



DEMANDE DE DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES ET DES HABITATS ASSOCIES

*Dans le cadre du dossier de Demande d'Autorisation pour l'exploitation d'une
installation de traitement, d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes
et d'une station de transit de produits minéraux solides*

*Lieux-dits « Kanal Acker », « Zwei Nussbaume »
et « Hart Acker »*

Commune de Rixheim (68)

Mai 2017

Rapport n°16073402.V2



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet



DEMANDE DE DEROGATION A L'INTERDICTION DE DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES ET DES HABITATS ASSOCIES

Dans le cadre du dossier de Demande d'Autorisation pour l'exploitation d'une installation de traitement, d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes et d'une station de transit de produits minéraux solides

*Lieux-dits « Kanal Acker », « Zwei Nussbaume »
et « Hart Acker »*

Commune de Rixheim (68)

Mai 2017

Rapport n°16073402.V2



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet

SARL au capital de 120 000 € - RCS : Toulouse 435 114 129 – Code NAF : 7112B

Siège social et Agence Sud
Agence Centre et Nord
Agence Ouest
Agence Sud-Est
Agence Est
Antenne PACA

Le Château
2 rue Joseph Leber
5 rue de la Rôme
Quartier Les Sables
7 rue du Breuil
St-Anne

31290 GARDOUCH
45530 VITRY AUX LOGES
49123 CHAMPTOCE SUR LOIRE
26380 PEYRINS
88200 REMIREMONT
84190 GIGONDAS

Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23
Tél : 06 88 16 76 78 / Fax : 05 61 81 62 80

Site internet : www.geoplusenvironnement.com

Préambule

La société HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin (HBGHR) est propriétaire (pleinement ou par l'intermédiaire de contrats de forage) de 19 ha de terrains situés au Sud-Est de l'agglomération de Mulhouse (68), au Nord de la commune de Rixheim (68), aux lieux-dits « *Kanal acker* », « *Zwei Nussbaume* » et « *Hart Acker* ».

Ces terrains correspondent à une ancienne carrière de sables et de graviers précédemment exploitée à **sec** par la société HOLCIM Granulats (France), et dont l'**extraction est désormais terminée**. Une notification de fin de travaux a tout d'abord été déposée le 3 décembre 2004. Une déclaration de cessation définitive d'activité a ensuite été déposée par HOLCIM Granulats (France) en juin 2007. La mise à l'arrêt définitif de l'activité a été constatée par procès-verbal de récolement établi par la DREAL Alsace le 18 octobre 2007.

Afin de valoriser ce site par une activité industrielle de recyclage permettant d'approvisionner la région de Mulhouse en matériaux, mais également dans l'optique de reprendre et d'optimiser la remise en état de cette ancienne carrière, la société HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin souhaite à présent y exploiter pour une durée de 31 ans, incluant 1 an de finalisation de la remise en état :

- Une **installation mobile de traitement pour recyclage (concassage-criblage)** d'une puissance d'environ **650 kW**, au titre de la **rubrique 2515 des ICPE (Autorisation)** ;
- Une **Installation de Stockage de Déchets Inertes** d'une surface d'environ **10,78 ha**, au titre de la **rubrique 2760-3 des ICPE (Enregistrement)** ;
- Une **station de transit de produits minéraux** (plate-forme de recyclage de déchets inertes) sur une surface d'environ **12 000 m²** au titre de la **rubrique 2517 des ICPE (Enregistrement)** ;
- **Divers aménagements** liés à l'installation, au titre des **rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0, et 2.1.5.0 de la Loi sur l'Eau (Déclaration)**.

L'enjeu de ce projet est de permettre, dans un cadre parfaitement légal, sécurisant et respectueux de son environnement, la reprise des activités sur ce site et l'optimisation de sa remise en état initial.

Cette demande portera sur une surface totale de **10 ha 78 a 65 ca** pour une **durée de 31 ans**, à un **rythme d'accueil de matériaux inertes moyen de 67 000 m³/an** répartis comme suit :

- 35 000 m³ valorisés au niveau de la plate-forme de recyclage ;
- 32 000 m³ utilisés dans le cadre du remblaiement de l'ancienne fosse.

A cette fin, la société HBGHR a mandaté GéoPlusEnvironnement pour la réalisation du dossier de demande d'autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE.

L'**étude complète des milieux naturels** potentiellement impactés par ce projet a été effectuée par GéoPlusEnvironnement sur la base de **plusieurs inventaires écologiques** réalisés entre **avril 2016 et août 2016**. Ceux-ci portaient sur les **habitats naturels**, la **flore**, l'**avifaune**, l'**herpétofaune**, l'**entomofaune** et la **mammofaune (chiroptères compris)**.

Par ailleurs, de nombreux inventaires écologiques ont été réalisés sur ce site d'**avril à juillet 2009** par l'ONF, **en juin et juillet 2012** par le Cabinet WAECHTER et **en juin et juillet 2012** par l'ONF. Les espèces protégées identifiées au cours de ces différents inventaires seront prises en compte dans cette Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées (DDEP). Les différents inventaires **couvrent donc l'ensemble du cycle biologique** des espèces floristiques et faunistiques potentiellement impactées.

Au cours des investigations de terrain, plusieurs **espèces protégées d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens, de mammifères et de chiroptères** ont été identifiées dans l'aire d'emprise du projet.

Ces espèces utilisent les **milieux pionniers créés par les activités extractives passées**, essentiellement pour le repos et l'alimentation et seront susceptibles de fréquenter les terrains du projet industriel au cours de l'exploitation de ce dernier.

Rappelons néanmoins que la plupart de ces espèces protégées fréquentent ces milieux **uniquement en raison et grâce à l'activité extractive passée**. Sans cette dernière, aucun des milieux recensés lors des différentes études écologiques, et favorables à la plupart des espèces protégées inventoriées n'existerait, les terrains étant précédemment occupés par des **cultures céréalières intensives**.

L'exploitation de ce site consistera en un remblaiement total à l'aide de déchets inertes extérieurs issus du BTP de la partie Nord de l'ancienne fosse d'extraction, sur une surface d'environ 10,78 ha. Ce projet industriel risque donc de **détruire des habitats utilisés comme aire de reproduction** par des espèces faunistiques protégées. Les activités de remblayage sont également susceptibles de conduire à la **mort directe d'individus adultes reproducteurs ou de juvéniles**.

Le Code de l'Environnement précise :

- **En ce qui concerne les espèces animales protégées, la loi interdit :**
 - la destruction ou l'enlèvement des oeufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat (C. envir., art. L. 411-1, I, 1) ;
 - la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces (C. envir., art.L. 411-1, I, 3).
- **En ce qui concerne les espèces végétales protégées, la loi interdit :**
 - 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, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel (C. envir., art. L. 411-1, I, 2) ;
 - la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces (C. envir., art.L. 411-1, I, 3).

Le 4° de l'article L. 411.2 précise les conditions pour déroger aux interdictions prévues à l'article L. 411.1 et reprend les exigences de l'article 16 de la directive 92/43/CE.

Après analyse, il apparaît que le projet est de nature à **porter atteinte au bon déroulement du cycle biologique des 44 espèces protégées suivantes**. Dès lors, pour ces 44 espèces protégées, une **demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés** est nécessaire.

Noms scientifiques	Nom vernaculaire	Statut de protection	Statut biologique	Localisation vis-à-vis du projet
OISEAUX				
<i>Espèces protégées associées aux milieux forestiers, bocageux et broussailleux</i>				
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	PN (3), B2, B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	PN (3), B2, B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	PN (3), B2	Nicheur Estivant	IPP/HPP
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	PN (3), B2	Nicheur Estivant	IPP/HPP
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	PN (3), B3	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	PN (3), B2	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	PN (3), B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	PN (3), B	Nicheur	IPP/HPP
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonette	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	PN (3), B2, B3	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	PN (3), B2	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	PN (3), B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	PN (3), B2	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	PN (3), B2, B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Espèces protégées associées aux milieux ouverts</i>				
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Espèces protégées associées aux milieux bâtis, aux parcs et aux jardins</i>				
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	PN (3)	Nicheur	IPP/HPP
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Espèces protégées associées aux milieux humides, lacustres et halieutiques</i>				
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur d'Europe	PN (3), DO I, B2 et B3	Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvée	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	PN (3), B3	Alimentation/repos	IPP/HPP
AMPHIBIENS				
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	PN (2), DH An II et IV, B2	-	IPP/HPP
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	PN (3), B3	-	IPP/HPP
<i>Triturus vulgaris</i>	Triton ponctué	PN (3), B3	-	IPP/HPP
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	PN (3), B3	-	IPP/HPP
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	PN (2), DHIV, B2 et 3	-	IPP/HPP
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	PN (2), DH II et IV, B2 et 3	-	IPP/HPP
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	PN (2), DH An IV	-	IPP/HPP
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	PN (2), DH An IV	-	IPP/HPP
<i>Rana esculenta</i>	Grenouille verte	PN (5), DH5, B3	-	IPP/HPP

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Noms scientifiques	Nom vernaculaire	Statut de protection	Statut biologique	Localisation vis-à-vis du projet
REPTILES				
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	PN (2), DH IV, B2	-	IPP/HPP
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	PN (3), B3	-	IPP/HPP
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	PN (2), B3	-	IPP/HPP
MAMMOFAUNE TERRESTRE				
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	PN (2), B3	-	IPP/HPP
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	PN (2), B3	-	IPP/HPP
Légende :  : Espèce protégée concernée par une destruction d'habitat d'espèce protégée  : Espèce protégée concernée par une destruction d'individus d'espèce protégée et/ou d'habitats associés Protection : PN : Protection nationale, DH : Directive Habitats (II : Annexe II, III : Annexe III, IV : Annexe IV, V : Annexe V), DO AN I : Directive Oiseaux Annexe I, B : Convention de Berne (2 : annexe II, 3 : annexe III, 5 : annexe V) Localisation vis-à-vis du projet : IPP : Intérieur Périmètre Projet, HPP : Hors Périmètre Projet				

Ce dossier vient à l'appui d'une **demande de dérogation** pour destruction, altération, dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées et destruction d'individus d'espèces protégées sur l'aire d'emprise du projet (**formulaire CERFA n°13614-01 n°13616-01**).

Cette demande de dérogation présente notamment l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi **adaptées aux caractéristiques techniques du projet** et destinées à limiter l'impact de celui-ci sur les espèces protégées.

Sommaire

1.Lettre de demande et formulaires CERFA associés	0
2.Présentation du demandeur et du projet industriel à l'origine de la destruction d'espèces protégées et des habitats associés.....	13
2.1 Présentation du demandeur	13
2.2 Présentation du projet industriel à l'origine de la destruction d'espèces protégées et des habitats associés	14
2.2.1 Localisation du projet et accès.....	14
2.2.2 Caractéristiques cadastrales des terrains concernés par le projet.....	15
2.2.3 Les terrains actuels.....	18
2.2.4 Caractéristiques techniques du projet industriel.....	18
2.2.5 Implication du projet industriel dans la destruction d'espèces protégées et des habitats associés	30
3.Justification du choix du projet industriel et absence de solutions alternatives	31
3.1 Raisons d'ordre technique	33
3.1.1 Implantation et caractéristique du site	33
3.1.2 Volume de remblaiement disponible	33
3.2 Raisons d'ordre économique	33
3.3 Raisons d'ordre environnemental	34
3.3.1 Intégration du projet dans son environnement industriel et urbain	34
3.3.2 Proximité des axes routiers majeurs et du gisement de déchets inertes	34
3.4 Intérêt public majeur du projet	35
4.Objet de la demande de dérogation	36
5.Méthodologie des inventaires et de l'étude écologique générale.....	37
5.1 Définition de l'aire d'étude écologique	37
5.2 Ressources bibliographiques et organismes sollicités	38
5.3 Equipe de travail et prospections.....	39
5.4 Protocole des inventaires	40
6.Etat initial écologique.....	41
6.1 Synthèse bibliographique	41
6.1.1 Zonages des milieux naturels autour du site	41
6.1.2 Positionnement du projet industriel dans le Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE) d'Alsace.....	42
6.2 Evaluation écologique des habitats naturels.....	46
6.2.1 Grandes familles d'habitats identifiées.....	46
6.2.2 Intérêt écologique pressenti des habitats naturels en présence	54
6.3 Flore protégée	56
6.4 Faune protégée	56

6.4.1	<i>Avifaune protégée</i>	56
6.4.2	<i>Amphibiens protégés</i>	60
6.4.3	<i>Reptiles protégés</i>	69
6.4.4	<i>Mammofaune protégée (hors chiroptères)</i>	71
6.4.5	<i>Chiroptères (tous protégés)</i>	72
6.4.6	<i>Entomofaune protégée</i>	75
6.5	Habitats d'espèces protégées identifiés.....	75
6.6	Bilan des sensibilités écologiques liées aux espèces protégées.....	77
6.6.1	<i>Avifaune protégée</i>	77
6.6.2	<i>Amphibiens protégés</i>	79
6.6.3	<i>Reptiles protégés</i>	79
6.6.4	<i>Mammofaune terrestre protégée</i>	80
6.6.5	<i>Chiroptères protégés</i>	80

7.....Analyse des impacts potentiels du projet sur les espèces protégées et leurs habitats associés..... **83**

7.1	Impacts potentiels sur la flore protégée.....	84
7.2	Impacts potentiels sur la faune protégée.....	84
7.2.1	<i>Impacts potentiels sur l'avifaune protégée et les habitats associés</i>	84
7.2.2	<i>Impacts potentiels sur les amphibiens protégés et les habitats associés</i>	87
7.2.3	<i>Impacts potentiels sur les reptiles protégés et les habitats associés</i>	88
7.2.4	<i>Impacts potentiels sur les chiroptères protégés et les habitats associés</i>	89
7.2.5	<i>Impacts potentiels sur les chiroptères protégés et les habitats associés</i>	90
7.3	Synthèse des impacts potentiels significatifs du projet sur les espèces protégées.....	91

8.. Application des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi (« ERCAS »)..... **98**

8.1	Mesures d'évitement.....	99
8.1.1	<i>Mesures concernant la destruction d'individus d'espèces protégées et des habitats associés</i>	99
8.1.2	<i>Mesures concernant la perturbation indirecte des individus d'espèces protégées et des habitats d'espèces protégées</i>	99
8.2	Mesures de réduction.....	100
8.2.1	<i>Mesures concernant la destruction d'individus d'espèces protégées et des habitats associés</i> ..	100
8.2.2	<i>Mesures concernant la perturbation indirecte des individus d'espèces protégées et des habitats d'espèces protégées</i>	102
8.3	Impact résultant après application des mesures d'évitement et de réduction.....	103
8.4	Mesures de compensation « C ».....	106
8.5	Mesures de suivi « S ».....	110
8.6	Mesures d'accompagnement « A ».....	111
8.7	Bilan des impacts résiduels après application des mesures « ERCAS ».....	112
8.8	Estimation du coût de ces mesures « ERCAS ».....	116
8.9	Calendrier de réalisation des aménagements à vocation écologique.....	117

9.Bilan des espèces concernées par la présente dérogation..... **119**

Figures

Figure 1 :	Localisation du projet et accès au site	16
Figure 2 :	Extrait du plan cadastral des parcelles concernées par le projet	17
Figure 3 :	Evolution des terrains concernés par le projet entre 1977 à 2016	19
Figure 4 :	Photographies des terrains concernés par le projet industriel.....	20
Figure 5 :	Plan de phasage général de l'exploitation	22
Figure 6 :	Plan de réaménagement final.....	24
Figure 7 :	Modélisations en 3D du réaménagement	25
Figure 8 :	Phasage du réaménagement coordonné au remblaiement	26
Figure 9 :	Localisation des zonages réglementaires et d'inventaire les plus proches.....	43
Figure 10 :	Cartographie de la Trame Verte et Bleue locale	45
Figure 11 :	Cartographie des habitats	47
Figure 12 :	Cartographie des principales espèces de l'avifaune protégée identifiées en 2016.....	57
Figure 13 :	Cartographie des espèces d'herpétofaune protégée identifiées en 2016.....	68
Figure 14 :	Principaux habitats d'espèces protégées	76
Figure 15 :	Principales mesures « ERCAS » relatives aux Milieux Naturels proposées, exemple en Phase 5.....	113
Figure 16 :	Mesure d'accompagnement proposée par HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin et la commune de Rixheim en partenariat.....	114

Annexes

Annexe 1 :	Pouvoir du demandeur et extrait K-bis de la société HBGHR
Annexe 2 :	Planches du phasage de remblaiement
Annexe 3 :	Annexes de l'Etude écologique réalisée en 2016
Annexe 4 :	Etudes écologiques réalisées en 2009 et 2012
Annexe 5 :	Courrier du Conservatoire des Sites Alsaciens et de la Mairie de Rixheim relatif à la pérennisation des mesures compensatoires
Annexe 6 :	Attestation de maîtrise foncière des terrains prévus en mesures compensatoires et prévus dans le cadre du bail emphytéotique avec le CSA
Annexe 7 :	Engagement de la commune de Rixheim pour l'amélioration du corridor écologique C293

1. LETTRE DE DEMANDE ET FORMULAIRES CERFA ASSOCIES

**Monsieur le Préfet
Préfecture du Haut-Rhin
7, rue Bruat
68 020 COLMAR**

Objet : Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés (dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter une installation de recyclage, une Installation de Stockage de Déchets Inertes et une station de transit de produits minéraux au titre des ICPE, à Rixheim (68)).

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, M. Jean-François AUDET, Directeur Général d'HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin SAS, ai l'honneur de solliciter une **dérogation exceptionnelle à l'interdiction de destruction de 30 espèces protégées d'oiseaux, 9 espèces protégées d'amphibiens, 3 espèces protégées de reptiles et 2 espèces de mammifères et de leurs habitats associés, conformément aux article R. 411-6 à R. 411-14 du Code de l'Environnement.**

Cette demande s'inscrit dans le cadre d'un projet d'exploitation d'une installation de recyclage, d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes et d'une station de transit de produits minéraux au titre des ICPE. Ce projet industriel d'intérêt majeur pour le stockage, la valorisation et le recyclage des déchets inertes des chantiers locaux de BTP permettra également d'approvisionner en matériaux de qualité recyclés des chantiers locaux du BTP. Ce projet industriel s'étend sur une **superficie d'environ 10,78 ha** au droit d'anciennes carrières alluvionnaires exploitées à sec et désormais réaménagées.

Des inventaires complets ont été réalisés en 2009, 2012 et 2016. Ces inventaires ont permis d'identifier de nombreuses espèces protégées d'oiseaux, d'amphibiens de reptiles et de mammifères (terrestres et chiroptères).

Les milieux naturels fréquentés, ou potentiellement fréquentés par ces espèces s'inscrivent au niveau de terrains fortement anthropisés, du fait des activités extractives passées, également incluses au sein d'une zone artisanale et industrielle et encadrés par des axes routiers plutôt fréquentés. Ils s'implantent sur des secteurs anciennement décapés, dont les alluvions ont été extraites à sec sur environ 15 m et naturellement recolonisés par une végétation pionnière de friche et de petites phragmitaies.

Ces habitats sont donc directement issus des activités passées de l'ancienne carrière, mais seront cependant détruits par l'avancée de l'exploitation, ainsi que par la remise en état du site. Notons d'ores et déjà à ce stade que le réaménagement proposé intègre la mise en place d'environ 2 ha d'aménagements écologiques.

30 espèces protégées d'oiseaux, 9 espèces protégées d'amphibiens, 3 espèces protégées de reptiles et 2 espèces de mammifères sont en particulier concernées par ces destructions d'habitats, ainsi que par un risque de mort directe des individus.

En conséquence, vous trouverez, ci-après, un argumentaire à l'appui de la demande de dérogation, incluant la **justification de l'intérêt public majeur du projet, l'absence de solutions alternatives**, ainsi que des **mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi des impacts** sur ces espèces protégées. De plus, les mesures de compensation et les techniques de pérennisation de ces mesures qui seront mises en place dans le cadre de ce projet sont également détaillées.

Les documents CERFA relatifs à la demande sont joints au présent courrier de demande.

Je vous remercie de l'intérêt que vous porterez à ma demande. Je vous prie de croire Monsieur le Préfet, en l'expression de ma haute considération.

A Blotzheim,

Pour la Société HOLCIM BETON
GRANULAT HAUT-RHIN SAS,
Le Directeur général,
Jean-François AUDET

Le ... 14 Décembre 2016



S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : Relâcher au niveau des mouillères, des boisements et haies et des hibernaculum créés lors des mesures compensatoires sur Rixheim Ouest

Capture manuelle ☒ Capture au filet ☐

Capture avec épuisette ☒ Pièges ☐ Préciser :

Autres moyens de capture ☐ Préciser :

Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :

Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids ☐ Préciser :

Destruction des œufs ☐ Préciser :

Destruction des animaux ☐ Par animaux prédateurs ☐ Préciser :

Par pièges létaux ☐ Préciser :

Par capture et euthanasie ☐ Préciser :

Par armes de chasse ☐ Préciser :

Autres moyens de destruction ☒ Préciser : Activités liées à l'exploitation du site (débroussaillage, décapage, remblaiement, circulation d'engins, etc.)

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser :

Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :

Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser :

Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☐ Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : DESS Gestion de la faune et de ses habitats

Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :

Autre formation ☐ Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : ...Autorisation d'exploiter au titre des ICPE de 31 années commençant dès réception de l'Arrêté ou la date : ...Préfectoral d'autorisation

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Alsace - Champagne - Ardenne - Lorraine

Départements : Haut-Rhin

Cantons : Canton de Rixheim

Communes : Rixheim

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés ☒ Mesures de protection réglementaires ☐

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

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : ...Adaptation du phasage de remblaiement, travaux préparatoires hors période de reproduction, mouillères, boisements et haies, milieux ouverts, pierriers, etc. (Cf. Argumentaire ci-joint)

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : ...Suivi annuel de l'avifaune, de l'herpétofaune et des mammifères terrestres les 3 premières années puis suivi triennal de ces mêmes espèces jusqu'à la fin de l'exploitation.

Comptes rendus à la DREAL suivant le même échéancier

* cocher les cases correspondantes

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

Fait à Rixheim le 15/12/2016

Votre signature

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR ☒ **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
☒ **LA DESTRUCTION ***
☐ **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE ***
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES
 * cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

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

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : ...HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin.....
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : ...Jean-François AUDET.....
 Adresse : N° Rue Lieu-dit Ritty.....
 Commune RIXHEIM.....
 Code postal 68 730.....
 Nature des activités :Exploitation de carrières, production de matériaux.....
 Qualification :Directeur général.....

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1	23	Espèces protégées d'oiseaux (Cf. Tableau page 96 de l'argumentaire ci-joint), Destruction potentielle d'individus sur leur habitat de reproduction et de repos.
B2	12	Espèces protégées de l'herpétofaune (Cf. Tableau page 36 de l'argumentaire ci-joint), Destruction potentielle d'individus sur leur habitat de reproduction et de repos.
B3	2	Espèces protégées de mammifères (Cf. Tableau page 36 de l'argumentaire ci-joint), Destruction potentielle d'individus sur leur habitat de reproduction et de repos.
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

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

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : ...Activité locale de remblaiement et de recyclage de matériaux inertes (Cf. Argumentaire ci-joint).....
 Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION

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

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

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

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction ☒ Préciser :

Débroussaillage, décapage (localement, si besoin) et remblaiement du périmètre du projet par des matériaux inertes extérieurs

Altération ☒ Préciser :

Activités liées à l'exploitation (remblaiement, circulation d'engins, débroussaillage, etc.)

Dégradation ☒ Préciser :

Activités liées à l'exploitation (remblaiement, circulation d'engins, débroussaillage, etc.)

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : DESS gestion de la faune et de ses habitats

Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :

Autre formation ☐ Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : Autorisation d'exploiter au titre des ICPE de 31 années commençant dès réception de l'Arrêté.....
ou la date : Préfectoral d'autorisation du site

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : Alsace - Lorraine - Champagne - Ardenne

Départements : Haut-Rhin (68)

Cantons : Canton de Rixheim

Communes : Rixheim

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos ☒

Mesures de protection réglementaires ☐

Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☒

Renforcement des populations de l'espèce ☐

Autres mesures ☒ Préciser : Cf. Argumentaire ci-joint

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

Cf. Argumentaire ci-joint

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

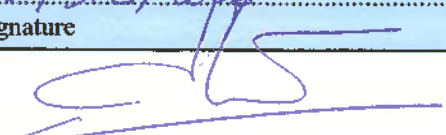
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Suivi annuel de l'avifaune, de l'herpétofaune et des mammifères terrestres les 3 premières années, puis suivi triennal de ces mêmes espèces jusqu'à la fin de l'exploitation
Comptes-rendus à la DREAL suivant le même échéancier

* cocher les cases correspondantes

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

Fait à
le
Votre signature

Rixheim
15/12/2014


**DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Jean-François AUDET
Adresse : N° Rue Lieu-dit Ritty
Commune BLOTZHEIM
Code postal 68 730
Nature des activités : Exploitation de carrières, production de matériaux

Qualification : Directeur général

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1	Espèces protégées d'oiseaux (Cf. Tableau page 36 de l'argumentaire ci-joint), Destruction de boisements pionniers, de fourrés, de milieux ouverts et de phragmitaies.
B2	Espèces protégées de l'herpétofaune (Cf. Tableau page 36 de l'argumentaire ci-joint), Destruction de fourrés, de milieux ouverts, de milieux graveleux et pierriers et de phragmitaies.
B3	Espèces protégées de mammifères (Cf. Tableau page 36 de l'argumentaire ci-joint), Destruction de boisements pionniers, de fourrés et de milieux ouverts.
B4	
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *

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

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

Mise en place d'une installation de stockage et de recyclage des matériaux inertes issus du BTP (Cf. Argumentaire ci-joint)

2. PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DU PROJET INDUSTRIEL A L'ORIGINE DE LA DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES ET DES HABITATS ASSOCIES

2.1 PRESENTATION DU DEMANDEUR

<u>Raison sociale :</u>	HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin
<u>Forme juridique :</u>	Société par Actions Simplifiée (SAS)
<u>Capital social :</u>	24 449 560 €
<u>Siège social :</u>	Lieu-dit Ritty 68 730 BLOTZHEIM
<u>RCS :</u>	RCS Mulhouse 809 574 031
<u>N° de SIRET :</u>	809 574 031 000 21
<u>Code APE :</u>	0812Z
<u>Représenté par :</u>	M. AUDET Jean-François, de nationalité française, agissant en qualité de Directeur Général de l'entreprise, domicilié à ce titre au siège de ladite société, Lieu-dit Ritty 68 730 BLOTZHEIM
<u>Suivi du dossier :</u>	M. CHAMEL Thibaut Foncier Environnement Lieu-dit Ritty 68 730 BLOTZHEIM 03 89 91 11 63
<u>Aide à la constitution du dossier :</u>	GéoPlusEnvironnement 7, rue du Breuil 88 200 REMIREMONT

L'extrait K-bis de la société HBGHR et le pouvoir du demandeur sont fournis en Annexe 1.

2.2 PRESENTATION DU PROJET INDUSTRIEL A L'ORIGINE DE LA DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES ET DES HABITATS ASSOCIES

2.2.1 Localisation du projet et accès

La Figure 1 illustre la localisation du projet. Celui-ci est implanté :

- Dans le département du **Haut-Rhin (68)**, en région « Grand Est » (Alsace Champagne-Ardenne Lorraine) ;
- Sur le territoire de la commune de **Rixheim** ;
- Au lieu-dit « **Kanal Acker** ».

Il se trouve plus précisément :

- A l'Est immédiat de la rue de Battenheim ;
- Au Sud immédiat de la rue de la Forêt Noire ;
- A l'Ouest immédiat de la rue de l'Île Napoléon (RD 201) ;
- Sur des terrains anciennement exploités par une carrière et actuellement occupés par des boisements et des prairies en cours de « fermeture ».

Les communes concernées par le rayon d'affichage de 2 km sont les suivantes :

Communes	Département	Distance site-village (mairie) en mètres (m)	Nombre d'habitants*
Illzach	68	2 400 m	15 135
Riedisheim	68	2 100 m	12 344
Rixheim	68	1 300 m	14 046
Sausheim	68	3 500 m	5 578

Sources : INSEE et IGN, (*) Population légale 2013, en vigueur au 1^{er} janvier 2016

Le rayon d'affichage concerne ainsi :

- Une **région** : « Grand Est » (Alsace Champagne-Ardenne Lorraine) ;
- Un **département** : Haut-Rhin ;
- **4 communes**, soit **47 103 habitants**.

L'ancienne carrière de Rixheim a exploité de 1820 à 2002 des alluvions rhénanes, à ciel ouvert et **à sec**, jusqu'à la cote **220 m NGF**, soit sur **15 m d'épaisseur environ**.

Cette ancienne carrière de Rixheim comportait 3 secteurs, dont le secteur 3 (dans lequel prend place le projet), lui-même séparé en 2 zones :

- La zone C, située au Sud du projet, actuellement totalement remblayée et rendue à sa vocation agricole initiale ;
- La zone D, objet du présent projet, d'une superficie totale de **19 ha 39 a 84 ca**.

Le présent projet concerne uniquement le remblaiement total de la partie Nord de la zone D, sur une superficie de **10 ha 78 a 65 ca**.

L'accès au site se fera, pour tous les véhicules (véhicules légers, camions), **directement depuis la rue de Battenheim**, via un portail d'entrée situé à l'Ouest du projet (Cf. Figure 1).

Un **carrefour aménagé** (panneaux de signalisation, signalisation horizontale, etc.) assurera la bonne insertion des camions sur la chaussée.

2.2.2 Caractéristiques cadastrales des terrains concernés par le projet

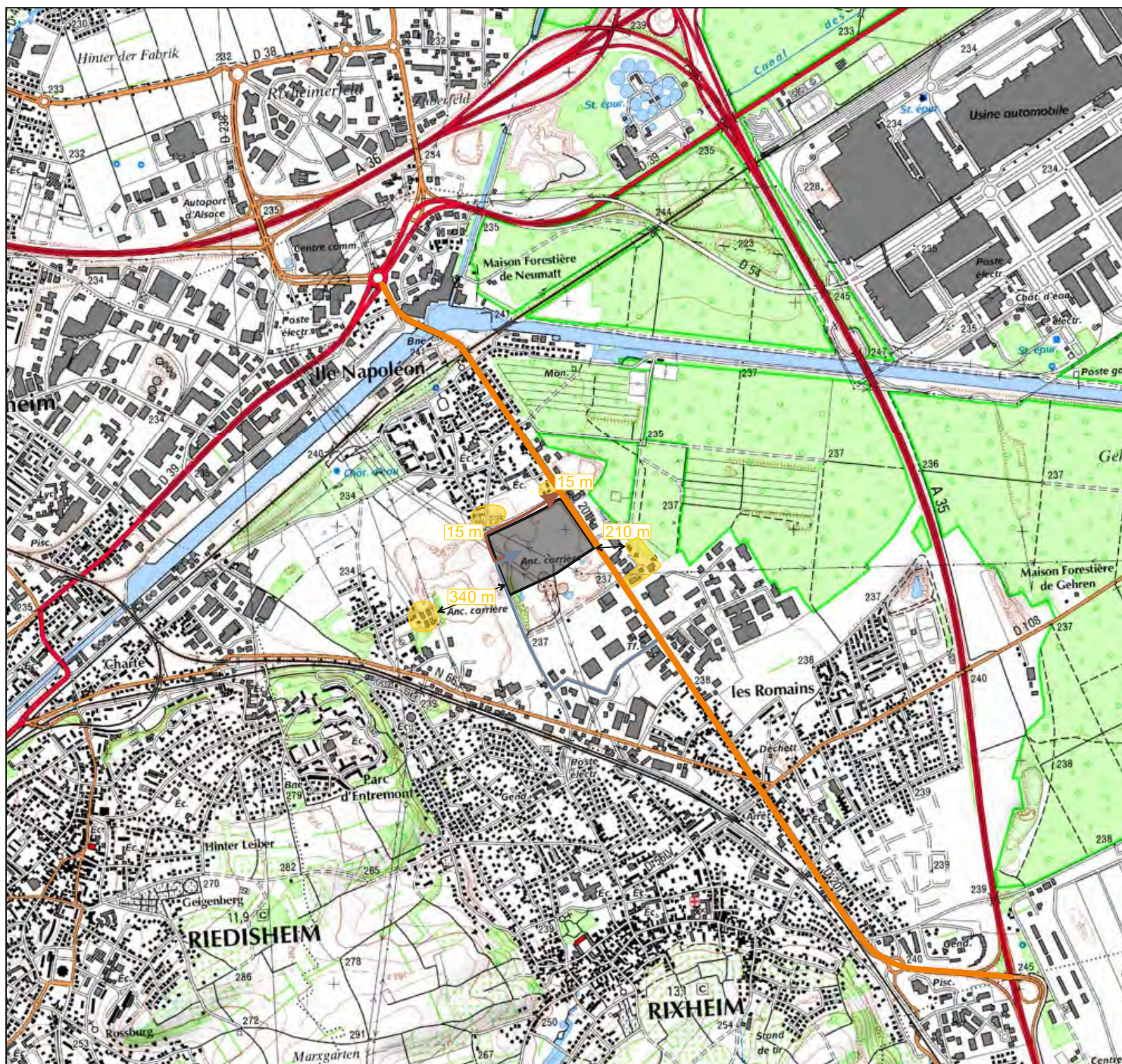
Le projet concerné par la présente demande de dérogation fait en parallèle l'objet d'un dossier de d'autorisation d'une installation de recyclage et de stockage de déchets inertes au titre des rubriques 2760-3, 2515 et 2517 des ICPE, sur les terrains suivants :

Section et parcelle	Surface cadastrale (m ²)	Surface de demande (m ²)	Section et parcelle	Surface cadastrale (m ²)	Surface de demande (m ²)
AH 75	1 617	1 617	AH 107	1 384	1 384
AH 76	7 067	7 067	AH 108	684	684
AH 77	1 436	1 436	AH 109	597	597
AH 78	1 436	1 436	AH 110	597	597
AH 79	1 867	1 867	AH 111	1 841	1 841
AH 80	2 794	2 794	AH 112	532	532
AH 81	2 794	2 794	AH 113	532	532
AH 82	1 867	1 867	AH 114	647	647
AH 83	2 561	2 561	AH 115	602	602
AH 84	2 561	2 561	AH 116	1 159	1 159
AH 85	2 561	2 561	AH 117	171	171
AH 86	1 980	1 980	AH 118	210	210
AH 87	1 980	1 980	AH 119	210	210
AH 88	3 884	3 884	AH 120	187	187
AH 89	1 919	1 919	AH 136	2 824	2 824
AH 90	1 414	1 414	AH 137	1 411	1 411
AH 91	2 834	2 834	AH 138	1 412	1 412
AH 92	2 828	2 828	AH 139	1 412	1 412
AH 93	2 822	2 822	AH 140	2 197	2 197
AH 94	2 827	2 827	AH 141	1 522	1 522
AH 95	2 828	2 828	AH 142	3 036	3 036
AH 96	2 121	2 121	AH 143	1 412	1 412
AH 97	2 121	2 121	AH 144	1 412	1 412
AH 98	3 537	3 537	AH 145	1 412	1 412
AH 99	3 532	3 532	AH 146	1 412	1 412
AH 100	2 478	2 478	AH 147	1 412	1 412
AH 101	2 470	2 470	AH 148	1 410	1 410
AH 104	1 133	1 133	AH 149	1 350	1 350
AH 105	1 140	1 140	AH 150	1 414	1 414
AH 106	1 055	1 055			
TOTAL				107 865 m²	

Ce projet industriel à l'origine de la destruction d'espèces protégées et des habitats associés porte donc sur une superficie totale de **10 ha 78 a 65 ca.**

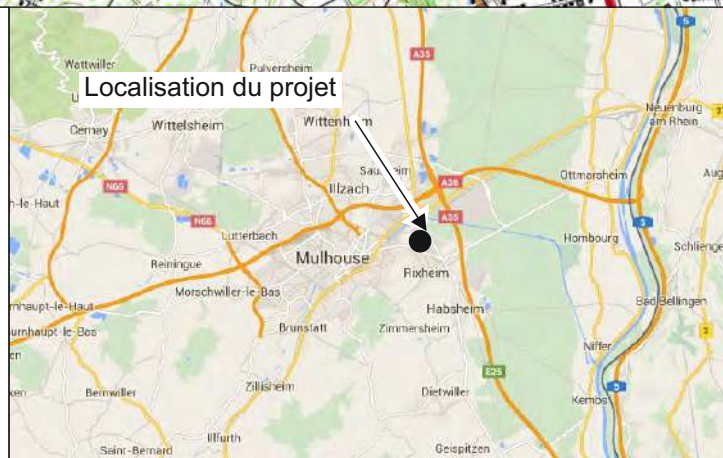
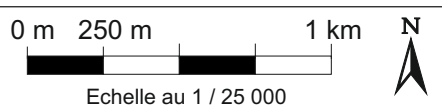
HBGHR détient la maîtrise foncière de l'ensemble de ces parcelles cadastrales, par l'intermédiaire de contrats de forage ou d'actes de propriété.

La situation cadastrale et la configuration générale du projet sont illustrées sur la Figure 1.



Légende :

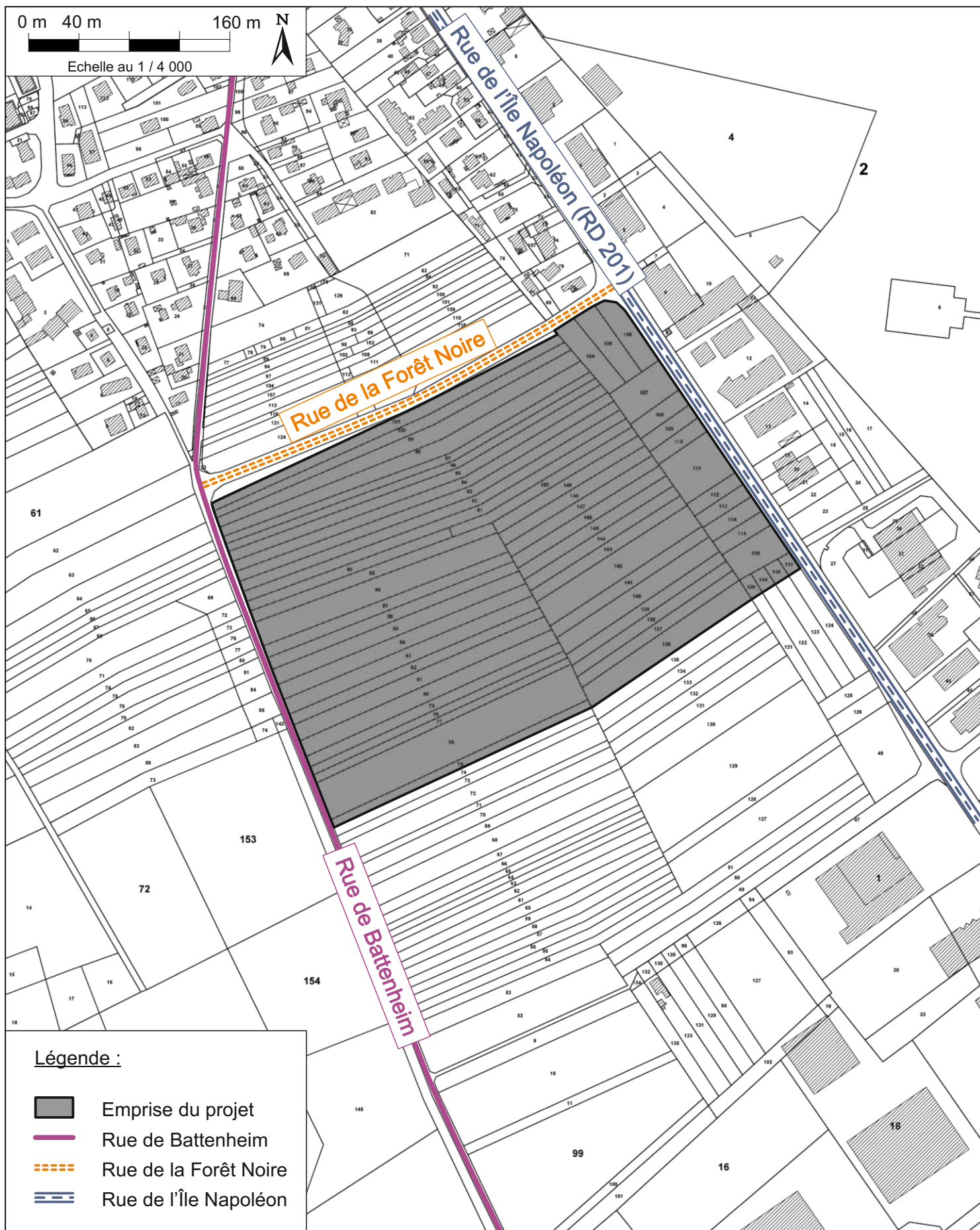
-  Périmètre du projet
-  Habitations les plus proches
-  Sortie du site
-  Accès au site
-  Axe de transit principal (RD 201)



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Localisation et accès au site
Sources : IGN, GoogleMaps

Figure 1



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

**Extrait du plan cadastral des parcelles
concernées par le présent projet**

Source : cadastre.gouv.fr

Figure 2

2.2.3 Les terrains actuels

La carrière de Rixheim comportait 3 secteurs, dont le secteur 3 (dans lequel a lieu le projet), lui-même séparé en 2 zones (Cf. [Figure 3](#)) :

- La zone C, située au Sud du projet, actuellement totalement remblayée et rendue à sa vocation agricole initiale ;
- La zone D, objet du présent projet, d'une superficie totale de **19 ha 39 a 84 ca.**

Dans le cadre du réaménagement de la zone D, de petites dépressions humides, majoritairement situées en partie Sud de la zone D de Rixheim Est ont été créées. Le site a également été naturellement recolonisé par des prairies et des boisements (Peupleraie, Saulaie, etc.) et par des friches arbustives. Aucune terre végétale n'a été apportée et régalande sur le site du projet. Des zones graveleuses subsistent, notamment en partie Sud-Ouest de l'ancienne carrière, en fond de fouille, au niveau d'anciens stocks de matériaux roulés et concassés laissés en l'état. De nombreuses espèces invasives envahissantes ont par ailleurs colonisé le site.

Une déclaration de cessation définitive d'activité a ensuite été déposée par HOLCIM Granulats (France) en juin 2007. La mise à l'arrêt définitif de l'activité a été constatée par procès-verbal de récolement établi par la DREAL d'Alsace le 18 octobre 2007. Le site n'est donc plus considéré comme une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (rubrique 2510) depuis 2007.

La végétation de cette ancienne carrière est entretenue par les agents des réseaux RTE et ErDF au droit de ces réseaux, ainsi que par la société HBGHR au niveau du réseau de piézomètres et des limites de l'ancien périmètre autorisé.

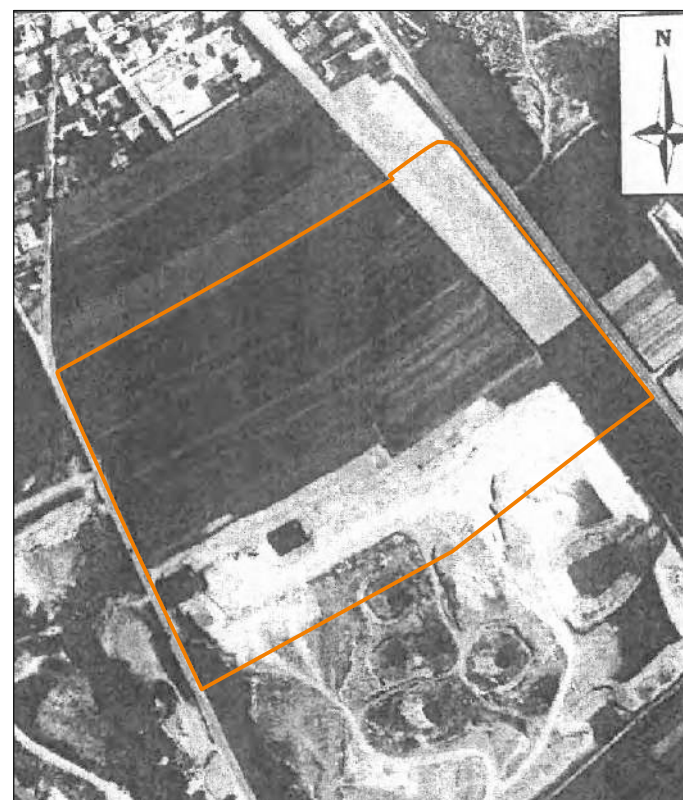
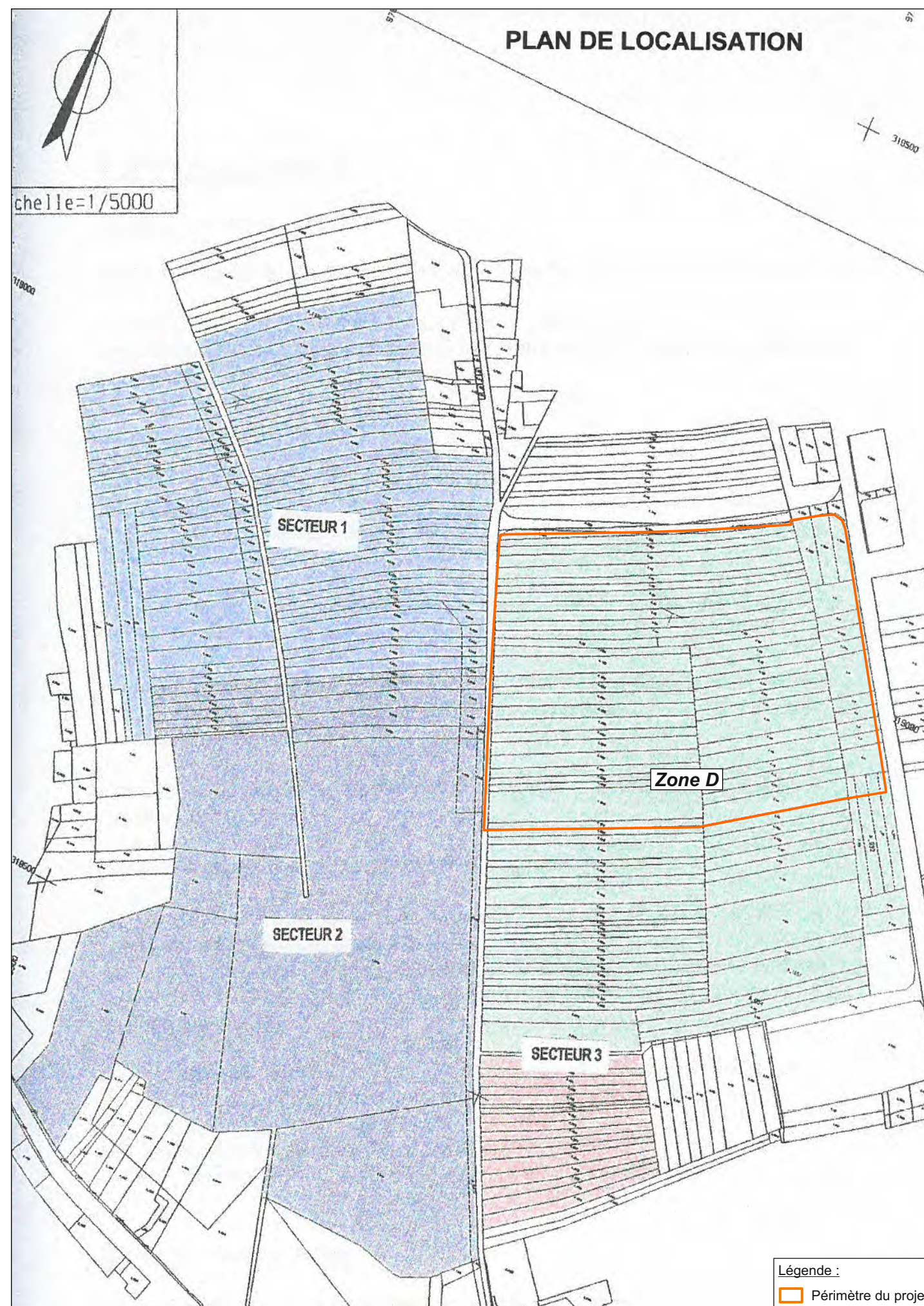
L'état actuel du site et de ses abords est présenté en [Figure 4](#).

