Crapaud vert sur la lagune en 2013.

Sur la base de ces seules données, il n'est pas possible de quantifier exactement la population du Crapaud vert, mais on peut les comparer aux dénombrements disponibles dans le Plan Régional d'Action 2012 :

Commune	Dénomination / Lieu-dit	Effectifs ⁴ 2011
Molsheim	Lit majeur bras d'Altorf (ouvrages d'art-bassins de rétention-site renaturé du Bruennel)	204
Lingolsheim	Gravière Holcim	78
Ostwald	Gravière Lafarge	44
Griesheim près Molsheim	Sablière Remex	30
Bischoffsheim	Gravière Lafarge	30
Ostwald	Bohrie	27
Achenheim	Site d'étude	19 (2013)
Valff	Gravière Helmbacher	13
Bischoffsheim	Ancienne sablière de Bischoffsheim = sablière Meyer	8

Tableau 10: comparaison des effectifs observés en 2013 avec ceux des 8 principaux sites bas-rhinois recensés en 2011 (PRA).

Il apparaît qu'en 2013 le site d'Achenheim faisait partie des 9 principaux sites de reproduction alors connus dans le Bas-Rhin, tout en restant dans le bas de la gamme d'effectifs. A cela s'ajoute le fait qu'une poussée géographique vers le nord a été enregistrée en 2013, laissant supposer une poussée démographique de la population. Il était ainsi possible d'affirmer qu'il s'agissait d'un **petit noyau de population du Crapaud vert, viable et dans un état de conservation plutôt favorable.**

6.9.7.1 Origine de la population de la zone d'étude :

La question de l'origine des populations du Crapaud vert est souvent sujette à discussion, car plusieurs stations excentrées par rapport à **son aire historique et naturelle sont en fait liées à des introductions volontaires** (Herbsheim-67) **ou involontaires** (Téting sur Nied-57, Marckolsheim-67).

Dans le cas du site d'Achenheim, en limite d'aire de la population strasbourgeoise, l'hypothèse d'une colonisation naturelle est tout à fait crédible pour cette espèce pionnière à bonne capacité de dispersion.

Toutefois, la nature du site colonisé (bassin quasi-forestier jusqu'en 2012-2013) pouvait laisser penser à une introduction volontaire (relative bonne accessibilité, situation en bord de route) ou involontaire, via des matériaux transportés pour les besoins des usines.

Un employé de la briqueterie a affirmé avoir introduit des juvéniles de Grenouilles « vertes » et de Crapauds verts issus de l'élevage de têtards prélevés dans la gravière de Lingolsheim aux alentours de 2008-2010. Cette dernière information tendrait à confirmer l'hypothèse d'une introduction relativement récente et volontaire.

⁴ Effectifs = nombre maximum de mâles contactés en 1 soirée + nombre maximum de femelles contactées en 1 soirée.

6.9.7.2 Habitats de reproduction sur le site en 2013 :

A partir des observations de 2013, on peut considérer que seule la lagune constitue un site de reproduction. L'ensemble des autres points d'eau (flaques temporaires, zone de nettoyage des roues des engins, fossé d'amenée et flaque temporaire) a été inspecté à chaque passage et aucune observation d'adulte, d'œuf ni de larve n'a été réalisée.



Photographie 20: la lagune, unique site de reproduction en 2013.

La lagune était initialement presque totalement recouverte par les arbres et a fait l'objet d'une réouverture par la société Wienerberger en 2012, dans le cadre de son entretien courant. En 2013, le site se montre donc nettement plus favorable au Crapaud vert qui recherche les plans d'eau ensoleillés à échauffement rapide. La construction d'une « langue de terre » s'avancant dans le bassin a créé des pentes douces plus favorables que les berges relativement abruptes.

La lagune reste un habitat relativement atypique pour le Crapaud vert, par sa profondeur et sa taille.