2.2.4 Caractéristiques techniques du projet industriel

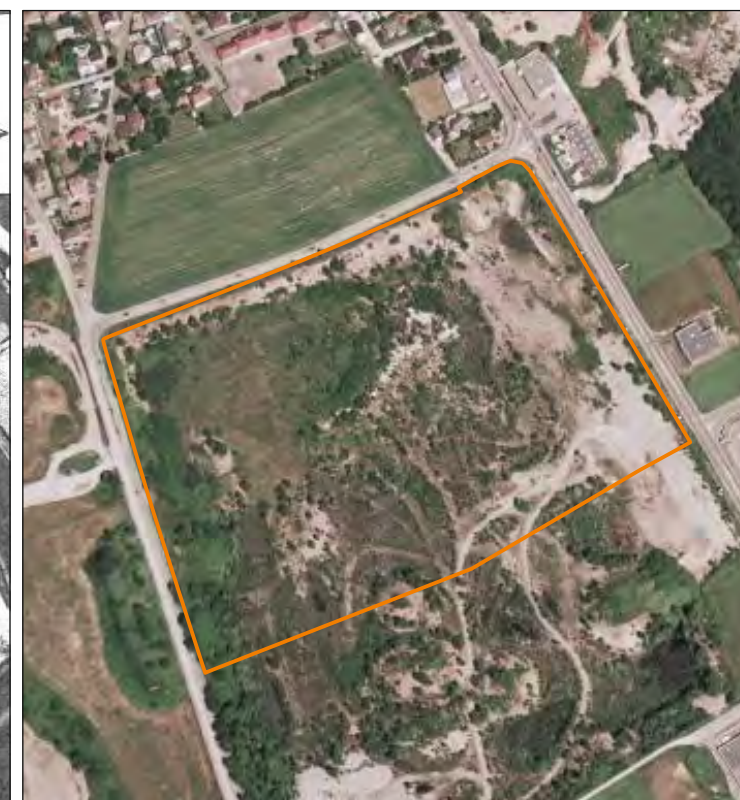
2.2.4.1 Présentation générale du projet d'exploitation

Le projet consiste au **remblaiement, à l'aide de matériaux inertes extérieurs, de la partie Nord de cette fosse, sur seulement 10,78 ha**. En effet, une mesure d'Évitement de la partie Sud de la zone D (sur environ 8,61 ha) a directement été intégrée au projet d'exploitation, du fait de la richesse écologique apparente de cette dernière. Le volume de « vide » disponible au remblaiement est d'environ **1 050 000 m³**. HBGHR envisage de remblayer le site à un rythme moyen de **35 000 m³/an environ**, et ce pendant **30 ans**.

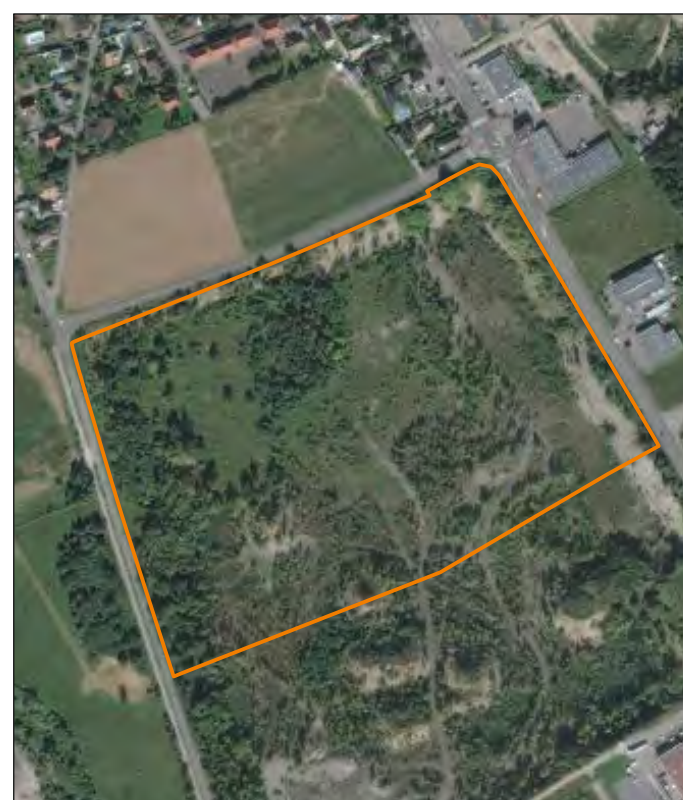
Cependant, la société HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin, dans un souci de Développement Durable, d'optimisation et de valorisation des ressources minérales et des déchets inertes, souhaite également implanter une **installation de recyclage mobile de matériaux inertes** afin de **recycler et ainsi valoriser la partie de matériaux inertes accueillis sur le site pouvant l'être**. Le volume annuel de matériaux accueillis sur le site à des fins de recyclage est estimé aussi à **35 000 m³/an environ**.



Photographie aérienne en 1977



Photographie aérienne
entre 2000 et 2005



Photographie aérienne
entre 2006 et 2010



Photographie aérienne
entre 2011 et 2016



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Evolution des terrains concernés par le projet entre 1977 et 2016
Sources : HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin, GéoPortail

Figure 3



Prairie en cours de fermeture



Phragmitaie en cours de fermeture



Zone graveleuse et anciens stocks



Ancien fond de fouille colonisé par une prairie en cours de fermeture et par des boisements



Vue aérienne sur l'ancienne carrière (Secteur 3, zone D) de Rixheim



Butte supportant un pylône ErDF



Vue sur la zone C du secteur 3 (totalement remblayée) et sur la partie Sud de la zone D



Vue sur la partie Nord de la zone D et sur la clôture périphérique actuellement en place



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Photographies actuelles du site
Sources : HBGHR (2013), GéoPlusEnvironnement (mars et juin 2016)

Figure 4

L'installation mobile de recyclage (concassage-criblage) projetée aura une puissance installée d'environ **650 kW** (concasseur d'environ 550 kW suivi d'un crible d'environ 100 kW). Cette activité est donc régie par la **rubrique 2515 des ICPE, sous le régime de l'Autorisation**, la puissance installée dépassant 550 kW.

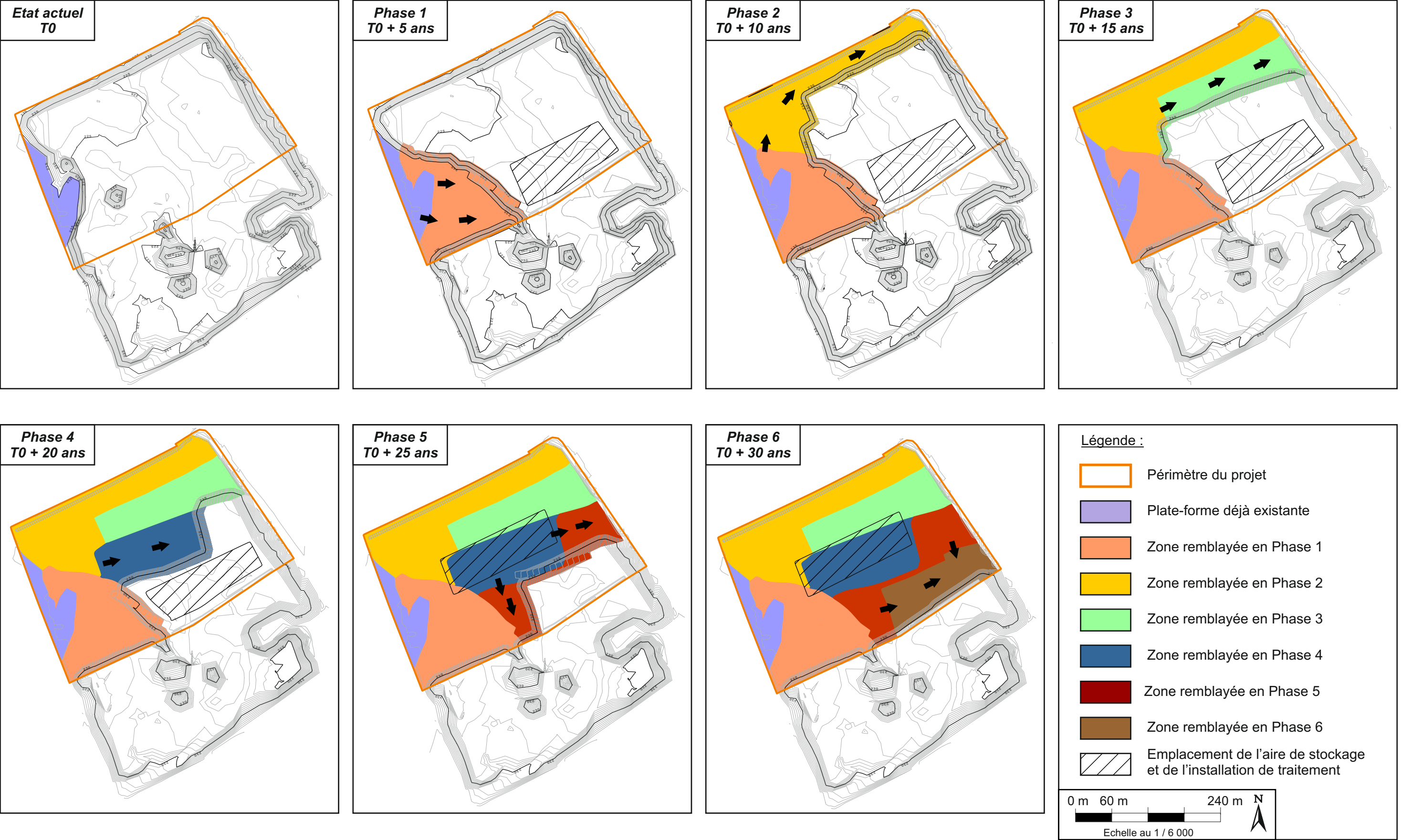
Enfin, du fait de l'accueil de déchets inertes valorisables, de leur mise en stock temporaire et de la revente de granulats recyclés, une **plate-forme de stockage temporaire (transit)** d'une superficie d'environ **12 000 m²** sera également placée au niveau de l'installation de recyclage.

Les différents matériaux recyclés produits seront temporairement stockés sur le site avant d'être évacués, par voie routière, vers les chantiers de destination.

2.2.4.2 Phasage de l'exploitation

L'exploitation sera réalisée en **6 phases d'une durée de 5 ans chacune** avec un réaménagement très coordonné à l'avancée de l'exploitation auxquelles se rajoutent 1 année de finalisation de la remise en état. Le sens de remblaiement progressera globalement du Nord au Sud et d'Ouest en Est jusqu'à la limite Sud du périmètre de demande (Cf. [Figure 5](#), Annexe 2) :

Phase	Volume remblayé (m ³)	Tonnage (tonnes)	Durée (années)	Années	Travaux réalisés
1	175 000	315 000	5	2018-2023	- Débroussaillage et décapage sélectif de la terre végétale pouvant exister ; - Remblaiement par gerbage des matériaux inertes au chargeur ; - Remblaiement de la partie Sud-Ouest ; - Remise en état (réaménagement coordonné partiel avec stériles de production et terre végétale).
2	175 000	315 000	5	2023-2028	- Débroussaillage et décapage sélectif de la terre végétale pouvant exister ; - Remblaiement par gerbage des matériaux inertes au chargeur ; - Remblaiement de la partie Nord-Ouest et d'une bande de 15 m en partie Nord ; - Remise en état (réaménagement coordonné partiel avec stériles de production et terre végétale).
3	175 000	315 000	5	2028-2033	- Débroussaillage et décapage sélectif de la terre végétale pouvant exister ; - Remblaiement par gerbage des matériaux inertes au chargeur ; - Remblaiement de la partie Nord et Nord-Est ; - Remise en état (réaménagement coordonné partiel avec stériles de production et terre végétale).
4	175 000	315 000	5	2033-2038	- Débroussaillage et décapage sélectif de la terre végétale pouvant exister ; - Remblaiement par gerbage des matériaux inertes au chargeur ; - Progression du remblaiement en direction du Sud et de l'Est ; - Remise en état (réaménagement coordonné partiel avec stériles de production et terre végétale).
5	175 000	315 000	5	2038-2043	- Débroussaillage et décapage sélectif de la terre végétale pouvant exister ; - Remblaiement par gerbage des matériaux inertes au chargeur ; - Progression du remblaiement en direction du Sud et de l'Est ; - Remise en état (réaménagement coordonné partiel avec stériles de production et terre végétale).
6	175 000	315 000	5	2043-2048	- Débroussaillage et décapage sélectif de la terre végétale pouvant exister ; - Remblaiement par gerbage des matériaux inertes au chargeur ; - Remblaiement de la partie Sud-Est ; - Remise en état (réaménagement coordonné partiel avec stériles de production et terre végétale).
7	0	0	1	2049	Finalisation de la remise en état du site.
TOTAL	1 050 000	1 900 000	31		



2.2.4.3 Principe de réaménagement coordonné du site

Le plan de réaménagement final est présenté en Figure 6 et illustré en Figure 7.

Le réaménagement prévoit :

- La restitution de la vocation agricole du site sur environ 8 ha ;
- La réintégration paysagère du site par la suppression de la clairière minérale artificielle constituée par les matériaux inertes remblayés ;
- Le maintien, voire le développement, d'une biodiversité riche et diversifiée et notamment des espèces d'intérêt patrimonial identifiées, sur environ 2 ha. En parallèle, les mesures compensatoires proposées dans le cadre de ce projet sur Rixheim Ouest permettent de reconstituer un corridor écologique identifié dans le SRCE d'Alsace comme dégradé. Une convention de gestion avec le Conservatoire des Sites Alsaciens (bail emphytéotique d'une durée de plus de 30 ans) sera donc mise en place (Cf. Annexe 5) et permettra de pérenniser les mesures de compensation liées aux impacts sur les Milieux Naturels.

La remise en état du site repose sur les points majeurs suivants :

- Le remblaiement total de l'excavation (ancienne gravière exploitée à sec) jusqu'à la topographie initiale ;
- La revégétalisation de la totalité du site afin de restituer :
- 8 ha de zone agricole ;
- Environ 2 ha de zone comportant de nombreux aménagements écologiques en faveur de la biodiversité.

Le réaménagement du site sera très coordonné à l'exploitation (Cf. Figure 8).

2.2.4.4 Nettoyage et mise en sécurité du site

Dans le cadre de l'activité de remblaiement de l'ancienne carrière (rubrique 2760-3 des ICPE), les terrains actuellement situés dans une dépression seront remblayés jusqu'à la cote initiale (235 m NGF).

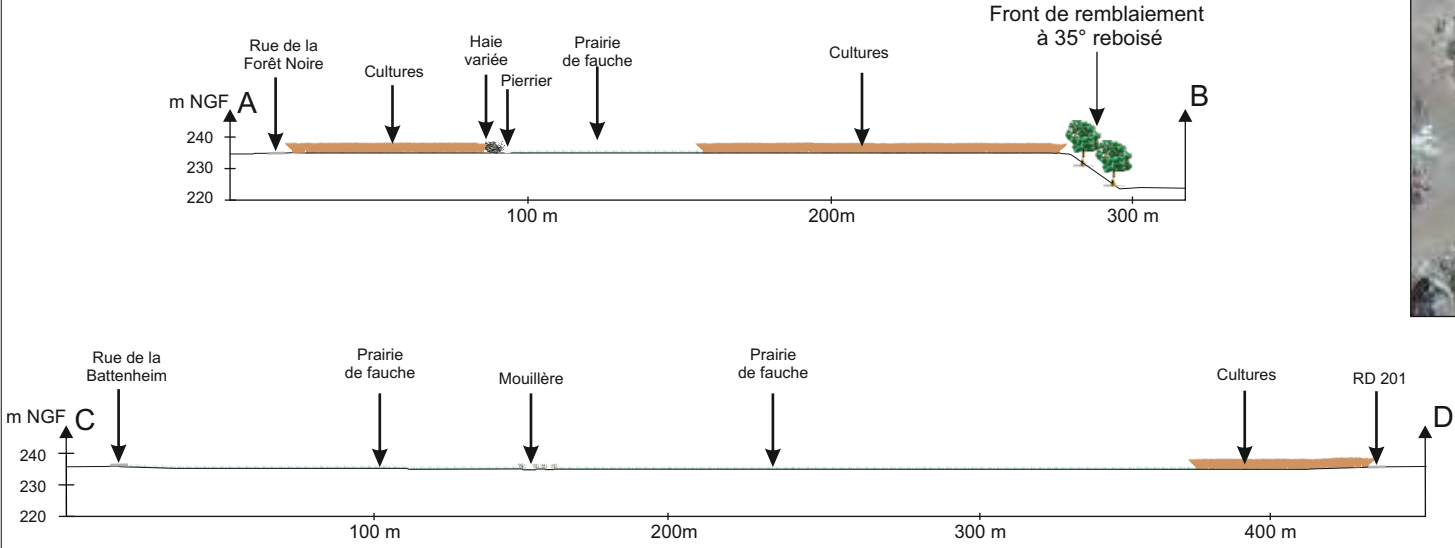
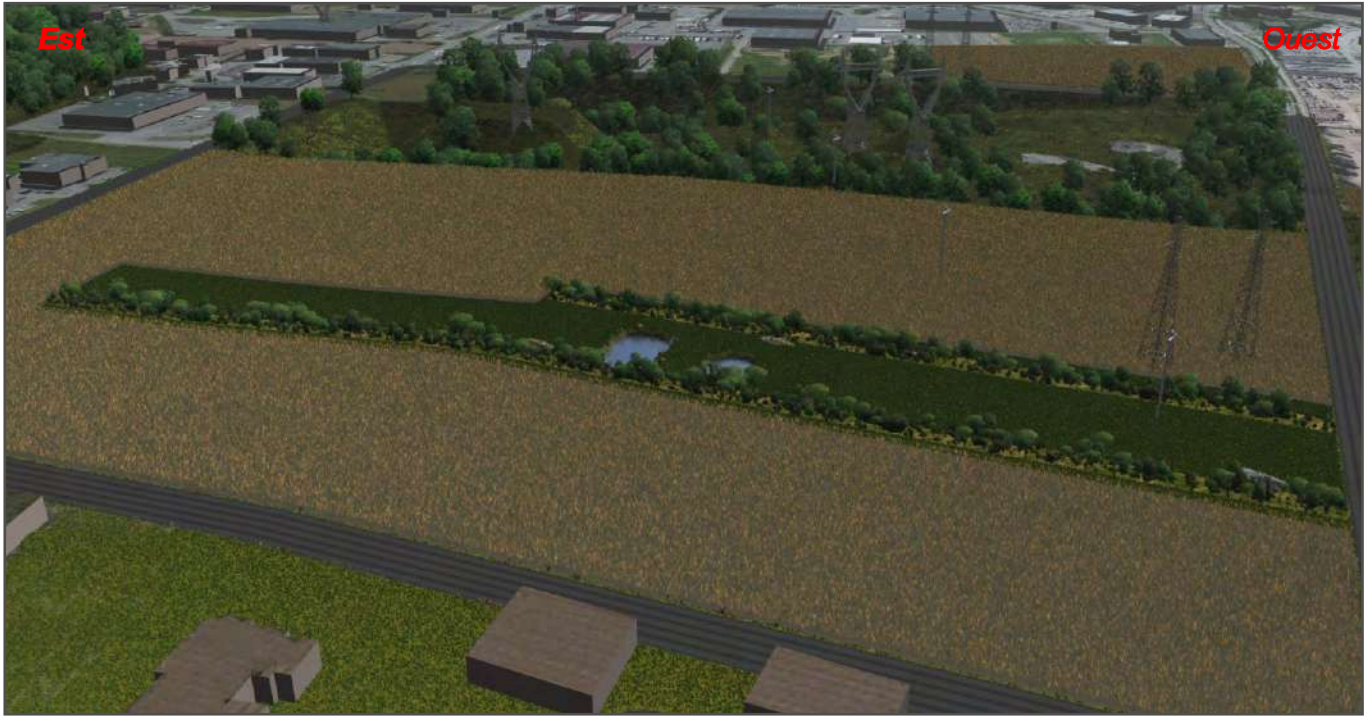
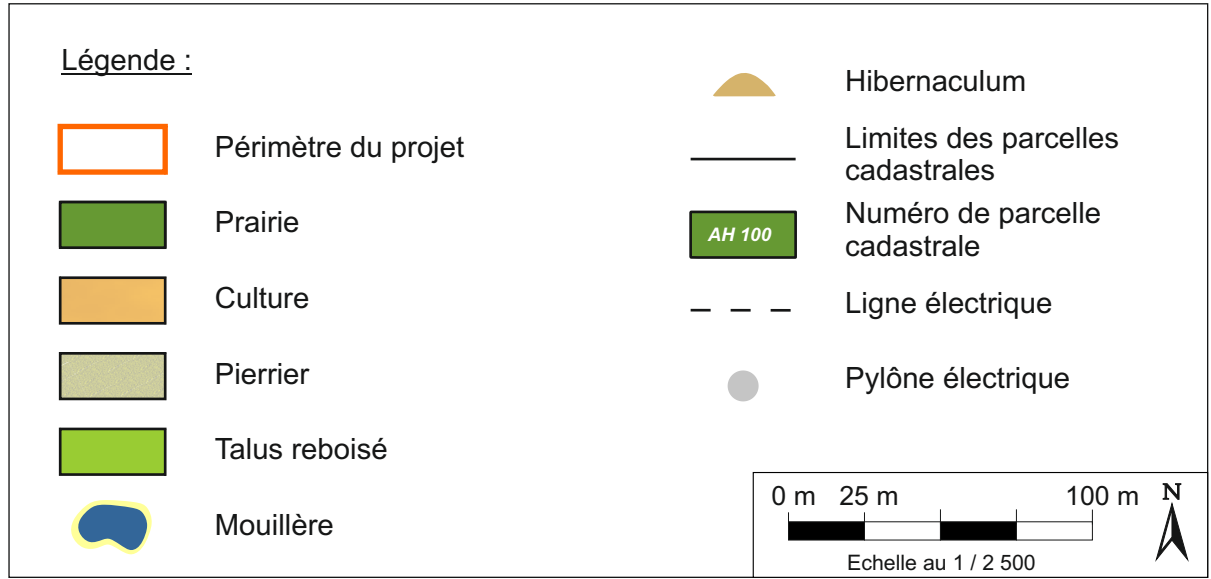
Les installations, engins et déchets liés à l'exploitation du site seront évacués. Seuls, seront conservés sur le site pendant la durée de la finalisation de la remise en état (1 an) :

- L'aire étanche (pour l'entretien léger et le ravitaillement des engins ;
- Le laveur de roues ;
- Les panneaux de signalisation du danger et les clôtures.

L'ensemble sera évacué à la toute fin du réaménagement. Un front résiduel subsistera en limite Sud du périmètre. Ce dernier aura une pente d'environ 35° et sera replanté de boisements afin d'assurer sa stabilité sur le long terme.

2.2.4.5 Régilage et reconstitution du sol

La 1^{ère} étape du travail sera de reconstituer un sol ne présentant pas de facteurs limitant le développement de la végétation.



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Plan de remise en état
Sources : Cadastre, Googlemaps, GéoPlusEnvironnement

Figure 6



Vue globale depuis le Nord



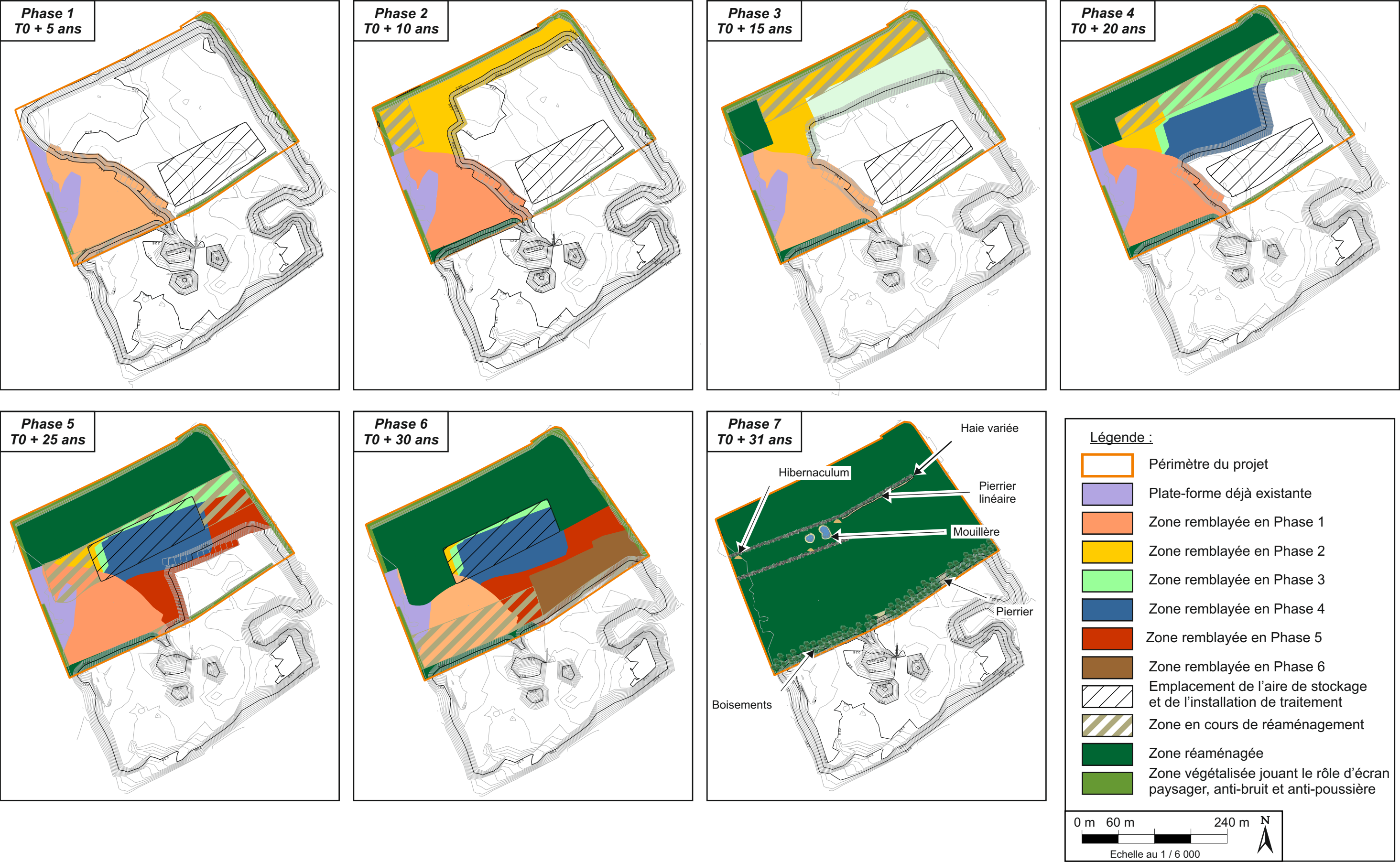
Vue depuis le Sud/Sud-Est du projet



Vue depuis l'Ouest du projet (rue de Battenheim)



Vue depuis l'Est du projet (RD 201)



Le sol assurera :

- La création d'une bonne structure fragmentaire de la terre végétale permettant la pénétration des racines, de l'air et de l'eau ;
- Une bonne richesse organo-minérale afin de satisfaire les besoins nutritifs de la végétation ;
- Le développement d'une vie biologique indispensable à la fertilité des sols.

Deux couches de matériaux seront à mettre en place :

- L'horizon minéral (ou matériaux inertes extérieurs) permettant l'enrichissement du sol en matière minérale ;
- L'horizon organo-minéral permettant la reconstitution d'un sol très organique à forte activité biologique (50 cm de matériaux inertes meubles surmonté de 20 à 30 cm de terre végétale).

L'ordre des opérations sera le suivant :

- Dépôt d'une dernière couche de matériaux inertes meuble si possible afin d'assurer une revégétalisation du site en accord avec les spécificités écologiques locales ;
- Dépôt de la terre végétale issue du site et accueillie sur l'installation, sur une épaisseur de 20 à 30 cm ;
- Régalage de la terre végétale avant que le terrain ne soit ensemencé.

Les principes de base du régallage seront appliqués (aucun engin à pneus ne roulera sur la couche de terre végétale, manipulations de la terre végétale lorsque le sol sera suffisamment sec, les zones qui auront tout de même été compactées subiront un ripage).

2.2.4.6 Revégétalisation

Dans un premier temps, un ensemencement avec des semences locales de plantes adaptées sera réalisé. A cet effet, HBGHR se rapprochera du Conservatoire des Espaces Naturels (CSA) et d'un organisme spécialisé commercialisant les semences adaptées. Ceci permettra en cours d'exploitation de réduire les surfaces minérales soumises aux envols de poussières, mais également d'occuper les sols par une espèce végétale, limitant l'implantation d'espèces végétales invasives.

HBGHR veillera également à ce qu'aucune plante invasive ne vienne coloniser le site, par le biais d'une surveillance régulière et accrue au droit du site.

Afin de recréer les 8 ha de cultures, la société HBGHR se rapprochera d'agriculteurs locaux (propriétaires des terrains pour une partie du site) qui se chargeront d'ensemencer puis d'exploiter les terres.

2.2.4.7 Réalisation de milieux diversifiés

2.2.4.7.1 Réalisation d'une mouillère

Une mouillère se différencie d'une mare car il s'agit d'une dépression humide au sein d'une parcelle faisant l'objet d'une gestion agricole. Il s'agit donc très généralement d'un habitat humide temporaire drainant les eaux de ruissellement ou encore issu d'un affleurement de la nappe.

De plus, la mise en place des haies aura également de nombreux avantages pour les terres agricoles notamment, en préservant la qualité des eaux, en régulant le régime hydraulique, en limitant les phénomènes d'érosion ainsi qu'en protégeant les cultures contre le vent.

La dépression créée sera une mouillère pour correspondre aux milieux humides aujourd'hui inventoriés au sein du projet (phragmitaie). Au total, 2 mouillères de 190 et 90 m² de surface seront créées.

La création des mouillères consistera en un apport de matériaux imperméables de type argile qui permettront de **retenir l'eau de façon temporaire en hiver et au début du printemps, période de reproduction des amphibiens**. Elles se localiseront davantage en bas de la pente douce pour favoriser la réception des eaux de ruissellement, et donc, accentuer le caractère humide de la dépression.

Les contours sinueux sont à privilégier, afin d'augmenter la surface des berges et d'**offrir un plus grand nombre de micro-habitats**.

Ces mouillères seront **entretenues et maintenues ouvertes par une activité agricole de fauche**. Elles seront également curées lorsque celles-ci seront trop encombrées et qu'elles n'assureront plus leurs fonctions de milieux humides.

2.2.4.7.2 Création d'un pierrier linéaire et de pierriers de pente

Les pierriers exposés au soleil sont toujours plus chauds que les autres surfaces et **attirent des espèces thermophiles**.

En fonction des milieux, on y trouvera des reptiles, des amphibiens, des petits mammifères (hérissons, hermines ; etc.), des oiseaux, des papillons et autres insectes. Ils auront diverses fonctions selon les espèces (source de nourriture, site de reproduction et d'hivernage, refuge).

Les pierres se recouvrent d'une végétation spécialisée. Cela permet le **maintien d'un habitat naturel rupicole** aujourd'hui présent sur le site. Ce pierrier consistera au dépôt de matériel minéral varié d'origine locale (blocs de dimensions variables, graviers et sables).

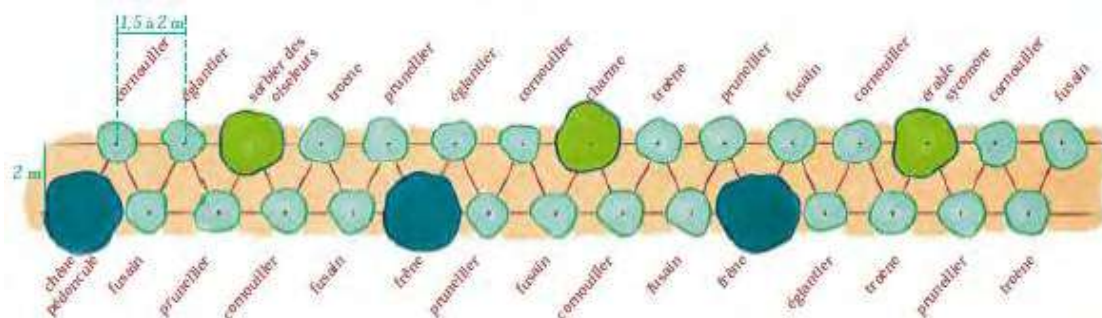
Leur amoncellement sur une hauteur variant de 0,60 à 1 m, tout en conservant des espaces creux, permettra la **création de conditions pionnières et d'anfractuosités favorables aux différents groupes cités précédemment** et limitera la colonisation du pierrier par la végétation.

L'exposition Sud sera privilégiée afin de favoriser les conditions thermophiles de celui-ci. Cela aura également pour effet de limiter considérablement leur entretien en limitant le développement de la végétation.

2.2.4.7.3 Plantation de haies

Il s'agira de réaliser une plantation de type « grand brise-vent » de 2 m de largeur, répartie sur deux rangs et dont les plants sont espacés de 2 m.

On plantera des arbres de haut-jet et des arbustes de la façon suivante :



(Source : guide de plantation et d'entretien des haies champêtres)

Au préalable de toute opération de plantation, un **travail en profondeur du sol** au cours de la période automnale (septembre, octobre) facilitera un enracinement des essences. Ce travail du sol nécessitera le passage d'engins agricoles (labour, rotovator) afin de décompacter le sol en profondeur pour obtenir une terre fine. Il s'ensuivra la plantation des plants et l'installation d'un **paillage** (*film plastique : faible résistance ; paille : favorable à la faune du sol ; copeaux de bois : ne pas employer de copeaux de résineux, de chêne et de châtaigner pour éviter une acidification du sol*) qui limitera le dessèchement du sol et l'installation d'une strate herbacée risquant d'entrer en compétition avec le plant aussi bien pour la lumière que pour les nutriments et l'eau. De même, des manchons permettront de limiter l'abroussement des jeunes plants par les herbivores (lapins, lièvre, chevreuils).

- **Choix des essences** : on veillera à utiliser des essences locales et présentes dans les zones boisées à proximité.
 - Strate arborée : *Acer platanoïdes*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*
 - Strate arbustive : *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Hedera helix*, *Viburnum lantana*

Il conviendra de proscrire l'utilisation d'espèces à caractère envahissant et/ou susceptibles de modifier la structure du sol et sa composition physico-chimique (*Robinia pseudoacacia*, Conifères).

2.2.4.7.4 Plantation de boisements sur le talus Sud

Environ **1,6 ha de boisements de type boulaie peupleraie, mais aussi d'autres espèces de la strate arbustive** (Cf. Page 110) seront également plantés, dans le périmètre du projet, de manière coordonnée au remblaiement, à la fin de la phase 1, 5 et 6.

Comme pour les haies un travail du sol sera réalisé avant toute plantation et des manchons de protection seront installés autour des plants. Les arbres seront plantés en plusieurs rangées parallèles mais intercalées (les arbres de 2 rangées différentes ne seront pas en face l'un de l'autre) (Cf. Illustration ci-dessus). Les rangées pourront être espacées de 3 mètres entre elles, et les arbres de 4 mètres entre eux, soit une densité de 0.25 plants au m² (5000 plants/ha). Il faudra alterner au minimum 3 essences : *Betula pendula*, *Populus nigra* et *Populus tremula*, mais aussi d'autres espèces de la strate arbustive (Cf. Page 110). Cette densité de plants devrait être suffisante au vu de la proximité avec la zone écologique qui permettra l'apport de graines et donc une colonisation naturelle du milieu.

2.2.5 Implication du projet industriel dans la destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Ce projet industriel d'installation de stockage et de recyclage de matériaux inertes issus du BTP conduira à la **destruction**, par l'avancée de l'exploitation (remblaiement de la fosse), de **milieux ouverts** (friches rudérales) et **semi-ouverts** en cours de fermeture (roncières, fruticées, fourrés), **boisés** (boisements pionniers de Peuplier noir) et **humides** (phragmitaies). Ces habitats se développent **sur l'ensemble des terrains visés par le projet et résultent directement des activités passées d'extraction**.

Ces milieux constituent des **habitats d'alimentation, de repos** et de **reproduction potentielle** ou **avérée**, pour de nombreuses **espèces protégées d'oiseaux, de mammifères, de reptiles et d'amphibiens** associés à ce type d'habitats.

Enfin, l'ensemble des activités de débroussaillage, décapage, remblaiement et circulation des engins et de remise en état sur le site est également susceptible de **détruire des individus d'espèces protégées d'oiseaux** (juvéniles peu mobiles notamment), d'**amphibiens** (notamment lors de la reproduction, le transit des individus, leur hibernation, etc), de **reptiles et de mammifères terrestres**.

3. JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET INDUSTRIEL ET ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES

Le site du projet est une ancienne carrière alluvionnaire exploitée à sec, jusqu'à une profondeur d'environ 15 m par rapport aux terrains naturels.

Dans le cadre de la remise en état, cette dernière a été naturellement colonisée par une friche et des boisements, ainsi que des phragmitaies au niveau de petites dépressions plus humides. Une **sensibilité écologique relativement élevée**, liée à la présence d'espèces protégées d'amphibiens, de reptiles, de mammifères et également d'oiseaux a été observée.

Les anciens fronts de taille n'ont pas été retouchés. Ils présentent une pente intégratrice avoisinant les 45°. On observe :

- Quelques ravinements de faibles ampleurs localisés au niveau des anciens fronts de taille et des buttes supportant les pylônes des réseaux électriques ;
- Aucune activité agricole ne peut se tenir au niveau du fond de fouille (absence de terre végétale, terrain souvent à l'ombre, etc.), alors que la carrière avait consommé, à l'époque des terres agricoles.

Le projet consistant à remblayer totalement la partie Nord de cette ancienne carrière alluvionnaire extraite à sec, les terrains remblayés seront restitués à la cote des terrains naturels.

Les alternatives possibles et étudiées pour la mise en place de ce projet ont été les suivantes :

- Ouverture d'une installation de stockage et de recyclage de déchets inertes sur une carrière en activité d'HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin : **A1** ;
- Ouverture d'une installation de stockage de déchets inertes sur des terrains appartenant à HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin, situés généralement autour des sites extractifs HBGHR : **A2** ;
- Ouverture sur des terrains séparés d'une installation de stockage de déchets inertes et d'une installation de recyclage de déchets inertes : **A3** ;
- Ouverture sur un même terrain d'une installation de stockage de déchets inertes et d'une installation de recyclage de déchets inertes : **A4** ;
- Non réalisation du projet : **A5**.

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Le tableau suivant récapitule les avantages et les inconvénients de chaque alternative étudiée :

<i>Alternative</i>	<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>	<i>Retenue OUI/NON</i>
A1	Infrastructures déjà en place ; Pas d'impact a priori sur des milieux naturels ; Pas d'impact supplémentaire significatif a priori sur la population et les activités alentour ; Mise en place d'une nouvelle activité économique.	Remblaiement de carrière en eau interdit en Alsace (contrainte rédhibitoire) ; Nécessité de réaliser un DDAE ou un DMCE ; Manque de place sur les sites existants.	NON
A2	Mise en place d'une nouvelle activité économique.	Création d'un « relief » de déchets inertes en l'absence d'excavation à remblayer dans la plaine d'Alsace ; Nécessité de réaliser un DDAE ; Gelée d'un gisement alluvionnaire important en périphérie d'une carrière en activité devant s'étendre dans les 30 prochaines années ; Impact sur les activités et potentiellement la population alentour ; Impact potentiel sur des Milieux Naturels d'intérêt ; Nécessité d'investir dans des infrastructures.	NON
A3	Mise en place d'une nouvelle activité économique.	Création d'un « relief » de déchets inertes en l'absence d'excavation à remblayer dans la plaine d'Alsace ; Nécessité de réaliser un DDAE ; Impact routier supplémentaire (déplacement entre le site de recyclage et le site de stockage) et double-fret impossible à mettre en place ; Impact sur les activités et potentiellement la population alentour séparé en 2 endroits ; Impact potentiel sur des Milieux Naturels d'intérêt sur 2 endroits ; Nécessité d'investir dans des infrastructures.	NON
A4	Mise en place d'une nouvelle activité économique ; Amélioration de la stabilité des fronts de l'ancienne carrière exploitée à sec ; Restitution de terres agricoles ; Mise en place de nombreux aménagements écologiques ; Participation à la restauration d'un corridor écologique dégradé d'après le SRCE d'Alsace.	Nécessité de réaliser un DDAE et une DDEP ; Impact sur des Milieux Naturels d'intérêt ; Impact sur les activités et la population alentour ; Nécessité d'investir dans des infrastructures.	OUI
A5	Absence de nuisances sur les habitations alentour ; Absence d'impact sur les Milieux Naturels et en particulier des espèces protégées	Pas d'installation d'accueil et de recyclage de déchets inertes, pas de solution pour les entreprises du BTP du secteur pour traiter dans des installations conformes leurs déchets ; Absence d'économie de la ressource alluvionnaire en proposant des matériaux recyclés ; Pas d'activité économique profitable à la commune de Rixheim, aux propriétaires et indirectement à la population du secteur ; Pas de restitution de terres agricoles ; Pas d'augmentation de la stabilité des terrains et de mise en sécurité des anciens fronts ; Pas d'entretien des Milieux Naturels et donc fermeture progressive du milieu conduisant à un appauvrissement de la biodiversité ; Pas de mise en place d'aménagements écologiques en faveur de la biodiversité entretenus par ailleurs ;	NON

Au final, la solution qui a été retenue est l'**alternative A4**. Cette alternative permet de réduire au maximum les inconvénients et les impacts du projet, du point de vue de la localisation de ces derniers par exemple, et présente un maximum d'avantages au regard des autres alternatives.

Les raisons du choix du site et de ses grandes options techniques sont de trois ordres :

- Raison d'ordre technique ;
- Raison d'ordre économique ;
- Raison d'ordre environnemental.

Ces raisons sont détaillées ci-après.

3.1 RAISONS D'ORDRE TECHNIQUE

3.1.1 Implantation et caractéristique du site

Le projet est localisé au niveau d'une ancienne carrière alluvionnaire exploitée à sec sur environ 15 m de profondeur. Le réaménagement de cet ancien site extractif a essentiellement consisté en une colonisation naturelle des terrains par une friche et des boisements, ainsi que des phragmitaies.

Les anciens fronts de taille présentant une pente avoisinant les 45°, on observe quelques ravinements de faibles ampleurs localisés au niveau des anciens fronts de taille et des buttes supportant les pylônes des réseaux électriques.

Le remblaiement total de la partie Nord de la fosse jusqu'à la cote des terrains naturels aura pour effet de **supprimer ces anciens fronts** de taille et ainsi **d'augmenter la stabilité des terrains**.

3.1.2 Volume de remblaiement disponible

Cette ancienne fosse d'environ 15 m de profondeur sur environ 20 ha, dont 10,8 ha prévus d'être remblayés, représente un **gros potentiel en termes de volume de remblais** (1 050 000 m³ au total).

Il n'y aura donc aucun remblai au-dessus de la cote des terrains naturels, le projet consistant uniquement à remblayer la partie Nord de cette ancienne fosse jusqu'à la cote des terrains naturels.

3.2 RAISONS D'ORDRE ECONOMIQUE

Cette installation d'accueil des matériaux inertes pour le recyclage et le remblaiement de l'ancienne fosse permet de répondre aux **manques de stations de valorisation** des matériaux inertes du département du Haut-Rhin et apporte des **solutions légales de stockage ou de recyclage** des déchets inertes aux entreprises du BTP.

De plus, cette plateforme inscrit le site dans l'économie circulaire et lui permet de contribuer à l'atteinte de **l'objectif national de recyclage de 70%** des déchets du BTP.

Enfin, aucune activité agricole n'est actuellement possible sur ces terrains, alors que la carrière avait à l'époque consommée de l'espace agricole. Ce projet permettra de rendre les terrains à la cote des terrains naturels et donc permettra un **retour d'environ 8 ha des terrains à leur vocation agricole**.

3.3 RAISONS D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL

3.3.1 Intégration du projet dans son environnement industriel et urbain

Le site est implanté au sein d'une zone industrielle et commerciale. La mise en place d'une industrie supplémentaire ne sera pas en contradiction avec la vocation générale de cette zone d'activité.

Par ailleurs, le trafic routier (RD201, rue de Battenheim, rue de la Forêt Noire) est dense dans ce secteur et représente bien le dynamisme de cette zone d'activité. La mise en place d'une nouvelle industrie avec son trafic routier associé n'aura pas d'impact majeur sur le trafic routier déjà existant.

En revanche, les habitations situées au Nord du projet risquent d'être impactées plus fortement par les nuisances liées à l'activité projetée (bruit, poussières, etc.). HBGHR a d'ores et déjà prévu de nombreuses mesures contraignantes pour éviter et maîtriser la majeure partie de ces nuisances. Le projet s'intégrera donc bien dans son environnement urbain, malgré la présence d'habitations proches.

3.3.2 Proximité des axes routiers majeurs et du gisement de déchets inertes

Le projet se situe en périphérie immédiate de l'agglomération de Mulhouse et à proximité du secteur des 3 frontières (agglomération de St-Louis en France, Bâle en Suisse et Lörrach / Weil-am-Rhein en Allemagne), zones urbaines dynamiques où de nombreux chantiers du BTP ont lieu, et où des déchets inertes en quantité non négligeable sont produits tout au long de l'année. Le projet se situe par ailleurs à proximité de la RD201 et des autoroutes A35 et A36, par lesquels les déchets inertes produits pourront aisément transiter.

Le placement de ce site est donc optimal, de par sa proximité avec les gisements de déchets inertes et les facilités d'approvisionnement en déchets inertes qu'il présente.

Cependant, la destruction d'individus et d'habitats d'espèces protégées de mammifères, d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens ne peut-être totalement évitée. En effet, ces habitats sont situés au niveau de l'ancienne fosse d'extraction, et occupent de larges secteurs du projet.

Une mesure d'évitement est proposée : cette dernière permet d'éviter de détruire les individus et les habitats d'espèces protégées situés en partie Sud de l'ancienne fosse d'extraction, sur une surface de 8 ha 61 a 19 ca. Il s'agit d'une mesure forte de la part d'HBGHR qui prive la société d'un volume de remblaiement d'environ 840 000 m³. Il subsiste néanmoins une destruction d'environ 10 ha 78 a 65 ca de milieux naturels, dont une partie est utilisée comme habitats de reproduction ou de repos par des espèces protégées.

On notera que l'ensemble de ces milieux, habitats d'espèces protégées sont directement issus des activités d'extraction passées.

La **destruction d'habitats d'espèces protégées** est **dès lors inévitable** et le risque de **destruction d'individus non négligeable**.

Ces deux impacts du projet font donc l'objet d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées et des habitats associés. Les mesures proposées dans le cadre de cette demande apporteront des garanties sur le maintien des individus d'espèces et de leurs habitats en bon état de conservation sur le site, cela pendant et après l'exploitation.

3.4 INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET

D'après le Plan Départemental de Gestion des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics du Haut-Rhin révisé en 2005, les carrières constituent des **zones privilégiées pour l'accueil des déchets inertes du bâtiment**, sauf en ce qui concerne les **carrières en eau** pour lesquelles cet accueil est **interdit**. Or, la quasi-totalité des carrières en activité en Alsace sont des carrières alluvionnaires en eau. Ainsi, le département du Haut-Rhin présente un déficit en matière de capacités d'accueil de matériaux inertes extérieurs, dans des installations conformes.

Le projet se situe en périphérie immédiate de l'agglomération mulhousienne, et non loin du secteur des 3 frontières, qui sont des foyers importants de production de déchets inertes issus du BTP.

Dans le Haut-Rhin, les carrières actuellement en activité fournissent des granulats de bonne qualité, qui sont utilisés pour des usages « nobles » (béton, etc.). Cependant, le SDC indique qu'une économie de la ressource alluvionnaire doit être réalisée. Les granulats d'origine alluvionnaires ne doivent donc être utilisés qu'uniquement pour la fabrication de matériaux nobles.

Pour toutes autres utilisations de granulats (usages en remblai, etc.), des matériaux de substitution de moindre qualité doivent donc être utilisés. Le présent projet permettra également de recycler les matériaux inertes issus du BTP valorisables, de façon à économiser la ressource alluvionnaire en proposant un autre type de matériaux de substitution (graves recyclés).

Ces différents éléments soulignent que le projet, articulé avec une plate-forme de recyclage des déchets inertes du BTP et une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), présente un **intérêt public majeur**, tant au niveau de l'approvisionnement local en matériaux qu'au niveau de la gestion durable des déchets inertes.

4. OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION

Une analyse des impacts potentiels de l'activité de l'installation sur l'ensemble des espèces protégées identifiées sur le site a été effectuée en tenant compte de l'ensemble des composantes du site.

A la suite de cette analyse, il apparaît que le projet est susceptible de remettre en question le bon accomplissement du cycle biologique de **44 espèces protégées d'oiseaux**, de **mammifères**, d'**amphibiens** et de **reptiles** présentes sur le site et s'y reproduisant. **Aucune espèce protégée végétale** n'est affectée par le projet.

Ainsi, la présente demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés porte sur les espèces protégées suivantes :

OISEAUX				
Accenteur mouchet	Grimpereau des jardins	Pic épeiche	Rossignol philomèle	Serin cini
Bruant jaune	Loriot d'Europe	Pic vert	Rougegorge familier	Moineau domestique
Chardonneret élégant	Mésange à longue queue	Pinson des arbres	Troglodyte mignon	Rougequeue noir
Mésange boréale	Mésange bleue	Pouillot véloce	Verdier d'Europe	Martin pêcheur d'Europe
Fauvette à tête noire	Mésange charbonnière	Pouillot fitis	Hypolaïs polyglotte	Rousserolle effarvate
Fauvette des jardins	Mésange nonette	Gobemouche noir	Bergeronnette grise	Héron cendré
AMPHIBIENS				
Triton crêté	Triton ponctué	Grenouille agile	Rainette verte	Grenouille verte
Triton alpestre	Triton palmé	Sonneur à ventre jaune	Crapaud calamite	
REPTILES				
Lézard des murailles	Orvet fragile	Couleuvre à collier		
MAMMIFERES				
Ecureuil roux	Hérisson d'Europe			

L'argumentaire complet ayant conduit à la discrimination de ces espèces est présenté ci-après.

5. METHODOLOGIE DES INVENTAIRES ET DE L'ETUDE ECOLOGIQUE GENERALE

La présente demande de dérogation se base scientifiquement sur les résultats des différentes études écologiques réalisées par l'ONF, Cabinet WAECHTER et GéoPlusEnvironnement réalisées entre 2009 et 2016 et placées en Annexe 3 et Annexe 4 de ce dossier. La liste complète des espèces identifiées au cours de ces prospections est fournie en Annexe 3.

5.1 DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE ECOLOGIQUE

L'aire de prospection (Cf. Figure ci-après) pour mener les différents inventaires écologiques prend en compte : la **nature** du site, l'**espace sensu stricto** du site comprenant un biotope particulier, exploité par une biocénose, et la **surface périphérique** pouvant être raisonnablement influencée par l'activité (perturbation des relations et échanges entre la zone périphérique et l'espace sensu-stricto).



Trois types de périmètres d'étude sont distingués :

- Le **périmètre du projet (PP)** : il correspond au périmètre prévu pour accueillir les activités de stockage et recyclage, après mise en place d'évitement principal. *Superficie approximative : 10,78 ha.*
- Le **périmètre immédiat (PI)** : il concerne la zone d'emprise du projet initial (actuel périmètre du projet et zone évitée). L'état initial relatif au contexte écologique et aux espèces protégées sera analysé au travers d'un inventaire fin complété par les données bibliographiques existantes. Notons que ce périmètre a fait l'objet d'inventaire au cours des 3 études écologiques réalisées en 2009 (ONF), en 2012 (Cabinet WAECHTER et ONF) et en 2016 (GéoPlusEnvironnement) : *Superficie approximative : 19,31 ha.*

- Le **périmètre élargi (PE)** : il s'agit de l'aire précédente à laquelle s'ajoutent les secteurs de raccordement alentour dans un rayon de 200 m. Les habitats et leurs composantes peuvent être altérés de façon directe et/ou indirecte par le projet. L'inventaire est réalisé de façon ciblée sur les espèces et habitats sensibles et les noyaux de biodiversité. Il est complété par les données bibliographiques existantes. Ce périmètre a uniquement été inventorié en 2016 par GéoPlusEnvironnement : *Superficie approximative : 40 ha* ;
- Le **périmètre éloigné** : il concerne le secteur biogéographique dans lequel s'insère le projet. C'est ici la **fonctionnalité écologique** du site qui est analysée dans un rayon de 2,5, 5 et 10 km (Cf. Figure 9), à partir des données bibliographiques, essentiellement des photographies aériennes et de la connaissance générale des phénomènes écologiques.

Ces 3 périmètres d'étude ont été plus particulièrement utilisés dans le cadre de la réalisation de l'étude écologique générale relative au dossier de demande d'autorisation réalisé par ailleurs.

5.2 RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES ET ORGANISMES SOLLICITES

Une phase de recherche bibliographique a permis d'étayer l'état initial du site. L'objectif de cette collecte de données consiste à identifier les espèces de faune et de flore potentiellement présentes sur la zone d'étude et d'orienter les expertises de terrain. Les références des documents (études, atlas, articles, publications, guides de terrain) utilisés pour cette étude sont disponibles en fin de rapport :

- **Flore, faune, habitats** : Fiche des zonages du patrimoine naturel (INPN) : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>;
- **Faune** : Base de données naturalistes de la LPO Alsace : www.faune-alsace.org
- **Mammifères** : Base de données cartographique de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) : <http://www.oncfs.gouv.fr/Cartographie-ru4/Le-portailcartographique-de-donnees-ar291>.

Le Tableau suivant reprend la liste des études naturalistes existantes sur le site et/ou à proximité du projet, qui ont fait l'objet d'une consultation.

Synthèse des études (documents) antérieures menées sur les milieux naturels

Titre de l'étude	Auteur - Année	Aire d'étude retenue	Groupes suivis
-	Office Nationale des Forêts Avril – Juillet 2009	Périmètre de l'ancienne gravière.	Etude complète : habitats, faune, flore.
Ancienne gravière de Rixheim Ile Napoléon Expertise flore faune	Cabinet A. Waechter Juin 2012	Périmètre de l'ancienne gravière.	Etude complète : habitats, faune, flore.
Complément de diagnostic écologique de la gravière de Rixheim	Office Nationale des Forêts Septembre 2012	Périmètre de l'ancienne gravière.	Reptiles et Amphibiens

5.3 EQUIPE DE TRAVAIL ET PROSPECTIONS

La détermination des dates de prospection doit tenir compte du cycle naturel biologique (saisonnier, nycthéméral) de chaque groupe ou espèce faunistique et floristique afin d'effectuer un inventaire pertinent.

De **nombreuses prospections** ont été menées, couvrant toutes les saisons sur les années 2009, 2012 et 2016, afin de couvrir l'ensemble des cycles biologiques de chaque groupe d'espèce. Ces passages ont permis d'évaluer l'intérêt et la sensibilité écologique du site et d'identifier les espèces protégées alentour.

L'ensemble des prospections réalisées par les équipes d'écologues de l'ONF (2009 et 2012), du Cabinet WAECHTER (2012) et de GéoPlusEnvironnement (faune, flore et habitats 2016) est présenté dans le tableau suivant :

BE	Période	Date	Horaires	Météorologie	Groupes inventoriés
ONF	Printemps 2009	3 avril	<i>Inconnu</i>		Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune
		10 avril			Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune
		23 avril			Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune
		19 mai			Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune
		3 juin			Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune
Cabinet A. WAECHTER	Printemps 2012	15 juin	16h – 22h45	Température : > 20°C Nébulosité : 100 % ensoleillement Précipitations : 0 mm Vent : Nul	Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune
	Été 2012	6 juillet	6h50 – 11h	Température : 12 à 18°C Nébulosité : 100 % ensoleillement Précipitations : 0 mm Vent : Nul	Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune
		6 juillet	21h – 22h	Température : 22°C Nébulosité : Couvert Précipitations : 0 mm Vent : Nul	Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune
		16 juillet	16h – 22h45	Température : 25°C Nébulosité : 100 % ensoleillement Précipitations : 0 mm Vent : Nul	Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune (chiroptères inclus), Herpétofaune

BE	Période	Date	Horaires	Météorologie	Groupes inventoriés
ONF	Été 2012	3 juillet	17h – 18h	Température : 25°C Nébulosité : Couvert avec éclaircies Précipitations : 0 mm Vent : Faible	Herpétofaune
		17 juillet	17h – 19h	Température : 26°C Nébulosité : Beau temps avec quelques nuages Précipitations : 0 mm Vent : Nul	Herpétofaune
		27 juillet	18h – 19h30	Température : 31°C Nébulosité : Ensoleillé Précipitations : 0 mm Vent : Nul	Herpétofaune
GEOPLUS ENVIRONNEMENT	Printemps 2016	5 Avril	9h – 16h	Température : 8 – 14 °C Nébulosité : Couvert Précipitations : 14.69 mm Vent : Nul	Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune, Herpétofaune
		6 Avril	8h30 – 17h	Température : 8 – 17°C Nébulosité : Nuageux Précipitations : 0 mm Vent : Faible	Avifaune, Entomofaune, Mammofaune, Herpétofaune
		2 Mai	21h – 23h30	Température : 6 – 17°C Nébulosité : Nuageux Précipitations : 0 mm Vent : Faible	Amphibiens (Ecoute nocturne)
	Eté 2016	7 Juillet	9h – 18h	Température : 10 – 26°C Nébulosité : Ensoleillé Précipitations : 0 mm Vent : Nul	Flore / Habitats, Avifaune, Entomofaune, Mammofaune, Herpétofaune
		8 Juillet	8h – 15h	Température : 13 – 30°C Nébulosité : Eclaircies Précipitations : 0 mm Vent : Faible	Avifaune, Entomofaune, Mammofaune, Herpétofaune

5.4 PROTOCOLE DES INVENTAIRES

Les Annexes 3 et 4 exposent la méthodologie complète utilisée pour la réalisation des inventaires de la flore, des habitats et de la faune pour l'ensemble des études écologiques. Sont également rappelés dans cette annexe les statuts patrimoniaux des habitats et des espèces floristiques et faunistiques, déterminés à partir des textes réglementaires, des référentiels locaux et des études écologiques disponibles.

6. ETAT INITIAL ECOLOGIQUE

L'objet de ce chapitre est de présenter le contexte écologique du projet. Il se base sur l'étude des zonages environnementaux entourant le projet, ainsi que sur les résultats des inventaires écologiques réalisés entre 2009 et 2016 par le Cabinet A. WAECHTER, l'ONF et GéoPlusEnvironnement.

6.1 SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE

6.1.1 Zonages des milieux naturels autour du site

L'objectif de cette étude est d'analyser le **contexte naturel** dans lequel se place le projet industriel de la société HBGHR. Elle consiste à révéler la présence d'espèces et d'habitats d'intérêt écologique et de vérifier l'existence d'**interactions** entre l'aire d'emprise du site et les zonages des milieux naturels. L'analyse s'étend dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.

Les informations sont disponibles via le site de cartographie interactive de la DREAL d'Alsace. Chaque zone du patrimoine naturel identifiée (Natura 2000, ZNIEFF, etc.) comprend une fiche de description reprenant toutes les informations portant sur la naturalité de la zone, les groupes d'espèces présents et les motivations expliquant leur désignation. Ces informations sont complétées avec la consultation des Fiches Standards de Données (FSD) disponibles sur le site de l'INPN (Institut National pour la Protection de la Nature).

Le tableau ci-dessous récapitule le nombre de zonages officiels compris dans les périmètres immédiat et élargi ainsi que dans un rayon de 2.5, 5 et 10 km autour de l'aire d'étude.

Zonages du Patrimoine Naturel / Rayon	PI	PE	2,5 km	5 km	10 km
Zonages réglementaires					
Natura 2000 Directive Habitats (SIC)	0	0	1	1	3
Natura 2000 Directive Oiseaux (ZPS)	0	0	1	1	2
Réserve Biologique Dirigée : La Harth	0	0	0	0	1
Zone humide protégée par la convention de Ramsar : Rhin supérieur / Oberrhein	0	0	0	0	1
Zonages d'inventaire					
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1	0	0	4	6	16
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2	0	0	1	1	5
Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)	0	0	1	1	2
TOTAL CUMULE	0	0	8	10	30
Légende : PI : Périmètre Immédiat ; PE : Périmètre Elargi					

Dans un rayon de 10 km, 30 zonages ont été identifiés dont 8 dans un rayon de 2.5 Km et 10 dans un rayon de 5 km autour du projet (Cf. Figure 9).

Aucun zonage officiel n'est compris dans les périmètres immédiat et élargi de la zone d'étude.

Hormis les zonages réglementaires, seuls les zonages se répartissant dans un rayon compris entre 0 et 5 km font l'objet d'une description. Cette dernière a été placée en Annexe 3.

La description complète des zonages est reprise à partir du site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine naturel) et se situe en Annexe 3.

6.1.2 Positionnement du projet industriel dans le Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE) d'Alsace

Face au constat d'érosion de la biodiversité, le Grenelle de l'environnement a instauré la notion de «**Trame Verte et Bleue**» (TVB). Il s'agit d'un outil comprenant des mesures destinant à prendre en compte la biodiversité dans l'aménagement du territoire.

Il désigne un réseau de continuités écologiques constitué de milieux de vie (réservoirs de biodiversité) et de zones de déplacement (corridors) répondant aux besoins des espèces. Le maintien de la biodiversité à l'échelle régionale se traduit par la confection d'un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**.

Ce dernier a deux fonctions principales :

- Il définit la TVB grâce à différents outils (diagnostic, continuité écologique, cartographie).
- Il définit les mesures garantissant sa préservation ou sa remise en bon état.

Le SRCE d'Alsace a été arrêté le 21 novembre 2014 puis adopté par l'arrêté préfectoral n°2014/92 du 22 décembre 2014.

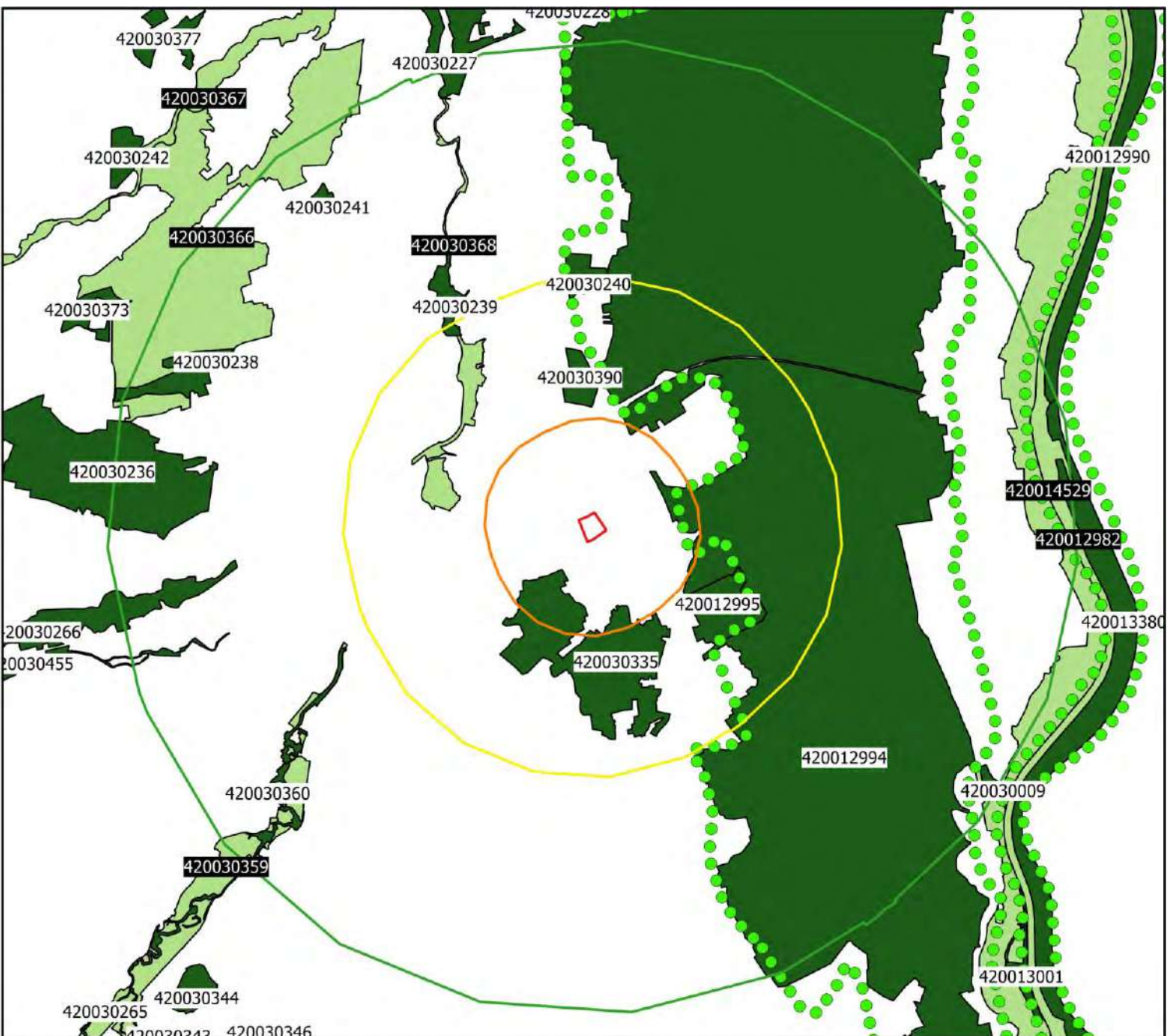
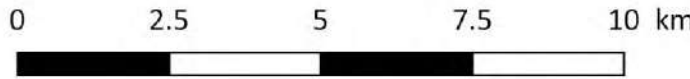


Zonages réglementaires

- Site d'Intérêt Communautaire SIC (Natura 2000)
- Zone de Protection Spéciale ZPS (Natura 2000)
- Site RAMSAR (Zone humide d'importance internationale)
- Réserve Biologique Dirigée RBD

Périmètres d'étude

- Périmètre immédiat du projet
- Rayon de 2 Km
- Rayon de 5 Km
- Rayon de 10 Km



Zonages d'inventaire

- ZNIEFF Type I
- ZNIEFF Type II
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Concernant les milieux naturels :

« Globalement, le territoire alsacien est composé de milieux naturels contrastés, allant des landes et tourbières quasi-subarctiques des Hautes-Chaumes des Vosges jusqu'aux forêts denses et alluviales des bords du Rhin. Entre ces deux extrêmes, se succèdent des milieux également riches et originaux, composés de zones humides d'intérêt international, national ou régional, associées à la plaine du Rhin ou à certains de ses affluents vosgiens : les milieux aquatiques ont une très grande importance en plaine d'Alsace. Les collines sous-vosgiennes, quant à elles, présentent des particularités géologiques et climatiques auxquelles correspondent des associations végétales de grande valeur. »

Extrait du Tome 1 du SRCE, DREAL Alsace.

Les données cartographiques étant téléchargeables sur le site de la DREAL Alsace, elles ont été mises à profit pour replacer la zone du projet dans le contexte du SRCE. 7 sous-trames sont identifiées dans le SRCE : milieux forestiers, milieux agricoles intensifs, vergers, milieux anthropisés, milieux aquatiques, milieux ouverts humides, milieux ouverts xériques.

La zone d'étude s'implante dans un paysage mixte de cultures intensives, habitats anthropiques, forêts et zones humides. Le périmètre immédiat du projet fait parti de la sous-trame « milieux anthropisés » et se trouve à moins d'un kilomètre du réservoir de biodiversité de la Forêt de la Hardt et de certaines entités de la sous-trame « cultures intensives » (Cf. Figure 10).

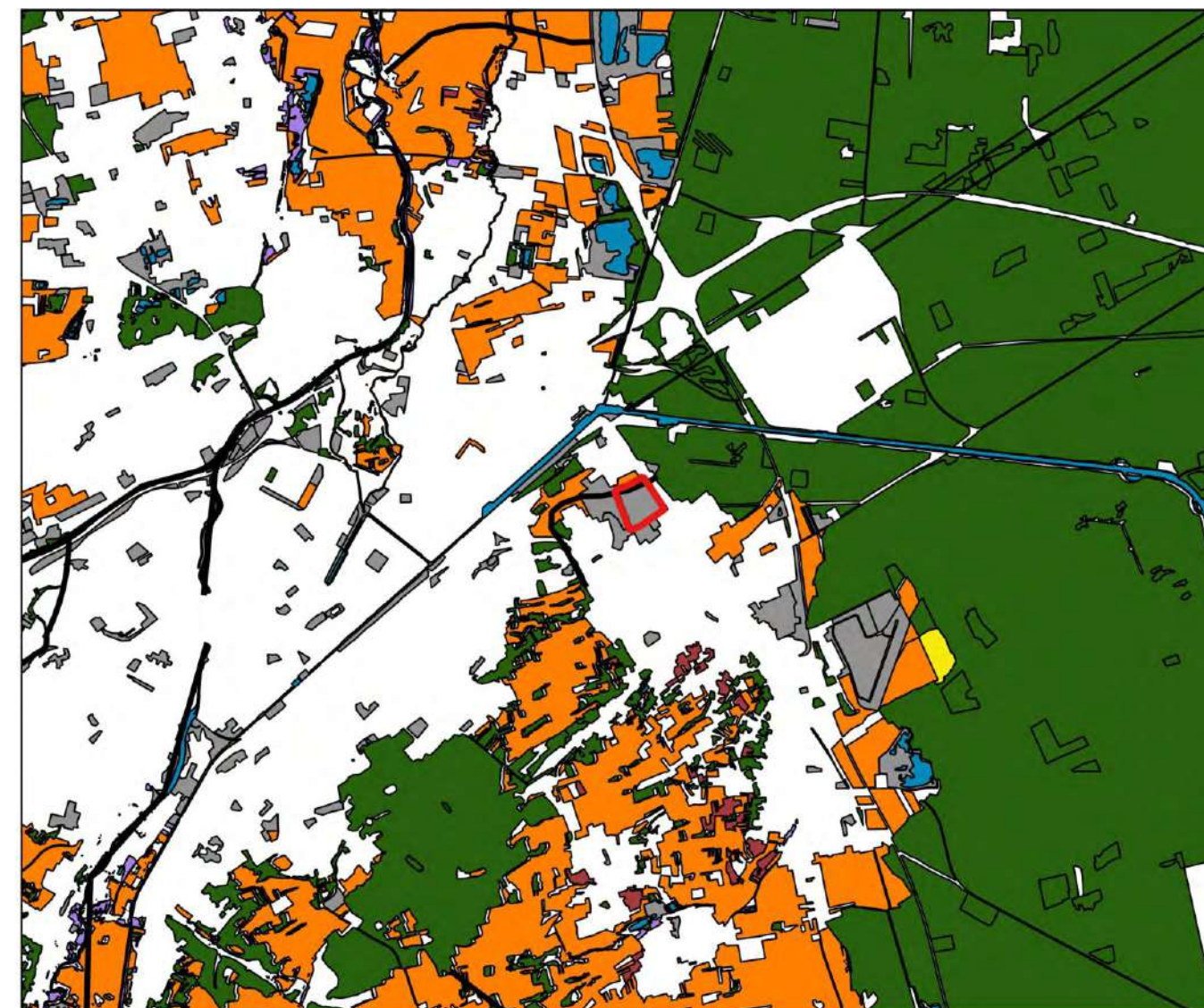
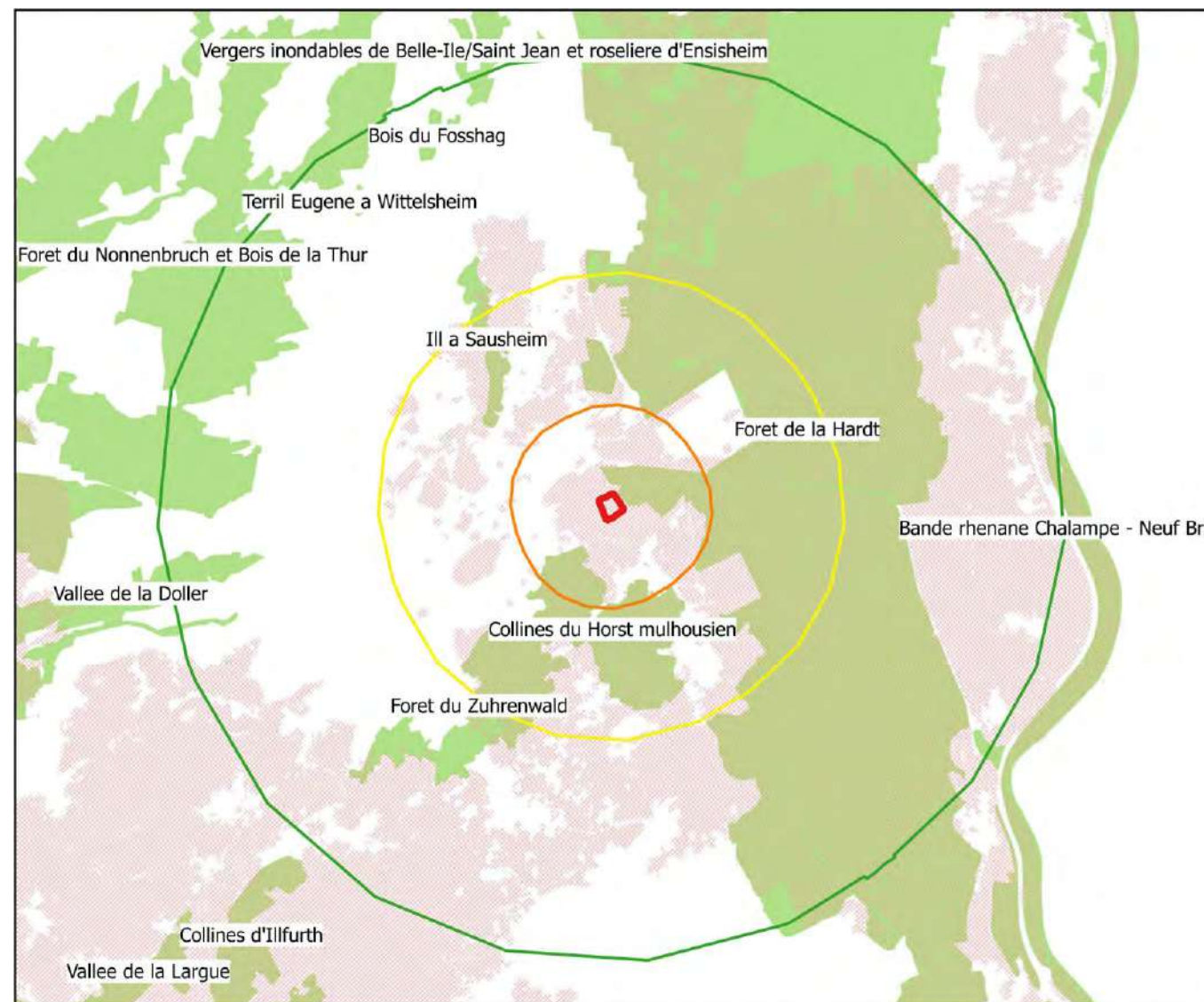
De plus, le cours d'eau de l'Ill passe à 800 m au Nord du site. De même, la présence de zones humides fait du site une zone à fort enjeux pour le Sonneur à ventre jaune, espèce protégée nationalement et appartenant aux Annexes II et IV de la Directive « Habitats ».

La partie Nord du périmètre d'étude immédiat est également traversée par un corridor écologique régional. Ce corridor est de type mixte car il concerne les 6 espèces suivantes : Sonneur à ventre jaune, Rainette verte, Triton crêté, Coronelle lisse, Chevêche d'Athéna, Tarier des prés ; toutes protégées nationalement.

En ce qui concerne les continuités écologiques locales, le site (périmètre immédiat) contient des éléments de la trame verte (haies, boisements pionniers) et de la trame bleue (phragmitaies).

En revanche, il est entouré de trois routes bitumées qui sont des obstacles au déplacement. En effet, de nombreux éléments de la trame verte sont présents à l'Ouest et à l'Est de l'ancienne gravière mais actuellement il n'y a pas de connexion complète entre le site et ces éléments, ce qui peut gêner les migrations d'amphibiens notamment (Cf. Figure 10). Cependant, il n'existe actuellement aucune trace de migration importante des amphibiens via ces routes (rue de Battenheim en particulier). Si l'objectif de la commune de Rixheim est d'effectivement rétablir un corridor écologique, il n'est pas certain pour autant que les espèces migrent entre les différentes zones de mares et traversent cette route. En effet, les espèces semblent avoir tous les aménagements pour effectuer la totalité de leur cycle de vie sur site (hibernation, reproduction, etc.) et la mise en place du projet ne modifiera pas cet état. Enfin, HBGHR effectuera un suivi très régulier des amphibiens au droit du site. En cas d'observation de migration importante des amphibiens via la route de Battenheim, des mesures adéquates pourront être mises en place.

Ainsi, la sensibilité évaluée selon la Trame Verte et Bleue est considérée comme modérée.
--



Légende

Éléments du SRCE

- Réservoirs de Biodiversité
- Zones à enjeux pour le Sonneur à ventre jaune
- Corridors écologiques régionaux
- Sous-trame des Milieux Forestiers
- Sous-trame des Milieux Agricoles Intensifs
- Sous-trame des Vergers
- Sous-trame des Milieux Anthropisés
- Sous-trame des Milieux Aquatiques
- Sous-trame des Milieux Ouverts Humides
- Sous-trame des Milieux Ouverts Xériques

Périmètres d'étude

- Périmètre immédiat
- Rayon de 2 Km
- Rayon de 5 Km
- Rayon de 10 Km



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
 Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
 Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Localisation du projet dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Sources : DREAL Alsace, GéoPlusEnvironnement

Figure 10

6.2 EVALUATION ECOLOGIQUE DES HABITATS NATURELS

6.2.1 Grandes familles d'habitats identifiées

Les groupements de végétaux ont été décrits et identifiés en les positionnant le mieux possible dans le système de classification nomenclatrice **EUNIS** (LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013), et **Natura 2000** (ROMAO C. 1999) pour les habitats d'intérêt européen.

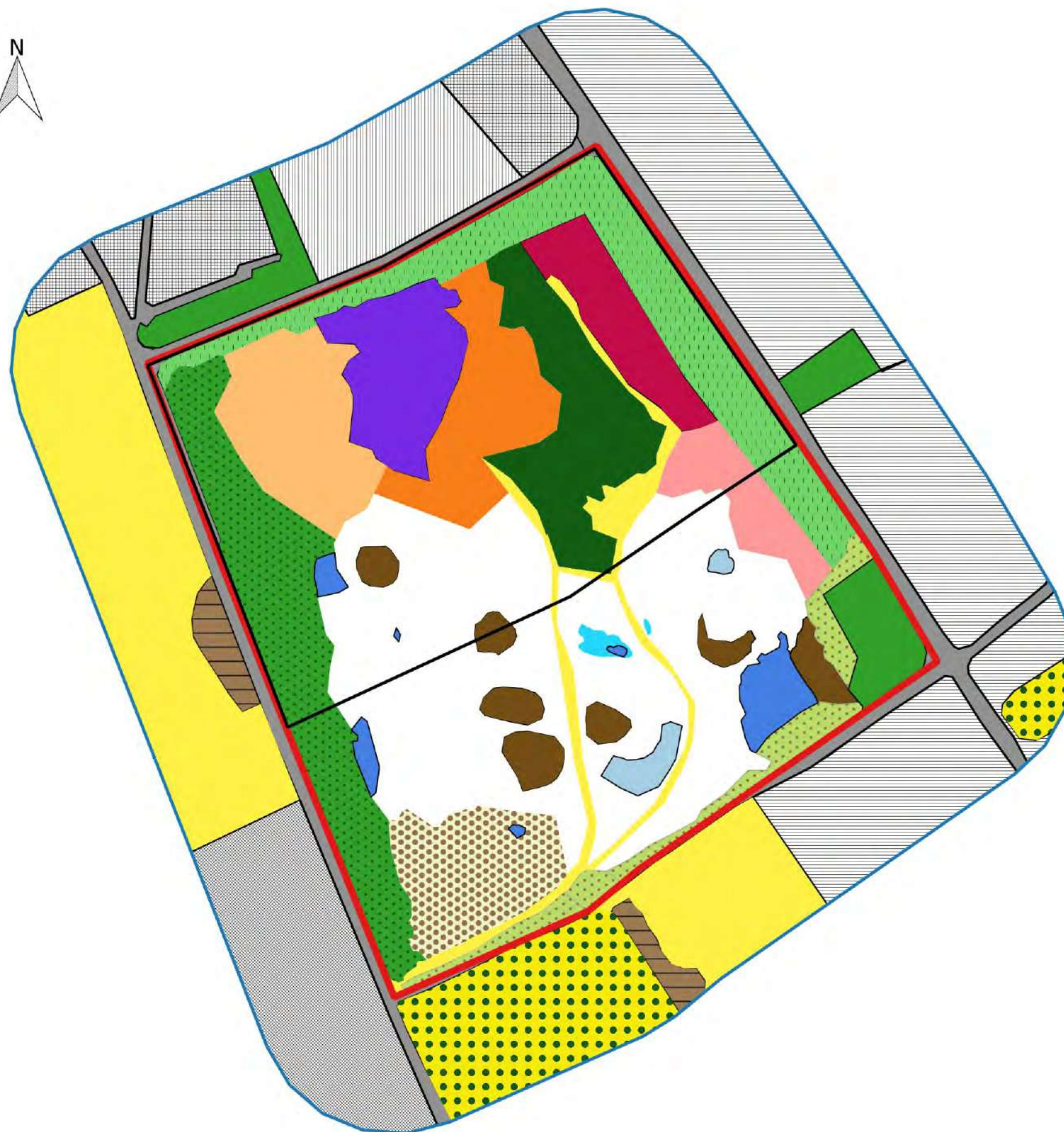
24 habitats (Cf. Figure 11) ont été déterminés sur le périmètre élargi dont 5 habitats anthropiques. **17 habitats naturels** identifiés sont inclus dans le **périmètre immédiat**, et **12** dans le **périmètre du projet**. **Aucun habitat d'intérêt européen** n'a été identifié sur le site et ses alentours.

5 grandes familles d'habitats ont ainsi été isolées dans l'aire d'étude écologique élargie :

- Les habitats boisés pionniers (surface totale dans le PE : 14,9 ha dont 14,9 ha dans le PI et 7,8 ha dans le PP) : Ils correspondent à des **boisements riverains de Peupliers, de Saules, de Bouleaux avec des haies et fruticées** ;
- Les habitats de fourrés (surface totale dans le PE : 1,1 ha dont 0,7 ha dans le PI et 0,1 ha dans le PP) : Ces habitats sont principalement représentés par des végétations de type fourrés et ronciers. Les activités extractives passées du site ont directement favorisé le développement de ce type d'habitat ;
- Les habitats ouverts (surface totale dans le PE : 10 ha dont 3,3 ha dans le PI et 2,3 ha dans le PP) : Ces habitats sont principalement représentés par des communautés d'espèces rudérales des sites industriels abandonnés. Les activités extractives passées du site ont également directement favorisé le développement de ce type d'habitat ;
- Les habitats humides et les zones en eau (surface totale dans le PE : 0,75 ha dont 0,75 ha dans le PI et 0,05 ha dans le PP) : Cette famille d'habitats est quasi-exclusivement dominée par les formations végétales de types **phragmitaies**. Ces habitats humides sont **directement issus des activités extractives, qui ont permis de former une dépression (ancienne fosse d'extraction) d'environ 15 m de profondeur et dont les terrains sont situés à proximité de la nappe** ;
- Les habitats d'origine anthropique (surface totale dans le PE : 11 ha dont 0 ha dans le PI et 0 ha dans le PP) : Elle regroupe l'ensemble des structures anthropiques présentes dans l'aire d'étude écologique élargie avec toutes les routes, habitations, bâtiments publics et entreprises en activité dans la zone artisanale, commerciale et industrielle alentours. L'omniprésence de ces milieux dans l'aire d'étude écologique élargie souligne l'importance de la pression anthropique dans le secteur du projet. Les anciennes carrières et donc l'ensemble du site n'ont pas été intégrés dans cette famille, le site étant désormais remis en état et une recolonisation naturelle des terrains ayant lieu depuis 2007.

Une description plus complète des différents habitats identifiés est réalisée ci-après. Pour chaque ligne correspondant à un habitat décrit, les informations sont les suivantes :

Code EUNIS	Intitulé EUNIS	Surface dans le périmètre élargi	Surface dans le périmètre immédiat	Surface dans le périmètre du projet	Sensibilité
------------	----------------	----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------



0 35 70 105 140 m

Périmètres d'étude

- Périmètre du projet
- Périmètre immédiat
- Périmètre élargi

Milieus boisés

- G1.1 Forêts riveraines et forêt galeries, avec dominance de Populus nigra
- G1.11 Saulaies riveraines à Salix purpurea
- G1.111 Saulaies riveraines à Salix alba
- G1.91 x G1.111 Mélange de Boulaie et Saulaie
- G1.C3 Plantation de Robinia pseudoacacia
- FA.3 x G1.11 Mélange de Haie et de Saulaie à Populus nigra
- FA.4 x E1.114 Haie et communautés herbacées des débris rocheux
- FA.3 Haie riche en espèces
- H5.35 x G1.11 Mélange de galets et de Saulaie à Populus nigra

Milieus de fourrés

- F3.111 x E1.114 Fourrés à prunellier et ronces et herbacées des débris rocheux
- Ronciers

Milieus ouverts

- E1.74 x G1.1 Végétation à Calamagrostis epigejos colonisée par Populus nigra
- E5.14 x F3.111 Communautés d'espèces rudérales et fourrés à prunellier et ronces
- Petites monocultures intensives
- E5.14 Communautés d'espèces rudérales
- X22 Pelouses tondues

Milieus humides

- C3.2111 Phragmitaies des eaux douces
- G1.111 x C3.2111 Saulaie riveraine et Phragmitaie
- C1.61 Eau temporaire oligotrophe

Habitats anthropiques

- J1.2 Bâtiments résidentiels
- J1.3 Bâtiments publics
- J1.41 Unités commerciales
- J1.42 Usine
- J4.2 Réseaux routiers

Habitats boisés pionniers

G1.1	Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance de <i>Populus nigra</i>	1.3 ha	1.3 ha	1.3 ha	Modérée à faible
------	--	--------	--------	--------	------------------

Cet habitat représente **7% du périmètre immédiat** et est présent majoritairement dans la partie Nord du site. Il est dominé par le Peuplier noir (*Populus nigra*) qui est présent en strate arborée et arbustive. La deuxième espèce la plus présente dans ces strates est le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) qui est une espèce invasive. La strate herbacée est pauvre et largement dominée par le Solidage géant (*Solidago gigantea*), espèce invasive également. Cette strate est constituée d'espèces communes plutôt oligotrophes telles que le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*) ou l'Origan (*Origanum vulgare*). Cependant, deux espèces déterminantes en Alsace y ont été relevées : la Grande pimprenelle (*Sanguisorba major*) et la Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*).

Cet habitat peut accueillir la reproduction et l'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux boisés ainsi que celles des mammifères.

G1.11	Saulaies riveraines à <i>Salix purpurea</i>	0.7 ha	0.7 ha	0.7 ha	Modérée à faible
-------	---	--------	--------	--------	------------------

Cet habitat représente **4 % du périmètre immédiat** et est entièrement présent dans la partie Nord du site. L'Osier pourpre (*Salix purpurea*) domine cet habitat en mélange avec du Peuplier noir, tous deux présents en strate arbustive. Dans cette strate on trouve également des individus de Saule marsault (*Salix caprea*) et de Saule drapé (*Salix eleagnos*).



La strate herbacée comprend les mêmes espèces que l'habitat précédent mais est un peu plus riche, des espèces de la famille des fabacées s'y ajoutent telles que le Mélilot blanc (*Melilotus albus*) ou le Trèfle douteux (*Trifolium dubium*). On retrouve également des espèces invasives : le Solidage géant et la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*).

Comme l'habitat précédent, ce milieu peut accueillir la reproduction et l'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux boisés et des mammifères.

G1.111	Saulaies riveraines à <i>Salix alba</i> médio-européennes	0.6 ha	0.6 ha	0.2 ha	Modérée à faible
--------	---	--------	--------	--------	------------------

Cet habitat représente **3% du périmètre immédiat** et est entièrement présent dans la partie Sud du site. Il est dominé par le Saule blanc (*Salix alba*) en strate arbustive, on trouve aussi du Peuplier noir et de rares pieds de Peuplier blanc (*Populus alba*). La strate herbacée de cet habitat est pauvre, on y trouve



Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

essentiellement du Roseau (*Phragmites australis*), ce qui est probablement dû à une humidité plus importante dans cet habitat par rapport aux habitats précédents. Aucune espèce invasive n'a été trouvée dans ce milieu.

Comme les habitats précédents, ce milieu peut accueillir la reproduction et l'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux boisés et des mammifères.

G1.91 X G1.111	Boulaies des terrains non marécageux X Saulaies riveraines à <i>Salix alba</i> médio-européennes	5.6 ha	5.6 ha	1.7 ha	Modérée à faible
----------------------	--	--------	--------	--------	------------------

Cet habitat représente **31 % du périmètre immédiat** et est présent dans les deux parties du site. La strate arborée est monospécifique, elle est représentée par le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*). En strate arbustive le Bouleau et le Saule blanc se partagent la dominance et on trouve quelques individus de Peuplier noir et de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). La strate herbacée reste pauvre avec du Mélilot blanc essentiellement.

Comme les habitats précédents, ce milieu peut accueillir la reproduction et l'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux boisés et des mammifères.