En suite au déboisement des berges, la végétation d'hélophytes a repris le dessus avec au courant de l'année une augmentation des surfaces colonisées par les *Phragmites* (*Phragmites australis*), les Massettes (*Typha latifolia*) et les Saules (*Salix sp.*), bien visible sur les photos suivantes.

Cette revégétalisation spontanée devait logiquement conduire à une perte d'attractivité du site pour le Crapaud vert dans les années à venir.

Des travaux d'entretiens ont été ponctuellement engagés (débranchailages) aux abords de la lagune mais pas directement sur les berges, peu accessibles.



Photographie 21 et suivante : évolution de la végétation rivulaire entre les mois de mars et d'août 2013.



Photographie 22 et suivante : Ornières et fossé d'amenée - exemples d'habitats potentiels non utilisés suivis durant toute la période de reproduction.

6.9.7.3 Habitats terrestres sur le site en 2013 :

Les habitats terrestres sont de deux types pour le Crapaud vert :

- les **habitats d'estivage** correspondent aux lieux de repos, aux abris diurnes et aux zones d'alimentation ;
- les **habitats d'hivernage** correspondent à des zones dans lesquelles les individus peuvent s'enfouir sur une certaine profondeur et passer l'hiver à l'abri du froid et du gel.

Au sein du périmètre concerné par le projet, le sol est de nature argileuse-lœssique mais avec une forte proportion de sols compactés, de remblais et de gravats.

La texture de ce type de sol est relativement compacte, mais meuble, et **apparaît donc très favorable** à l'enfouissement du Crapaud vert **pour son hivernage**. Le front de taille et le merlon, situés à proximité de la lagune, constituent probablement les sites d'hivernage majeurs. Les nombreux terriers creusés par les micro-mammifères, ainsi que ceux creusés par le Blaireau, en augmentent encore probablement l'attractivité.

L'ensemble des abris artificiels présents sur le site correspond à des habitats potentiels de repos temporaire et à des **gîtes d'estivage** : planches de bois, palettes, briques, bâches, etc.

Les zones de chasse n'ont pas pu être confirmées par des observations visuelles malgré des recherches nocturnes par temps légèrement humide. L'ensemble des zones dégagées, des terrains sans végétation ou à herbe rase et clairsemée sont à considérer comme des zones de chasse probables. Les labours et les jardins limitrophes sont quant à eux des habitats très secondaires, peu accessibles (jardins séparés du site par un talus et localement des murets) ou peu productifs en proies (labours cultivés intensivement).

L'observation de jeunes Crapauds verts sous des abris diurnes au sein du site en exploitation confirme son usage lors de la vie terrestre des individus et en l'occurrence lors de l'essaimage des jeunes.

I



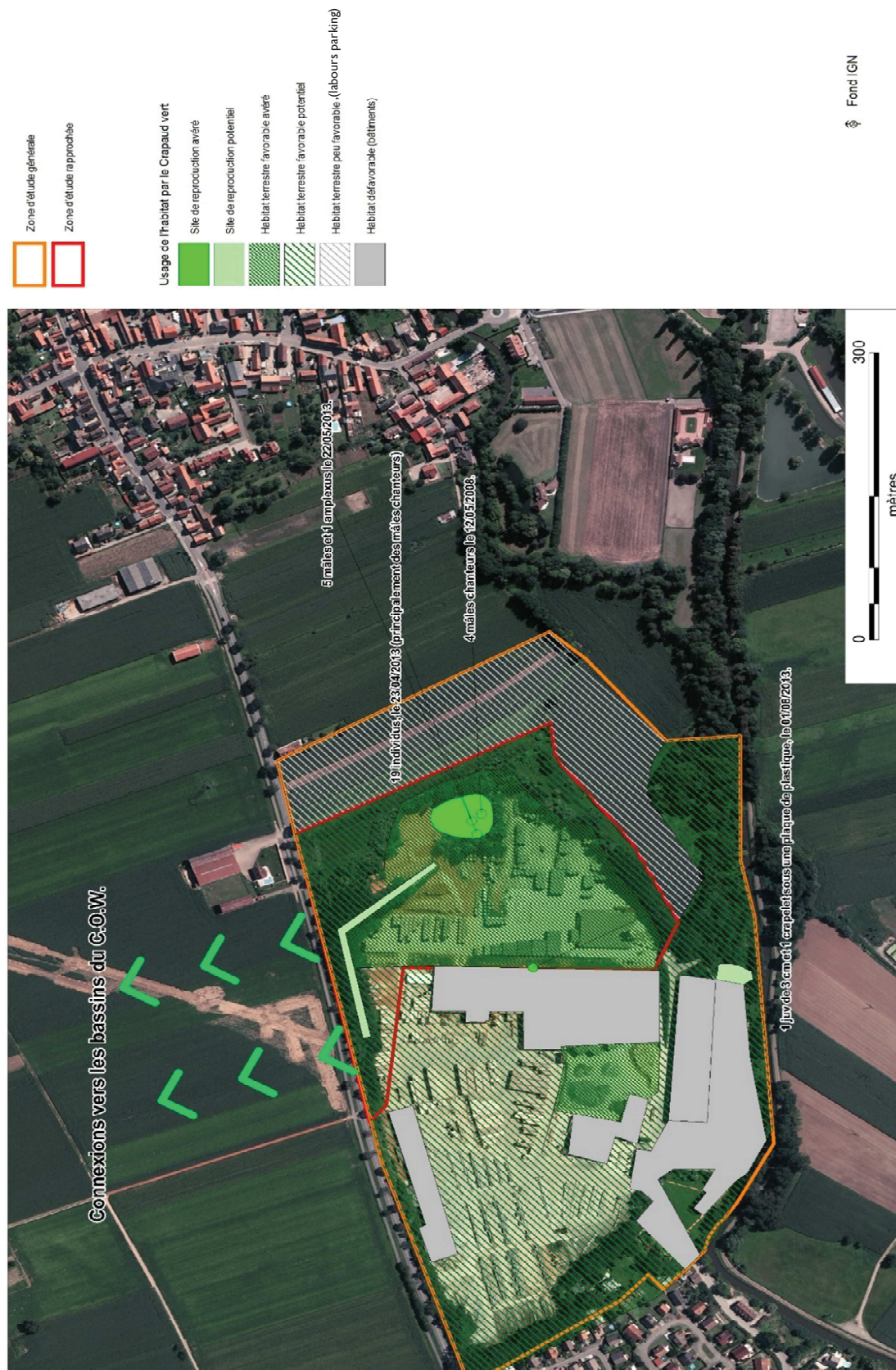
Photographie 23: tas de boues de papeterie pouvant attirer des individus durant la période estivale, 2013.



Photographie 24: exemple de site d'estivage potentiels pour le Crapaud vert.

HABITATS UTILISÉS PAR LE CRAPAUD VERT

WIENERBERGER-ACHENHEIM



Carte 12: Utilisation de la zone d'étude par le Crapaud vert en 2013.

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

Dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

6.9.8 EVOLUTION DE LA POPULATION DE LA ZONE D'ETUDE ENTRE 2013 ET 2019

L'augmentation du nombre des sites de reproduction (et subséquemment des effectifs) traduit la vigueur nouvelle de la population du secteur : colonisation des bassins du Contournement d'Oberschaeffolsheim-Wolfisheim dès 2013, colonisation du chantier Strasse 2 en 2016, renforcement de la population de la carrière Wienerberger d'Achenheim (route d'Hangenbieten).

En revanche le site historique de la lagune appartenant à la zone d'étude a perdu son attractivité en tant que site de reproduction sous le double effet de la dégradation du site initial et de l'apparition de sites de substitutions plus attractifs pour des espèces pionnières

6.9.8.1 Une poussée vers le nord dès 2013

Dans le cadre de l'étude de l'espèce, des écoutes ont été menées en dehors du site industriel et notamment autour des sites potentiels connus et des nouveaux bassins routiers, annexes au Contournement d'Oberschaeffolsheim – Wolfisheim (COW). Ces quatre bassins sont divisés en deux parties : le bassin de décantation et le bassin d'infiltration et sont intégralement clos par un grillage à mailles fines « type anti-crapaud », posé avec soin. Il est cependant nettement altéré en de nombreux points (déchirures, raccords abîmés).