G1.C3	Plantations de Robinia	1 ha	1 ha	1 ha	Faible
-------	------------------------	------	------	------	--------

Cet habitat représente **5 % du périmètre immédiat** et est présent dans la partie Nord du site. Les strates arborée et arbustives sont dominées par une formation spontanée de Robinier faux-acacia. La strate arbustive comprend également une autre espèce invasive le Buddleja du père david (*Buddleja davidii*) qui y occupe une place importante, à cela s'ajoute des ronciers et Prunelliers. Au sein de la strate herbacée on retrouve les espèces vues précédemment ainsi que de nouvelles espèces sciaphiles et préférant les milieux plus riches en nutriments : Cardamine hérissée (*Cardamine hirsuta*), Euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*), Benoîte commune (*Geum urbanum*). Des espèces ornementales (pensées) sont présentes en sous-bois et le Solidage géant est présent en lisière du boisement.

Comme les habitats précédents, ce milieu peut accueillir la reproduction et l'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux boisés et des mammifères.



FA.3	Haie d'espèces indigènes riche en espèces	0.7 ha	0.7 ha	0 ha	Modérée à faible
------	---	--------	--------	------	------------------

Cet habitat représente **4 % du périmètre immédiat** et est présent sur toute la longueur au Sud du site. Le côté Sud de cette haie est entretenu en largeur mais pas le côté interne au site. La strate arborée est dominée par le Peuplier noir et contient de l'Erable plane (*Acer platanoides*), du Cerisier à grappes (*Prunus padus*) et du Bouleau verruqueux. La strate arbustive est quant à

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

elle dominée par le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et contient deux espèces invasives, la Buddleja du père David et le Faux-vernis du japon (*Ailanthus altissima*).

Ce milieu peut servir de zone de déplacement pour la Faune et accueillir la reproduction et l'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux boisés.

FA.3 X G1.11	Haie d'espèces indigènes riche en espèces X Saulaies riveraines	2 ha	2 ha	1.3 ha	Modérée à faible
--------------------	---	------	------	--------	------------------

Cet habitat représente **10 % du périmètre immédiat** et est présent sur toute la longueur à l'Ouest du site. Il est composé d'un mélange entre les espèces de haie citées précédemment et les espèces de saulaie riveraine citées également plus haut. Ce milieu est plus âgé que le précédent et la strate arborée est dominée par le Peuplier noir. Il peut servir de zone de déplacement pour la Faune et accueillir la reproduction et l'alimentation de l'avifaune inféodée aux milieux boisés.

FA.4 X E1.114	Haie d'espèces indigènes pauvre en espèces X Communautés médioeuropéennes des débris rocheux à petites herbacées non-graminoïdes	2 ha	2 ha	1.6 ha	Modérée à faible
---------------------	--	------	------	--------	------------------

Cet habitat représente **10 % du périmètre immédiat** et est présent dans les deux parties du site. Dans la strate arbustive on rencontre le Peuplier noir (dominant), le Faux-vernis du Japon et le Buddleja du père David. Dans la strate herbacée on retrouve les espèces communes présentes sur l'ensemble du site, mais à celles-ci se rajoutent des espèces à tendance plus xérophile : Molène bouillon-blanc (*Verbascum thapsus*), Grand muflier (*Antirrhinum majus*), Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*).



Ce milieu peut servir de zone de déplacement pour la Faune, de zone d'alimentation pour l'avifaune et de zone de reproduction et d'alimentation pour les reptiles (ex : Lézard des murailles).

H5.35 X G1.11	Graviers avec peu ou pas de végétation X Saulaies riveraines	1 ha	1 ha	0 ha	Faible
---------------------	--	------	------	------	--------

Cet habitat représente **5 % du périmètre immédiat** et est présent dans la partie Sud du site. Il est composé d'un amoncellement de galets en cours de colonisation par des ligneux. Une strate arbustive dominée par le Peuplier noir et le Bouleau verruqueux se développe. Dans cette dernière on trouve également quelques individus de



Robinier faux-acacia, Peuplier blanc et Oseille pourpre. La strate herbacée est réduite à la présence de 2 espèces : le Mélilot blanc et l'Aster lancéolé (*Symphyotrichum lanceolatum*, espèce introduite).

Ce milieu peut servir de zone de reproduction et d'alimentation pour les reptiles (ex : Lézard des murailles).

Habitats de fourrés

F3.111 X E1.114	Fourrés à Prunellier et ronces X Communautés médioeuropéennes des débris rocheux à petites herbacées non-graminoïdes	0.7 ha	0.7 ha	0.1 ha	Modérée à faible
-----------------------	---	--------	--------	--------	------------------

Cet habitat représente **4 % du périmètre immédiat** et est présent essentiellement sur la partie Sud du site. Il correspond à des buttes résiduelles après extraction qui portent des pylônes électriques. En haut de ces buttes une strate arbustive de fourrés se développe, elle est composée entre autres de Prunellier (*Prunus spinosa*), de Troëne (*Ligustrum vulgare*) et de Prunier merisier (*Prunus avium*).

Une végétation herbacée similaire à celle présente sur le reste du site est également présente au niveau de ces plateformes. Sur les versants instables de ces buttes, la végétation est sporadique. On y trouve tout de même quelques individus de Peuplier noir et des espèces herbacées à tendance xérophile telles que des Orpins (*Sedum sp.*) et du Thym (*Thymus pulegioides*).



Les plateformes peuvent servir de zone de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune. Les versants, de zone de reproduction et d'alimentation pour les reptiles (ex : Lézard des murailles) et les mammifères creusant des terriers (Blaireau).

F3.131	Ronciers	0.4 ha	0 ha	0 ha	Faible
--------	----------	--------	------	------	--------

Cet habitat est présent en dehors du périmètre immédiat, il est composé d'une strate arbustive d'espèces du genre Rubus. Il peut servir de refuge pour la Faune et de zone de reproduction pour l'avifaune inféodée aux fourrés. Mais, la faible surface représentée limite ce rôle de milieu de reproduction.

Habitats ouverts

E5.14	Communautés d'espèces rudérales des sites industriels extractifs récemment abandonnés	5 ha	0.8 ha	0.3 ha	Modérée à faible
-------	---	------	--------	--------	------------------

Cet habitat représente **4 % du périmètre immédiat** et est présent essentiellement sur la partie Sud du site. Dans le périmètre immédiat il correspond à d'anciens chemins utilisés par les engins lorsque la carrière était en exploitation. Il est composé d'une strate herbacée d'une vingtaine d'espèces, ces espèces sont de type rudérales et caractéristiques des chemins ou des prairies

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

pâturées : Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Chiendent (*Elytrigia repens*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Matricaire inodore (*Tripleurospermum inodorum*).

Cet habitat est intéressant pour l'alimentation et la reproduction des papillons et peut également servir de corridor pour le déplacement et la chasse des Chiroptères.

E5.14 X F3.111	Communautés d'espèces rudérales des sites industriels extractifs récemment abandonnés X Fourrés à Prunellier et ronces	1 ha	1 ha	1 ha	Modérée à faible
----------------------	--	------	------	------	------------------

Cet habitat représente **5 % du périmètre immédiat** et est présent dans la partie Nord du site. Une strate herbacée haute de type friche représente la majeure partie de cet habitat, mais elle est en cours d'embroussaillage par des arbustes épineux de type ronces (*Rubus sp.*) notamment. Dans cette strate herbacée nous retrouvons une partie des espèces présentes au niveau des anciens chemins ainsi que de nombreuses fabacées : Mélilot blanc, Lotier corniculé, Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), Coronille changeante (*Coronilla varia*), Vesce cracca (*Vicia cracca*).



Cet habitat est très intéressant pour la reproduction et l'alimentation des papillons et orthoptères.

E1.74 X G1.1	Végétations à <i>Calamagrostis epigejos</i> X Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance de <i>Populus nigra</i>	1 ha	1 ha	1 ha	Modérée à faible
--------------------	--	------	------	------	------------------

Cet habitat représente **5 % du périmètre immédiat** et est présent dans la partie Nord du site. La strate arborée est composée de Peuplier noir et la strate arbustive contient quelques individus de Saule blanc, Robinier faux-acacia et Erable plane. La strate herbacée est quant à elle largement dominée par le Calamagrostide épigéios (*Calamagrostis epigejos*) et le Solidage géant.



Ce milieu reste intéressant pour les papillons et les orthoptères même si la strate herbacée est moins diversifiée.

I1.13	Petites monocultures intensives	2 ha	0 ha	0 ha	Faible
-------	---------------------------------	------	------	------	--------

Cet habitat est présent en dehors du périmètre immédiat, il correspond à des parcelles de culture monospécifique de petite taille. Il est intéressant pour l'alimentation et la reproduction de l'avifaune inféodée aux cultures.

X22	Petits jardins non domestiques des centres-villes	1 ha	0.5 ha	0 ha	Faible
-----	---	------	--------	------	--------

Cet habitat représente **3 % du périmètre immédiat** et est présent dans la partie Sud du site. Il correspond à des pelouses tondues régulièrement et peut servir de zone d'alimentation pour les papillons.

Habitats humides

C3.2111	Phragmitaies des eaux douces	0.5 ha	0.5 ha	0.05 ha	Modérée
---------	------------------------------	--------	--------	---------	---------

Cet habitat représente **3 % du périmètre immédiat** et est présent essentiellement au Sud du périmètre du projet où certaines zones sont en eau toute l'année. Ces mares sont peu profondes et composées presque exclusivement de Roseaux (*Phragmites australis*), quelques individus de Bouleau verruqueux s'y développent.



Ce milieu peut servir de zone d'alimentation et de reproduction pour les amphibiens et odonates, ainsi que de zone d'alimentation pour l'avifaune inféodée aux milieux humides.

G1.111 X C3.211 1	Saulaies riveraines à Salix alba médio – européennes X Phragmitaies des eaux douces	0.2 ha	0.2 ha	0 ha	Modérée
----------------------------	---	--------	--------	------	---------

Cet habitat représente **1 % du périmètre immédiat** et est présent dans la partie Sud du site. Il correspond à une phragmitaie en cours d'assèchement par les ligneux. Ainsi, une strate arbustive de Saule blanc puis de Peuplier se met en place, et la strate herbacée est composée à 100% de Roseaux.

Ce milieu peut servir de zone d'alimentation et de reproduction pour les amphibiens et odonates, ainsi que de zone d'alimentation pour l'avifaune inféodée aux milieux humides.

C1.61	Eau temporaire oligotrophe	0.05 ha	0.05 ha	0 ha	Modérée
-------	----------------------------	---------	---------	------	---------

Cet habitat représente **0.2 % du périmètre immédiat** et est présent dans la partie Sud du site. Il correspond à une inondation temporaire due aux précipitations. Les amphibiens et les odonates peuvent se servir de ces zones en eau pour leur reproduction.

Habitats anthropiques

Les 4 habitats suivants ne sont pas représentés dans le périmètre immédiat du site d'étude et représentent peu d'intérêt écologique, si ce n'est pour l'avifaune des milieux urbains comme zone d'alimentation et de reproduction.

J1.2	Bâtiments résidentiels	1.3 ha	0 ha	0 ha	Négligeable
J1.3	Bâtiments publics	1.4 ha	0 ha	0 ha	Négligeable
J1.41	Unités commerciales	6 ha	0 ha	0 ha	Négligeable
J1.42	Usine	2 ha	0 ha	0 ha	Négligeable
J4.2	Réseaux routiers	3 ha	0 ha	0 ha	Négligeable

Synthèse sur les habitats identifiés dans le périmètre immédiat (17 habitats)

La catégorie des **habitats boisés pionniers** est la plus représentée sur le site d'étude (périmètre immédiat) avec 9 habitats ou complexes d'habitats identifiés. Ces habitats ont une sensibilité modérée à faible pour la plupart excepté la zone à Robiniers (G1.C3) et la zone à galets (H5.35xG1.11), moins intéressantes écologiquement et donc à sensibilité faible. L'ensemble des habitats de cette catégorie peut servir de zone d'alimentation et de reproduction pour l'avifaune et la mammofaune.

La catégorie des **habitats de fourrés** est représentée par 1 complexe d'habitat (F3.111 x E1.114) dans le périmètre immédiat d'étude qui possède une sensibilité modérée à faible. Il peut servir de zone de reproduction et d'alimentation pour l'avifaune, les reptiles et les mammifères.

Les **habitats ouverts** sont représentés par 5 habitats différents dans le périmètre élargi, dont 4 dans le périmètre immédiat. Excepté pour la zone de pelouse, ces habitats ont une sensibilité modérée à faible et peuvent servir à la reproduction et l'alimentation des papillons et orthoptères notamment.

Enfin, la catégorie **habitats humides** avec 3 habitats identifiés termine la liste des habitats présents dans le périmètre immédiat. Ces 3 habitats ont une sensibilité modérée de part le fait que ce sont des zones humides fonctionnelles qui peuvent accueillir la reproduction de divers amphibiens et odonates.

Ainsi, la sensibilité des habitats naturels est considérée comme modérée à faible.

6.2.2 Intérêt écologique pressenti des habitats naturels en présence

Sur la base des différents habitats et espèces présents dans les zonages des milieux naturels, il est d'ores et déjà possible d'estimer le rôle fonctionnel des habitats naturels identifiés dans le périmètre immédiat.

6.2.2.1 Intérêt écologique pressenti des milieux boisés pionniers et semi-ouverts (fourrés)

Les milieux boisés pionniers semblent jouer un rôle écologique majeur dans le secteur du projet.

L'analyse des zonages alentour souligne que les massifs boisés (forêt de la Hardt Sud) abritent une grande variété faunistique, notamment des espèces d'oiseaux et de chiroptères, mais également certains mammifères terrestres protégés.

Ces milieux offrent ainsi de nombreux habitats de reproduction et de repos pour des espèces d'oiseaux. Certains mammifères terrestres (Ecureuil roux par exemple) sont également susceptibles de fréquenter et de se reproduire dans ces boisements.

Les milieux de type fourrés sont sur le site de Rixheim en cours de fermeture, et en cours de colonisation par le Peuplier noir.

6.2.2.2 Intérêt écologique pressenti des milieux ouverts

Ces milieux sont bien implantés dans l'emprise du projet et dans son voisinage immédiat. Bien qu'ils ne soient en cours de fermeture et de transition vers des milieux semi-ouverts voir des milieux boisés pionniers, ces dernières sont susceptibles d'attirer de nombreuses espèces d'intérêt. Cependant, les milieux ouverts alentour ont une valeur patrimoniale restreinte (ancienne carrière remblayées en cours d'enrichissement, cultures intensives). Ce type de milieu est donc susceptible d'être exploité par des espèces d'intérêt, mais de fait, les milieux similaires alentour sont relativement pauvres.

6.2.2.3 Intérêt écologique pressenti des habitats humides

Au regard du contexte écologique local, les habitats humides correspondent, avec les habitats forestiers, aux milieux les plus intéressants d'un point de vue de la richesse écologique au niveau régional. Ils abritent en effet tout un cortège d'espèces végétales et animales spécialisées et rares, à très haut niveau d'intérêt patrimonial.

Ceci s'explique notamment par le caractère pionnier de ce type de milieu, **directement issus des activités extractives**. Cette caractéristique est cependant vouée à disparaître en l'absence d'entretien régulier du site et des milieux humides identifiés, et de l'occupation progressive de ces milieux par des phragmites et des boisements de Peuplier noir.

Compte tenu de la présence de la forêt domaniale de la Hardt et d'anciennes carrières ayant de nombreuses possibilités pour des espèces pionnières à proximité du site, ces milieux peuvent être colonisés par des espèces patrimoniales d'**amphibiens d'affinités forestières et/ou pionnières**.

6.2.2.4 Intérêt écologique pressenti des habitats d'origine anthropique

De manière générale, ces milieux ne constituent pas des habitats d'intérêt majeur pour les différents cortèges d'espèces. Il s'agit bien souvent de milieux très perturbés ou bâtis qui n'offrent pas de structures véritablement favorables à l'accueil d'espèces d'intérêt.

Ces milieux sont ici exploités par des espèces qui ne sont pas protégées, et qui restent somme toute très communes.

6.3 FLORE PROTEGEE

Le présent état initial des espèces protégées de flore se base sur l'étude écologique intégrée au dossier ICPE relatif au projet d'autorisation de l'installation de stockage et de recyclage de déchets inertes de la société HBGHR (inventaires écologiques réalisés en 2016), sur les inventaires ONF et Cabinet A. WAECHTER de 2012 et sur l'inventaire réalisé par l'ONF en 2009.

Les inventaires écologiques menés entre 2009 et 2016 ont recensé au total environ 114 espèces végétales. Parmi toutes les espèces végétales inventoriées entre 2009 et 2016 ; une seule était protégée nationalement et régionalement. Il s'agit de la Carline vulgaire, identifiée par le Cabinet A. WAECHTER en 2012 au niveau de leur relevé 6bis (lande à *Calamagrostis épigéios*).

Cette espèce n'a pas été retrouvée en 2016, en raison de la fermeture de ce milieu ouvert par le Peuplier noir. En effet, en 2012, le Cabinet A. WAECHTER notait déjà la présence, mais plutôt rare, du Peuplier noir et concluait en disant que cette formation :

« est un stade herbacé transitoire dans les clairières récentes, avant que les espèces ligneuses comme le Peuplier noir ne se développent, préparant ainsi l'installation de la forêt ».

Actuellement (inventaire 2016), aucune espèce végétale identifiée dans le périmètre immédiat et dans l'aire d'étude écologique élargie n'est protégée.

6.4 FAUNE PROTEGEE

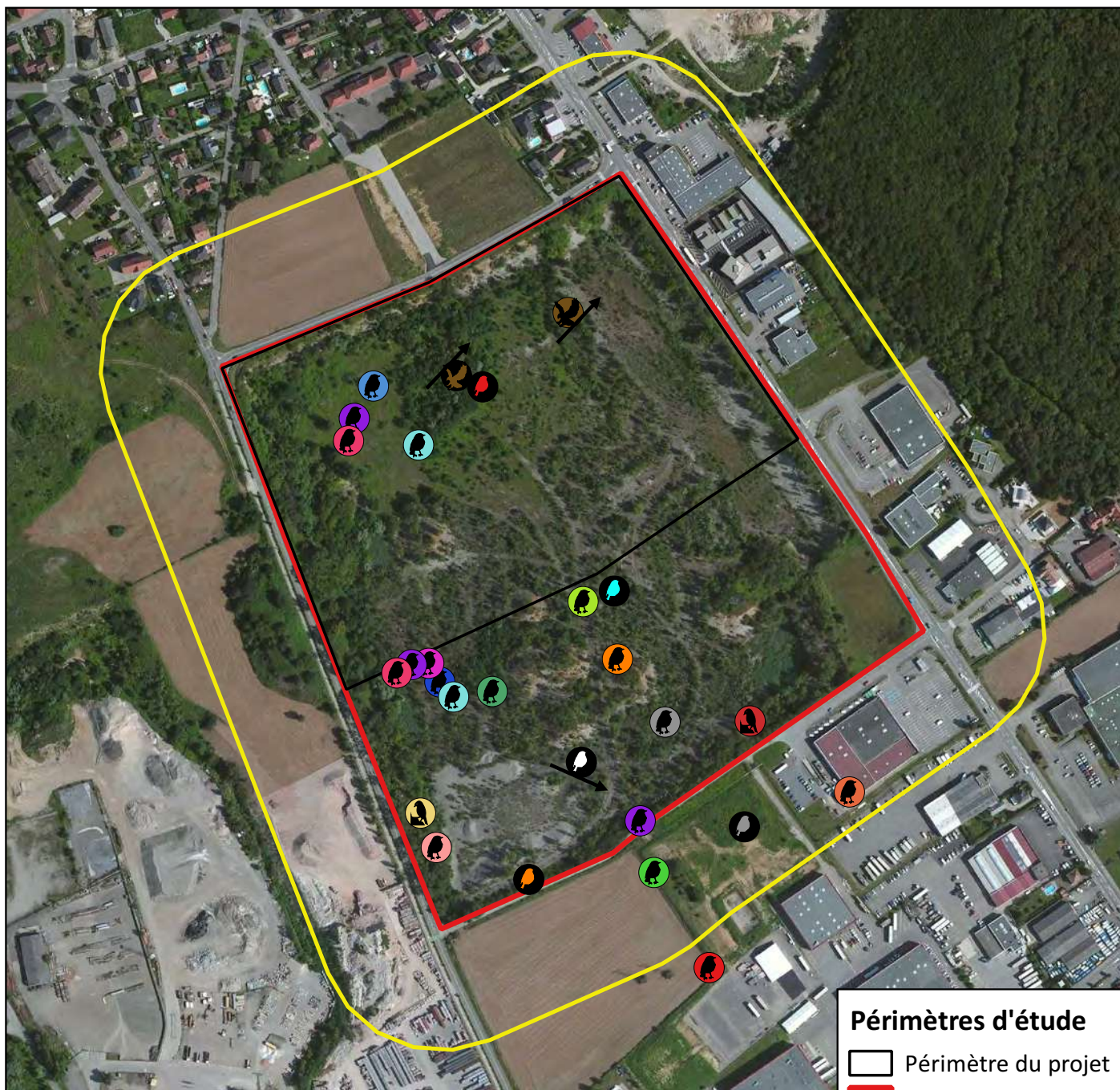
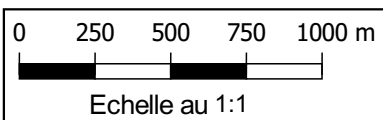
Le présent état initial des espèces protégées de faune se base sur l'étude écologique intégrée au dossier ICPE relatif au projet d'autorisation de l'installation de stockage et de recyclage de déchets inertes de la société HBGHR (inventaires écologiques réalisés en 2016), sur les inventaires ONF et Cabinet A. WAECHTER de 2012 et sur l'inventaire réalisé par l'ONF en 2009.

6.4.1 Avifaune protégée

51 espèces d'oiseaux ont été recensées au cours des différentes études écologiques réalisées entre 2009 et 2016. Parmi ces 51 espèces, **36 sont protégées**. En raison de l'importance du nombre d'espèces contactées, les différents oiseaux sont regroupés par cortèges, c'est-à-dire selon leurs milieux préférentiels et nécessaires à leurs exigences écologiques (reproduction, alimentation, repos, etc.).

Les principales espèces d'oiseaux protégés sont cartographiées sur la Figure 12 et en Annexe 4. Au vu du nombre important d'espèces identifiées, seules les plus patrimoniales ou directement concernées par la présente demande de dérogation ont été représentées.

-  Accenteur mouchet
-  Bergeronnette grise
-  Bihoreau gris
-  Buse variable
-  Fauvette à tête noire
-  Gobemouche noir
-  Héron cendré
-  Hypolaïs polyglotte
-  Martin pêcheur d'Europe
-  Mésange bleue
-  Mésange charbonnière
-  Milan noir
-  Moineau domestique
-  Pic épeiche
-  Pic vert
-  Pinson des arbres
-  Pouillot fitis
-  Pouillot véloce
-  Rossignol philomèle
-  Rougegorge familier
-  Rougequeue noir
-  Fauvette des jardins
-  Martinet noir
-  De passage



Périmètres d'étude

-  Périmètre du projet
-  Périmètre immédiat
-  Périmètre élargi

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Le Tableau ci-après liste quant à lui l'ensemble des espèces protégées d'oiseaux identifiées dans cette aire d'étude, ainsi que leur localisation précise par rapport au projet, et leur statut biologique (espèce nicheuse ou potentiellement nicheuse à enjeu, de passage ou hivernante) :

Espèces protégées d'oiseaux inventoriées						Localisation par rapport au projet	Statut biologique
Noms latins	Noms vernaculaires	2009 ONF	2012 ONF	2012 WAECHTER	2016 G+E		
Espèces protégées associées aux milieux forestiers, bocageux et broussailleux							
Prunella modularis	Accenteur mouchet	-	-	-	1	PI + PP	N
Emberiza citrinella	Bruant jaune	-	-	2	-	PI + PP	N
Buteo Buteo	Buse variable	-	-	-	3	PI	P/A
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	-	-	-	-	PI + PP	N
Parus montanus	Mésange boréale	-	-	2	-	PI + PP	N
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	-	-	1	-	PI	P/A
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	-	-	3	2	PI + PP	NE
Sylvia borin	Fauvette des jardins	-	-	-	1	PI + PP	NE
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	-	-	-	PI + PP	P/A
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	-	-	1	-	PI + PP	P/A
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	-	-	1	-	PI + PP	N
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	-	-	6	3	PI + PP	NS
Parus major	Mésange charbonnière	-	-	3	2	PI + PE	NS
Poecile palustris	Mésange nonette	-	-	-	-	PI + PP	N
Dendrocopos major	Pic épeiche	-	-	2	1	PI	P/A
Picus viridis	Pic vert	-	-	1	1	PI	P/A
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	-	3	1	PI + PP	NS
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	-	-	4	PI + PP	NE
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	-	-	-	1	PI + PP	NE
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	-	-	-	1	PI	P/A
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	-	-	-	1	PI + PP	NE
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	-	-	-	1	PI + PP	NS
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	-	-	-	-	PI + PP	N
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	-	-	-	-	PI + PP	N
Espèces protégées associées aux milieux ouverts							
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	-	-	-	1	PI + PP	NE
Espèces protégées associées aux milieux bâtis, aux parcs et jardins							
Motacilla alba	Bergeronnette grise	-	-	1	1	PI + PP	N
Apus apus	Martinet noir	-	-	-	1	PI + PP	P/A
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	-	-	-	-	PI + PP	M
Serinus serinus	Serin cini	-	-	-	-	PI + PP	N
Passer domesticus	Moineau domestique	-	-	-	1	PI + PP	NP
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	-	-	-	3	PI + PP	N
Espèces protégées associées aux milieux humides, lacustres et halieutiques							
Alcedo atthis	Martin pêcheur d'Europe	-	-	-	1	PI	P/A
Milvus migrans	Milan noir	-	-	-	1	PI, en transit au dessus dusite	P/A
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	-	-	-	1	PI	P/A
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvate	-	-	-	-	PI + PP	N
Ardea cinerea	Héron cendré	-	-	-	3	PI	P/A
Légende :							
Statut biologique : NS : Nicheur Sédentaire, NE : Nicheur Estivant, U : Nicheur en dehors du périmètre, N ; Nicheur, P : Espèce non utilisatrice/de passage/en chasse, M : Migrateur, H : Hivernant, A : Utilisant le site pour son alimentation.							
Localisation vis-à-vis du projet : PP : Périmètre du Projet, PI : Périmètre Immédiat (périmètre de l'ancienne carrière), PE : Périmètre élargi (hors projet), HP : Hors périmètre d'étude écologique							

6.4.1.1 Cortège d'oiseaux protégés associés aux milieux forestiers, bocageux et broussailleux

Ce cortège est le mieux représenté avec **24 espèces**, soit environ **66 %** des espèces protégées d'oiseaux identifiées. On retrouve **17 espèces protégées nicheuses** dans le Périmètre du projet (soit **47 %** des espèces protégées d'oiseaux inventoriés) et 7 espèces protégées d'oiseaux qui sont de passage ou qui utilisent le Périmètre du Projet comme zone d'alimentation (soit **19 %** des espèces protégées d'oiseaux inventoriés)

La très bonne représentation de ces espèces est due en grande partie à la présence d'un important massif forestier au voisinage Est de l'autre côté de la RD 201, à savoir la forêt domaniale de la Hardt Sud.

Par ailleurs, le site est en cours de fermeture, et depuis l'arrêt de l'activité extractive en 2002, des boisements et des fourrés n'ont cessés de se développer et utilisent à présent la quasi-totalité du site. Ces **zones boisées et de fourrés au sein de l'emprise du projet (PP)** sont fréquentées par les espèces sylvoles qui apprécient les strates arbustives basses et les boisements de Peupliers et de Saules ayant recolonisé le site.

Ces espèces exploitent alors ces milieux comme habitats de repos et d'alimentation et de reproduction avérée (Cf. Figure 13).

De plus, la plupart de ces espèces est susceptible de rester cantonnée au site et à ses abords durant toute l'année (mésanges, pics, pouillots, etc.). Elles profitent alors des **milieux ouverts** existants sur et à proximité de la carrière (cultures, prairies et terrains de friches rudérales présents sur Rixheim Ouest) pour venir **s'alimenter**, en particulier durant la période hivernale. Les rapaces fréquentent ces mêmes milieux qu'ils prospectent **en chasse** (Faucon crécerelle, Buse variable).

Dès lors, les **milieux ouverts de friches et prairies présents dans l'emprise du projet**, en particulier sur les **zones d'extension Nord et Est**, constituent des **aires d'alimentation** pour les espèces d'oiseaux d'affinités forestières.

6.4.1.2 Cortège d'oiseaux protégés associés aux milieux ouverts

Parmi ce cortège, **une seule espèce protégée** a été rencontrée, soit environ 3 % des espèces protégées d'oiseaux identifiées dans l'aire d'étude écologique élargie. Il s'agit de l'Hypolaïs polyglotte.

Cette espèce est nicheuse avérée dans l'aire d'emprise du projet et à proximité immédiate (Cf. Figure 12).

Enfin, les différents milieux ouverts rudéraux du site et de ses alentours (terrains situés sur Rixheim Ouest) sont exploités par cette espèce comme **zone de chasse et d'alimentation**.

Les secteurs de fourrés et de ronciers, notamment situés au pourtour du périmètre du projet peuvent être utilisés comme aires de repos.

6.4.1.3 Cortège associé aux milieux bâtis, aux parcs et aux jardins

Le cortège associé aux milieux bâtis, aux parcs et aux jardins regroupe **6 espèces protégées**, soit environ **16 % des espèces protégées d'oiseaux** contactées dans l'aire d'étude écologique élargie.

Seules **5 espèces protégées d'oiseaux** (soit **14 %** de l'avifaune protégée recensée) ont été identifiées comme nicheuses potentielles à avérées au niveau du Périmètre Immédiat et du Périmètre du Projet. Ces espèces utilisent par ailleurs le site pour l'alimentation, du fait de nombreux insectes dus aux milieux humides existants ainsi que les environs proches (Rixheim Ouest, culture située au Sud), du fait de la présence de cultures de céréales. L'ensemble de ces espèces peuvent également, à l'instar du Moineau domestique par exemple, utiliser les zones de fourrés et les ronciers des merlons périphériques comme aires de repos.

Une espèce protégée d'oiseaux, le Rougequeue à front blanc (soit **2 %** de l'avifaune protégée recensée) a été inventoriée et est considérée comme étant en migration, donc juste de passage. Cette espèce peut potentiellement utiliser ce site pour l'alimentation lors de la migration.

6.4.1.4 Cortège associé aux milieux humides, lacustres et halieutiques

5 espèces protégées ont été identifiées au sein de ce cortège, soit environ **14 % des espèces protégées d'oiseaux** présentes dans l'aire d'étude écologique élargie.

Quatre espèces protégées d'oiseaux ont été observées en transit et/ou en alimentation. Les habitats naturels humides présents au sein de cette ancienne carrière **ne semblent donc pas favorables** aux espèces d'oiseaux des milieux humides. Les quelques habitats humides (phragmitaies) présents au Sud du périmètre immédiat et principalement hors du Périmètre du Projet sont de trop faible superficie, trop localisés et désormais pour présenter un quelconque intérêt pour ce cortège.

Les prairies humides et cours d'eau de la vallée de la Mossel constituent des zones d'accueil plus favorables aux espèces d'oiseaux affiliées aux milieux humides.

6.4.2 Amphibiens protégés

En ce qui concerne le groupe des amphibiens, les espèces protégées d'amphibiens recensées lors des différentes études écologiques réalisées entre 2009 et 2016 sont synthétisées dans le tableau suivant.

A noter que ces **9 espèces d'amphibiens**, toutes protégées et citées aux Articles 2 ou 3 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (hormis la Grenouille verte, citée à l'Article 5 et chassable), ont été identifiées **dans le Périmètre immédiat, voire dans le Périmètre du Projet.**

Espèces protégées d'amphibiens inventoriées							Localisation
Noms latins	Nom vernaculaire	Etudes précédentes	2009 ONF	2012 ONF	2012 WAECHTER	2016 G+E	
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté		X			X	PI + PP
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre		X			X	PI + PP
<i>Triturus vulgaris</i>	Triton ponctué		X				PI + PP
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé		X				PI + PP
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile					X	PI + PP
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	2007					Présence potentielle (observation de 2007, reprise dans demande de dérogation 2009)
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	2001 + 2007					PI + PP (2001 + 2007)
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite		X				Observé en 2009 sur Rixheim Ouest (Hors Périmètre) Présence potentielle
<i>Rana esculenta</i>	Grenouille verte	X	X	X	X	X	PI + PP

Parmi ces espèces, **2 espèces n'ont pas été observées depuis 2007** (Sonneur à ventre jaune et Rainette verte) et **une espèce n'a jamais été observée au droit du site** (Crapaud calamite), mais a été recensée en 2009 uniquement **sur Rixheim Ouest**.

Ces espèces ont fort probablement disparu de ces milieux en raison de la **fermeture naturelle progressive des milieux herbacés par des boisements** (Peuplier noir, Saules) et **des milieux humides (mares) par des phragmites**. Cette fermeture est effective et très clairement observable.

En effet, on observe ainsi un assèchement, un comblement et un encombrement de ces anciennes mares par des phragmites. Les phragmitaies sont des milieux très peu favorables au Sonneur à ventre jaune et au Crapaud calamite, qui préfèrent des milieux pionniers faiblement encombrés.

Concernant la Rainette verte, la diminution voir la disparition des milieux herbacés, désormais colonisés par des boisements de Peuplier noir explique également sa disparition.

Les caractéristiques spécifiques des espèces protégées d'amphibiens identifiées sont présentées ci-après.

6.4.2.1 Taxonomie

Sonneur à ventre jaune (espèce protégée inventoriée en 2007)

Le Sonneur à ventre jaune est en régression généralisée en Europe. En France, il est difficile de retracer l'évolution des populations.

Ces dernières sont toutefois abondantes en milieu bocager, mais semblent être vulnérables en milieu forestier, du fait de la raréfaction des biotopes de reproduction. Il fait par ailleurs l'objet

d'un Plan Régional d'Action en Alsace pour la période 2012-2016. Le Sonneur à ventre jaune est présent à basse et moyenne altitude, des Vosges du Nord et de l'Alsace bossue au Jura Alsacien, en passant par la bordure rhénane, les forêts et le Piémont des Vosges. Sa distribution est morcelée dans la région.

Il n'existe aucune synthèse nationale permettant de comparer la situation alsacienne de cette espèce par rapport au reste du pays. Mais d'après les cartes de répartition de l'espèce fournie dans le Plan Régional d'Action, il semble que des **petits noyaux de populations isolées** entre la forêt de la Hardt Sud et le Rhin aient été recensés. L'effectif de ces noyaux de population isolé est estimé à environ 300 individus. Ces noyaux sont cependant situés à environ **7 km à l'Est du projet**.

L'individu observé en 2007 serait donc **un individu très isolé des principaux foyers de population**.

On trouve généralement le Sonneur à ventre jaune en milieu bocager, dans des prairies, en lisière de forêt ou en contexte forestier (notamment au niveau de chemins et de clairières ou encore de parcelles de régénération). La **proximité du site avec la forêt domaniale de la Hardt Sud** ont sans doute permis l'arrivée de cette espèce d'affinité forestière sur le site de l'ancienne carrière. Cependant, **la fermeture des milieux pionniers initiaux** l'a sans doute fait fuir vers des milieux davantage favorables à ses exigences biologiques.

Le Sonneur à ventre jaune fréquente des biotopes aquatiques de nature variée, parfois **fortement liés à l'homme** : mares permanentes ou temporaires, omières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, de lacs, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières inondées, mares, abreuvoirs en moyenne montagne, etc. Le Sonneur occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou du moins non ombragées en permanence ; il tolère les eaux boueuses ou légèrement saumâtres.

Les berges doivent être peu pentues pour qu'il puisse accéder facilement au point d'eau. Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation.

L'existence d'abris assurant au Sonneur humidité et fraîcheur pendant les chaleurs estivales (forêts, souches, pierres, etc.) est également importante. L'adulte s'éloigne rarement de plus de quelques mètres de son habitat aquatique pour hiverner à terre, souvent à moins de 200 m.

Il s'agit d'une **espèce pionnière** qui apprécie notamment les milieux humides jeunes, temporaires de faibles superficie et profondeur.

Crapaud calamite (espèce protégée inventoriée en 2009 hors du périmètre immédiat)

Le Crapaud calamite est présent dans une grande partie de l'Europe, de la péninsule ibérique à l'Estonie. On le trouve partout en France, mais seules les populations du Sud, de l'Aquitaine à la Côte d'Azur, sont abondantes.

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Ailleurs, sa distribution est morcelée et il montre un déclin dans de nombreuses régions, lié au réaménagement des sites industriels (carrières), l'embroussaillage, et l'urbanisation. L'espèce semble encore bien présente en Alsace.

C'est une espèce protégée pionnière qui affectionne les milieux très ouverts, avec un sol nu et meuble, et fréquente souvent les milieux artificiels (gravières, sablières, friches, *etc.*) Il affectionne en particulier les plans d'eau pionniers s'asséchant régulièrement et qui ne comptent par conséquent pas de prédateurs. Les œufs et têtards du Crapaud calamite supportent des températures élevées ce qui les rend bien adaptés aux plans d'eau temporaires se réchauffant rapidement.

Dans ces conditions, les pontes sont souvent sujettes à des mortalités dues aux assèchements prématurés des mares temporaires, inconvénient compensé par une longue période de reproduction, d'avril à septembre, un taux de ponte élevé (entre 1 000 et 4 000 œufs) et une rapidité de développement des jeunes (de 4 à 6 semaines, parfois 12).

L'habitat du Crapaud calamite est également constitué d'habitats terrestres de chasse, d'hivernage et d'estivage et de corridors de déplacement. Il s'agit de zones ouvertes, bien exposées sur substrat filtrant comme des sables et des graviers. Les terrains de friches sont particulièrement appréciés de l'espèce. En période d'hivernage, l'espèce s'abrite sous des grosses pierres, des troncs, des tas de bois, voire s'aménage une cache dans le sol meuble.

Cette espèce n'a jamais été observée au droit du site. Il a cependant été observé au niveau de Rixheim Ouest, **à moins de 50 m à l'Ouest du projet**, dans des flaques en eau créées lors de la remise en état de l'ancienne carrière totalement remblayée de Rixheim Ouest.

Ces flaques faisant partie des milieux pionniers qu'il affectionne, des œufs et des têtards avaient été observés.

Triton palmé

Le Triton palmé est bien représenté en Alsace. Les données de répartition régionale de l'espèce de l'association BUFO montrent qu'elle se rencontre sur la quasi-totalité du territoire alsacien. Il est ainsi présent depuis la bande rhénane jusque dans les Vosges, à environ 1 100 m d'altitude en milieu forestier. Les effectifs sont de l'ordre de plusieurs dizaines d'individus, voire localement plusieurs cinquantaines d'après la répartition des populations par l'association BUFO.

Le Triton palmé fréquente des milieux en eau très variés (ornières, étangs et mares forestiers dépourvus de poissons, tranchées, bassin de collecte d'eau, bassins de carrière, *etc.*) souvent de faible superficie et profonds de quelques centimètres seulement.

Ces sites sont utilisés pour la reproduction de l'espèce qui a lieu principalement de mi-avril à début juin. Les premiers jeunes arrivent à terre en juillet et se dirigent vers des sites terrestres d'hivernage.

La capacité de déplacement de cette espèce est faible, de l'ordre d'une centaine de mètres autour de son habitat. Ses déplacements d'un site de reproduction à un autre sont facilités par la présence de corridors comme des buissons, des haies ou des **zones de friches**.

Compte-tenu de ses faibles capacités de déplacements, le Triton palmé apprécie les **plans d'eau pionniers** qui peuvent avoir été nouvellement créés entre deux périodes de reproduction.

A noter que cette espèce protégée a été aperçue la dernière fois sur le site en 2009. Cette espèce affectionnant également les milieux pionniers, la fermeture des mares et du site en général l'a fort probablement forcé à se déplacer à la recherche de milieux correspondant davantage à son biotope habituel.

Triton crêté

Le Triton crêté est bien représenté en Alsace. Les données de répartition régionale de l'espèce de l'association BUFO montrent que cette espèce se rencontre sur la quasi-totalité du territoire alsacien. Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) est présent en plaine jusqu'à 400 m d'altitude dans presque toutes les entités naturelles. Il se reproduit dans des mares pouvant être temporaires, bien ensoleillées de surface variable et de profondeur n'excédant pas 1,50 m : dépressions forestières, fossés, mares, bras morts.

Cette espèce protégée affectionne cependant les mares avec beaucoup de végétation. C'est pour cette raison que cette espèce s'est maintenue depuis 2009, les mares étant de plus en plus encombrées de phragmites et donc de plus en plus favorable à cette espèce.

Ces phragmitaies sont utilisées pour la reproduction de l'espèce qui a lieu principalement de début avril à mi-juillet. Les premiers jeunes arrivent à terre mi-juillet à fin juillet et se dirigent vers des sites terrestres d'hivernage.

Triton alpestre

Le Triton alpestre est également bien représenté en Alsace. Les données de répartition régionale de l'espèce de l'association BUFO montrent que cette espèce se rencontre sur la quasi-totalité du territoire alsacien. Les populations sont cependant relativement faibles dans la région mulhousienne, avec quelques foyers de moins de 10 individus.

Le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) est bien présent en plaine mais s'observe également en montagne jusqu'à 1000 m d'altitude. Comme le Triton palmé, cette espèce se reproduit dans des milieux aquatiques de profondeurs variées en milieu forestier ou artificiel : mares forestières, ornières, gravières, étangs. L'encombrement des milieux ne lui pose pas de problème.

Ainsi, les milieux humides situés au droit du site sont utilisés pour la reproduction de l'espèce qui a lieu principalement de début avril à mi-juillet. Comme pour les autres espèces de Tritons, les premiers jeunes arrivent à terre mi-juillet à fin juillet et se dirigent vers des sites terrestres d'hivernage.

Triton ponctué

Le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*) est une espèce typique de plaine. Il fréquente les forêts alluviales du Rhin ou les prairies inondables. L'espèce se reproduit dans des zones humides généralement bien ensoleillées plus ou moins riches en végétation aquatique : mares forestières temporaires ou de carrière, bras morts. Il cohabite fréquemment avec les trois autres espèces de tritons.

Les juvéniles et adultes s'abritent la plupart du temps sous des pierres et bois humides aux abords des points d'eau, et occupent des abris plus protégés contre le gel en hiver (caches plus en profondeur, grottes assurant une forte humidité et des températures positives, etc.). Sa période de reproduction se situe entre mi-février et fin avril, mais la migration post-nuptiale peut durer jusqu'en décembre.

Rainette verte

La Rainette verte (*Hyla arborea*) est typiquement une espèce de plaine, elle est présente jusqu'à 400 m d'altitude. Les populations les plus importantes se situent sur la bande rhénane. Elle se reproduit dans des bras morts, mares, roselières le long du Rhin. Ces zones humides sont généralement peu profondes, bien ensoleillées et en lisière de forêt. Les gravières et les dépressions humides en prairie sont également des milieux qu'elle fréquente en période de reproduction.

Les adultes reproducteurs peuvent effectuer des grands déplacements migratoires (3 à 4 km) et les jeunes imagos peuvent s'éloigner de plusieurs centaines de mètres du plan d'eau de naissance. La période de reproduction des la Rainette verte est plus estivale et se situe d'avril à juillet.

Grenouille agile

La Grenouille agile (*Rana dalmatina*) est une espèce de plaine présente jusqu'à 400 m d'altitude maximum. Elle fréquente les milieux boisés tels que les forêts alluviales du Rhin et les massifs forestiers. Ses sites de reproduction sont assez variés : mares forestières, bras morts, fossés. Elle colonise également les zones humides créées ou restaurées récemment dans divers milieux.

Ses sites de reproduction sont caractérisés par un ensoleillement relativement élevé et une pente faible permettant l'implantation d'une végétation herbacée. La période de reproduction s'étend de début mars et fin avril.

Grenouille verte

La Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) est une espèce de plaine qui se rencontre dans toutes les entités naturelles dans notre région. Elle occupe une vaste gamme d'habitats aquatiques pour la reproduction : mares, dépressions prairiales ou forestières, bras morts, étangs, bassins artificiels, fossés. Elle possède ainsi une amplitude écologique très large.

Elle hiverne dans le substrat des points d'eau ou à terre jusqu'à plusieurs centaines de mètres de la zone humide. Cette espèce est ainsi susceptible d'utiliser tout l'espace de l'ancienne gravière et donc l'ensemble du périmètre du projet.

La période de reproduction de la Grenouille verte se situe sur une période de 15 jours environ, entre avril et juin, dès que l'eau des points d'eau se réchauffe.

6.4.2.2 Utilisation du site par les espèces protégées d'amphibiens

Cette ancienne gravière abrite plusieurs secteurs humides **peu profonds** et de **faible superficie** principalement occupés par des phragmitaies. A noter que la Zone Humide située au Sud-Est de cette ancienne gravière est en eau une grande partie voir la totalité de l'année et n'est quasi pas occupée par des phragmitaies.

Dans le périmètre du projet, une seule Zone Humide totalement occupée par une phragmitaie a été relevée.

Les conditions humides de ces secteurs sont favorisées d'une part par **l'ancienne fouille liée à l'activité de carrière** (extraction des alluvions à sec sur 15 m de profondeur) et d'autre part par la présence de **petites dépressions sans doute associées à des niveaux argileux** dans le gisement d'alluvions, au niveau du fond de fouille, qui favorisent **l'accumulation et la stagnation des eaux**, en **particulier météoriques**. En période sèche, la faible profondeur de ces secteurs conduit généralement à leur assèchement.

Avant l'encombrement de ces zones par les phragmitaies, de telles conditions étaient particulièrement favorables à des **espèces d'amphibiens pionnières** et **opportunistes** qui affectionnent les milieux humides temporaires de faibles surface et profondeur comme zone de **reproduction**.

L'ancienne carrière abritait ainsi des habitats de **reproduction avérée** ou **potentielle** pour deux espèces protégées d'amphibiens à haute valeur patrimoniale, car **rares** et **menacées** en Alsace :

- **Le Sonneur à ventre jaune** : ce dernier a été recensé sur Rixheim Est en 2007. Au vu de la fermeture des milieux humides, cette espèce n'a plus été aperçue depuis 2009 ;
- **Le Crapaud calamite**, non vu sur le site, ce dernier a été inventorié sur Rixheim Ouest dans une mare de faible profondeur.