Photographie 25: aspect d'un bassin de décantation, colonisé en 2013.

Suite à l'observation d'un Crapaud vert chanteur dans le bassin I (le plus proche du site Wienerberger) durant la nuit du 13 au 14 mai 2013, des prospections complémentaires ont été engagées avec le soutien du CG 67 :

- Le 22.05.2013 : écoutes de 5 minutes environs, suivies d'un parcours des berges et d'une recherche à la lampe des adultes, des pontes et des têtards en compagnie d'agents du CG67 avec pour résultats un chanteur dans le bassin I à 23h30 et un autre chanteur dans le bassin 3 à 22h40, dans les deux cas dans la partie bassin de décantation. Aucune reproduction enregistrée à cette date ;
- Le 03.07.2013 : parcours des berges et recherche à vue des têtards, sur les bords de faible profondeur où l'eau est la plus chaude. Pas de pêche ni de capture avec pour résultats la découverte d'un millier de têtards de Crapaud vert en début de stade 3 (apparition des pattes arrières) dans le bassin 3. La conjugaison des critères suivants confirme la détermination : yeux dorsaux et rapprochés, nageoire caudale plutôt transparente, rattachée à l'arrière du corps, extrémité de la queue arrondie, queue = environ 1.5 X corps. Il est possible que tous les individus proviennent d'une seule ponte, mais rien ne permet de l'affirmer avec certitude.



Photographie 26 et suivante : Têtards de Crapauds verts dans le bassin 3 du COW en 2013.

Il est probable que la colonisation de ces sites soit le fait de la dispersion naturelle depuis le site Wienerberger. L'aire de répartition se trouve donc repoussée vers le nord d'environ 1.5 km.

6.9.8.2 Colonisation du lotissement Strasse 2 en 2016

Les éléments ci-dessous sont tirés de la demande de dérogation de 2017 réalisée par BEREST, disponible sur internet.

Dès 2014, les études d'impact des projets des lotissements Strasse 1 et 2 (situés en face de la zone d'étude de l'autre côté de la RD 45) ont mentionné la proximité de la population connue de Crapaud vert de l'usine Wienerberger (étude BEREST/Eco-Scop). Dans ce cadre, une écoute nocturne a été réalisée le 10 avril 2014 qui confirme la présence du Crapaud vert dans la lagune mais les détails des observations ne sont pas présentés.

L'étude mentionne pour la zone future des lotissements : « *Malgré le fait qu'aucun habitat favorable n'ait été observé sur la zone d'étude en 2014, des individus (...) ont été observés sur le site durant l'été 2016 ; suite aux mouvements de terres liés aux fouilles archéologiques préventives qui ont favorisé la création d'un milieu favorable à l'habitat et à la reproduction des amphibiens (conditions aggravées par la météorologie relativement pluvieuse au cours de l'été 2016). En effet, les terrassements sont susceptibles de créer de petites pièces d'eau temporaires pouvant parfaitement correspondre au type de frayères que le Crapaud vert recherche (milieux pionniers, non végétalisés).* » La colonisation est supposée s'être effectuée depuis la lagune du site Wienerberger via un franchissement préférentiel de la RD au niveau de la ferme (évitement du mur d'enceinte nord de l'usine). Au minimum, « *quatre individus ont été observés à l'été 2016 sur le site Strasse 1* ».

Une inspection du chantier de Strasse 2 a été réalisée le 12 août 2016 par la DREAL suite à la découverte par l'association BUFO de mâles chanteurs.