Ces deux espèces n'ont pas été inventoriées au cours des inventaires de 2012 et 2016, fort probablement en raison de la fermeture des milieux humides par les phragmites. En effet, de tels milieux, très encombrés, ne représentent plus leur biotope de prédilection (milieux pionniers).

Ainsi, **actuellement**, ces espèces n'exploitent pas le site du projet **ni comme aire de reproduction, ni comme aire de repos**.

Cependant, les activités liées au projet créeront des milieux pionniers dû :

- Aux opérations de débroussaillage et potentiellement de décapage ;
- Aux opérations de remblaiement et de roulage des engins (création d'ornières et de petites dépressions pouvant être temporairement en eau).

Lorsque le site sera donc en activité, ces espèces sont donc susceptibles de **recoloniser les zones en chantier situées dans le périmètre du projet**, du fait de la création de nouveaux milieux pionniers.

Les **4 espèces de Tritons** recensées au cours des différentes études écologiques ont été inventoriées au niveau des différentes zones humides réparties sur l'ensemble de la partie Sud du périmètre immédiat. En revanche, seul le Triton alpestre a été aperçu au niveau de la zone humide située dans le périmètre du projet. Cependant, au vu de la forte similarité en terme de milieu entre ces différentes zones humides, de leur proximité et des capacités de déplacement des Tritons, ces derniers sont susceptibles d'utiliser l'ensemble du périmètre immédiat y compris le périmètre du projet pour se reproduire. Par ailleurs, les Tritons exploitent sans doute les talus de cette ancienne gravière comme aire de repos et d'hivernage.

Concernant la **Grenouille agile**, découverte sur ce site pour la première fois en 2016, cette espèce affectionne les milieux boisés tels que les forêts alluviales, etc. Du fait de la fermeture des milieux, le site prend de plus en plus une allure forestière, avec la colonisation progressive mais relativement rapide des milieux entre 2009 et 2016 par le Peuplier noir et des Saules. La raison de l'installation de cette espèce sur ce site s'explique donc sûrement par la fermeture des milieux. Cette espèce a été inventoriée dans les milieux humides située en dehors du périmètre du projet. Cependant, au vu de la forte similarité en termes de milieu entre ces différentes zones humides, de leur proximité et des capacités de déplacement de la Grenouille agile, cette espèce utilise sans doute la phragmitaie située au droit du périmètre du projet comme aire de reproduction.

Contrairement à la Grenouille agile, la **Rainette verte** affectionne les milieux herbacés et colonisés par les phragmites, mais n'affectionne absolument pas les milieux forestiers. Ainsi, si la colonisation des milieux humides par des phragmites n'a probablement pas dû perturber cette espèce, la colonisation du site par les Peuplier noir et Saules l'a sûrement contraint à se déplacer pour trouver des milieux plus ouverts. Cette espèce n'utilise donc actuellement pas le site, que ce soit pour se reproduire, se reposer ou s'alimenter. Cependant, lorsque le site sera donc en activité, ces espèces sont donc susceptibles de **recoloniser les zones en chantier situées dans le périmètre du projet**, du fait de la création de nouveaux milieux ouverts.

La **Grenouille verte** n'est que très peu exigeante qu'en a son biotope. Ainsi, en raison de la diversité des milieux qu'elle est susceptible d'exploiter, la fermeture des milieux ne l'a nullement contrainte à quitter ce site. Cette espèce utilise ainsi l'ensemble des milieux humides **comme aire de reproduction, de repos et d'hivernage**.



Amphibiens

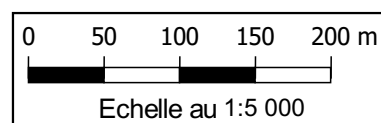
-  Triton alpestre
-  Triton crêté
-  Grenouille agile
-  Grenouille verte

Reptiles

-  Lézard des murailles

Périmètres d'étude

-  Périmètre du projet
-  Périmètre immédiat
-  Périmètre élargi



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)

Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE

Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

**Localisation des espèces protégées de l'herpétofaune
identifiées en 2016**

Source : GeoPlusEnvironnement

6.4.3 Reptiles protégés

3 espèces protégées de reptiles ont été contactées dans l'aire d'étude écologique immédiate, au cours des inventaires de terrain effectués entre 2009 et 2016 :

Espèces protégées d'amphibiens inventoriées							Localisation
Noms latins	Nom vernaculaire	Etudes précédentes	2009 ONF	2012 ONF	2012 WAECHTER	2016 G+E	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	-	X	X	X	X	PI + PP
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	-	X	X	X		PI + PP
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	-	X	X			PI + PP

6.4.3.1 Taxonomie

Lézard des murailles

Cette espèce protégée, généralement peu exigeante, trouve une **multitude d'habitats** qui lui sont favorables (abords des zones urbanisées, bords de chemin, lisières buissonnantes ...). La présence de milieux à la fois ensoleillés et abrités est indispensable. En effet, le Lézard des murailles cherche la chaleur, vitale à son fonctionnement métabolique, et de nombreuses caches dans lesquelles il se protégera pour se reposer et se reproduire. **Il est très bien représenté dans l'ensemble de l'Alsace.**

Orvet fragile

L'Orvet peut se trouver dans une vaste gamme d'habitats mais il apprécie particulièrement les milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies... ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Il se rencontre surtout dans des milieux où le sol est meuble car c'est une espèce à tendance semi-fouisseuse. Ainsi, il s'observe rarement à découvert ou alors au crépuscule, après une averse. On le trouve plus facilement caché sous des tôles, des souches ou des pierres. Pendant la mauvaise saison, l'Orvet peut s'enterrer à plus d'un mètre de profondeur. **L'espèce est présente sur l'ensemble du territoire alsacien.**

Couleuvre à collier

C'est un serpent qui s'adapte à tout type de milieux humides, notamment les champs, les forêts alluviales, les étangs, les lacs et le long des rivières. On la rencontre également dans des endroits secs (coteaux ensoleillés, forêts sèches et carrières). Son régime alimentaire se compose majoritairement d'amphibiens, mais d'autres proies peuvent agrémenter son repas (micro-mammifères, insectes). Cette espèce est répartie dans presque toute l'Europe. **En Alsace, elle est présente sur l'ensemble du territoire régional.**

6.4.3.2 Utilisation du site par les espèces protégées de reptiles

Le **Lézard des murailles** fréquente différents milieux caractérisés par une bonne exposition au soleil et des caches facilement accessibles. On le rencontre ainsi sur les zones bien exposées au soleil (talus, enherbés, etc.), lisières « boisées » bien exposées, les fourrés arbustifs, les pieds de haies, les formations buissonnantes, les friches, etc. Le Lézard des murailles apprécie également les habitats « minéraux » (tas de pierres, blocs rocheux, etc.), notamment liés à l'Homme (carrières notamment).

Ainsi, de nombreux individus de Lézard des murailles ont été observés sur les **merlons rudéraux de cette ancienne carrière**, occupés par une **végétation buissonnante des fourrés et des ronciers** (Cf. Figure 13). Ces milieux offrent des **conditions thermophiles** appropriées aux exigences écologiques des ces deux espèces, ainsi que des nombreuses possibilités de caches en journée. Il s'agit en premier lieu d'habitats de chasse et de repos.

De plus, le grand nombre d'individus (juvéniles ou adultes) de Lézard des murailles contactés dans l'emprise du projet atteste de sa reproduction sur le site. Les milieux minéraux (anciens fronts d'extraction, anciens stocks, fond de fouille constitué de galets, etc.) constituent des habitats favorables à la reproduction potentielle du Lézard des murailles. Par ailleurs, cette espèce fréquente également les milieux ouverts, notamment les zones de friche existantes au droit du site qu'elle exploite comme habitat de chasse.

En ce qui concerne la **Couleuvre à collier**, celle-ci a été observée en 2009 et en 2012 dans le Périmètre Immédiat et dans le Périmètre du Projet. Très bonne nageuse, l'espèce affectionne les **milieux humides voir aquatique** pour la **réalisation de son cycle biologique**. On peut cependant la retrouver au sein de milieux plus secs présentant de bonnes conditions thermophiles tels que ceux présents au niveau des talus supportant les pylônes RTE et ErDF et au niveau des anciens fronts d'extraction.

Cette utilise donc le périmètre du projet comme aire d'alimentation, mais aussi **de reproduction et de repos**.

L'**Orvet fragile** est présent sur l'ensemble du Périmètre Immédiat, du moment que de la végétation s'y localise. Cette espèce affectionne moins les zones rocailleuses, comme la zone des anciens stocks et les talus et anciens fronts de taille. Le site et notamment la fermeture des milieux est tout à fait propice à cet espèce. En effet, du fait de son affection pour les zones de végétation, mais également de son hivernage dans des fourrés, en terre, sous des feuilles, etc. l'implantation de boisement lui permet de trouver davantage de zones de repos.

L'Orvet fragile réalise donc **l'ensemble de son cycle biologique au droit du site**.

6.4.4 Mammofaune protégée (hors chiroptères)

Deux espèces protégées de mammifères terrestres (hors chiroptères) ont été contactées dans le périmètre immédiat, au cours des inventaires de terrains réalisés entre 2009 et 2016 :

Espèces protégées de mammifères terrestres inventoriées							Localisation
Noms latins	Nom vernaculaire	Etudes précédentes	2009 ONF	2012 ONF	2012 WAECHTER	2016 G+E	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	-			X		PI + PP
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	-	X				PI + PP

6.4.4.1 Taxonomie

Écureuil roux

L'Écureuil roux est présent partout où il y a des arbres en quantité suffisante (forêts, bosquets, parcs, bocages). Il préfère les forêts de résineux mais il fréquente aussi volontiers les feuillus.

L'Écureuil roux est strictement diurne. Il se repose la nuit dans un nid sphérique en brindilles et mousses, construit à plusieurs mètres de hauteur dans le houppier d'un arbre, parfois dans une cavité. C'est un excellent grimpeur, capable de grands bonds pour passer d'un arbre à l'autre. La période de reproduction va du printemps à l'automne. La gestation dure 5 à 6 semaines. Il y a une portée annuelle, rarement deux, composée de 3 petits en moyenne. Il vit de 6 à 7 ans.

L'Écureuil roux consomme beaucoup de graines (glands, noisettes, noix, graines extirpées des pommes de pins, etc.) mais aussi des champignons et, plus rarement, des insectes, des œufs d'oiseaux ou des oisillons. Si la nourriture vient à manquer, il peut consommer des bourgeons et des écorces, ce qui lui vaut d'avoir mauvaise réputation auprès de certains forestiers. Il fait des provisions en enterrant des graines à un ou deux centimètres de profondeur. Il ne retrouve pas toutes ses caches, participant ainsi à la dissémination des graines.

Cette espèce est commune en Alsace, dans les zones forestières.

Hérisson d'Europe

Le Hérisson d'Europe est présent en Europe de l'ouest et se retrouve dans des habitats très variés. Il fréquente aussi bien la ville que la campagne à condition qu'il puisse trouver des abris et de la nourriture (insectes, escargots, etc.). Il est surtout actif au crépuscule et la nuit et observable du printemps à l'automne lorsque la température dépasse les 10 degrés. Il tombe entre en léthargie en hiver mais se réveille au moins une fois pour changer de nid.

Le hérisson s'accouple d'avril en septembre. La femelle met bas, dans un nid constitué de feuille, de brindilles et d'herbes, six à sept semaines plus tard de 2 à 7 jeunes.

Cette espèce est commune en Alsace.

6.4.4.2 Utilisation du site par les espèces protégées de mammifères terrestres protégées

L'**Ecureuil roux** est susceptible d'exploiter l'ensemble des boisements et fourrés existants aussi bien au sein de la partie Sud du Périmètre immédiat qu'au niveau du Périmètre du Projet. Il a d'ailleurs été observé en 2012 dans le Périmètre du Projet.

Cependant, au vu de la nature des boisements colonisant l'ensemble du site (Peuplier, Saules, etc.) et de la quantité d'arbustes produisant des graines, l'Ecureuil roux n'est pas en mesure de trouver suffisamment de nourriture au droit du site pour pouvoir y vivre continuellement. Par ailleurs, aucun nid d'Ecureuil n'a été identifié lors des différentes prospections de terrain réalisées entre 2009 et 2016. L'individu observé en 2012 provenait sans doute de boisements plus anciens et correspondants davantage à son biotope. Des boisements de ce type existent à 100 m à l'Est du projet, au niveau de la forêt domaniale de la Hardt Sud.

L'Ecureuil roux **n'utilise donc pas** le périmètre du projet comme **aire de reproduction ou de repos**.

Le Hérisson d'Europe exploite les milieux semi-ouverts et urbain comme des terrains vagues et des zones de friche, des jardins, etc. Le site de Rixheim correspond bien à ses milieux de prédilection, du fait de la présence de friches herbacées, de bosquets, de haies et fruticées, etc. au sein duquel il est susceptible de trouver refuge (aire de repos) et de s'alimenter (aire d'alimentation).

Par ailleurs, au pied des haies et bosquets, le Hérisson construit un nid constitué de feuille, de brindilles et d'herbes pour la mise bas des jeunes. Au vu de la concentration des zones de bosquets, haies et fruticées, la reproduction de l'Hérisson d'Europe au droit du site est très probable.

Enfin, l'ONF avait en 2009 estimé la densité de présence de l'Hérisson d'Europe sur le site de Rixheim à **1 individu pour 0,5 à 3 ha**. Cela signifie donc qu'au sein du périmètre du projet, entre **4 et 22 Hérissons d'Europe** y vivent et accomplissent **l'ensemble de leur cycle biologique**.

6.4.5 Chiroptères (tous protégés)

Cinq espèces de chiroptères ont été contactées au cours des inventaires de terrains réalisés entre 2009 et 2016. Toutes ces espèces sont **protégées nationalement** :

Espèces protégées de mammifères terrestres inventoriées							Localisation
Noms latins	Nom vernaculaire	Etudes précédentes	2009 ONF	2012 ONF	2012 WAECHTER	2016 G+E	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	-	X		X	X	PP, PI, PE : En chasse
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	-				X	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl					X	
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune					X	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune					X	

6.4.5.1 Taxonomie

Noctule commune

Cette espèce est répandue dans toute l'Europe occidentale. C'est une espèce initialement forestière, mais qui s'est bien adaptée aux milieux urbains, et recherche également la proximité de l'eau. Les **gîtes d'hiver et d'été sont constitués de petites cavités** (arbres creux, fissures de ponts, toitures...). En chasse, la Noctule exploite une grande variété de milieux qu'elle survole à haute altitude : massifs forestiers, prairies, étangs... Son rayon d'action est d'environ 10-20 km autour du gîte.

Pipistrelle commune

C'est l'espèce la plus **commune** de France. Elle est toutefois **à surveiller** d'après la liste rouge nationale des chauves-souris. Elle s'installe dans tous les milieux et c'est l'une des rares espèces que l'on rencontre dans les grandes plaines cultivées. Elle chasse aussi bien le long des lisières boisées, que le long des haies ou sur les milieux aquatiques... Elle est **essentiellement anthropophile pour l'établissement de ses gîtes**. Par contre, en France, on sait peu de choses sur le choix de ses gîtes d'hibernation où les pipistrelles sont très discrètes.

Pipistrelle de Nathusius

De taille légèrement supérieure à la Pipistrelle commune, elle a une préférence pour un habitat plus forestier. Ses **gîtes d'hivernages et d'été sont en effet arboricoles**. Elle fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en plans d'eau, mares ou tourbière. Cette espèce est de basse altitude, elle s'installe en colonie en dessous de 700 mètres d'altitude.

Ses territoires de chasse traduisent une forte attirance pour les massifs boisés, mais les zones humides sont également essentielles. Cette Pipistrelle est fidèle à ses territoires de chasse. En période migratoire elle est plus abondante le long des cours d'eau importants. 3 axes principaux sont identifiés : le littoral atlantique, le Nord Est de la France (Rhin, Meuse, Saône, Rhône) et un axe alpin. Elle est considérée comme quasi menacée au niveau national.

Pipistrelle de Kuhl

C'est une **espèce anthropophile** que l'on rencontre dans les villages et leurs environs, mais également dans les centres-villes. Elle fréquente les milieux bocageux, les prairies de bord de rivières ou situées sur les plateaux, ou encore les coteaux calcaires comme territoires de chasse.

La période de reproduction démarre au printemps, les femelles se rassemblant pour former de petites colonies de reproduction d'une vingtaine d'individus. Elles **se rassemblent dans les bâtiments pour se reproduire et mettre bas** à un ou deux petits. La Pipistrelle de Kuhl ne semble pas partager ses gîtes avec sa cousine commune, bien qu'elles puissent constituer des colonies assez proches les unes des autres.

Sérotine commune

Cette espèce de plaine est campagnarde ou urbaine, avec une nette préférence pour les milieux mixtes. Elle gîte en hiver dans des anfractuosités très diverses : entre l'isolation et les toitures, dans des greniers, dans des églises, etc. En été, elle s'installe dans des bâtiments très chauds, au sein de combles. Espèce lucifuge, elle ne tolère pas l'éclairage des accès à son gîte.

Opportuniste, elle se nourrit de nombreux insectes, Coléoptères, Lépidoptères, Trichoptères, Diptères et Hyménoptères, qu'elle capture en vol. Elle chasse le plus souvent à hauteur de végétation, survolant les vergers, les prairies, les pelouses, les plans d'eau ou les éclairages publics. La taille moyenne de son domaine vital est d'environ 15km².

Crépusculaire à nocturne, elle se met généralement en chasse quinze minutes après le coucher de soleil durant 1 à 2 heures et demi. Elle chasse en petite escadrille ou en solitaire. Elle hiberne de novembre à fin mars et ne quittera pas son gîte si la température baisse et risque de mourir si celle-ci s'effondre. Les mâles sont solitaires tandis que les femelles vont se regrouper pour la mise-bas en colonie de 10 à 50 individus. La femelle donne naissance à un jeune, courant juin. Celui-ci tentera ses premiers vols à environ vingt jours et il quittera pour la première fois son lieu de naissance entre 4 et 5 semaines. Très fidèle à son gîte, elle y reviendra tant qu'il reste accessible.

6.4.5.2 Utilisation du site par les chiroptères

Parmi les différentes espèces protégées de chiroptères contactées la Pipistrelle commune, la Sérotine commune et la Pipistrelle de Kuhl sont des **espèces communes et ubiquistes qui utilisent le site comme zone de chasse**. Les autres espèces de chiroptères correspondent essentiellement à des espèces d'affinités **forestières** mais qui fréquentent également facilement les **milieux ouverts et semi-ouverts** et les **zones de lisières forestières**, notamment comme **zone de chasse**.

Les terrains du projet, caractérisés par la présence de quelques milieux ouverts résiduels, mais essentiellement, de zones de fourrés et de buissons, de milieux boisés, ainsi que de milieux humides (phragmitaies), correspondent donc à des **habitats de chasse** pour les différentes espèces protégées de chiroptères.

En termes de gîtes de reproduction ou d'hivernage, les terrains projet **ne présentent pas de potentialité pour l'accueil des chiroptères**, en raison de l'**absence de cavités souterraines et de structures anthropiques favorables dans le Périmètre du Projet**. Les boisements de Peuplier noir et de Saules sont également **jeunes et ne disposent pas d'arbres creux ou sénescents** pouvant constituer des gîtes potentiels pour les chiroptères. Les potentialités en termes de gîtes de reproduction ou d'hivernage sont plutôt à rechercher au sein du massif boisé de la forêt domaniale de la Hardt Sud, situé **en dehors de l'emprise du site, mais relativement proche** (à 100 m à l'Est du projet).

Au final, l'ensemble des espèces de chiroptères utilisent le périmètre du projet uniquement comme **zone de chasse**.

6.4.6 Entomofaune protégée

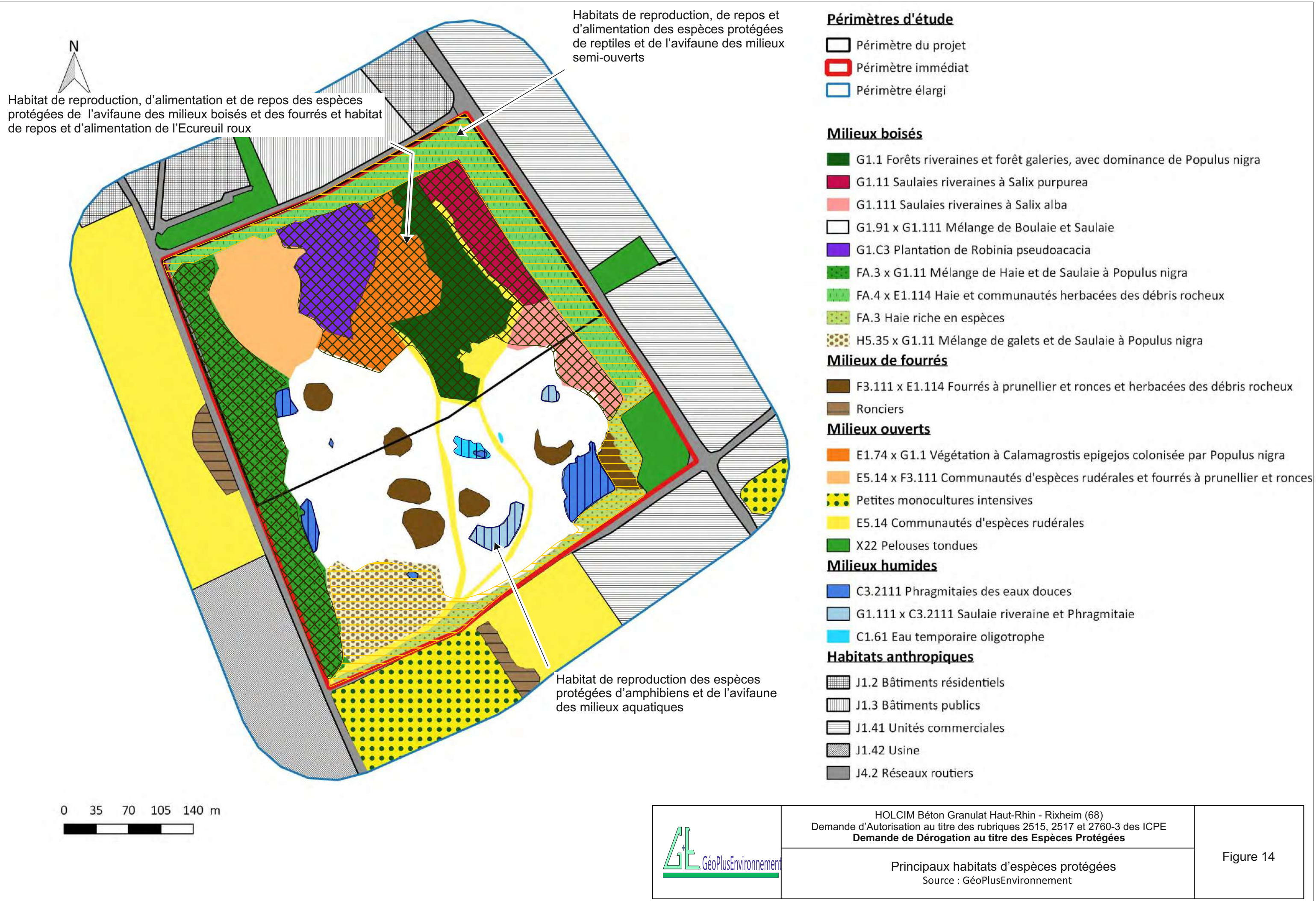
Au cours des inventaires de terrains réalisés entre 2009 et 2016, **aucune espèce de l'entomofaune identifiée dans l'emprise du projet ou dans le périmètre immédiat n'est protégée nationalement.**

6.5 HABITATS D'ESPECES PROTEGEES IDENTIFIES

Les espèces sont regroupées par cortèges en fonction de leurs exigences écologiques prédominantes. 4 principaux types de milieux naturels sont concernés par cette demande de dérogation :

- **Les milieux boisés, bocageux et broussailleux** (*surface totale : 16 ha dont 15,6 ha dans le PI et 7,9 ha dans le PP*) : Ils correspondent à des **boisements riverains de Peupliers, de Saules, de Bouleaux avec des haies et fruticées**. Ces milieux sont fréquentés de manière avérée ou potentielle comme habitats de reproduction par des espèces protégées d'oiseaux associés aux milieux boisés mais également à certaines espèces d'oiseaux des milieux boisés appréciant les strates arbustives basses et les lisières forestières. Ces milieux sont également fréquentés comme aire de repos et d'alimentation pour la Grenouille agile et comme aire d'alimentation pour certains chiroptères ayant une affinité forestière.
- **Les milieux ouverts** (*surface totale : 10 ha, dont 3,3 ha dans le PI et 2,3 dans le PP*) : Ces habitats sont utilisés par la majorité des cortèges d'espèces protégées. Ils regroupent notamment les espèces d'oiseaux associés aux milieux ouverts, aux milieux agricoles, aux milieux bâtis. Par ailleurs, ces milieux sont également exploités par les espèces protégées d'amphibiens et de reptiles, ainsi que par les chiroptères en chasse. Enfin, l'Hérisson d'Europe, mammifère terrestre protégé exploite également ce type de milieu.
- **Les milieux humides et aquatiques** (*surface totale : 0,75 ha dont 0,75 ha dans le PI et 0,05 ha dans le PP*) représentés essentiellement, dans l'aire d'étude écologique élargie, par des phragmitaies. Ces dernières, bien que de faible superficie, **concentrent les enjeux liés aux espèces protégées d'amphibiens**, puisqu'il s'agit d'habitats de reproduction d'amphibiens. Ils peuvent également constituer de petites zones de chasse pour les chiroptères ;
- **Les milieux urbains** (*surface totale : 1 ha dont 0 ha dans le PI et 0 ha dans le PP*), constitués des habitations riveraines et de toutes les infrastructures anthropiques alentour (magasins, bâtiments industriels, etc.). Ces milieux ne présentent que très peu d'intérêt pour les espèces protégées.

Les principaux habitats d'espèces protégées d'intérêt, classés selon leur nature et les cortèges d'espèces qu'ils abritent, sont cartographiés sur la Figure 14.



6.6 BILAN DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES LIEES AUX ESPECES PROTEGEES

6.6.1 Avifaune protégée

6.6.1.1 Cortège protégé des milieux forestiers, bocageux et broussailleux

Ce cortège est le principal représenté parmi les oiseaux protégés. La quasi-totalité des espèces est nicheuse au sein du projet, excepté certaines espèces affectionnant des boisements plus anciens et plus conséquents, comme le Pic épeiche et le Pic vert par exemple.

De plus, ces mêmes milieux de fourrés servent d'habitats de repos et/ou d'hivernage pour l'ensemble des espèces des milieux boisés et associées aux milieux forestiers, bocageux et broussailleux.

La perte potentielle des milieux forestiers, bocageux et broussailleux au sein du périmètre du projet représente une réduction des habitats de reproduction, de repos et d'alimentation de ces espèces de l'ordre de **7,9 ha**, ce qui représente **51 %** de ce type d'habitats présents dans le périmètre immédiat (15,6 ha) et **49 %** de ce type d'habitats présents dans l'aire d'étude écologique élargie (16 ha).

Dès lors, l'ensemble du cortège d'oiseaux protégés et associés aux milieux forestiers, bocageux et broussailleux est concerné, en première approche, par la **destruction de leurs habitats de repos, d'hivernage, d'alimentation et de reproduction**, voire d'**individus potentiellement nicheurs** ou **nicheurs avérés**.

6.6.1.2 Cortège protégé des milieux ouverts

Une seule espèce de ce cortège a été identifiée. Cette dernière est cependant nicheuse avérée. Elle utilise par ailleurs le site et ses alentours comme zone d'alimentation.

La perte potentielle des milieux ouverts au sein du périmètre du projet représente une réduction des habitats de reproduction, de repos et d'alimentation de cette espèce de l'ordre de **0,1 ha**, ce qui représente **14 %** de ce type d'habitats présents dans le périmètre immédiat (0,7 ha) et **9 %** de ce type d'habitats présents dans l'aire d'étude écologique élargie (1,1 ha).

Dès lors, cette espèce est concernée, en première approche par la **destruction des habitats de repos, d'alimentation et de reproduction**.

6.6.1.3 Cortège protégé des milieux bâtis, de parcs et de jardins

Sur les 6 espèces protégées d'oiseaux fréquentant les milieux bâtis, parcs et jardins, une espèce protégée a été identifiée comme nicheuse potentielle et trois comme nicheuses avérées. Une espèce protégée était de passage sur le site (Rougequeue à front blanc) tandis que la dernière espèce protégée (Martinet noir), qui nécessite des bâtis pour établir des nids et se reproduire, utilise le site comme zone d'alimentation.

L'ensemble des 3 espèces protégées identifiées comme nicheuses potentielles ou avérées niche, peut nicher et/ou se repose au niveau des zones de fourrés et de ronciers qui se développent sur les merlons périphériques ou au droit du site, mais qui seront détruits lors de l'exploitation du site.

Dès lors, les 3 espèces protégées nicheuses potentielles ou avérées sont concernées, en première approche, par la **destruction de leurs habitats d'alimentation, de reproduction et de repos**.

6.6.1.4 Cortège protégé des milieux aquatiques, lacustres et halieutiques

Hormis pour la Rousserolle effarvate, les habitats humides identifiés dans l'emprise du site ne présentent pas de conditions favorables pour la reproduction des espèces d'oiseaux associés aux milieux humides et aquatiques suivantes :

- Martin Pêcheur d'Europe ;
- Milan noir ;
- Bihoreau gris ;
- Héron cendré..

Les espèces qui composent ce cortège ont été observées **dans le périmètre immédiat voir dans le périmètre du projet, mais étaient**, soit en migration (Bihoreau gris) soit en transit (Martin pêcheur d'Europe, Milan noir, etc.). Ces espèces ne peuvent donc tout au plus être que « de passage » dans les environs du projet.

En revanche, du fait de la présence de phragmites au droit du projet, la Rousserolle effarvate, qui affectionne ce type de milieu, est susceptible de **s'alimenter, se reposer et également se reproduire** au droit du projet (nicheuse avérée).

Dès lors, la Rousserolle effarvate est potentiellement concernée **par une destruction d'individu ou d'habitat de reproduction, d'alimentation et de repos**.

6.6.2 Amphibiens protégés

La présence de plusieurs espèces protégées d'amphibiens au sein du site, de manière avérée ou potentielle, est due à la présence de nombreux **milieux humides pionniers à l'origine, puis de plus en plus occupés par des phragmites**. Tous ces habitats, **directement issus des activités extractives passées**, constituent autant d'**habitats de reproduction** pour des espèces protégées d'amphibiens.

Ces habitats sont majoritairement situés hors du périmètre du projet, mais en partie Sud du périmètre immédiat. Certains de ces habitats se localisent cependant au droit du périmètre du projet. Dans le cadre de la future exploitation de ce site, ce type d'habitat sera donc **potentiellement détruit ou perturbé**.

Le reste du site constitue par ailleurs des **gîtes potentiels d'hivernage/d'estivages intéressants** en raison de leur proximité avec les milieux humides de reproduction et de leur nature intrinsèque. Or, certains de ces milieux seront également **détruits** par l'avancée de l'exploitation.

Enfin, l'activité quotidienne du site est susceptible (remblaiement, roulage des engins, etc.) **d'entraîner la mort des individus** de l'ensemble des espèces protégées d'amphibiens.

Au vu de ces éléments, l'ensemble des espèces protégées d'amphibiens est concerné **par des destructions d'individus, mais aussi par des destructions d'habitats de reproduction, de chasse et d'hivernage/estivage**.

6.6.3 Reptiles protégés

Les reptiles protégés sont très associés à cette ancienne carrière et aux habitats naturels qui en découlent. En effet, la présence de **massifs buissonnants et de fourrés sur les talus et les anciens fronts d'extraction périphériques**, ainsi que les **zones minérales (anciens stocks)** sont très favorables à ce groupe, notamment pour l'**alimentation** et le **repos**, mais également pour la **reproduction**.

Les 3 espèces protégées de reptiles identifiées au droit du site (Lézard des murailles, Orvet fragile, Couleuvre à collier) sont concernés par un **risque de destruction des individus** du à la future activité quotidienne du site. Par ailleurs, au cours de l'avancée du remblaiement, une destruction des **aires de repos, d'alimentation et de reproduction** sera également réalisée.

Par conséquent, ces 3 espèces **sont concernées**, en sus de la **destruction d'individus**, par des **destructions d'habitats de reproduction, de repos et d'alimentation**.

6.6.4 Mammofaune terrestre protégée

Au vu de la nature et des caractéristiques des boisements existants au droit du site, l'**Ecureuil roux** ne peut être nicheur ni dans le périmètre immédiat, ni dans le périmètre du projet. L'individu observé provient donc fort probablement de la forêt domaniale de la Hardt Sud qui correspond davantage et à bien des égards à son biotope de prédilection. Ainsi, **aucune destruction de son habitat de reproduction ne pourra exister**. En revanche, l'Ecureuil roux utilise sans doute les boisements existants au sein du périmètre du projet comme aire de repos et/ou d'alimentation. En revanche, lors des opérations de débroussaillage, une **destruction d'un individu ne peut pas être exclue**.

Concernant l'Hérisson d'Europe, le remblaiement d'une partie de cette ancienne carrière après débroussaillage et potentiellement décapage aura pour effet de détruire ses habitats d'alimentation, de reproduction et de repos. Par ailleurs, une destruction d'individu ne peut être exclue, au vu notamment de la relativement bonne densité de cette espèce sur ce site.

Par conséquent, ces 2 espèces **sont concernées**, en sus de la **destruction d'individus**, par des **destructions d'habitats de reproduction (Hérisson d'Europe exclusivement), de repos et d'alimentation**.

6.6.5 Chiroptères protégés

La présence d'espèces de chiroptères au sein du projet est favorisée par la proximité de la forêt domaniale de la Hardt Sud. Les espèces de chauves-souris identifiées sont ainsi adaptées aux zones forestières et pour certaines aux espaces ouverts et semi-ouverts. Les milieux boisés et de broussailles qui caractérisent le site du projet constituent des **zones de chasse** pour ces espèces.

La destruction d'une partie de ces milieux boisés constituerait alors **une altération de l'habitat de chasse** des différentes espèces de chiroptères. Il en va de même pour la destruction d'une partie des habitats humides du site, lesquels sont des habitats d'alimentation potentiels pour les espèces de chiroptères spécialisés dans la chasse au-dessus des milieux humides et aquatiques (Pipistrelle de Nathusius par exemple).

Notons qu'**aucun des habitats naturels présents sur le site ne constitue un gîte d'hivernage ou de reproduction pour les espèces de chiroptères identifiées**. De plus, l'activité du site aura strictement lieu en période diurne, en dehors de la période d'activité des chiroptères. **Aucune destruction d'individus n'est donc possible**.

Dès lors, l'ensemble des chiroptères protégés est concerné, en première approche, par la **destruction d'habitats de chasse**.

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Le Tableau ci-après permet, en fonction des résultats d'inventaire et de la biologie de chacune des espèces protégées, d'estimer leur utilisation effective et potentielle de l'aire d'emprise du projet lors de l'accomplissement de leur cycle biologique et de conclure si elles sont concernées par une destruction d'individus et/ou une destruction d'habitats d'espèces.

Noms scientifiques	Nom vernaculaire	Usage possible de l'aire d'emprise du projet			
		Reproduction	Hivernage	Repos	Alimentation
OISEAUX					
Espèces protégées associées aux milieux forestiers, bocageux et broussailleux					
Prunella modularis	Accenteur mouchet	X	-	X	X
Emberiza citrinella	Bruant jaune	X	-	X	X
Buteo Buteo	Buse variable	-	-	-	X
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	X	-	X	X
Parus montanus	Mésange boréale	X	-	X	X
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	-	-	-	X
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	X	-	X	X
Sylvia borin	Fauvette des jardins	X	-	X	X
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	-	X	X
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	-	-	X	X
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	X	X	X	X
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	X	-	X	X
Parus major	Mésange charbonnière	X	-	X	X
Poecile palustris	Mésange nonette	X	X	X	X
Dendrocopos major	Pic épeiche	-	-	X	X
Picus viridis	Pic vert	-	-	X	X
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	X	-	X	X
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	X	-	X	X
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	X	-	X	X
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	-	-	X	X
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	X	-	X	X
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	X	X	X	X
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	X	-	X	X
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	X	-	X	X
Espèces protégées associées aux milieux ouverts					
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	X	-	X	X
Espèces protégées associées aux milieux bâtis, aux parcs et aux jardins					
Motacilla alba	Bergeronnette grise	X	-	X	X
Apus apus	Martinet noir	-	-	-	X
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	-	-	-	X
Serinus serinus	Serin cini	X	-	X	X
Passer domesticus	Moineau domestique	X	-	X	X
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	X	-	X	X
Espèces protégées associées aux milieux humides, lacustres et halieutiques					
Alcedo atthis	Martin pêcheur d'Europe	-	-	X	X
Milvus migrans	Milan noir	-	-	-	X
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	-	-	-	X
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvate	X	-	-	X
Ardea cinerea	Héron cendré	-	-	X	X
AMPHIBIENS					
Triturus cristatus	Triton crêté	X	X	X	X
Ichthyosaura alpestris	Triton alpestre	X	X	X	X

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Noms scientifiques	Nom vernaculaire	Usage possible de l'aire d'emprise du projet			
		Reproduction	Hivernage	Repos	Alimentation
<i>Triturus vulgaris</i>	Triton ponctué	X	X	X	X
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	X	X	X	X
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	X	X	X	X
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	X	X	X	X
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	X	X	X	X
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	X	X	X	X
<i>Rana esculenta</i>	Grenouille verte	X	X	X	X
REPTILES					
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X	X	X	X
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	X	X	X	X
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	X	X	X	X
MAMMOFAUNE TERRESTRE					
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	-	-	X	X
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	X	X	X	X
CHIROPTERES					
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	-	-	-	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	-	-	-	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	-	-	-	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	-	-	-	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	-	-	-	X
Légende :					
: Espèce protégée concernée par une destruction potentielle d'habitat d'espèce protégée					
: Espèce protégée concernée par une destruction potentielle d'individus d'espèce protégée et/ou d'habitats associés					
: Espèce protégée non impactée par le projet industriel					

Récapitulatif :

Sur les 55 espèces protégées identifiées dans l'aire d'étude écologique élargie, ce sont donc **49 espèces qui seraient concernées, en première approche, par la présente demande de dérogation.**

12 espèces seraient uniquement concernées par une **potentielle destruction** ou **réduction d'habitat** de repos, d'hivernage, d'alimentation ou de chasse, dont :

- 7 espèces d'oiseaux ;
- 5 espèces de chiroptères.

37 espèces seraient concernées par une **potentielle destruction directe d'individus** et/ou **destruction/réduction de leur habitat de reproduction**, dont :

- 23 espèces d'oiseaux ;
- 9 espèces d'amphibiens ;
- 2 espèces de mammifères terrestres ;
- 3 espèces de reptiles.

7. ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES ET LEURS HABITATS ASSOCIES

Ce chapitre a pour objectif d'estimer les impacts potentiels du projet, c'est-à-dire avant mise en place de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (« ERC »), sur les espèces protégées potentiellement impactées et précédemment présentées (Cf. Chapitre 6).

Les principaux impacts potentiels sur ces espèces concernent les phases de travaux suivantes :

- Débroussaillage des boisements et fourrés situés au droit du projet ;
- Décapage des terres de découverte pouvant éventuellement exister ;
- Remblaiement du site par des matériaux inertes extérieurs issus du BTP et création d'une plate-forme de stockage et de recyclage des matériaux inertes valorisables ;
- Remise en état à vocation agricole et écologique.

De ces différentes phases découlent les **principales incidences brutes potentielles** sur les espèces protégées. Pour chaque impact prévisible, seront précisés les caractères suivants :

- Positif, négatif ou négligeable (impact nul) ;
- Faible, moyen ou fort ;
- Direct ou indirect ;
- Temporaire ou permanent ;
- A court, moyen ou long terme.

Par ailleurs, afin de bien cerner les impacts bruts potentiels de la carrière sur les espèces protégées, ces impacts seront estimés en intégrant l'ensemble des composantes de l'exploitation, depuis les **phases de travaux**, jusqu'aux mesures de **réduction, d'évitement et de compensation (« ERC »)**, ainsi qu'au **projet de réaménagement**. Le projet technique d'exploitation et la nature des opérations susceptibles de générer des impacts sur les espèces protégées sont par ailleurs présentés au § 2.2.4.

7.1 IMPACTS POTENTIELS SUR LA FLORE PROTEGEE

Aucune espèce protégée de flore n'ayant été identifiée dans le périmètre du projet, ni dans le périmètre élargi de l'étude écologique, aucun impact ne peut exister.

7.2 IMPACTS POTENTIELS SUR LA FAUNE PROTEGEE

7.2.1 Impacts potentiels sur l'avifaune protégée et les habitats associés

Espèces protégées d'oiseaux potentiellement impactées et type d'impact attendu

Nom français	Effectif observé (nb individus)	Destruction d'individus	Perte d'habitats boisés et semi-ouverts (boisements pionniers, fourrés) et mortalité	Perte habitats ouverts (friches rudérales et prairies) et mortalité	Perte habitats humides (phragmitaies) et mortalité	Impact global potentiel
Accenteur mouchet	1	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Bruant jaune	-	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Buse variable	3	0	A, a	A, a	0	Quasi-nul
Chardonneret élégant	-	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Mésange boréale	-	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Faucon crécerelle	-	0	A, a	A, a	0	Quasi-nul
Fauvette à tête noire	2	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Fauvette des jardins	1	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Grimpereau des jardins	-	0	A, a, r	A, a	0	Faible
Loriot d'Europe	-	0	A, a, r	A, a	0	Faible
Mésange à longue queue	-	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Mésange bleue	3	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Mésange charbonnière	2	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Mésange nonette	-	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Pic épeiche	1	0	A, a, r	A, a	0	Faible
Pic vert	1	0	A, a, r	A, a	0	Faible
Pinson des arbres	1	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Pouillot véloce	4	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Pouillot fitis	1	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Gobemouche noir	1	0	A, a, r	A, a	0	Faible
Rossignol philomèle	1	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Rougegorge familier	1	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Troglodyte mignon	-	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Verdier d'Europe	-	Oui	R, r, A	A, a	0	Modéré à Fort
Hypolaïs polyglotte	1	Oui	A, a, r	R, r, A, a	0	Modéré à Fort
Bergeronnette grise	1	Oui	R, A, a	R, r, A, a	0	Modéré à Fort
Martinet noir	1	0	0	A, a	0	Quasi-nul

Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Nom français	Effectif observé (nb individus)	Destruction d'individus	Perte d'habitats boisés et semi-ouverts (boisements pionniers, fourrés) et mortalité	Perte habitats ouverts (friches rudérales et prairies) et mortalité	Perte habitats humides (phragmitaies) et mortalité	Impact global potentiel
Rougequeue à front blanc	-	0	0	A, a, M	0	Quasi-nul
Serin cini	-	Oui	R, A, a	R, r, A, a	0	Modéré à Fort
Moineau domestique	1	Oui	R, A, a	R, r, A, a	0	Modéré à Fort
Rougequeue noir	3	Oui	R, A, a	R, r, A, a	0	Modéré à Fort
Martin pêcheur d'Europe	1	0	0	0	A, a, r	Faible
Milan noir	1	0	0	0	A, a	Quasi-nul
Bihoreau gris	1	0	0	0	M	Quasi-nul
Rousserolle effarvate	-	Oui	0	0	R, r, A, a	Modéré à Fort
Héron cendré	3	0	0	0	A, a, r	Faible

A = alimentation, R= reproduction, r = repos, H = hivernant, M = migrateur, a = autre (transit)

Pour **6 espèces** protégées d'oiseaux, les impacts du projet sont **quasi-nuls**. En effet, ces espèces ne sont **que de passage sur le site**, ou fréquentent les habitats naturels présents dans l'enceinte du projet pour leur **alimentation** ou la **chasse** (notamment en ce qui concerne les rapaces). De ce fait, elles ne sont concernées que par des destructions de leurs habitats d'alimentation. Ceux-ci correspondent principalement aux milieux ouverts de friches rudérales, ainsi qu'aux quelques milieux boisés et semi-ouverts. Or, les environs du projet se caractérisent par une **abondance de milieux ouverts** (cultures et prairies sur Rixheim Ouest) et de milieux boisés (Forêt domaniale de la Hardt Sud). Tous ces milieux sont présents dans l'aire d'étude écologique élargie ou à proximité immédiate et offrent autant de **zones d'alimentation potentielles** pour ces espèces qui ont de **fortes capacités de déport**. Par ailleurs, ces espèces ne faisant que s'alimenter sur ce site (pas de reproduction ni de repos), aucune destruction d'individu ne peut exister. En conséquence, l'impact du projet sur ces espèces est évalué comme **quasi-nul**.

7 espèces seraient exposées à des impacts **faibles**. Il s'agit en premier lieu de certaines espèces des milieux semi-ouverts, humides, bâtis et forestiers pour lesquelles la destruction des friches, boisements et fourrés, et zones humides au sein du projet, constitue une **perte d'habitat de repos** et d'**alimentation**. Cette perte est très conséquente, en particulier pour les espèces ayant une affinité pour les boisements et fourrés (perte de **7,9 ha, représentant 51 %** de ce type d'habitats présents dans le **périmètre immédiat** et **49 % dans le périmètre élargi**). La destruction de ces habitats existants sur ce site **représente tout de même une perte d'habitat significative** pour ces espèces qui, de fait, **ne pourront pas forcément se maintenir dans les environs du projet**. On notera cependant que cette perte d'habitat sera **progressive**, favorisant le déport des individus au fil des ans, notamment au niveau des boisements situés sur la partie Sud de Rixheim Est (future zone écologique).

23 espèces seraient exposées à des impacts **modérés à forts**. Il s'agit en premier lieu d'une bonne partie des espèces des milieux forestiers et semi-ouverts, mais également pour une moindre part des espèces protégées des milieux bâtis et des milieux humides, **nicheurs potentiels ou avérés** au droit du projet et pour lesquels la destruction des friches, boisements, fourrés et zones humides au sein du projet, constitue une **perte d'habitat de reproduction, de repos** et d'**alimentation**. Une **destruction d'individus** de ces espèces protégées est également envisageable.