La visite débouche sur l'observation de plusieurs jeunes individus et par le constat de la présence d'ornières liées aux fouilles archéologiques qui constituent un habitat de reproduction. Ce constat est accompagné d'un rappel de la réglementation qui conduit à une interruption des travaux et à une demande de dérogation (dépôt en mars 2017). L'impact du projet sur l'espèce évalué à ce stade peut se résumer par :

- des impacts temporaires en phase travaux :
 - le dérangement : impact jugé faible ;

- la mortalité d'individus : impact jugé fort mais « à relativiser au regard du (faible) nombre d'individus de batraciens potentiellement présents sur le site à l'été 2016 »
- des impacts permanents :
 - la perte d'habitats : impact jugé très faible (cultures) ;
 - l'effet barrière : par urbanisation et augmentation du trafic routier jugé potentiellement important ;
 - la fragmentation des habitats : impact jugé faible à moyen.

En revanche un impact positif est attendu de la « création d'environ **1300 m² d'espaces verts et de 1000 m² réservés au bassin paysager, permettant de stocker et de traiter les eaux pluviales du lotissement**. Ce bassin sera toujours en eau pour permettre, le cas échéant, d'accueillir le Crapaud vert dans des conditions optimales. »

Les mesures prévues pour cette espèce dans la demande de dérogation incluent :

- Une mesure d'évitement :
 - Pas de création de flaques et de points d'eau pendant le chantier ;
- Des mesures de réduction des impacts :
 - Mise en place en mars 2017 de barrières de chantier type bac acier en périphérie du chantier pour empêcher temporairement les batraciens de pénétrer dans l'emprise des travaux (660 ml) ;
 - Suivi de chantier par un écologue spécialisé avec éventuellement application du protocole de capture/relâcher des individus trouvés sur le chantier ;
 - Formation des entreprises intervenantes sur le chantier : présentation des enjeux identifiés et des mesures proposées ;
 - Minimisation des emprises de voirie ;
 - Gestion des espaces verts ;
 - Réglementation relative aux clôtures ;
- Des mesures de compensation des impacts :
 - Création d'un bassin paysager de stockage des eaux pluviales présentant des caractéristiques favorables à l'espèce ;
 - Création d'habitats de substitution pour amphibiens et reptiles (petits mammifères également) : tas de branchages/feuilles et tas de pierres ;
 - Création d'un dispositif de gestion du ruissellement amont (bande enherbée de 3 m sur un linéaire de 356 m soit 1 068 m² au total + fossé de collecte de 2 m) recréant un habitat terrestre favorable.

Dans le cadre des déplacements prévus au titre des mesures de réduction du risque de destruction des individus **la lagune de l'usine Wienerberger a été prévue comme site d'accueil**.

« Les crapauds verts présents au niveau de la commune d'Achenheim sont issus de la population source constituée par les individus se reproduisant au niveau de la lagune de la briqueterie Wienerberger. Cette dernière est d'ailleurs classée en Znieff de type I (n°420030426 Briqueterie d'Achenheim) et constitue un site de reproduction pérenne depuis de nombreuses années. »

Toutefois, au vu de la situation en 2019 (lagune non fréquentée, qualité de l'habitat incertaine et présence de poissons), les déplacements ont été finalement réorientés vers le site de la carrière d'Achenheim (route d'Hangenbieten) nettement plus adapté. Cette carrière est également exploitée par la société WIENERBERGER.

6.9.8.3 Autres évolutions

En outre, la carrière Wienerberger située entre Achenheim et Hangenbieten est aussi devenue un site de reproduction du Crapaud vert

- En 2014, une tentative de reproduction de 4 mâles chanteurs dans le bassin principal de la carrière (Ecolor) ;
- En 2018 : 1 mâle adulte chante timidement vers 16h, par temps très chaud le 19/04/2018 ; 1 juvénile et une centaine de têtards (Crapaud vert vraisemblable) le 15/06/2018 (Ecolor) ;
- En 2019 : 1 mâle adulte chante timidement vers 12h15, par beau temps le 17/05/2019 ; 3 mâles adultes chantent le 23/05 vers 22h (écoute depuis l'extérieur du site) et 2 pontes probables observées le 29/04/2019 (Ecolor).