Ces espèces, lorsqu'elles seront adultes, auront des **capacités de déport fonctionnelles** sur la partie Sud de l'ancienne carrière (future zone écologique). Cependant, le projet détruira tout de même pour les espèces protégées d'oiseaux affectionnant ces boisements et fourrés environ 7,9 ha, soit **51 %** de leur habitat de reproduction, de repos et d'alimentation. En revanche, les juvéniles, très peu mobiles ne pourront se déporter sur la partie Sud. Une destruction d'individus ne pourra dans ce cas être évitée.

L'impact du projet sur ces espèces est donc **modéré à fort** et **remet en cause le bon déroulement de leur cycle biologique**.

En raison de la destruction d'habitats de repos et du risque de destruction directe d'individus, l'impact sur **7 espèces** est considéré comme **faible**.

Le bon déroulement du cycle biologique des espèces n'est pas forcément remis en cause, mais une perte significative des habitats de repos est observée. La mise en place de **mesures** d'évitement, de réduction, voire de compensation, d'accompagnement et de suivi (mesures « ERCAS ») est donc **nécessaire**.

Du fait de la destruction d'habitats de reproduction et de repos et du risque de destruction directe d'individus, l'impact sur 23 espèces est considéré comme **modéré à fort**. **Le bon déroulement du cycle biologique des espèces est clairement remis en cause.** La mise en place de **mesures** d'évitement, de réduction, voire de compensation, d'accompagnement et de suivi (mesures « ERCAS ») est donc **nécessaire**.

Le projet pourrait générer les impacts suivants, par ordre d'importance :

→ **Modéré à Fort** pour 23 espèces protégées d'oiseaux associés aux milieux semi-ouverts et boisés, qui sont susceptibles de nicher sur le site (Bruant jaune, Tarier pâle, Fauvette grise, Rougegorge familier). Le niveau d'impact est du à une destruction potentielle d'œufs ou d'individus juvéniles et à une forte réduction des habitats de reproduction et de repos. Cette **atteinte au bon déroulement du cycle biologique des espèces** nécessite la **mise en place de mesures adaptées**

→ **Faibles** : Pour 7 espèces protégées d'oiseaux forestiers, des milieux ouverts, semi-ouverts et des milieux bâtis, de parcs et de jardins. La destruction des milieux boisés et semi-ouverts de repos constitue tout de même une perte **significative** pour ces espèces. Les milieux de substitution similaires présents sur Rixheim Est en partie Sud (future zone écologique) ne permettront pas d'accueillir l'ensemble de ces espèces. Le projet est donc susceptible de potentiellement **porter atteinte au bon déroulement de leur cycle biologique**.

→ **Nuls à quasi-nuls** pour 6 autres espèces protégées d'oiseaux qui n'utilisent le site que comme aire d'alimentation ou de transit. La perte des habitats d'alimentation (ou de chasse) est **négligeable** au regard du très grand nombre d'habitats similaires qui existent dans la région du projet. Le projet **ne porte pas atteinte au bon déroulement de leur cycle biologique**.

7.2.2 Impacts potentiels sur les amphibiens protégés et les habitats associés

Nom français	Effectif observé (nb individus)	Destruction d'individus	Perte d'habitats boisés et semi-ouverts (massif de feuillus, fourrés) et mortalité	Perte habitats ouverts (friches rudérales) et mortalité	Perte habitats humides (phragmitaies) et mortalité	Impact global potentiel
Triton crêté	> 10	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort
Triton palmé	> 10	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort
Triton ponctué	> 10	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort
Triton alpestre	> 10	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort
Grenouille agile	> 10	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort
Sonneur à ventre jaune	1	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort
Rainette verte	-	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort
Crapaud calamite	> 10	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort
Grenouille verte	> 100	Oui potentiellement	r, H	A, a	R	Fort

A = alimentation, R= reproduction, r = repos, H = hibernant, M = migrateur, a = autre (transit)

Le remblaiement du site par des matériaux inertes extérieurs conduira à la **destruction des 516 m² d'habitats humides** (phragmitaies) situés dans l'emprise du site (périmètre du projet). Ce sont ainsi environ **6,7 % des habitats humides du périmètre immédiat** qui seront détruits.

Ces habitats humides temporaires constituent des **zones de reproduction potentielles** (Sonneur à ventre jaune, etc.) à **avérées** (Grenouille verte, Tritons, etc.) pour les espèces protégées d'amphibiens. Dès lors, la destruction ou la perturbation des habitats humides génère une **perte d'habitats de reproduction**, voire la **mort d'individus juvéniles** (têtards) si les destructions/perturbations interviennent pendant la période de reproduction.

Des possibilités de déport vers d'autres milieux humides existent, et notamment sur la partie Sud du périmètre immédiat (future zone écologique) qui concentre 93,4 % des habitats humides identifiés dans l'aire d'étude écologique élargie, soit 0,70 ha. Les espèces d'amphibiens pourraient alors se déporter vers ces habitats humides.

Cependant, ces habitats sont **déjà fortement colonisés par ce type d'espèces** et la **concurrence inter-espèce** pour l'usage des surfaces restantes risque de **s'accroître**. A terme, cette concurrence inter-espèce accrue peut entraîner la **disparition de certaines espèces protégées rares** dans le secteur, au profit d'autres plus communes. Enfin, l'ensemble des phragmitaies situées dans le Périmètre Immédiat sont en cours de fermeture, avec potentiellement à terme, une disparition des surfaces en eau temporaires.

Le projet pourrait générer des impacts **forts** pour les 7 espèces protégées d'amphibiens en raison d'une **perte d'habitats de reproduction** et d'un **risque de destruction d'individus adultes ou juvéniles**. Le projet est alors susceptible de porter atteinte au bon déroulement du cycle biologique de ces espèces.

La mise en place de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, d'accompagnement et de suivi (« ERCAS ») est donc nécessaire.

7.2.3 Impacts potentiels sur les reptiles protégés et les habitats associés

Nom français	Effectif observé (nb individus)	Destruction d'individus	Perte d'habitats boisés et semi-ouverts (boisements pionniers et fourrés)	Perte habitats ouverts (friches) et mortalité	Perte habitats humides (phragmitaies)	Impact global potentiel
Lézard des murailles	> 10	Oui potentiellement	R, r	A, a,	-	Modéré
Orvet fragile	-	Oui potentiellement	R, r	A, a	-	Modéré
Couleuvre à collier	-	Oui potentiellement	R, r	A, a	A, r, a	Modéré

A = alimentation, R= reproduction, r = repos, H = hivernant, M = migrateur, a = autre (transit)

Le projet engendrera la destruction d'environ 7,8 ha d'habitats boisés, 0,1 ha de fourrés et 2,3 ha d'habitats ouverts. Ces habitats constituent des **zones de reproduction, de repos et d'alimentation** pour ces 3 reptiles considérés.

Le débroussaillage étant coordonné à l'exploitation, la perte de ces habitats sera progressive, favorisant le déport de ces espèces vers la partie Sud de Rixheim Est (future zone écologique). Par ailleurs, le remblaiement du site avec des matériaux inertes extérieurs permettra de créer des zones minérales, que ces espèces affectionnent. L'exploitation de ce site permettra également, dans une certaine mesure, **d'augmenter leur habitat de reproduction, de repos et d'alimentation**.

Néanmoins, le risque de destruction directe d'individus demeure (écrasement par des engins roulants, travaux de défrichement et potentiellement de décapage). Le projet est en particulier susceptible de détruire des individus juvéniles, la reproduction de ces 3 espèces sur le site étant avérée.

La mort d'individus juvéniles sur le site de la carrière constitue **une atteinte au bon déroulement du cycle biologique des espèces**. Cette atteinte reste malgré tout **mineure** en raison des **possibilités de déport offertes aux individus juvéniles en périphérie du projet et au droit du site en cours d'exploitation (création de surfaces minérales)**. L'impact du projet sur ces espèces est **modéré**.

Le projet pourrait générer des impacts **modérés** pour la Couleuvre à collier, l'Orvet fragile et le Léopard des murailles en raison d'une **perte d'habitats de reproduction**, de **repos**, d'**alimentation**, et d'un **risque de destruction d'individus adultes ou juvéniles**. Le projet est alors susceptible de porter atteinte au bon déroulement du cycle biologique de ces espèces, mais de façon mineure.

La mise en place de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, d'accompagnement et de suivi (« ERCAS ») est néanmoins nécessaire.

7.2.4 Impacts potentiels sur les chiroptères protégés et les habitats associés

Nom français	Effectif observé (nb individus)	Destruction d'individus	Perte d'habitats boisés et semi-ouverts (boisements pionniers et fourrés)	Perte habitats ouverts (friches) et mortalité	Perte habitats humides (phragmitaies)	Impact global potentiel
Ecureuil roux	1	Oui potentiellement	A, r, a	a	-	Faible à modéré
Hérisson d'Europe	Entre 4 et 22	Oui potentiellement	R, r	A, a	-	Modéré

L'Ecureuil roux utilise sans doute les boisements existants au sein du périmètre du projet comme aire de repos et/ou d'alimentation. Ainsi, lors des opérations de débroussaillage, une **destruction d'un individu ne peut pas être exclue**.

Concernant l'Hérisson d'Europe, le remblaiement d'une partie de cette ancienne carrière après débroussaillage et potentiellement décapage aura pour effet de détruire **ses habitats d'alimentation, de reproduction et de repos**. Par ailleurs, **une destruction d'individu ne peut être exclue**, au vu notamment de la relativement bonne densité de cette espèce sur ce site. L'impact du projet sur ces espèces est **modéré**.

Le projet pourrait générer des impacts **modérés** pour l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe en raison d'une **perte d'habitats de repos** et d'**alimentation** et d'un **risque de destruction d'individus adultes ou juvéniles** pour le premier et une **perte d'habitats de reproduction**, de **repos** et d'**alimentation** et d'un **risque de destruction d'individus adultes ou juvéniles** pour le second. Le projet est alors susceptible de porter atteinte au bon déroulement du cycle biologique de ces espèces.

La mise en place de mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, d'accompagnement et de suivi (« ERCAS ») est néanmoins nécessaire.

7.2.5 Impacts potentiels sur les chiroptères protégés et les habitats associés

Nom français	Destruction d'individus	Perte d'habitats boisés et semi-ouverts (boisements pionniers et fourrés)	Perte habitats ouverts (friches) et mortalité	Perte habitats humides (phragmitaies)	Impact global potentiel
Pipistrelle commune	0	A, a	A, a	A	Quasi-nul
Pipistrelle de Nathusius	0	A, a	A, a	A	Quasi-nul
Pipistrelle de Kuhl	0	A, a	A, a	A	Quasi-nul
Noctule commune	0	A, a	A, a	A	Quasi-nul
Sérotine commune	0	A, a	A, a	A	Quasi-nul

A = alimentation, R= reproduction, r = repos, H = hivernant, M = migrateur, a = autre (transit)

Sur les 5 espèces de chiroptères identifiées dans l'aire d'étude écologique élargie, **aucune ne sera impactée de manière significative** par le projet industriel. En effet, ces espèces exploitent tous les habitats présents dans l'emprise du projet pour la **chasse**. Les milieux boisés et les fourrés (haies, etc.) du site offrent en particulier des **repères de vol** pour les chiroptères.

Or, même si certains de ces habitats seront détruits par l'avancée de l'exploitation, il existe suffisamment d'habitats semblables dans l'aire d'étude écologique élargie et en particulier au niveau de la partie Sud de Rixheim Est (future zone écologique) pour que les différentes espèces de chiroptères maintiennent leur activité de chasse dans le secteur.

De manière analogue à l'analyse effectuée pour certaines espèces d'oiseaux (Cf. § 7.2.1), la perte de ces milieux est non **significative** au regard du nombre d'habitats similaires présents dans l'aire d'étude écologique élargie et du rayon d'action de ces espèces, de l'ordre de plusieurs dizaines de kilomètres.

Aucun gîte potentiellement favorable aux chiroptères n'a été identifié dans l'aire d'emprise du projet, du fait de la jeunesse et de la nature des boisements.

Seule, la forêt domaniale de la Hardt Sud, située en dehors du périmètre du projet, se caractérise par un peuplement arboré suffisamment âgé pour permettre l'accueil des espèces de chauves-souris, notamment pendant leur période d'hivernage. Enfin, notons que les horaires de fonctionnement du site seront diurnes, c'est-à-dire hors de la période d'activité des chiroptères (activité nocturne). Aucun impact direct ne pourra donc exister. **Aucune destruction d'individus n'est donc à craindre.**

Le projet industriel aura un **impact quasi-nul** sur les espèces de chiroptères. La réduction des habitats de chasse par destruction de repères de vols est compensée par les nombreuses possibilités de déport existant dans l'aire d'étude écologique élargie. Les différentes espèces de chauves-souris **pourront aisément se maintenir dans le secteur du projet**. Par ailleurs, **aucun gîte potentiel ne sera touché.**

Le projet ne remet pas en cause le bon déroulement du cycle biologique des espèces de chiroptères.

7.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS POTENTIELS SIGNIFICATIFS DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

Le Tableau ci-dessous synthétise les impacts potentiels significatifs sur les espèces protégées concernées par le projet, ainsi que sur leurs habitats associés.

Elément concerné		Nature de l'impact potentiel	Description de l'impact potentiel	Type		Temporel			Réversibilité		Niveau d'impact potentiel	Résilience (capacité à retrouver ses propriétés initiales après une altération)	Enjeu	Mesures ERCAS nécessaires
				Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Temporaire	Permanent				
Avifaune protégée														
Avifaune des milieux boisés et semi-ouverts	Accenteur mouchet Bruant jaune Chardonneret élégant Mésange boréale Fauvette à tête noire Fauvette des jardins Mésange à longue queue Mésange bleue Mésange charbonnière Mésange nonette Pinson des arbres Pouillot véloce Pouillot fitis Rossignol philomèle Rougegorge familier Troglodyte mignon Verdier d'Europe	Destruction modérée à forte d'habitat de repos, d'alimentation, d'hivernage et de reproduction potentielle ou avérée Risque de destruction d'individus	Destruction de 7,9 ha milieux boisés et semi-ouverts, soit 51 % de ce type d'habitats dans le PI → Perte significative car milieux de déport aux alentours d'une surface inférieure à celle impactée Espèces nicheuses potentielles ou avérées → Risque de destruction d'individus d'espèces protégées	X		X	X			X	Modéré à fort	Faible	Fort	Obligatoires
	Grimpereau des jardins Loriot d'Europe Pic épeiche Pic vert Gobemouche noir	Destruction d'habitat de repos, d'alimentation	Destruction de 7,9 ha milieux boisés et semi-ouverts, soit 51 % de ce type d'habitats dans le PI → Perte non significative car milieux de déport aux alentours et utilisation du site pour l'alimentation et le repos essentiellement	X		X	X		X		Faible	Modérée	Faible	Conseillées

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
 Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Elément concerné		Nature de l'impact potentiel	Description de l'impact potentiel	Type		Temporel			Réversibilité		Niveau d'impact potentiel	Résilience (capacité à retrouver ses propriétés initiales après une altération)	Enjeu	Mesures ERCAS nécessaires
				Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Temporaire	Permanent				
Avifaune des milieux ouverts	Hypolaïs polyglotte	Destruction modérée à forte d'habitat de repos, d'alimentation et de reproduction potentielle ou avérée Risque de destruction d'individus	Destruction de 0,1 ha milieux ouverts, soit 14 % de ce type d'habitats présent dans le PI → Perte pas forcément significative car nombreux milieux de déport aux alentours Espèce nicheuse avérée → Risque de destruction d'individus d'espèces protégées	X		X	X			X	Modéré à fort	Faible	Fort	Obligatoires
Avifaune des milieux bâtis	Serin cini Bergeronnette grise Moineau domestique Rougequeue noir	Destruction modérée à forte d'habitat de repos, d'alimentation et de reproduction potentielle ou avérée Risque de destruction d'individus	Destruction de 7,9 ha milieux boisés et semi-ouverts, soit 51 % de ce type d'habitats dans le PI → Perte significative car milieux de déport aux alentours d'une surface inférieure à celle impactée Espèces nicheuses potentielles ou avérées → Risque de destruction d'individus d'espèces protégées	X		X				X	Modéré à fort	Faible	Fort	Obligatoires
Avifaune des milieux humides	Martin-pêcheur d'Europe Héron cendré	Destruction d'habitat de repos, d'alimentation	Destruction de 0,05 ha milieux humides, soit 6,6 % de ce type d'habitats → Perte non significative car nombreux milieux de déport aux alentours et dans le PI (0,70 ha dans la zone écologique Sud)	X		X				X	Faible	Modérée	Faible	Conseillées
	Rousserole effarvate	Destruction modérée à forte d'habitat de repos, d'alimentation et de reproduction avérée Risque de destruction d'individus	Destruction de 0,05 ha milieux humides, soit 6,6 % de ce type d'habitats → Perte significative habitat de reproduction Espèces nicheuse potentielle ou avérées → Risque de destruction d'individus d'espèces protégées	X		X				X	Modéré à fort	Faible	Fort	Obligatoires
Ensemble de l'avifaune	Ensemble des individus inventoriés	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	→ Faibles émissions de bruit et de poussières		X	X				X	Faible	Importante	Faible	Conseillées

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
 Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Elément concerné	Nature de l'impact potentiel	Description de l'impact potentiel	Type		Temporel			Réversibilité		Niveau d'impact potentiel	Résilience (capacité à retrouver ses propriétés initiales après une altération)	Enjeu	Mesures ERCAS nécessaires	
			Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Temporaire	Permanent					
Amphibiens protégés														
Triton crêté		Destruction potentielle d'individus d'espèces	Destruction de 0,05 ha milieux humides, soit 6,6 % de ce type d'habitats dans le PI et le PE → Perte non significative car nombreux milieux de déport aux alentours et dans le PI (0,70 ha dans la zone écologique Sud)	X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Triton alpestre				X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Triton ponctué				X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Triton palmé				X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Grenouille agile				X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Sonneur à ventre jaune		Destruction importante d'habitats de reproduction, repos, chasse et de gîtes d'hivernage/d'estivage		X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Rainette verte				X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Crapaud calamite				X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Grenouille verte				X		X	X			X	Fort	Faible	Elevé	Obligatoires
Ensemble des 9 espèces inventoriées	Ensemble des individus inventoriés	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	→ Faibles émissions de bruit et de poussières		X	X			X		Faible à modéré	Faible	Modéré	Conseillées voir obligatoires
Reptiles protégés														
Orvet fragile		Destruction potentielle d'individus d'espèces	Destruction de 7,8 ha d'habitats boisés, 0,1 ha de fourrés et 2,3 ha d'habitats ouverts → Perte non significative car nombreux milieux de déport aux alentours, notamment dans la partie Sud du PI Mort d'individus par écrasement (engins roulant), lors des travaux de débroussaillage, décapage ou remblaiement.	X		X				X	Modéré	Faible	Modéré	Oui
Couleuvre à collier				X		X				X	Modéré	Faible	Modéré	Oui
Lézard des murailles				X		X				X	Modéré	Faible	Modéré	Oui
Ensemble des 3 espèces	Ensemble des individus inventoriés	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	→ Faibles émissions de bruit et de poussières		X	X			X		Faible	Importante	Faible	Conseillées

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
 Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Elément concerné	Nature de l'impact potentiel	Description de l'impact potentiel	Type		Temporel			Réversibilité		Niveau d'impact potentiel	Résilience (capacité à retrouver ses propriétés initiales après une altération)	Enjeu	Mesures ERCAS nécessaires	
			Direct	Indirect	Court terme	Moyen terme	Long terme	Temporaire	Permanent					
Mammifères terrestres protégés														
Ecureuil roux	1 individu	Perte d'habitats d'alimentation et de repos	Destruction de 7,9 ha d'habitats boisés et de fourrés → Perte significative Mort d'individus par écrasement (engins roulant), lors des travaux de débroussaillage, décapage ou remblaiement.	X		X	X			X	Faible à modéré	Faible	Modéré	Conseillées voir obligatoires
Hérisson d'Europe	Entre 4 et 22 individus	Perte d'habitats de reproduction, de chasse, d'alimentation et de repos	Destruction de 7,8 ha d'habitats boisés, 0,1 ha de fourrés et 2,3 ha d'habitats ouverts → Perte significative car nombreux milieux de déport aux alentours, notamment dans la partie Sud du PI Mort d'individus par écrasement (engins roulant), lors des travaux de débroussaillage, décapage ou remblaiement.	X		X	X			X	Modéré	Faible	Modéré	Conseillées voir obligatoires
Ensemble des 2 espèces	Ensemble des individus inventoriés	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	→ Faibles émissions de bruit et de poussières		X	X			X		Faible	Importante	Faible	Conseillées
Chiroptères protégés														
Ensemble des chiroptères inventoriés	-	Perte d'habitats de chasse	→ Perte non significative de linéaires de haies, boisements et fourrés et espaces ouverts	X		X	X			X	Quasi-nul	Modérée	Quasi-nul	Non nécessaires

Au vu des différents impacts potentiels sur les espèces protégées, le projet implique donc :

- Un risque de destruction d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos de certaines espèces d'oiseaux des milieux forestiers et semi-ouverts, des milieux bâtis, parcs et jardins, des milieux humides et des milieux ouverts (**23 espèces protégées**) ;
- Un risque de destruction de ces individus de ces **23 espèces protégées** en cas de reproduction au sein du site (espèces étant pour mémoire nicheuses potentielles ou avérées) ;
- Un risque de destruction d'habitats d'alimentation et de repos de certaines espèces d'oiseaux des milieux forestiers et semi-ouverts et des milieux humides (**7 espèces protégées**) ;
- Une destruction des habitats de chasse, d'hivernage/estivage, de repos et de reproduction des amphibiens, certains ayant des capacités de déport à proximité : **4 espèces de Tritons, Grenouille agile, Grenouille verte, Rainette verte, Crapaud calamite, Sonneur à ventre jaune** ;
- Un risque de destruction d'individus de ces **9 espèces protégées d'amphibiens** ;
- Une destruction des habitats de chasse, de repos et de reproduction de la **Couleuvre à collier, de l'Orvet fragile** et du **Lézard des murailles** ;
- Un risque de mortalité d'individus de ces **3 espèces de reptiles** ;
- Une destruction des habitats d'alimentation, et de repos de l'**Ecureuil roux** et une destruction des habitats d'alimentation, de repos et de reproduction de l'**Hérisson d'Europe** ;
- Un risque de mortalité d'individus de ces **2 espèces de mammifères protégés**.

Ainsi, après analyse des impacts bruts potentiels du projet sur les espèces protégées concernées par le projet, une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés est nécessaire pour les **44 espèces protégées suivantes** :

Noms scientifiques	Nom vernaculaire	Statut de protection	Statut biologique	Localisation vis-à-vis du projet
OISEAUX				
<i>Espèces protégées associées aux milieux forestiers, bocageux et broussailleux</i>				
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	PN (3), B2, B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	PN (3), B2, B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	PN (3), B2	Nicheur Estivant	IPP/HPP
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	PN (3), B2	Nicheur Estivant	IPP/HPP
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	PN (3), B3	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	PN (3), B2	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	PN (3), B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Noms scientifiques	Nom vernaculaire	Statut de protection	Statut biologique	Localisation vis-à-vis du projet
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	PN (3), B	Nicheur	IPP/HPP
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonette	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	PN (3), B2, B3	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	PN (3), B2	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	PN (3), B3	Nicheur	IPP/HPP
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	PN (3), B2	Passage/Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	PN (3), B2, B3	Nicheur	IPP/HPP
Espèces protégées associées aux milieux ouverts				
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
Espèces protégées associées aux milieux bâtis, aux parcs et aux jardins				
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	PN (3)	Nicheur	IPP/HPP
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
Espèces protégées associées aux milieux humides, lacustres et halieutiques				
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur d'Europe	PN (3), DO I, B2 et B3	Alimentation/repos	IPP/HPP
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvée	PN (3), B2	Nicheur	IPP/HPP
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	PN (3), B3	Alimentation/repos	IPP/HPP
AMPHIBIENS				
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	PN (2), DH An II et IV, B2	-	IPP/HPP
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	PN (3), B3	-	IPP/HPP
<i>Triturus vulgaris</i>	Triton ponctué	PN (3), B3	-	IPP/HPP
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	PN (3), B3	-	IPP/HPP
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	PN (2), DHIV, B2 et 3	-	IPP/HPP
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	PN (2), DH II et IV, B2 et 3	-	IPP/HPP
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	PN (2), DH An IV	-	IPP/HPP
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	PN (2), DH An IV	-	IPP/HPP
<i>Rana esculenta</i>	Grenouille verte	PN (5), DH5, B3	-	IPP/HPP
REPTILES				
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	PN (2), DH IV, B2	-	IPP/HPP
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	PN (3), B3	-	IPP/HPP
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	PN (2), B3	-	IPP/HPP
MAMMOFAUNE TERRESTRE				
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	PN (2), B3	-	IPP/HPP
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	PN (2), B3	-	IPP/HPP
Légende : : Espèce protégée concernée par une destruction d'habitat d'espèce protégée : Espèce protégée concernée par une destruction d'individus d'espèce protégée et/ou d'habitats associés Protection : PN : Protection nationale, DH : Directive Habitats (II : Annexe II, III : Annexe III, IV : Annexe IV, V : Annexe V), DO AN I : Directive Oiseaux Annexe I, B : Convention de Berne (2 : annexe II, 3 : annexe III, 5 : annexe V) Localisation vis-à-vis du projet : IPP : Intérieur Périmètre Projet, HPP : Hors Périmètre Projet				

Le projet a un impact potentiel sur la capacité de certaines espèces d'oiseaux, d'amphibiens, de reptiles et de mammifères terrestres à réaliser leur cycle de vie localement. Ces 4 groupes d'espèces sont concernés par des destructions d'individus et d'habitats de reproduction et de repos.

Même si des milieux de déport sont disponibles dans les environs immédiats du site (future zone écologique au Sud), il demeure pour la majorité voir la totalité de ces espèces un **risque de mortalité d'individus d'espèces**, associé à une réduction d'habitat de reproduction ou de repos.

L'impact du projet sur les différentes espèces de chiroptères est **quasi-nul** en raison de la perte minime d'habitats de chasse au regard de la surface d'habitats forestiers présents dans l'aire d'étude écologique élargie voir à proximité immédiate de celle-ci (forêt domaniale de la Hardt Sud). **Aucun gîte favorable aux chiroptères n'a été identifié sur la zone d'étude, du fait de la jeunesse des boisements en place** et des activités projetées n'entraîneront **aucune destruction d'individus**. Le projet **ne remet donc pas en question le cycle biologique des espèces de chiroptères**. Ce groupe d'espèces n'est pas concerné par la présente de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés.

Des mesures d'Evitement, de Réduction, voire de Compensation, d'Accompagnement et de Suivi (mesures « ERCAS ») relatives aux différentes espèces protégées d'oiseaux, d'amphibiens et de reptiles impactées de manière significative par le projet sont proposées au Chapitre 8 suivant.

8. APPLICATION DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI (« ERCAS »)

Ce chapitre présente les mesures prévues par le pétitionnaire afin d'éviter, de réduire voire de compenser, le cas échéant, les effets négatifs significatifs du projet sur les espèces protégées subissant des impacts négatifs significatifs. Il s'agit de 9 espèces d'amphibiens, de 30 espèces d'oiseaux (23 espèces protégées concernées par une destruction potentielle d'individus et d'habitats et 7 espèces protégées concernées par une destruction d'habitats), de 3 espèces de reptiles et de 2 espèces de mammifères terrestres.

Les mesures « ERCAS » concernant les autres espèces protégées faiblement impactées seront plus sommairement évoquées.

Malgré le caractère volontaire de certaines mesures relatives à l'avifaune (non remise en cause du cycle biologique de certaines espèces d'oiseaux forestiers notamment) ou aux chiroptères, ces dernières seront également détaillées.

L'ensemble des mesures proposées respectera la **séquence « Éviter-Réduire-Compenser »** (ERC) qui définit une hiérarchie des mesures à mettre en œuvre **en réponse aux impacts négatifs significatifs** identifiés au chapitre précédent.

Les impacts, bruts ou résiduels (après mise en place des mesures d'évitement et de réduction), sont qualifiés d'acceptables par le milieu s'ils sont suffisamment faibles pour ne pas devoir nécessairement être compensés. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre. Ainsi, la séquence « ERC » hiérarchise les mesures suivantes, par ordre de priorité décroissante :

- Les mesures d'**évitement** « **E** » ;
- Les mesures **réductrices** « **R** » ;
- Les mesures **compensatoires** « **C** ».

A cela viennent s'ajouter les **mesures de suivi « S »** qui permettront d'assurer le suivi des mesures et de leurs effets sur les impacts du projet et les potentielles mesures **d'accompagnement « A »** qui concernent des mesures supplémentaires volontaires en faveur des milieux naturels ou en vue de soutenir d'éventuels projets locaux, en parallèle du projet (en particuliers les projet de la commune de Rixheim).

Ces mesures sont définies de manière **proportionnée** à l'importance des impacts potentiels bruts significatifs que le projet entraîne sur les différentes espèces protégées. Elles correspondent à des mesures qui ont **d'ores et déjà été définies dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter d'une installation de stockage et de recyclage de matériaux inertes** réalisé par ailleurs.

Les principales mesures « ERCAS » concernant les milieux naturels sont illustrées en Figure 15.

8.1 MESURES D'EVITEMENT

8.1.1 Mesures concernant la destruction d'individus d'espèces protégées et des habitats associés

E1 : éviter la destruction d'habitats d'espèces protégées de l'herpétofaune, de la mammofaune et de l'avifaune protégée

La société HBGHR a décidé de remblayer uniquement la partie Nord de la fosse actuelle, cette décision peut être considérée comme une **première mesure d'évitement** pour limiter la destruction d'habitats naturels et d'habitats d'espèces protégées de l'herpétofaune, de la mammofaune et de l'avifaune protégée.

On évitera notamment la destruction de zones humides (phragmitaies) et d'une partie des boisements pionniers et des fourrés, habitats de reproduction d'oiseaux protégés.

Intitulé	St PE	S évitée	% évité	Intérêt patrimonial
G1.1 Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance de <i>Populus nigra</i>	1.3	0	0	Modéré à faible
G1.11 Saulaies riveraines à <i>Salix purpurea</i>	0.7	0	0	Modéré à faible
G1.111 Saulaies riveraines à <i>Salix alba</i> médio-européennes	0.6	0.4	66	Modéré à faible
G1.91 x G1.111 Boulaies des terrains non marécageux X Saulaies riveraines à <i>Salix alba</i> médio-européennes	5.6	3.9	70	Modéré à faible
FA.3 x G1.11 Haie d'espèces indigènes riche en espèces X Saulaies riveraines	2	0.7	35	Modéré à faible
FA.4 x E1.114 Haie d'espèces indigènes pauvre en espèces X Communautés médioeuropéennes des débris rocheux à petites herbacées non-graminoïdes	2	0.4	20	Modéré à faible
G1.C3 Plantations de Robinia	1	1	0	Faible
F3.111 x E1.114 Fourrés à Prunellier et ronces X Communautés médioeuropéennes des débris rocheux à petites herbacées non-graminoïdes	0.7	0.62	93	Modéré à faible
E5.14 Communautés d'espèces rudérales des sites industriels extractifs récemment abandonnés	5	4.7	94	Modéré à faible
E5.14 x F3.111 Communautés d'espèces rudérales des sites industriels extractifs récemment abandonnés X Fourrés à Prunellier et ronces	1	1	0	Modéré à faible
E1.74 x G1.1 Végétations à <i>Calamagrostis epigejos</i> X Forêts riveraines et forêts galeries, avec dominance de <i>Populus nigra</i>	1	1	0	Modéré à faible
C3.2111 Phragmitaies des eaux douces	0.5	0.45	90	Modéré
St PE : surface totale dans le périmètre élargi ; S évitée : surface évitée				

8.1.2 Mesures concernant la perturbation indirecte des individus d'espèces protégées et des habitats d'espèces protégées

Afin d'éviter la perturbation des espèces et des habitats, les mesures à mettre en place correspondront à des mesures classiques d'évitement des émissions de poussières ou des pollutions accidentelles par des hydrocarbures ou chroniques par des entreposage de déchets non inertes.

Concernant les émissions de poussières, il s'agira essentiellement :

- **D'arroser des pistes**, en cas de temps sec et d'entretenir régulièrement ces dernières ;
- De **conservation de la végétation en périphérie** du site en partie Est, et la création d'un merlon végétalisé en bordure Nord et Sud principalement ;
- De planter **une haie en partie Ouest** du projet ;
- De **limiter les surfaces débroussaillées, décapées** et en cours de remblaiement à celles nécessaires pour l'accomplissement de la Phase en cours ;
- D'effectuer un **réaménagement coordonné** pour réduire les surfaces en chantier.

Afin de prévenir les pollutions accidentelles aux hydrocarbures ou chroniques par des matériaux non inertes, des mesures de stockage spécifiques et des procédures de ravitaillement des engins sont d'ores et déjà prévues :

- Stockage des hydrocarbures dans une cuve fixe à **double paroi** équipée de détecteurs de fuite et placés sur une **plate-forme technique étanche** ;
- **Stock très réduit de produits dangereux** sur le site (1 à 5 L maximum) ;
- **Procédures** de ravitaillement des engins effectuées sur une aire étanche fixe reliée à un séparateur à hydrocarbures de dimensions appropriées. L'aire étanche sera localisée à l'entrée du site, sur la plate-forme technique déjà existante, loin des zones à enjeu écologique ;
- Les flexibles utilisés pour le ravitaillement seront éprouvés et munis de **dispositifs anti-gouttes** ;
- Collecte, **tri des déchets** souillés et évacuation vers des filières de traitement appropriées, notamment les huiles usagées ;
- Petit entretien des engins effectué sur **l'aire étanche** ;
- **Strict respect de la procédure d'admission des matériaux inertes** ;
- Mise en place d'une **clôture tout autour du site**, de manière à empêcher tout dépôt sauvage de déchets au droit du site.

8.2 MESURES DE REDUCTION

8.2.1 Mesures concernant la destruction d'individus d'espèces protégées et des habitats associés

R1 : adapter le débroussaillage et le remblaiement aux cycles biologiques des espèces protégées

La période de reproduction reste la période la plus problématique, quel que soit le cortège faunistique considéré, bien que l'avifaune soit plus directement concernée.

En effet, les stades biologiques comme les œufs, les stades larvaires et juvéniles sont généralement peu mobiles et donc plus exposés aux menaces de destruction au cours des travaux.

Par conséquent, il conviendra de **réaliser les travaux de défrichage hors de la période de reproduction des oiseaux**. Ainsi, les espèces seront en migration ou en transit et auront la possibilité de fuir plus facilement.

De même, il sera judicieux d'**adapter la période de remblaiement** de la phragmitaie (Phase 1) **hors période de reproduction des amphibiens** contactés sur le site.

Le tableau suivant synthétise les sensibilités selon le cortège faunistique :

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Sensibilités des cortèges faunistiques												
Avifaune												
Reptiles												
Amphibiens												
Mammofaune terrestre												
Rouge : Impact fort Orange : Impact modéré, Blanc : Impact faible à nul Vert : Périodes les plus propices pour réaliser les travaux de débroussaillage												

Ainsi, en prenant en compte les 4 groupes, la période retenue où il faut éviter le débroussaillage, le décapage et le remblayage des phragmitaies s'étend du 15 février au 1^{er} août.

De plus, le phasage du projet de remblaiement a été fait de façon à laisser un échappatoire aux espèces présentes sur le site. Le remblaiement sera fait en 6 phases quinquennales en commençant par l'Ouest puis le Nord du site afin de toujours garder une continuité avec la partie Sud du périmètre immédiat, non incluse dans les travaux (zone constituant la principale mesure d'Evitement, et à usage future de zone écologique pour la ville de Rixheim).

R2 : réduire le nombre d'individus d'amphibiens, de reptiles et de mammifères protégés potentiellement détruits

Au cours de la première phase d'exploitation, la destruction d'une phragmitaie sera inévitable. Afin d'éviter la mort d'individus juvéniles d'amphibiens protégés qui ne possèdent pas les capacités de déport des individus adultes et d'assurer le succès de reproduction des espèces protégées d'amphibiens, en particulier d'espèces de Tritons, mais également potentiellement le Sonneur à ventre jaune, la destruction de cette phragmitaie sera précédée d'une mesure de **déplacement des populations juvéniles**.

Il s'agira de déplacer les individus vers les autres phragmitaies existantes situées au niveau de la zone écologique située laissée au Sud du périmètre et vers des **mares temporaires recrées**

dans le cadre des mesures compensatoires à la destruction de zones humides situées sur Rixheim Ouest et qui auront été préalablement créées.

A titre d'exemple, en cas de reproduction avérée d'un amphibien protégé au niveau de la phragmitaie comprise dans le périmètre du projet, la destruction de cet habitat au cours de la Phase 1 sera précédée du déplacement des individus juvéniles vers le complexe de mares situées sur Rixheim Ouest.

Notons de plus que des mesures de déplacement des reptiles ou des mammifères terrestres (Hérisson principalement) potentiellement impactés par le projet industriel pourront également être réalisées en cas de besoin. Les individus seront alors capturés et relâchés au niveau des hibernaculums préalablement créés.

Le déplacement des individus d'herpétofaune et de mammofaune protégée sera **effectué par un organisme compétent et après une demande d'intervention** (association naturaliste, Conservatoire des Espaces Naturels d'Alsace, etc.) afin d'éviter la mort des individus durant le déplacement.

La phragmitaie située au droit du site lors de la phase 1 sera **immédiatement détruite (remblayée)** dès que les populations d'amphibiens auront été déplacées, ceci afin d'éviter toute recolonisation par l'espèce.

Rappel : Le formulaire CERFA 13616-01 nécessaire à la capture ou l'enlèvement, la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées dûment complété et signé et fourni au Chapitre 1.

8.2.2 Mesures concernant la perturbation indirecte des individus d'espèces protégées et des habitats d'espèces protégées

Il s'agira essentiellement de réduire l'impact d'une pollution aux hydrocarbures en mettant en place des procédures d'urgence en cas de déversement accidentel.

Ainsi les actions suivantes sont prévues :

- Fuite légère de quelques litres : **Utilisation de kits anti-pollution** présents dans les engins. Mise en place des absorbants, puis mise en sacs plastiques de ces derniers, recueil et mise en sacs étanches des sols souillés au point de fuite ;
- Fuite de quelques dizaines de litres : Mise en place d'un **cordon de rétention** en terre afin d'isoler la zone, recouvrement de la zone souillée par un **matériau absorbant, purge** des terrains souillés et stockage, **évacuation** ultérieure du chargement vers un **site agréé d'élimination**.

En aucun cas, il ne sera laissé une pollution accidentelle atteindre les sols et les eaux naturelles, afin d'éviter une contamination des mares et des espèces protégées associées par des substances toxiques hydrocarbonées.

8.3 IMPACT RESULTANT APRES APPLICATION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Les différentes mesures d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces protégées mises en place permettent :

- D'éviter la destruction de certains habitats d'espèces protégées en remblayant uniquement la partie Nord du périmètre immédiat ;
- De limiter la mortalité de la Faune protégée grâce au phasage du projet, à l'adaptation des périodes de travaux au cycle biologique des espèces et aux mesures de déplacement.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, les impacts du projet sont réduits à la destruction d'habitats naturels et d'habitats faunistiques d'espèces protégées (Cf. Tableau en page suivante). Compte tenu de l'intérêt de ces habitats, de la surface concernée et des possibilités de déport, l'impact résiduel du projet sur les différentes composantes des milieux naturels est **d'ampleur modérée à faible et significatif**.

Par conséquent, des mesures de compensation doivent être mises en place.

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Elément concerné	Nature de l'impact potentiel	Enjeu	Mesures « ERCAS » nécessaires	Mesures « ER » appliquées		Impact résiduel	Remise en cause de cycle biologique	Remise en cause du maintien local de l'espèce	Mesure de compensation nécessaire			
Amphibiens protégés												
Triton crêté	Destruction potentielle d'individus d'espèces	Elevé	Oui	E1 : éviter la destruction d'habitats d'espèces protégées de l'herpétofaune, de la mammofaune et de l'avifaune protégée R1 : adapter le débroussaillage et le remblaiement aux cycles biologiques des espèces protégées R2 : réduire le nombre d'individus d'amphibiens, de reptiles et de mammifères protégés potentiellement détruits	Faible à modéré et significatif	Destruction potentielle d'individus d'espèces	OUI	OUI	OUI			
Triton alpestre												
Triton ponctué												
Triton palmé	Destruction importante d'habitats de reproduction, repos, chasse et de gîtes d'hivernage/d'estivage					Destruction importante d'habitats de reproduction, repos, chasse et de gîtes d'hivernage/d'estivage						
Grenouille agile												
Sonneur à ventre jaune												
Rainette verte	Perturbation des continuités écologiques entre les différents habitats humides du projet					Perturbation des continuités écologiques entre les différents habitats humides du projet						
Crapaud calamite												
Grenouille verte												
Ensemble des 9 espèces	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	Modéré	Oui	Evitement/Réduction : Procédures de ravitaillement d'engins sur aire étanche, procédures d'urgence en cas de déversements accidentels, mesures relatives aux émissions de poussières (arrosage des pistes, limitation des zones en travaux, conservation de la végétation périphérique, réaménagement coordonné), stricte application de la procédure d'admission des inertes	Nul	0						
Reptiles protégés												
Orvet fragile	Destruction potentielle d'individus d'espèces	Modéré	Oui	E1 : éviter la destruction d'habitats d'espèces protégées de l'herpétofaune protégée R1 : adapter le débroussaillage et le remblaiement aux cycles biologiques des espèces protégées R2 : réduire le nombre d'individus de reptiles protégés potentiellement détruits	Faible à modéré et significatif	Destruction potentielle d'individus d'espèces	OUI	OUI	OUI			
Couleuvre à collier	Destruction d'habitats de reproduction, repos et de chasse					Destruction d'habitats de reproduction, repos et de chasse						
Lézard des murailles												
Ensemble des 3 espèces	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	Faible	Conseillées	Evitement/Réduction : Procédures de ravitaillement d'engins sur aire étanche, procédures d'urgence en cas de déversements accidentels, mesures relatives aux émissions de poussières (arrosage des pistes, limitation des zones en travaux, conservation de la végétation périphérique, réaménagement coordonné), stricte application de la procédure d'admission des inertes	Nul	0						
Avifaune protégée												
Ensemble de l'avifaune protégée	Destruction modérée à forte d'habitat de repos, d'alimentation et de reproduction potentielle ou avérée Risque de destruction d'individus	Elevé	Oui	E1 : éviter la destruction d'habitats d'espèces protégées de l'avifaune protégée R1 : adapter le débroussaillage et le remblaiement aux cycles biologiques des espèces protégées	Faible à modéré et significatif	Destruction modérée à forte d'habitat de repos, d'alimentation et de reproduction potentielle ou avérée Risque de destruction d'individus				OUI	OUI	OUI
Ensemble de l'avifaune protégée	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	Faible	Conseillées	Evitement/Réduction : Procédures de ravitaillement d'engins sur aire étanche, procédures d'urgence en cas de déversements accidentels, mesures relatives aux émissions de poussières (arrosage des pistes, limitation des zones en travaux, conservation de la végétation périphérique, réaménagement coordonné), stricte application de la procédure d'admission des inertes	Nul	0						

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Elément concerné	Nature de l'impact potentiel	Enjeu	Mesures « ERCAS » nécessaires	Mesures « ER » appliquées		Impact résiduel	Remise en cause de cycle biologique	Remise en cause du maintien local de l'espèce	Mesure de compensation nécessaire
Mammifères terrestres protégés									
Ecureuil roux	Perte d'habitats d'alimentation et de repos	Modéré	Conseillées voir obligatoires	E1 : éviter la destruction d'habitats d'espèces protégées de la mammofaune protégée	Faible à modéré et significatif	Perte d'habitats de reproduction, de chasse, d'alimentation et de repos	OUI	OUI	OUI
Hérisson d'Europe	Perte d'habitats de reproduction, de chasse, d'alimentation et de repos	Modéré	Conseillées voir obligatoires	R1 : adapter le débroussaillage et le remblaiement aux cycles biologiques des espèces protégées					
				R2 : réduire le nombre d'individus de rmammifères protégés potentiellement détruits					
Ensemble des 2 espèces	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	Faible	Conseillées	Evitement/Réduction : Procédures de ravitaillement d'engins sur aire étanche, procédures d'urgence en cas de déversements accidentels, mesures relatives aux émissions de poussières (arrosage des pistes, limitation des zones en travaux, conservation de la végétation périphérique, réaménagement coordonné), stricte application de la procédure d'admission des inertes	Nul	0			

8.4 MESURES DE COMPENSATION « C »

L'ensemble des mesures compensatoires proposées sur Rixheim Ouest seront pérennisées par une convention (bail emphytéotique de plus de 30 ans) entre le Conservatoire des Sites Alsaciens et HBGHR. Le courrier du CSA indiquant que HBGHR s'est bien rapproché d'eux et souhaite réaliser ce type de convention se situe en Annexe 5. Par ailleurs, la preuve de la maîtrise foncière des terrains proposés en compensation se trouve en Annexe 6 ; il s'agit des parcelles sur lesquelles un bail emphytéotique sera réalisé avec le CSA.

C1 : compensation de la perte d'une zone humide

Une phragmitaie de 0,05 ha (516 m²) sera détruite lors de la première phase de remblaiement. Pour compenser cette perte, **1000 m² de mares seront créés sur les terrains à l'Ouest du site** appartenant à HBGHR (parcelle 89), à proximité de haies et de boisements nouvellement créés (Cf. Figure 15).

Travaux : les dépressions humides seront creusées de préférence avant les pluies d'automne qui permettront le remplissage de ces pièces d'eau. En l'absence d'un substratum argileux, une couche d'argile sera déposée dans le fond pour garantir une étanchéité.