La population de Crapauds verts de cette carrière fait l'objet de suivis annuels par l'association BUFO.

6.9.8.4 Etat des lieux sur le site de la briqueterie en 2019

Le site est toujours utilisé en 2019 :

- 4 subadultes en dispersion (BUFO, 2019) ;
- 1 subadulte en dispersion (Ecolor, 2019).

Le fait que les 5 observations concernent toutes des subadultes en déplacement laisse à penser que le site est plus utilisé comme zone de transit (dispersion) que comme habitat terrestre utilisé intensément et lié à un site de reproduction.

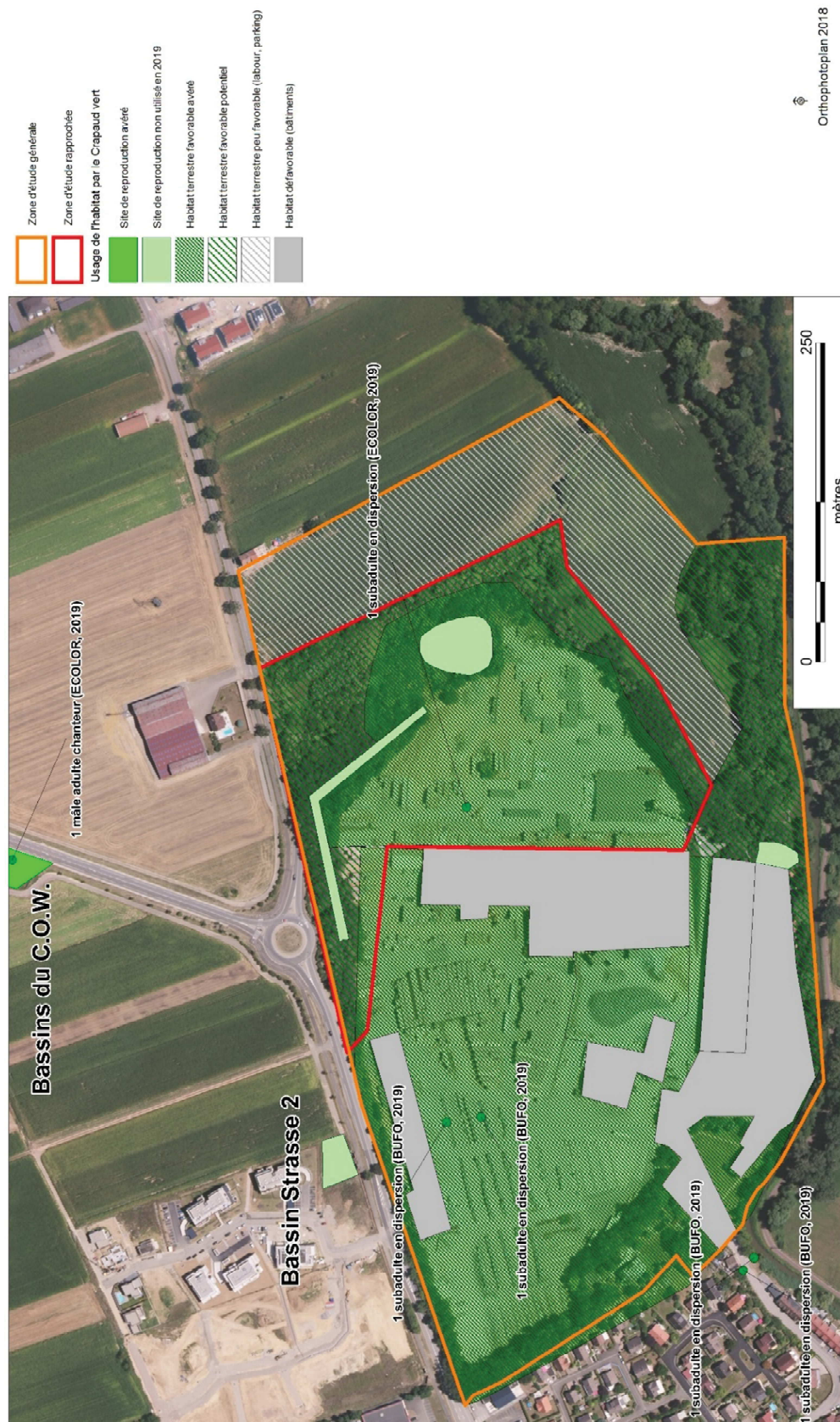


Photographie 27: jeune Crapaud vert sur le plancher de l'usine en 2019.

En revanche, **la lagune n'est plus utilisée comme site de reproduction en 2019**. Il faut rappeler que ce bassin est de type industriel, il constitue en particulier le point de recueil final de l'ensemble des eaux pluviales du site. Son état qualitatif global est donc variable et cette variabilité ne peut être totalement maîtrisée. Le rapport de BUFO conclut en ces termes : « *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.* »

HABITATS UTILISÉS PAR LE CRAPAUD VERT

WIENERBERGER-ACHENHEIM



Carte 13: Utilisation de la zone d'étude par le Crapaud vert en 2019.

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

6.10 MAMMIFERES TERRESTRES

6.10.1 METHODOLOGIE

L'étude des mammifères repose sur la recherche d'indices de présence (reliefs de repas, gîtes, nids, terriers, coulées...). Des pièges photographiques ont été posés au débouché de certains terriers et au niveau de coulées. Une consultation d'une partie du personnel de l'usine a permis de collecter quelques informations. Les observations directes fortuites ont été systématiquement intégrées.

6.10.2 RESULTATS

Une espèce commune protégée : le Hérisson d'Europe ;
Une espèce remarquable : le Blaireau européen

La faune mammalienne terrestre est banale, peu diversifiée et peu abondante en lien direct avec le fort dérangement du site et les milieux en présence.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Cotation ZNIEFF, 2012	LRA, 2014	Date