Deux types de mares seront créés :

- Mares favorables aux Tritons : ces dépressions humides devront être bien ensoleillées, de grande surface et avoir une profondeur de 1 m. Il sera ainsi créé 2 mares de 400 à 500 m².
- Mares favorables au Sonneur à ventre jaune : un petit réseau de pièces d'eau peu profondes bien ensoleillées et de petites surfaces est conseillé pour l'accueil du Sonneur à ventre jaune. Ainsi, on pourra créer 100 m² de dépressions humides, comprenant un réseau de mares de 3 m² chacune maximum.

Le modelage sera fait par le biais d'une pelle hydraulique. On privilégiera une forme irrégulière des pièces d'eau afin de maximiser les contours. Les pentes devront être douces (inférieures à 30°) au moins d'un côté de la mare, afin de faciliter l'accès à la faune visée et de permettre à un animal d'en sortir si il y est tombé par accident. De plus, les dépressions humides seront créées si possible à au moins 6 mètres des ligneux qui, avec la perte de leurs feuilles, pourraient favoriser le comblement de la mare.

Des **tas de galets** accompagnés d'**habitats terrestres de substitution** permettant l'hivernage et l'estivage des individus adultes d'amphibiens et éventuellement d'Hérisson seront également installés à proximité des mares créées sur Rixheim Ouest. Ces habitats terrestres seront formés **de branchages, de souches ou de tas de bois** situés dans des **secteurs ensoleillés** et localisés à proximité des mares recrées. Cela permettra de favoriser le retour des individus adultes dans ces nouvelles zones de reproduction la saison suivante.

Pour les reptiles, d'autres types d'hibernaculum sera créé. Ces derniers permettront de créer des refuges, diversifier l'habitat et augmenter la disponibilité en proies. Ils doivent être composés de

blocs ou de branchages de différents diamètres afin d'offrir un meilleur choix de cavités pour les lézards et serpents observés. Ils peuvent également être disposés en chapelet, afin de recréer des connexions entre diverses populations de reptiles.

Ce type d'aménagement peut être réalisé toute l'année. La meilleure période reste toutefois de novembre à mars. Idéalement, on peut disposer les murets en groupes de plusieurs tas de différentes grandeurs; la distance entre chaque structure ne devrait pas dépasser 20- 30m. Le volume sera d'au moins 2-3 m³, idéalement 5 m³ ou plus. De plus petits volumes combinés avec un ou plusieurs gros tas sont possibles.

Il est nécessaire de veiller à ce que cet aménagement soit éloigné et non accessible ou interdit au public. La majorité des pierres devront avoir une taille de 20-40 cm. Les autres peuvent être plus petites ou plus grandes.

Un bon site d'hibernation doit comprendre des placettes de thermorégulation sur lesquelles les reptiles s'installent dès la sortie de leur torpeur hivernale. Son aménagement consiste à déposer des rondins de bois sur des blocs inertes (rochers, briques, blocs de bétons, etc.) et de couvrir l'ensemble de terre.

L'emplacement doit être choisi dans un secteur ensoleillé, bien drainé, non sujet à immersion et accessible aux reptiles. Il est important d'aménager des pentes bien orientées au Sud. Les dimensions minimales recommandées sont : 4 mètres de longueur, 2 mètres de largeur et 1 mètre de hauteur.

Un écologue issu d'une association ou d'un bureau d'étude interviendra dès le lancement du projet et la mise en place des premières infrastructures dans la conception, la réalisation et le suivi du chantier de création de ces points d'eau, et apportera les conseils pour garantir le succès de l'opération (exemple : dispositif pour éviter que le gros gibier type sanglier piétine la zone).

C2 : compensation de la perte de milieux boisés et de fourrés

Au total, environ 7 ha de boisements pionniers et fourrés (haies et fruticées) vont être détruits progressivement durant les 30 ans de remblaiement (5 ha de boisements pionniers, 2 ha de fourrés).

Pour compenser cette perte d'habitat, environ **500 mètres de linéaire de haie** avec une densité de 2 plants au m² seront créés à l'Ouest du site (Rixheim Ouest), ainsi que **2,6 ha de boisement (1,8 ha sur Rixheim Ouest et 0,8 ha dans le cadre de la remise en état coordonnée, dont 0,3 ha à la fin de la Phase 1, avant les opérations de débroussaillage des Phases 2 à 6)**, sur des terrains dont HBGHR est propriétaire (Cf. Figure 15). Ces éléments permettront d'accueillir les espèces de milieux semi-ouverts et de milieux boisés. De plus, ces haies permettront de renforcer les connexions déjà existantes à l'Ouest du site d'étude et serviront de refuge à proximité des nouvelles mares créées pour les amphibiens.

Le ratio de compensation est ici de ½ pour 1, ce qui est inférieur au ratio de 1 pour 1 classique en cas de destruction d'habitats d'espèces faunistiques à enjeux modérés.

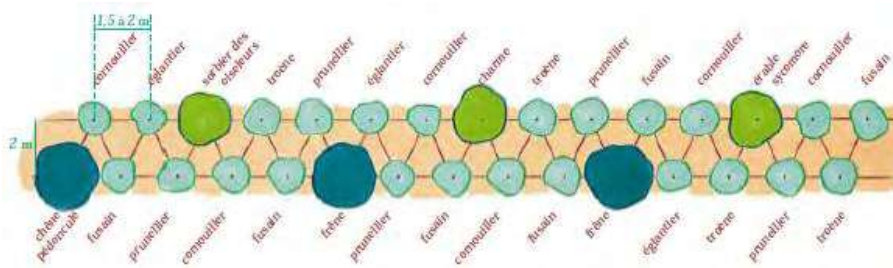
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Cependant, il faut rappeler que le débroussaillage se fera progressivement durant les 30 ans d'activité, et que des zones de déport pour les espèces existent dans la partie Sud du périmètre immédiat et au niveau de la forêt domaniale de la Hardt à l'Est du site. Par ailleurs, 2 ha d'aménagements écologiques seront créés sur Rixheim Est dans le cadre de la remise en état du site. On notera également que les espèces protégées les plus concernées par la destruction d'habitat sont des oiseaux dont le statut de conservation est favorable nationalement et régionalement (mis à part l'Hypolaïs polyglotte).

C2.1 : plantation de haies**Mode opératoire :**

- Travaux :

Il s'agira de réaliser une plantation de type « grand brise-vent » de 2 m de largeur, répartie sur deux rangs et dont les plants sont espacés de 2 m. On plantera des arbres de haut-jet et des arbustes de la façon suivante :



(Source : Guide de plantation et d'entretien des haies champêtres)

Au préalable de toute opération de plantation, un **travail en profondeur du sol** au cours de la période automnale (septembre, octobre) facilitera un enracinement des essences.

Ce travail du sol nécessitera le passage d'engins agricoles (labour, rotovator) afin de décompacter le sol en profondeur pour obtenir une terre fine. Il s'ensuivra la plantation des plants et l'installation d'un **paillage** (*film plastique : faible résistance ; paille : favorable à la faune du sol ; copeaux de bois : ne pas employer de copeaux de résineux, de chêne et de châtaigner pour éviter une acidification du sol*) qui limitera le dessèchement du sol et l'installation d'une strate herbacée risquant d'entrer en compétition avec le plant aussi bien pour la lumière que pour les nutriments et l'eau. De même, des manchons permettront de limiter l'abroussissement des jeunes plants par les herbivores (lapins, lièvre, chevreuils).

Choix des essences : on veillera à utiliser des essences locales et présentes dans les zones boisées à proximité :

- Strate arborée : Acer platanoides, Betula pendula, Populus tremula, Quercus petraea, Quercus robur ;
- Strate arbustive : Corylus avellana, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Hedera helix, Viburnum lantana.

Il conviendra de proscrire l'utilisation d'espèces à caractère envahissant et/ou susceptibles de modifier la structure du sol et sa composition physico-chimique (*Robinia pseudoacacia*, Conifères).

Ce travail du sol nécessitera le passage d'engins agricoles (labour, rotovator) afin de décompacter le sol en profondeur pour obtenir une terre fine. Il s'ensuivra la plantation des plants et l'installation d'un **paillage** (*film plastique : faible résistance ; paille : favorable à la faune du sol ; copeaux de bois : ne pas employer de copeaux de résineux, de chêne et de châtaigner pour éviter une acidification du sol*) qui limitera le dessèchement du sol et l'installation d'une strate herbacée risquant d'entrer en compétition avec le plant aussi bien pour la lumière que pour les nutriments et l'eau. De même, des manchons permettront de limiter l'abrouissement des jeunes plants par les herbivores (lapins, lièvre, chevreuils).

Choix des essences : on veillera à utiliser des essences locales et présentes dans les zones boisées à proximité :

- Strate arborée : *Acer platanoides*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Quercus petraea*, *Quercus robur* ;
- Strate arbustive : *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Hedera helix*, *Viburnum lantana*.

Il conviendra de proscrire l'utilisation d'espèces à caractère envahissant et/ou susceptibles de modifier la structure du sol et sa composition physico-chimique (*Robinia pseudoacacia*, Conifères).

C2.2 : création de boisements

Environ 2,6 ha de boisements de type boulaie peupleraie seront également créés, au niveau des terrains de Rixheim Ouest (1,8 ha), ainsi que dans le périmètre du projet après la fin des phases 1, 5 et 6 de remblaiement (Talus reboisé sur une surface de 0,8 ha, Cf. Figure 15).

Comme pour les haies, un travail du sol sera réalisé avant toute plantation et des manchons de protection seront installés autour des plants. Les arbres seront plantés en plusieurs rangées parallèles mais intercalées (les arbres de 2 rangées différentes ne seront pas en face l'un de l'autre). Les rangées pourront être espacées de 3 mètres entre elles, et les arbres de 4 mètres entre eux, soit une densité de 0.25 plants au m² (5000 plants/ha). Il faudra alterner au minimum 3 essences : *Betula pendula*, *Populus nigra* et *Populus tremula*. Cette densité de plants devrait être suffisante au vu de la proximité avec le périmètre du projet qui permettra l'apport de graines et donc une colonisation naturelle du milieu. Par ailleurs, des espèces de la strate arbustive seront également plantées en complément, afin d'apporter davantage de diversité écologique. Ces espèces pourront être les suivantes : *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Hedera helix*, *Viburnum lantana*.

Les détails concernant le déroulement des travaux ne sont donnés qu'à titre indicatif, il faudra se renseigner auprès d'un organisme compétent afin d'assurer le succès des plantations.

C3 : compensation de la perte de milieux graveleux et de surface minérale

Dans le cadre du réaménagement coordonné, une revégétalisation progressive du site sera réalisée. Cette revégétalisation très coordonnée au remblaiement aura pour effet de réduire la surface minérale favorable aux reptiles, malgré tous les autres effets positifs quelle engendre (réduction des émissions de poussières, réduction de l'impact visuel et paysager, etc.).

Au fur et à mesure de la végétalisation de l'ensemble du site, des pierriers seront mis en place au droit du site afin de conserver des milieux favorables aux reptiles recensés dans le périmètre d'étude (Lézard des murailles). Ainsi, dès la fin de la Phase 1, un pierrier de **600 m²** environ sera mis en place au niveau du talus Sud. En tout, à la fin de la remise en état, environ **900 m² de pierrier** existeront, accompagnés d'un pierrier linéaire de **135 m de longueur**.

Mesures de réaménagement

La collaboration entre HBGHR, GéoPlusEnvironnement et les élus locaux a permis de proposer un projet de réaménagement du site du projet visant à **l'intégration du site dans le paysage**, à un **retour des terrains à leur vocation agricole et à la mise en place d'aménagements écologiques**. Cette remise en état et notamment les aménagements écologiques associés seront mis en place au fur et à mesure du réaménagement coordonné, et lors de la dernière année d'autorisation.

Le réaménagement se fera de façon coordonnée à l'activité de remblaiement. Au terme des travaux le site du projet comprendra des zones de culture, des prairies et des milieux boisés. **0,8 ha de boisement** sera créé lors du réaménagement, au niveau du talus au Sud du périmètre du projet, pour compléter les 1,8 ha plantés sur Rixheim Ouest dans le cadre de la compensation. De plus, des **mares temporaires, des pierriers et des hibernaculum** permettront d'augmenter l'attractivité et la capacité d'accueil du site pour la Faune locale. Un suivi et un entretien des milieux créés seront nécessaires afin de maintenir leur intérêt écologique.

Le plan de remise en état du site ainsi que des précisions sur la mise en œuvre du réaménagement final du site se situent au § 2.2.4.

8.5 MESURES DE SUIVI « S »

S1 : Entretien et Suivi des milieux boisés créés

Il consistera en un suivi floristique et sylvicole qui sera mené à T₀, T₀ + 2 ans et T₀ + 5 ans. Ce suivi sera réalisé par un organisme naturaliste compétent. Il s'agira de :

- Vérifier le bon développement de la végétation en éliminant les espèces héliophiles indésirables (*Robinia pseudoacacia*, *Buddleja davidii* notamment) ;
- Vérifier l'absence de maladies sur les espèces plantées et/ou d'attaque par les herbivores ;
- Remplacer les plants disparus ou en mauvais état ;
- Remplacer les manchons de protection des plants.

De plus, une taille manuelle en largeur des haies sera à effectuer tous les 3 ans.

S2 : Entretien et Suivi des dépressions humides créées

Un entretien annuel des dépressions humides sera nécessaire entre septembre et février afin de limiter leur comblement et/ou assèchement. Il consistera au retrait d'une partie de la végétation aquatique flottante si elle existe, mais surtout à la fauche des hélophytes envahissantes (Ex : phragmites) au niveau de la surface de l'eau, avec exportation des déchets.

Un écologue suivra les pièces depuis leur création et à une fréquence qu'il définira, afin d'orienter les mesures de gestion sur les dépressions humides pour qu'elles conservent leur fonctionnalité et leur attrait pour les amphibiens. L'entretien et le suivi sera réalisé durant la durée du bail emphytéotique avec le CSA sur les parcelles en compensation.

S3 : Suivi des espèces protégées

Un suivi des populations d'espèces protégées sera réalisé au niveau du site et des zones de compensation, dans le but de surveiller l'efficacité des mesures mises en place durant les 31 années d'exploitation du site.

Pour les Amphibiens, ce suivi sera réalisé par un écologue au rythme de :

- 1 suivi nocturne et diurne par an pendant 3 ans (T0 à T+2) ;
- **1 suivi nocturne et diurne, tous les 3 ans** (T+5, T+8, T+11,...) jusqu'au terme de l'activité.

Pour les Oiseaux, les Reptiles et les Mammifères terrestres, les inventaires se feront entre juin et juillet au rythme de :

- 1 suivi diurne par an pendant 3 ans (T0 à T+2) ;
- **1 suivi diurne, tous les 3 ans** (T+5, T+8, T+11, etc.) jusqu'au terme de l'activité.

Les résultats des suivis faunistiques seront retranscrits dans un rapport d'expertise qui comportera une liste des espèces rencontrées (en plus des espèces cibles), une cartographie d'occupation de l'espace, une évaluation des populations en place, la localisation des espèces nicheuses, une évaluation de l'efficacité des mesures mises en place.

8.6 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT « A »

De nombreuses espèces protégées et d'intérêt ainsi que des habitats remarquables ont été recensés au niveau de la zone située au Sud du projet. Par ailleurs, un corridor écologique terrestre (Trame Verte) dégradé a été identifié par le SRCE d'Alsace. Ce corridor relie 2 réservoirs de biodiversité que sont la forêt de la Hardt Sud à l'Est du projet et les collines et forêts du Horst de Mulhouse au Sud-Ouest du projet.

La commune de Rixheim a manifesté très tôt sa volonté de remettre en état ce corridor écologique en préservant et en entretenant et valorisant des milieux naturels au niveau de ce

corridor. Le courrier d'engagement de la commune de Rixheim portant sur l'amélioration du corridor écologique C293 se situe en Annexe 7.

Ainsi, la commune de Rixheim souhaite faire de l'ancienne carrière située au Sud du projet (partie non remblayée) une zone écologique préservée et entretenue. Pour cela, la commune de Rixheim envisage de se rapprocher du Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA) pour entretenir correctement ces terrains.

En parallèle, elle souhaite valoriser cette espace au grand public en créant un sentier pédagogique d'information sur les milieux naturels existants, tout en garantissant aux espèces sensibles identifiées un minimum de dérangement.

HBGHR, en tant qu'ancien exploitant de l'ancienne carrière, et exploitant de la future installation de stockage et de recyclage de déchets inertes, est pleinement intégré à ce projet et participera à la mise en place de ce sentier pédagogique en fournissant des moyens matériels, mais aussi humains et intellectuels.

La concertation entre les élus locaux et HBGHR a été menée au cours de plusieurs réunions en Mairie, mais aussi autour d'une visite des terrains au cours duquel une première idée de l'emplacement du sentier pédagogique a pu être produite.

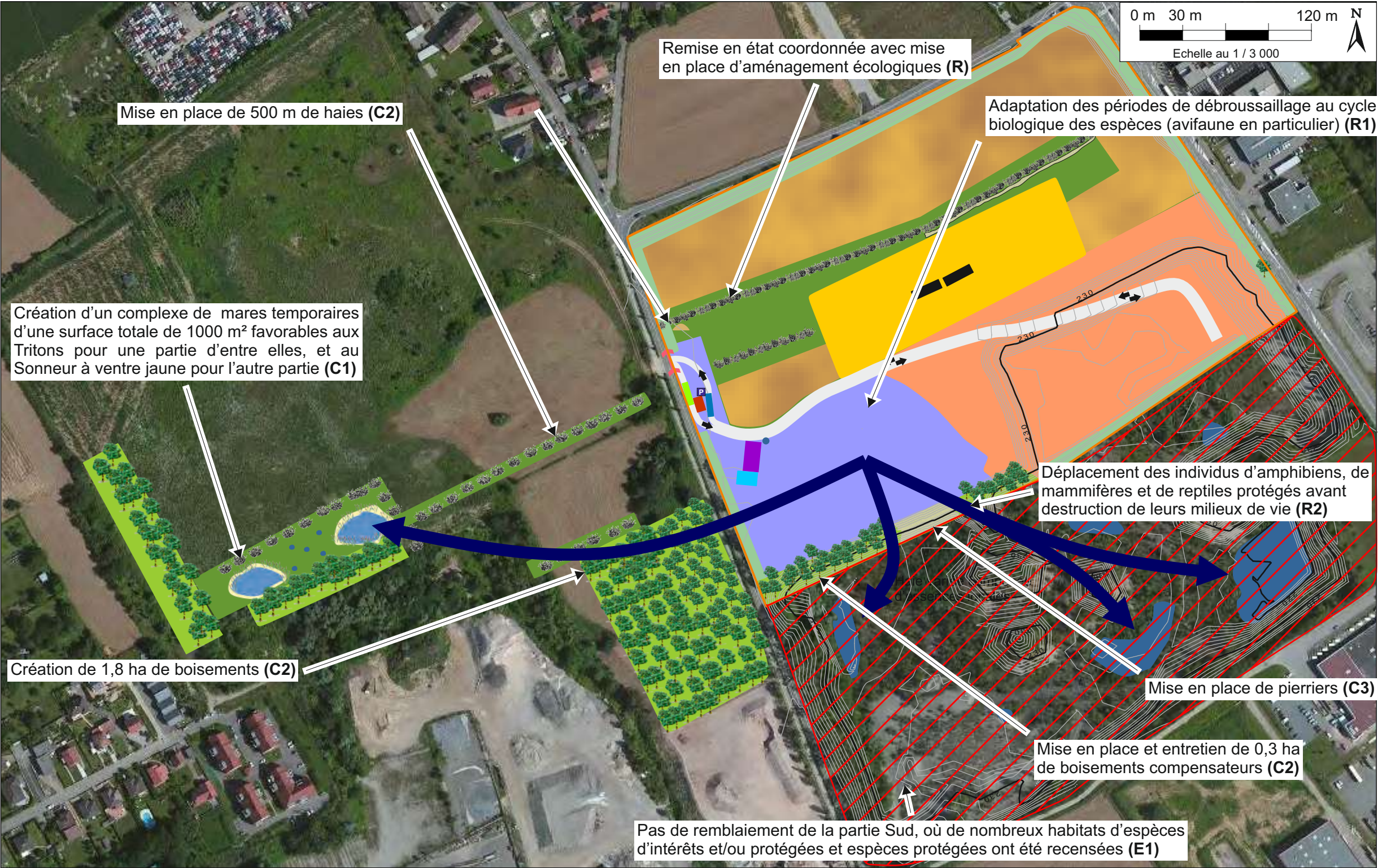
Cette mesure d'accompagnement, qui a déjà débuté avec les réunions de concertation, est illustrée en Figure 16.

Il s'agit donc finalement d'un **véritable partenariat** entre la commune de Rixheim, ses élus, mais également ses habitants, et HBGHR qui souhaite **valoriser cet ancien site extractif** remis en état, mais **riche du point de vue de la biodiversité**.

8.7 BILAN DES IMPACTS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES « ERCAS »

Le Tableau suivant permet de synthétiser l'ensemble des mesures « ERCAS » à mettre en place par la société HBGHR afin de supprimer les impacts négatifs significatifs du projet industriel sur les différentes espèces protégées impactées.

La Figure 15 et la Figure 16 présentent la répartition sur les terrains du projet des principales mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi destinées aux différents cortèges d'espèces protégées.



Légende :		
Périimètre du projet	Bennes (tri des déchets non inertes présents en faibles quantités dans les chargements)	Zone évitée (absence de remblaiement)
Prairie	Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures	
Culture	Zone végétalisée (écran paysager, anti-bruit et anti-poussières)	Forage d'eau
Pierrier	Aire de stockage des déchets inertes valorisables	Portail
Zone reboisée	Zone remblayée au cours de la Phase 5	Piste interne et sens de circulation
Mouillère	Parking visiteur	
Hibernaculum	Local accueil	
Plate-forme déjà existante	Laveur de roues	
Pont-bascule		
Installation de traitement		



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Principales mesures « ERCAS » relatives aux Milieux Naturels proposées, exemple en Phase 5
Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 15

Légende :

-  Périmètre du projet
 -  Prairie
 -  Culture
 -  Pierrier
 -  Zone reboisée
 -  Hibernaculum
 -  Plate-forme déjà existante
 -  Pont-bascule
 -  Installation de traitement
 -  Laveur de roues
 -  Parking visiteur
 -  Local accueil
 -  Forage d'eau
 -  Portail
 -  Bennes (tri des déchets non inertes présents en faibles quantités dans les chargements)
 -  Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures
 -  Zone végétalisée (écran paysager, anti-bruit et anti-poussières)
 -  Aire de stockage des déchets inertes valorisables
 -  Zone remblayée au cours de la Phase 5
 -  Piste interne et sens de circulation
 -  Plate-forme ou ponton
 -  Panneau d'information
 -  Chemin pédagogique
 -  Phragmitaies (Zones Humides)
- Implantation à titre indicatif et susceptible de changement



Visite du site par les élus de Rixheim et HBGHR



Exemple de panneaux d'information pouvant être mis en place (Etang de la Véronne (90), sources : G+E, CG 90)



Exemple de pontons et observatoires à oiseaux pouvant être mis en place (Etang de la Véronne (90), source : G+E)



Milieus naturels d'intérêt à préserver



HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Mesure d'accompagnement proposée par HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin et la commune de Rixheim en partenariat
Sources : GéoPlusEnvironnement, CG 90, GCAP

Figure 16

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Elément concerné	Nature de l'impact potentiel	Enjeu	Mesures « ERCAS » nécessaires	Mesures « ER » appliquées	Impact résiduel après mesures ER	Mesures « CAS » nécessaires	Impact résiduel après mesures « CAS »	Remise en cause du cycle biologique ?	Remise en cause du maintien local de l'espèce ?
Amphibiens protégés									
Triton crêté	Destruction potentielle d'individus d'espèces	Elevé	Oui	E1 / R1 / R2	Faible à modéré et significatif	C1 : compensation de la perte d'une zone humide et pérennisation de la mesure de compensation S2 : Entretien et Suivi des dépressions humides créées S3 : Suivi des espèces protégées Mesure de réaménagement : création de 2 mouillères au droit du projet	Faible et non significatif	NON	NON
Triton alpestre									
Triton ponctué									
Triton palmé	Destruction importante d'habitats de reproduction, repos, chasse et de gîtes d'hivernage/d'estivage								
Grenouille agile									
Sonneur à ventre jaune									
Rainette verte	Perturbation des continuités écologiques entre les différents habitats humides du projet								
Crapaud calamite									
Grenouille verte									
Ensemble des 9 espèces	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	Modéré	Oui	Mesures d'Evitement/Réduction détaillées aux § 8.1.2 et 8.2.2	Nul	NON			
Reptiles protégés									
Orvet fragile	Destruction potentielle d'individus d'espèces	Modéré	Oui	E1 / R1 / R2	Faible à modéré et significatif	C3 : compensation de la perte de milieux graveleux et de surface minérale et pérennisation de la mesure de compensation S3 : Suivi des espèces protégées Mesure de réaménagement : création de pierriers et hibernaculums au droit du site	Faible et non significatif	NON	NON
Couleuvre à collier	Destruction d'habitats de reproduction, repos et de chasse								
Lézard des murailles									
Ensemble des 3 espèces	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	Faible	Conseillées	Mesures d'Evitement/Réduction détaillées aux § 8.1.2 et 8.2.2	Nul	NON			
Avifaune protégée									
Ensemble de l'avifaune protégée	Destruction modérée à forte d'habitat de repos, d'alimentation et de reproduction potentielle ou avérée Risque de destruction d'individus	Elevé	Oui	E1 / R1	Faible à modéré et significatif	C2 : compensation de la perte de milieux boisés et de fourrés et pérennisation de la mesure de compensation S1 : Entretien et Suivi des milieux boisés créés S3 : Suivi des espèces protégées Mesure de réaménagement : plantation de haies et de boisements au droit du projet Mesure d'accompagnement : création d'un sentier pédagogique au niveau de la zone écologique préservée au Sud	Faible et non significatif	NON	NON
Ensemble de l'avifaune protégée	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	Faible	Conseillées	Mesures d'Evitement/Réduction détaillées aux § 8.1.2 et 8.2.2	Nul	NON			
Mammifères terrestres protégés									
Ecureuil roux	Perte d'habitats d'alimentation et de repos	Modéré	Conseillées voir obligatoires	E1 / R1 / R2	Faible à modéré et significatif	C2 : compensation de la perte de milieux boisés et de fourrés et pérennisation de la mesure de compensation S1 : Entretien et Suivi des milieux boisés créés S3 : Suivi des espèces protégées Mesure de réaménagement : plantation de haies et de boisements au droit du projet Mesure d'accompagnement : création d'une sentier pédagogique au niveau de la zone écologique préservée au Sud	Faible et non significatif	NON	NON
Hérisson d'Europe	Perte d'habitats de reproduction, de chasse, d'alimentation et de repos	Modéré	Conseillées voir obligatoires						
Ensemble des 2 espèces	Dérangement des espèces et perturbation des habitats	Faible	Conseillées						

8.8 ESTIMATION DU COUT DE CES MESURES « ERCAS »

Le coût des différentes mesures et aménagements préconisés afin de traiter les impacts négatifs significatifs du projet sur les espèces protégées d'amphibiens et d'oiseaux et les habitats associés sont présentés dans le Tableau suivant :

Groupes concernés	Code	Objectif	Période				Protocole	Fréquence	Coût
			Av	D	R	Ap			
Habitats et espèces protégées	E1	Eviter la destruction d'habitats d'intérêt (zones humides notamment)	X				Exclure la partie Sud du PI de la zone de remblaiement.	Permanent	-
Avifaune Reptiles Mammofaune Amphibiens	R1	Limiter le risque de mortalité de la Faune		X	X		Adapter les périodes de débroussaillage au cycle biologique des espèces concernées. Réaliser la phase 1 du remblaiement hors période de reproduction des amphibiens. Eviter de réaliser ces activités entre le 1 ^{er} mars et le 31 août.	Variable	-
	R2	Réduire le nombre d'individus d'amphibiens, de reptiles et de mammifères protégés potentiellement détruits	X	X	X		Déplacement des individus d'espèces protégées identifiés.	Variable	-
Habitats	C1	Compenser la perte de milieux boisés		X	X		Création de linéaires de haie et de boisements	-	Minimum 20 000 euros
Habitats	C2	Compenser la perte d'une zone humide		X	X		Création de dépressions humides.	-	10 €/m²
Habitats	C3	Compenser la perte des milieux graveleux et de surface minérale		X	X		Création d'hibernaculum sur Rixheim Ouest et de pierriers sur Rixheim Est	-	10 €/m²
Habitats	AS3	Suivi des haies		X	X		Entretien et suivi	Annuelle	300 à 500 € par suivi
Habitats	AS4	Suivi des dépressions humides		X	X		Entretien et suivi	Annuelle	
Faune	AS5	Suivi des espèces protégées		X	X		Suivi par un écologue	Bisannuelle	

Légende :
 EX : mesure d'évitement X ; RX : mesure de réduction X ; CX : mesure de compensation X, ASX : mesure d'accompagnement et de suivi X
 Période : Av : avant les travaux ; D : phase de débroussaillage ; R : phase de remblaiement ; Ap : après la phase de remblaiement

8.9 CALENDRIER DE REALISATION DES AMENAGEMENTS A VOCATION ECOLOGIQUE

Si la plupart des mesures prévues pour traiter les impacts sur les espèces protégées peuvent être aisément **mises en place dès le début de l'exploitation et appliquées quotidiennement tout au long de la durée de vie du site** (période adaptée pour les travaux préparatoires (débroussaillage principalement), déplacement des individus d'espèces protégés, *etc.*), la création des aménagements à vocation écologique sera effectuée avant commencement de l'exploitation, de façon **coordonnée** à l'exploitation ainsi qu'au cours de la finalisation de la remise en état. Ils seront ainsi réalisés de **manière anticipée** pour une part, puis **progressive, proportionnellement aux surfaces d'habitats impactés** à chaque phase d'exploitation, et de façon à ce que le site dispose de toutes les structures appropriées à la limitation de ses impacts sur la biodiversité, et ce, **avant qu'ils ne surviennent**.

Nous rappellerons également que, conformément à la réglementation en vigueur, le site du projet **disposera d'aménagements et de procédures spécifiques destinés à prévenir la pollution des milieux naturels** (aire étanche de ravitaillement, débourbeur-déshuileur, kits de pollutions dans les engins, procédure d'admission des inertes extérieurs, *etc.*).

Le Tableau suivant présente, pour chaque phase d'exploitation, les aménagements à vocation écologique qui seront mis en place par la société HBGHR, au niveau de Rixheim Ouest (terrains en compensation) ainsi qu'au droit du site :

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
 Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Mesures	Av	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	Ap	
E1	X																																	
R1	X	X					X					X					X					X					X					X		
R2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
C1	X	X	X	X																														
C2	X	X	X	X																														
C2	X	X	X	X																								X	X	X	X	X	X	X
S1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
S2			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A	X	X	X	X																														
R							X					X					X					X					X					X	X	

Légende :
 Av : avant les travaux ; T0 : début des travaux ; TX : X années après le début des travaux ; Ap : après les travaux

9. BILAN DES ESPECES CONCERNEES PAR LA PRESENTE DEROGATION

Au droit du projet, les habitats naturels présents sont principalement dominés par des **milieux boisés, des fourrés ainsi que quelques milieux humides (phragmitaies) très localisés**, dû à l'exploitation d'une ancienne carrière à sec au droit du site.

Bien que d'intérêt intrinsèque faible à modéré, il s'agit de **milieux pionniers** qui attirent des **espèces opportunistes à haute valeur patrimoniale**. Plusieurs espèces patrimoniales et protégées d'oiseaux, d'amphibiens, de reptiles, de mammifères et de chiroptères ont ainsi été identifiées dans l'aire d'emprise du projet. La colonisation du site par ces espèces a été rendue possible, d'une part par l'**existence de continuités écologiques** autour du site, continuités dégradées par ailleurs, et d'autre part suite au **développement d'habitats pionniers directement issus de l'activité extractive**.

Ces milieux pionniers sont en cours de fermeture, du fait de l'absence d'entretien régulier de ces terrains. La richesse écologique du site est ainsi en diminution, avec entre 2007 et 2016 la disparition de certaines espèces pionnières remarquables (Sonneur à ventre jaune, etc.).

L'analyse des **impacts bruts potentiels significatifs** sur les espèces protégées révèle que ceux-ci sont liés aux destructions de leurs habitats de reproduction, d'alimentation et de repos et à la destruction potentielle d'individus d'espèces protégées.

En intégrant **toutes les composantes de l'activité du projet**, ainsi que les **possibilités et capacités de déport** des espèces vers des milieux alentour, il apparaît que le projet remet en cause le cycle biologique de certaines espèces protégées, et plus particulièrement de **9 espèces protégées d'amphibiens, 3 espèces protégées de reptiles, 2 espèces de mammifères terrestres et 30 espèces protégées d'oiseaux**.

Dès lors, l'**application de mesures d'évitement et de réduction** des impacts potentiels du projet, permettra d'éviter et de limiter la destruction d'individus d'espèces protégées. Le **phasage des travaux est adapté** afin de maintenir les milieux favorables aux espèces protégées le plus longtemps possible sur le site et de permettre le **déplacement des individus**. Les travaux préparatoires (décapage, débroussaillage) seront réalisés en dehors des périodes de reproduction des espèces à enjeux afin d'**éviter la destruction d'individus** et d'**assurer le déport des individus adultes**.

Par ailleurs, de **nombreux habitats seront conservés au Sud de l'emprise du projet (mesure d'Evitement de la partie Sud de Rixheim Est)**, qui constitue la future zone écologique de la commune de Rixheim, au sein de laquelle un sentier pédagogique sera mis en place.

Malgré ces mesures, la **destruction des habitats de reproduction demeurera**, ainsi que le **risque d'accroissement de la compétition inter-espèces** pour l'usage des sites de reproduction restants sur la partie Sud de Rixheim Est.

Le traitement de cet impact résiduel passe donc par la **recréation de milieux de substitution** similaires aux milieux initiaux, dans le cadre de mesures compensatoires au niveau de Rixheim Ouest (ancienne carrière remblayée, actuellement en friche et sans grand intérêt écologique) ainsi que dans le cadre du **réaménagement coordonné du site**. Des **mares et des gîtes terrestres** (sous la forme de **tas de galets ou de tas de bois**) seront créés au niveau des secteurs remblayés de l'extension Nord et de la carrière actuelle, afin **d'assurer le maintien de toutes les espèces protégées d'amphibiens et de reptiles** dans l'emprise du site et au niveau de Rixheim Ouest. La construction d'hibernaculums permettra d'accroître l'attractivité du site pour l'herpétofaune et le Hérisson d'Europe.

En parallèle, bien que les différentes espèces d'oiseaux bénéficient de milieux de déport aux alentours, la création de milieux ouverts (prairies de fauche), bocageux et broussailleux (haies variées) et boisés renforcera l'intérêt écologique du site et de la zone en compensation sur Rixheim Ouest après exploitation. Ainsi, de nombreuses **zones de reproduction pour l'avifaune nicheuses, pour l'herpétofaune et pour la mammofaune seront recrées au droit ainsi qu'à proximité immédiate du projet**. Enfin, ces mesures contribueront également au **maintien des continuités écologiques au droit du site et à leur amélioration**, conformément aux volontés de la commune de Rixheim et au SRCE d'Alsace, qui a identifié un corridor écologique régional restreint et non fonctionnel dit « dégradé ».

Les différents aménagements écologiques prévus dans le cadre des mesures compensatoires et du réaménagement coordonné du site **assureront le maintien des espèces protégées dans l'emprise du site et ses alentours, garantiront la pérennité des échanges entre les différents réservoirs de biodiversité alentour et renforceront la position charnière du projet** dans la Trame Verte et Bleue régionale (corridor écologique régional dégradé).

Afin de s'assurer de l'efficacité de ces mesures et du maintien effectif des populations d'espèces protégées identifiées dans l'emprise du projet, des **suivis réguliers des populations et des habitats de substitution** sont prévus **tout au long de l'exploitation et après réaménagement**. Ils seront réalisés par des **organismes naturalistes spécialisés**, aptes à assurer ce type de missions.

Enfin, la mise en place d'une convention de gestion avec le Conservatoire des Sites Alsaciens pour les terrains de Rixheim Ouest, par la signature d'un bail emphytéotique de plus de 30 ans permettra de pérenniser les différents aménagements réalisés dans le cadre des mesures compensatoires (Cf. Annexe 5).

En définitif, le projet ne nuira pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées d'oiseaux, de mammifères, d'amphibiens et de reptiles concernées par la présente demande de dérogation, dans leur aire de répartition naturelle.

Cette demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés porte au final sur les espèces protégées suivantes :

OISEAUX				
Accenteur mouchet	Grimpereau des jardins	Pic épeiche	Rossignol philomèle	Serin cini
Bruant jaune	Loriot d'Europe	Pic vert	Rougegorge familier	Moineau domestique
Chardonneret élégant	Mésange à longue queue	Pinson des arbres	Troglodyte mignon	Rougequeue noir
Mésange boréale	Mésange bleue	Pouillot véloce	Verdier d'Europe	Martin pêcheur d'Europe
Fauvette à tête noire	Mésange charbonnière	Pouillot fitis	Hypolaïs polyglotte	Rousserolle effarvate
Fauvette des jardins	Mésange nonette	Gobemouche noir	Bergeronnette grise	Héron cendré
AMPHIBIENS				
Triton crêté	Triton ponctué	Grenouille agile	Rainette verte	Grenouille verte
Triton alpestre	Triton palmé	Sonneur à ventre jaune	Crapaud calamite	
REPTILES				
Lézard des murailles	Orvet fragile	Couleuvre à collier		
MAMMIFERES				
Ecureuil roux	Hérisson d'Europe			

Annexes

Annexe n°1

**Pouvoir du demandeur et extrait K-bis de la
société HBGHR**

Source : HBGHR

Extrait Kbis

IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS

Extrait du 29 Juin 2016

IDENTIFICATION

Dénomination sociale : HOLCIM BETON GRANULAT HAUT-RHIN
Numéro d'identification : R.C.S. MULHOUSE TI 809 574 031 - N° de Gestion 2015 B 426
Date d'immatriculation : 27 Mai 2015

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA PERSONNE MORALE

Forme juridique : Société par actions simplifiée (Associé unique)
Capital : 24 449 560.00 EUR (fixe)
Adresse du siège : Lieu Dit Ritty - 68730 Blotzheim
Durée de la société : jusqu'au 17 Février 2114
Date de clôture de l'exercice : 31 Décembre

ADMINISTRATION

Président : Madame BOUROUBA Barbara né(e) HAUS
né(e) le 03 Décembre 1962 à Leibstadt - Pays : SUISSE, de nationalité SUISSE
demeurant Ausserdortweg 512 - 5325 Leibstadt - SUISSE

Directeur général délégué : Monsieur BERNASCONI Rémo Primo
né(e) le 07 Mai 1965 à Onsernone - Pays : SUISSE, de nationalité SUISSE
demeurant Tannenweg 2 5210 Windisch - SUISSE

Commissaire aux comptes titulaire : ERNST & YOUNG AUDIT
R.C.S. NANTERRE 344 366 315
Société par actions simplifiée à capital variable
1-2, place des Saisons - Paris la Défense 1 - 92400 Courbevoie

Commissaire aux comptes suppléant : AUDITEX
R.C.S. NANTERRE 377 652 938
Société par actions simplifiée à capital variable
1-2, place des Saisons - Paris la Défense 1 - 92400 Courbevoie

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse : Lieu Dit Ritty - 68730 Blotzheim

Date de début d'exploitation : 12/05/2015

Activité : Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin.

Origine de l'activité ou de l'établissement : Création

Mode d'exploitation : Exploitation directe

AUTRES ETABLISSEMENTS DANS LE RESSORT

Adresse : rue du Jura - Port Rhénan de Mulhouse - 68490 Ottmarsheim

Date de début d'exploitation : 12/05/2015

Activité : Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (0812Z).

Origine de l'activité ou de l'établissement : Création

Mode d'exploitation : Exploitation directe

Adresse : 10, rue Robert Schuman - 68870 Bartenheim

Date de début d'exploitation : 12/05/2015

Activité : Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (0812Z).

Origine de l'activité ou de l'établissement : Création

Mode d'exploitation : Exploitation directe

4.8.11



Adresse : Zone Industrielle - 68130 Altkirch
Date de début d'exploitation : 01/06/2015
Activité : Fabrication de béton prêt à l'emploi.
Origine de l'activité ou de l'établissement : Apport partiel d'actif
Montant : 3 823 980.00 EUR
Précédent propriétaire HOLCIM BETONS FRANCE
R.C.S. NANTERRE 945 550 549 (2004 B 732)
Journal d'annonces légales : LA GAZETTE DU PALAIS en date du 06 Juin 2015
Mode d'exploitation : Exploitation directe
Election de domicile pour les oppositions : Elisent domicile en leur siège respectif.

Adresse : 3, faubourg de Belfort - 68700 Cernay
Date de début d'exploitation : 01/06/2015
Activité : Fabrication de béton prêt à l'emploi
Origine de l'activité ou de l'établissement : Apport partiel d'actif - Apport
Montant : 3 823 980.00 EUR
Précédent propriétaire HOLCIM BETONS FRANCE
R.C.S. NANTERRE 945 550 549 (2004 B 732)
Journal d'annonces légales : LA GAZETTE DU PALAIS en date du 06 Juin 2015
Mode d'exploitation : Exploitation directe
Election de domicile pour les oppositions : Elisent domicile en leur siège respectif.

Adresse : 105, route de Saint-Louis - 68220 Hégenheim
Date de début d'exploitation : 01/06/2015
Activité : Fabrication de béton prêt à l'emploi.
Origine de l'activité ou de l'établissement : Apport partiel d'actif - Apport
Montant : 3 823 980.00 EUR
Précédent propriétaire HOLCIM BETONS FRANCE
R.C.S. NANTERRE 945 550 549 (2004 B 732)
Journal d'annonces légales : LA GAZETTE DU PALAIS en date du 06 Juin 2015
Mode d'exploitation : Exploitation directe
Election de domicile pour les oppositions : Elisant domicile en leur siège respectif.

Adresse : 74, rue de Mulhouse - 68170 Rixheim
Date de début d'exploitation : 01/06/2015
Activité : Fabrication de béton prêt à l'emploi.
Origine de l'activité ou de l'établissement : Apport
Montant : 3 823 980.00 EUR
Précédent propriétaire HOLCIM BETONS FRANCE
R.C.S. NANTERRE 945 550 549 (2004 B 732)
Journal d'annonces légales : LA GAZETTE DU PALAIS en date du 06 Juin 2015
Mode d'exploitation : Exploitation directe
Election de domicile pour les oppositions : Elisant domicile en leur siège respectif.

Adresse : 2, rue de la Forêt Noire - 68390 Sausheim
Date de début d'exploitation : 01/06/2015
Activité : Fabrication de béton prêt à l'emploi.
Origine de l'activité ou de l'établissement : Apport
Montant : 3 823 980.00 EUR
Précédent propriétaire HOLCIM BETONS FRANCE
R.C.S. NANTERRE 945 550 549 (2004 B 732)
Journal d'annonces légales : LA GAZETTE DU PALAIS en date du 06 Juin 2015
Mode d'exploitation : Exploitation directe
Election de domicile pour les oppositions : Elisant domicile en leur siège respectif.

Adresse : route Nationale 66 - 68510 Sierentz
Date de début d'exploitation : 01/06/2015

A.S.N.

Activité : Fabrication de béton prêt à l'emploi.
Origine de l'activité ou de l'établissement : Apport
Montant : 3 823 980.00 EUR
Précédent propriétaire HOLCIM BETONS FRANCE
R.C.S. NANTERRE 945 550 549 (2004 B 732)
Journal d'annonces légales : LA GAZETTE DU PALAIS en date du 06 Juin 2015
Mode d'exploitation : Exploitation directe
Election de domicile pour les oppositions : Elisant domicile en leur siège respectif.
Adresse : 422A, route Nationale - 68390 Sausheim
Date de début d'exploitation : 01/06/2015
Activité : Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (08122z)
Origine de l'activité ou de l'établissement : Apport partiel d'actif - Apport
Montant : 3.96 EUR
Précédent propriétaire HOLCIM GRANULATS (FRANCE)
R.C.S. NANTERRE 333 892 610 (2002 B 238)
Journal d'annonces légales : LA GAZETTE DU PALAIS en date du 06 Juin 2015
Mode d'exploitation : Exploitation directe
Election de domicile pour les oppositions : Elisant domicile en leur siège respectif.

IMMATRICULATIONS SECONDAIRES

Numéro d'identification : R.C.S. LILLE (2015 B 02962)
Date d'inscription : 15 Octobre 2015
Numéro d'identification : R.C.S. COLMAR TI
Numéro d'identification : R.C.S. EPINAL
Numéro d'identification : R.C.S. BELFORT

FIN DE L'EXTRAIT COMPRENANT

3

PAGE(S)

TOUTE MODIFICATION OU FALSIFICATION DU PRESENT EXTRAIT EXPOSE A DES POURSUITES PENALES. SEUL LE GREFFIER EST LEGALEMENT HABILITE A DELIVRER DES EXTRAITS SIGNES EN ORIGINAL. TOUTE REPRODUCTION DU PRESENT EXTRAIT, MEME CERTIFIEE CONFORME, EST SANS VALEUR.