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	5		2013/2019
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>			2013/2019
Hérisson européen	<i>Erinaceus europaeus</i>			2013
Ragondin	<i>Myocastor coypu</i>			2013
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>			2013/2019
Campagnol indéterminé (type C. roussâtre)	<i>Clethrionomys glareolus</i>			2013
Mulot indéterminé	<i>Apodemus sp.</i>	0	Hors liste	2013
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			2019

Tableau I I : Liste des mammifères terrestres observés en 2013 et 2019.

La seule espèce remarquable est le **Blaireau européen** qui entretient un terrier bien développé autour du front de taille formant une falaise de loess à l'est. Ce matériau à la fois malléable et compact est idéal pour le creusement de terriers, d'autant que le Blaireau apprécie particulièrement les décrochements de terrain et autres originalités topographiques. Ces terriers sont probablement utilisés de longue date puisque certaines « gueules » (= entrées) forment de véritables petites grottes. Les parois de loess gardent l'empreinte de nombreuses griffures. Le sol alentour est marqué par les « coulées » (pistes de déplacements réguliers) et les « cabinets » (trous dans lesquels les Blaireaux défèquent). Cette espèce a un rôle fonctionnel important dans l'écosystème, en tant qu'omnivore de grande taille et en tant que terrassier, creusant des terriers qui profitent également à d'autres espèces, dont certaines remarquables (comme le Crapaud vert éventuellement).

Le terrier a fait l'objet d'un relevé des entrées, appelées « gueules », distinguant les gueules actuellement utilisées et les gueules anciennes, le 17/09/2020. Elles sont réparties sur l'ensemble du front de taille enserrant l'extrémité de la plateforme à l'est du site :



Carte 14: localisation des "gueules" et « groupes de gueules proches » du complexe de terriers de blaireaux.



Photographie 28: Blaireau d'Europe pris au piège photographique.