POUR EXTRAIT CERTIFIE CONFORME ET DELIVRE LE
LE GREFFIER

29/06/2016





Holcim Haut-Rhin S.A.S
Lieu-dit Ritty
68730 Blotzheim

Tél. +33 3 89 91 11 50
Fax +33 3 89 25 85 31

DELEGATION DE POUVOIR

Je soussignée Madame Barbara BOUROUBA, agissant en qualité de Présidente de la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT-RHIN, SAS au capital de 24 449 560 euros, immatriculée 809 574 031, et dont le siège social se situe Lieu Dit Ritty, 68730 Blotzheim,

donne, par ce document, pouvoir à

Monsieur Jean-François AUDET, Directeur Général de la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT-RHIN, SAS

pour : *réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés (dans le cadre d'une demande d'autorisation ou d'une autorisation de travaux ; Rubriques 2575, 2577, 2576-1 ; pour le site HBCGR de RixHEIM).*

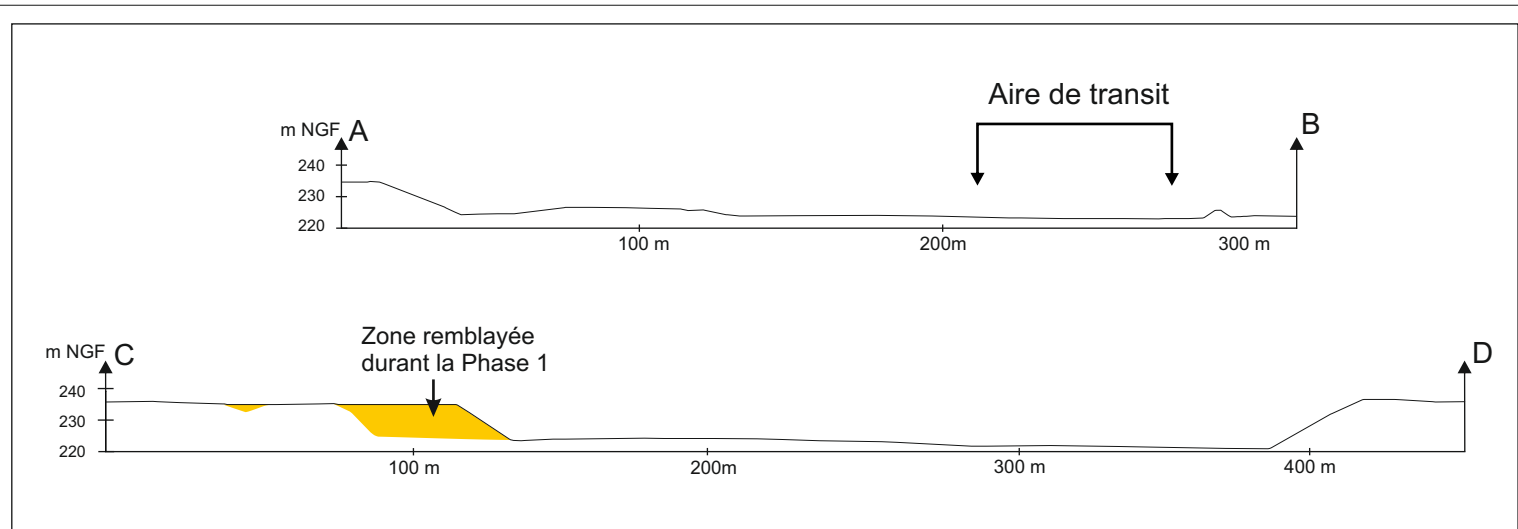
A cet effet, cette personne pourra signer pour moi et en mon nom, tout formulaire et document nécessaire. Elle pourra également requérir pour moi, tout document nécessaire.

Fait à Blotzheim, le 14/12/2016

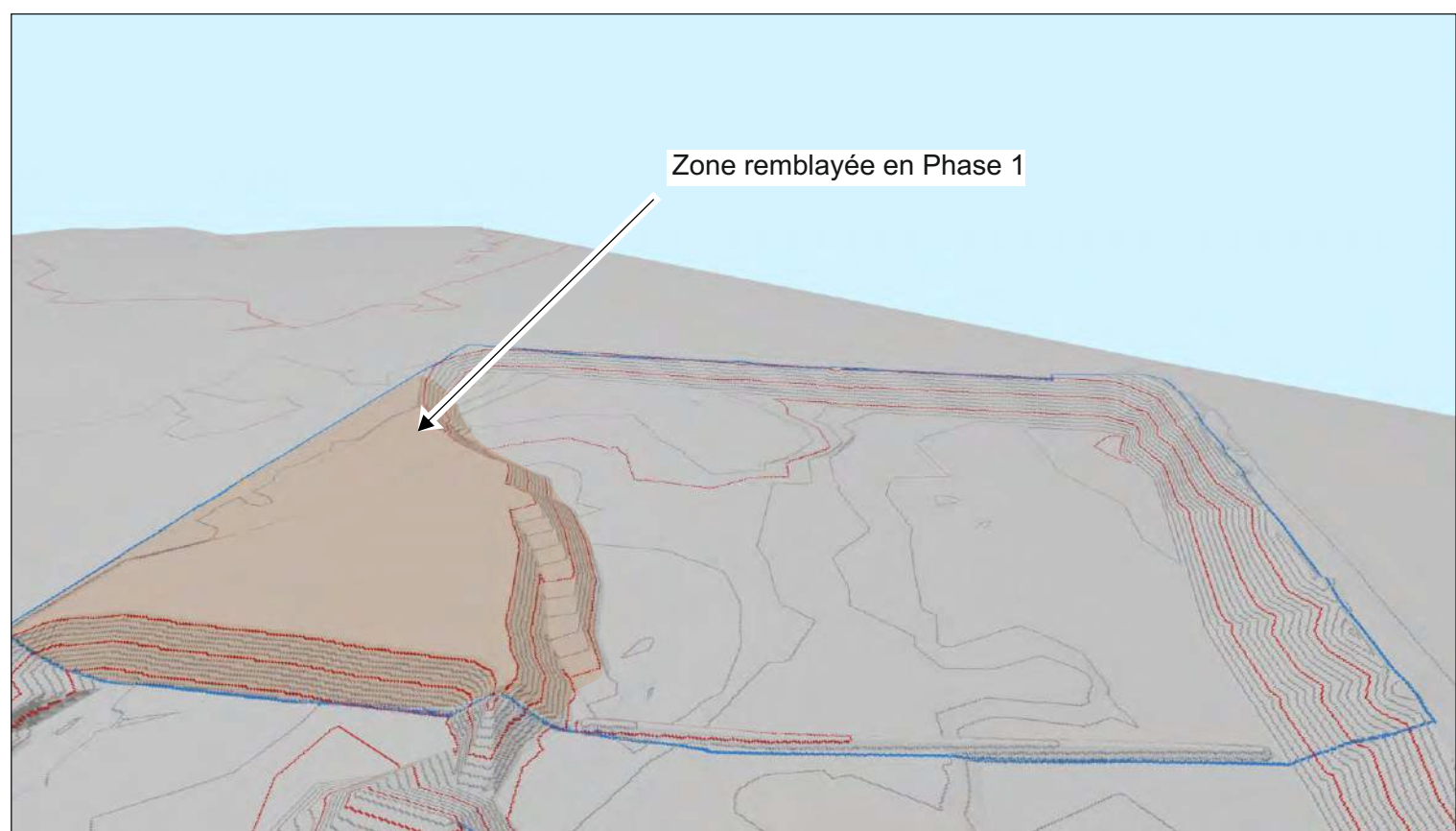
Annexe n°2

Planches du phasage de remblaiement

Sources : HBGHR, GEOPLUSENVIRONNEMENT

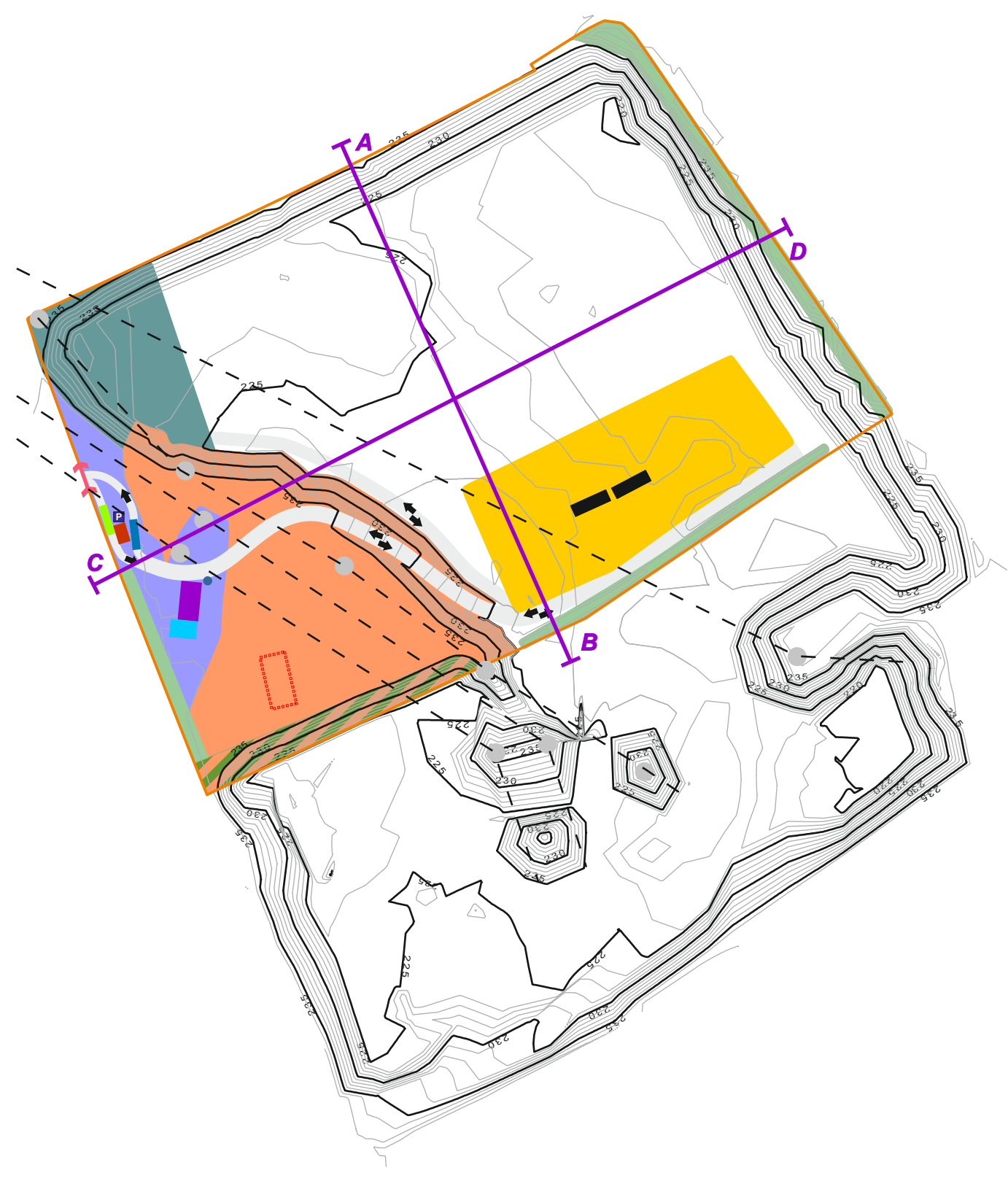
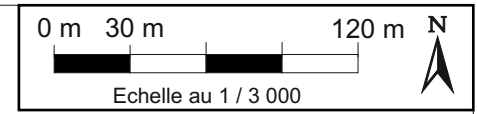


Coupes des terrains du projet

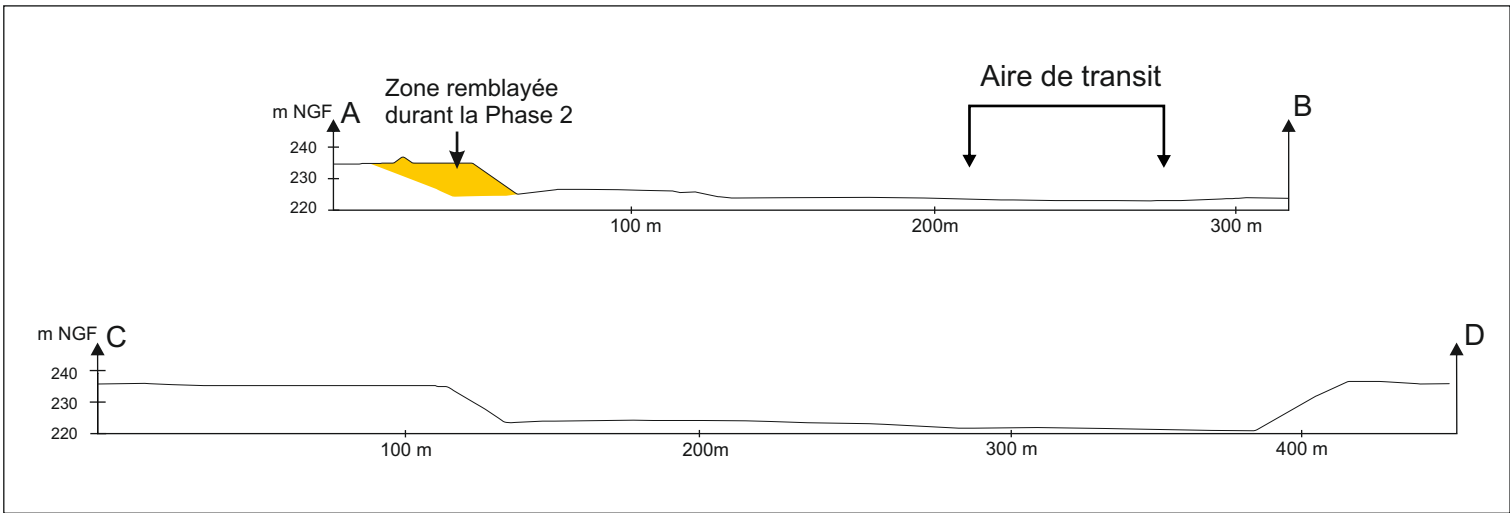


Vue 3D oblique depuis le Sud

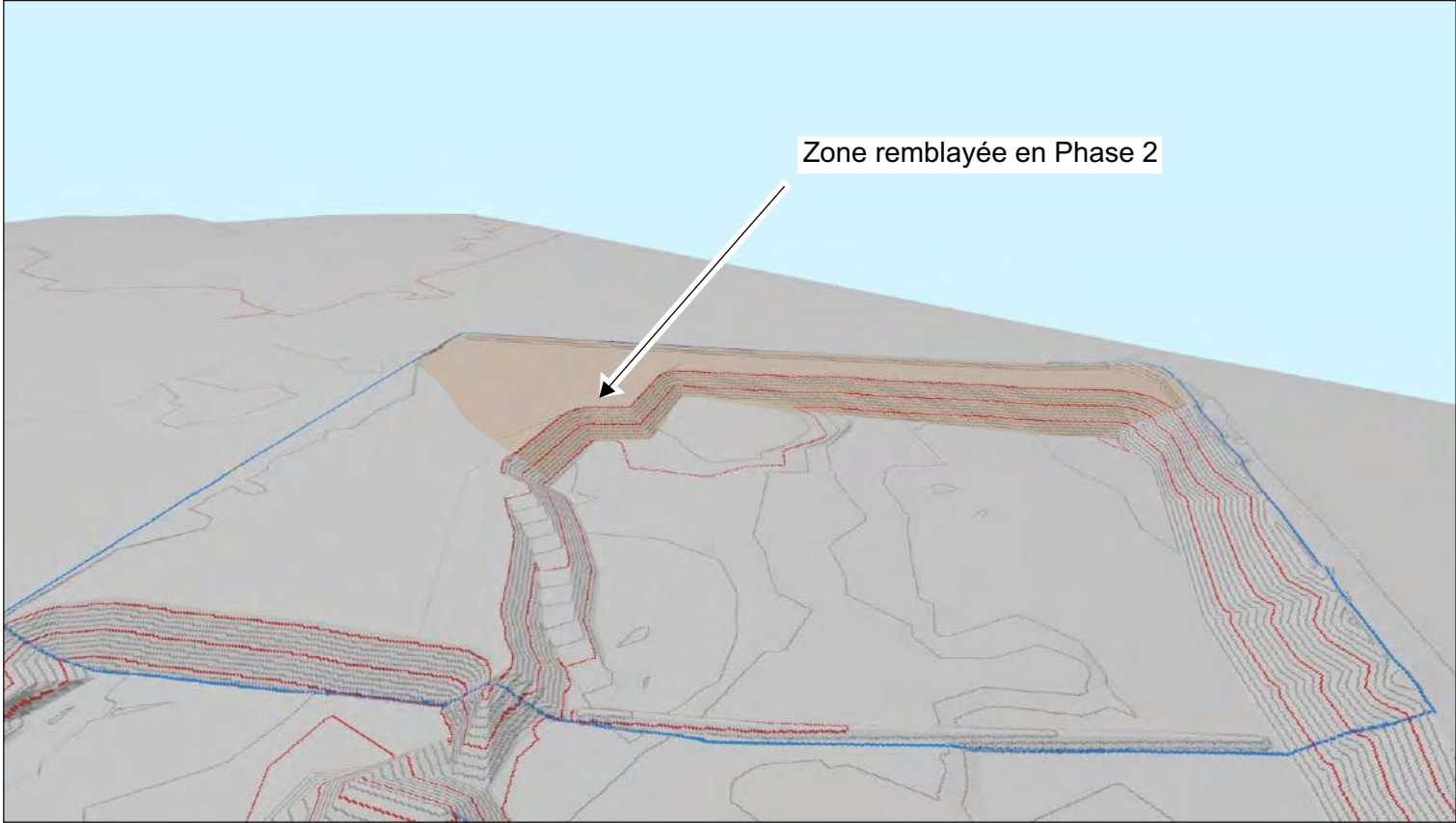
Légende :			
	Périmètre du projet		Zone végétalisée (rôle d'écran paysager, anti-bruit et anti-poussières)
	Courbe maîtresse		Local accueil
	Courbe secondaire		Laveur de roues
	Pylône électrique		Emplacement des bennes pour le tri des déchets non inertes présents en faibles quantités dans les chargements en vue de leur évacuation
	Ligne électrique		Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures et aire de dépotage en tout début de Phase 1
	Plate-forme déjà existante		Forage d'eau
	Aire de stockage des déchets inertes valorisables		Portail
	Installation de traitement		Piste interne et sens de circulation
	Zone remblayée au cours de la Phase 1		Parking visiteur
	Zone débroussaillée d'avance		Aire de dépotage envisagée
	Pont-bascule		
	Zone en cours de remise en état		



	HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68) Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées	Annexe 2
	Fin de phase 1 (2023) Source : GéoPlusEnvironnement	

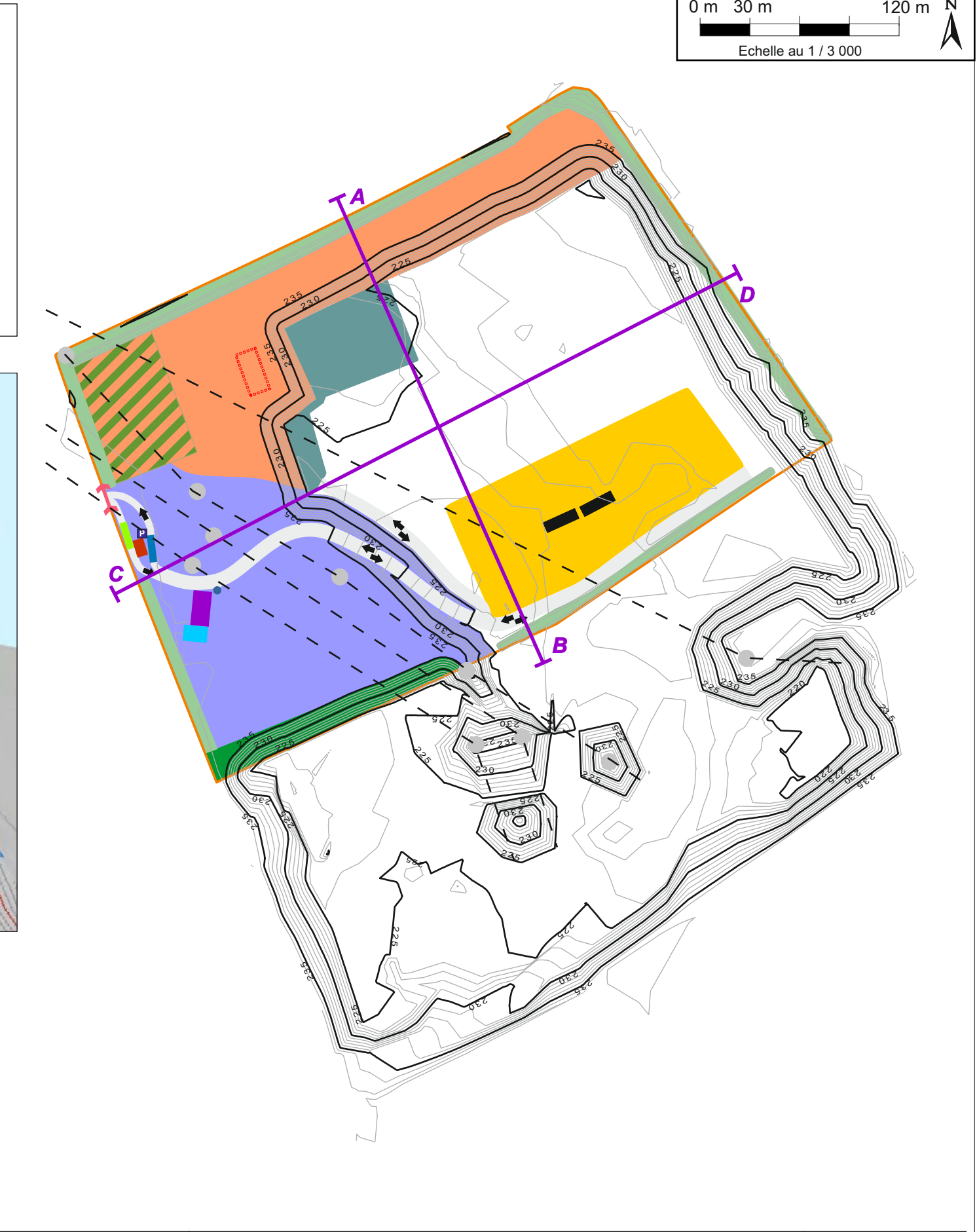


Coupes des terrains du projet

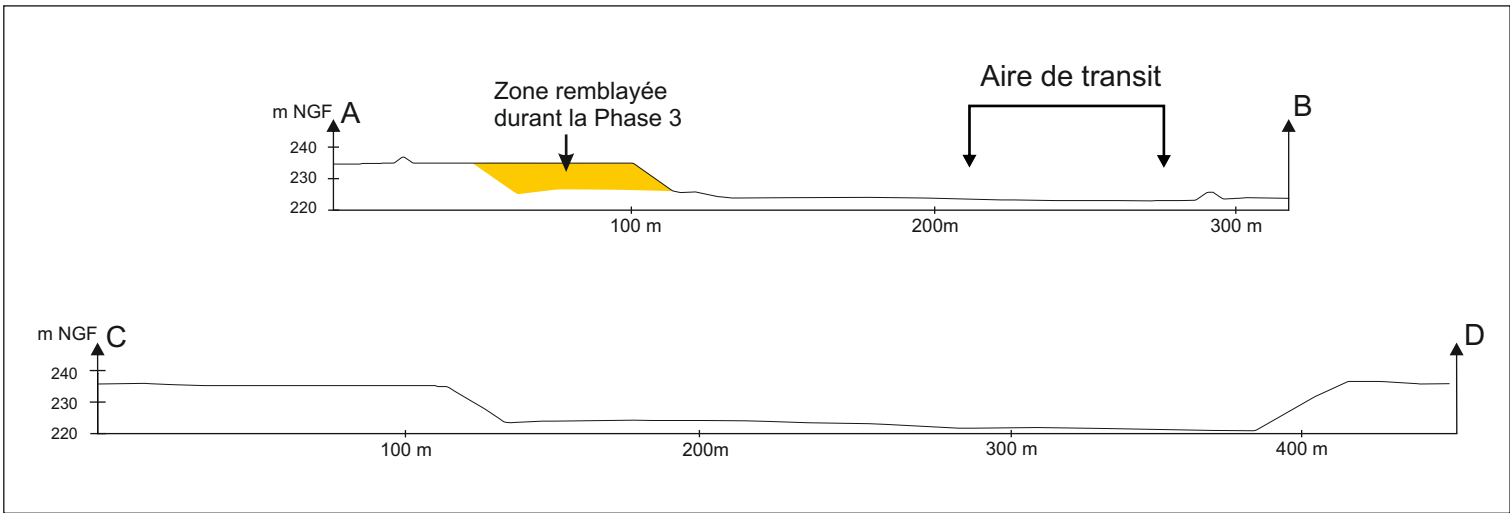


Vue 3D oblique depuis le Sud

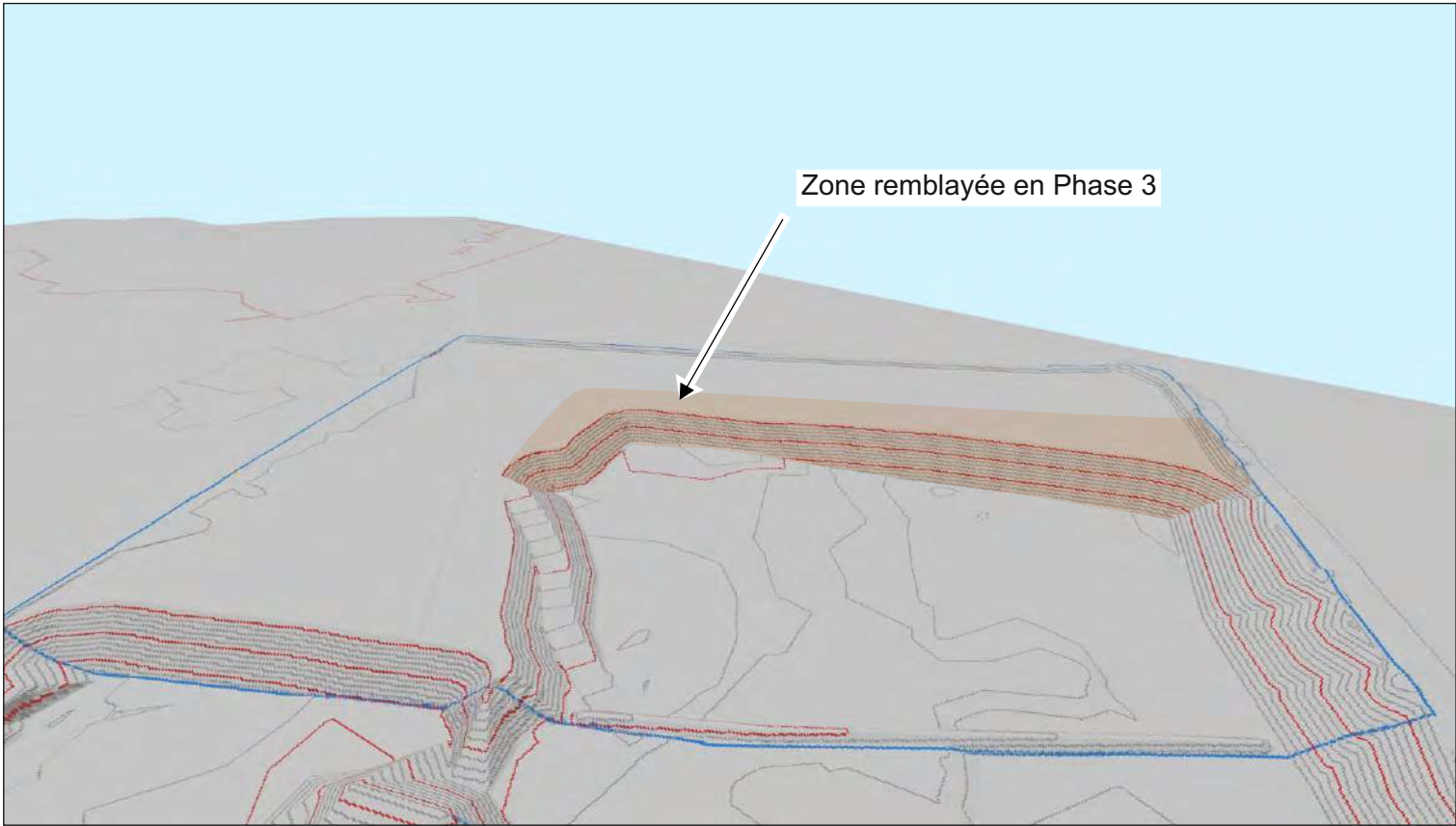
Légende :			
	Périmètre du projet		Zone remise en état
	Courbe maîtresse		Zone végétalisée (rôle d'écran paysager, anti-bruit et anti-poussières)
	Courbe secondaire		Local accueil
	Pylône électrique		Laveur de roues
	Ligne électrique		Emplacement des bennes pour le tri des déchets non inertes présents en faibles quantités dans les chargements en vue de leur évacuation
	Plate-forme déjà existante		Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures
	Aire de stockage des déchets inertes valorisables		Forage d'eau
	Installation de traitement		Portail
	Zone remblayée au cours de la Phase 2		Piste interne et sens de circulation
	Zone débroussaillée d'avance		Parking visiteur
	Pont-bascule		Aire de dépotage envisagée
	Zone en cours de remise en état		



	HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68) Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées	Annexe 2
	Fin de phase 2 (2028) Source : GéoPlusEnvironnement	

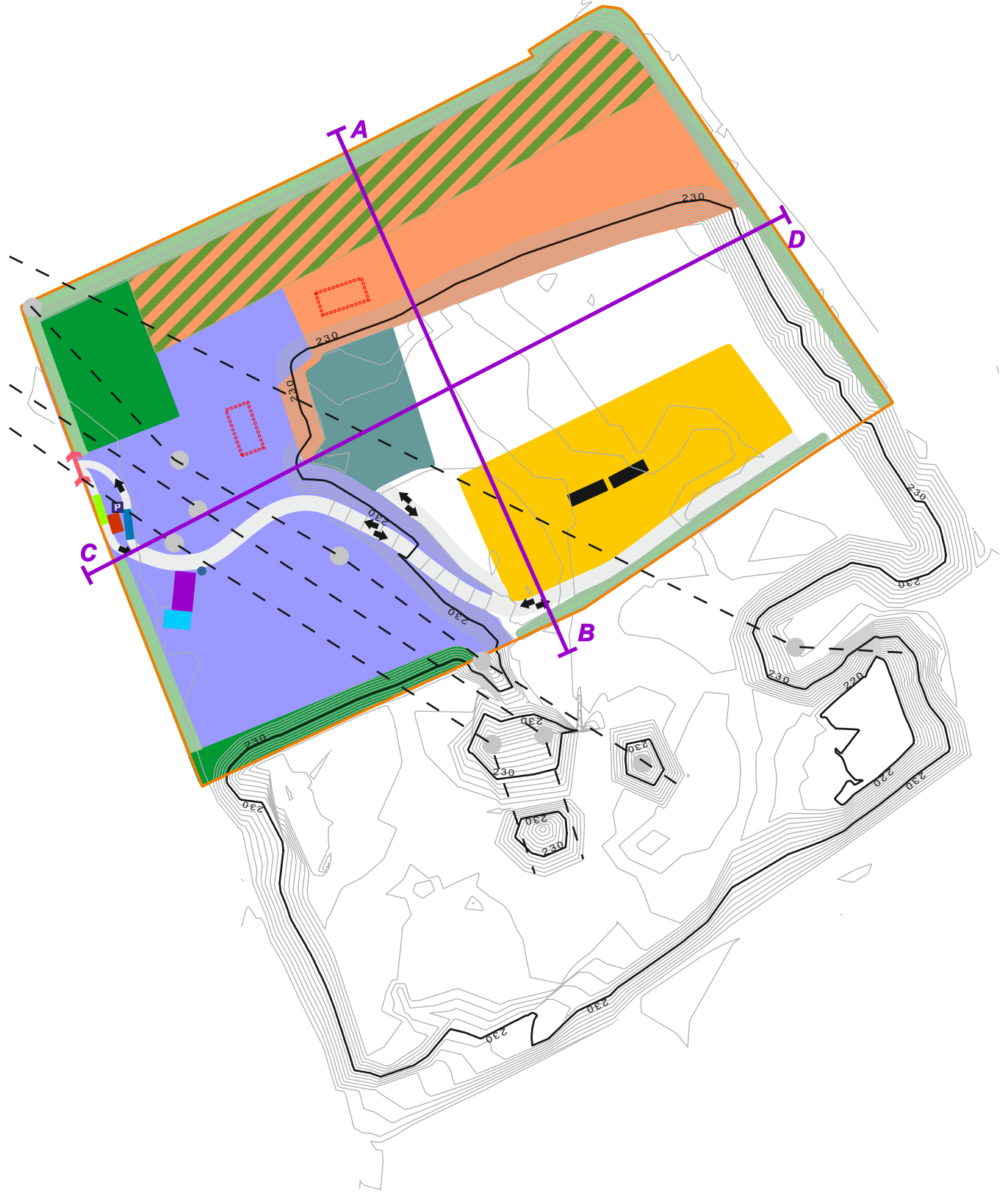
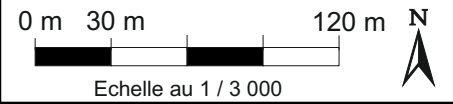


Coupes des terrains du projet



Vue 3D oblique depuis le Sud

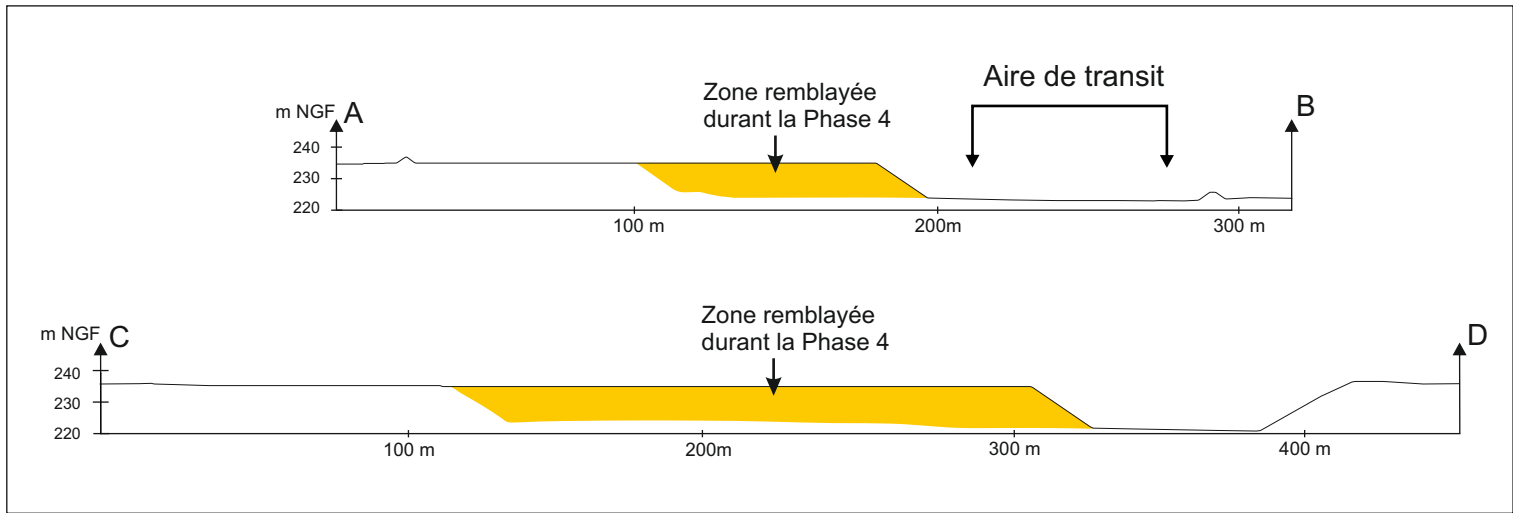
Légende :	
	Périmètre du projet
	Courbe maîtresse
	Courbe secondaire
	Pylône électrique
	Ligne électrique
	Plate-forme déjà existante
	Aire de stockage des déchets inertes valorisables
	Installation de traitement
	Zone remblayée au cours de la Phase 3
	Zone débroussaillée d'avance
	Pont-bascule
	Zone en cours de remise en état
	Zone remise en état
	Zone végétalisée (rôle d'écran paysager, anti-bruit et anti-poussières)
	Local accueil
	Laveur de roues
	Emplacement des bennes pour le tri des déchets non inertes présents en faibles quantités dans les chargements en vue de leur évacuation
	Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures
	Forage d'eau
	Portail
	Piste interne et sens de circulation
	Parking visiteur
	Aire de dépotage envisagée



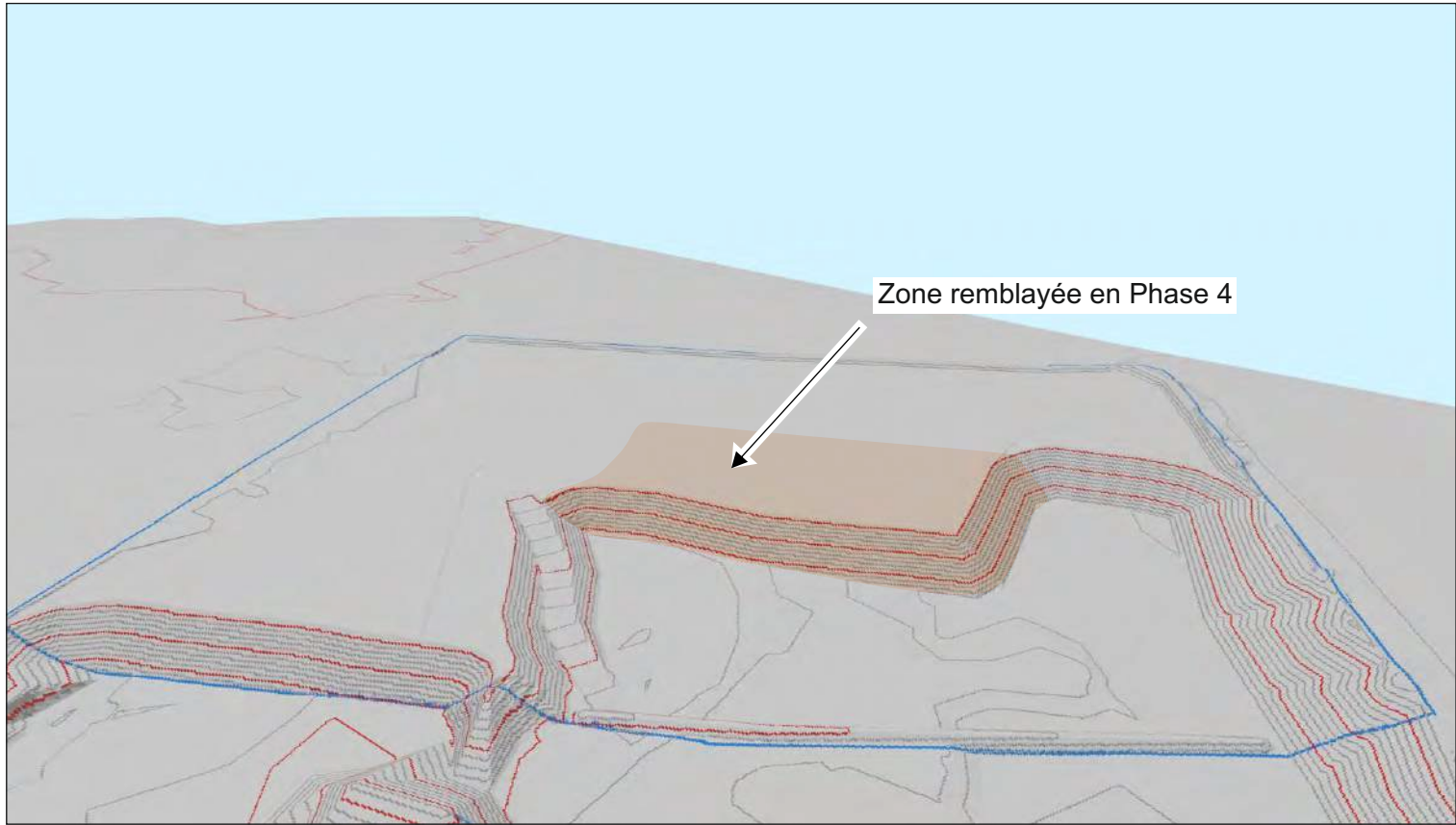
HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Fin de phase 3 (2033)
Source : GéoPlusEnvironnement

Annexe 2

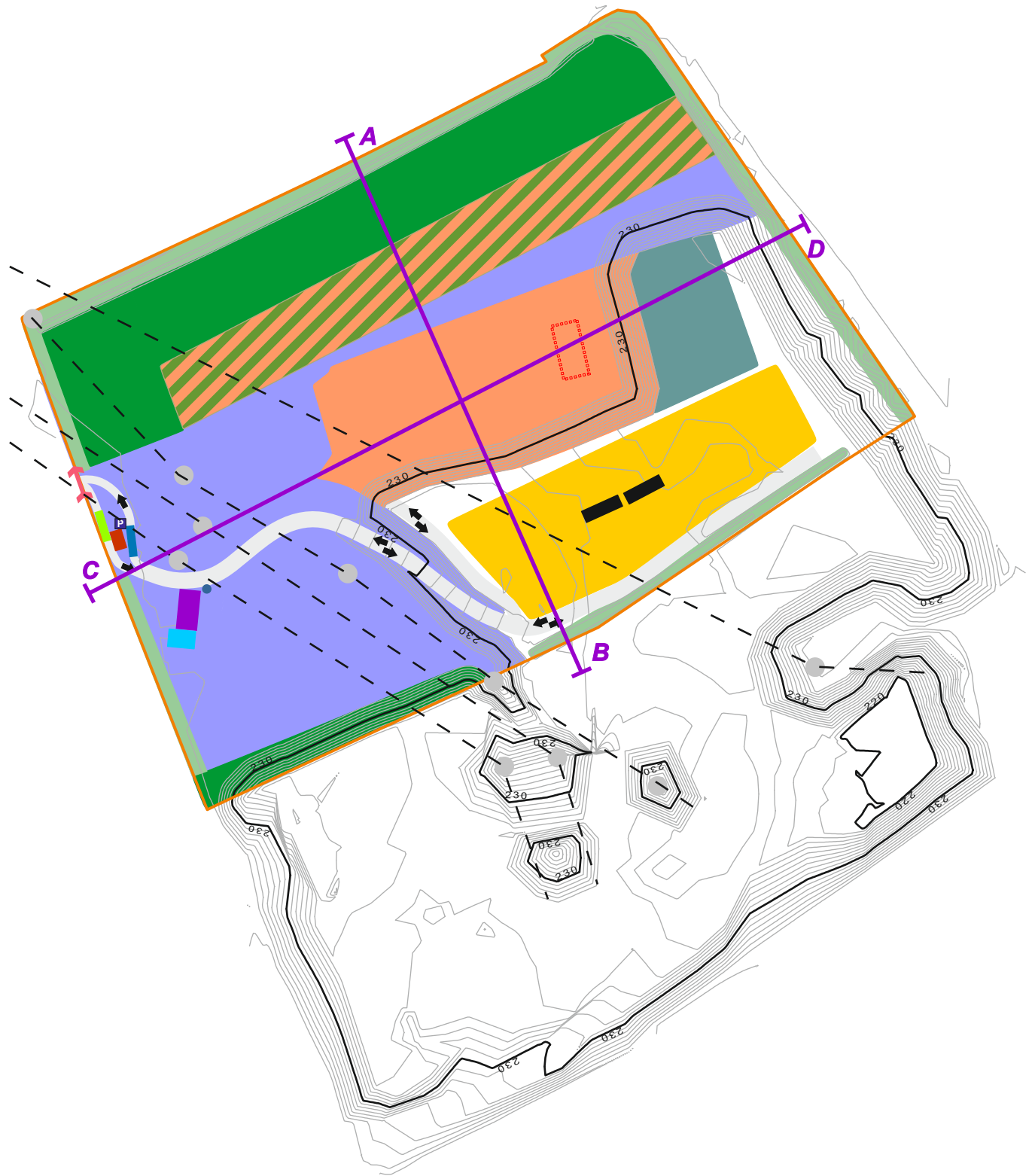
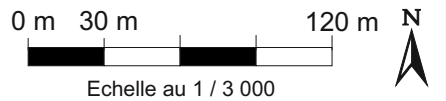


Coupes des terrains du projet

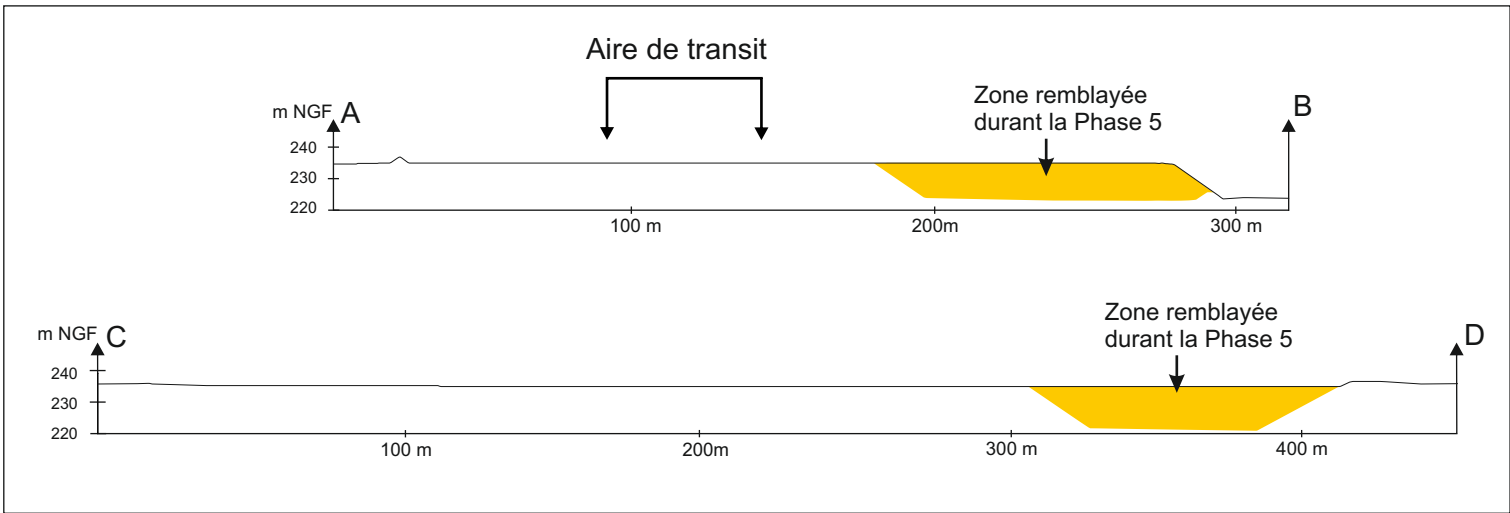


Vue 3D oblique depuis le Sud

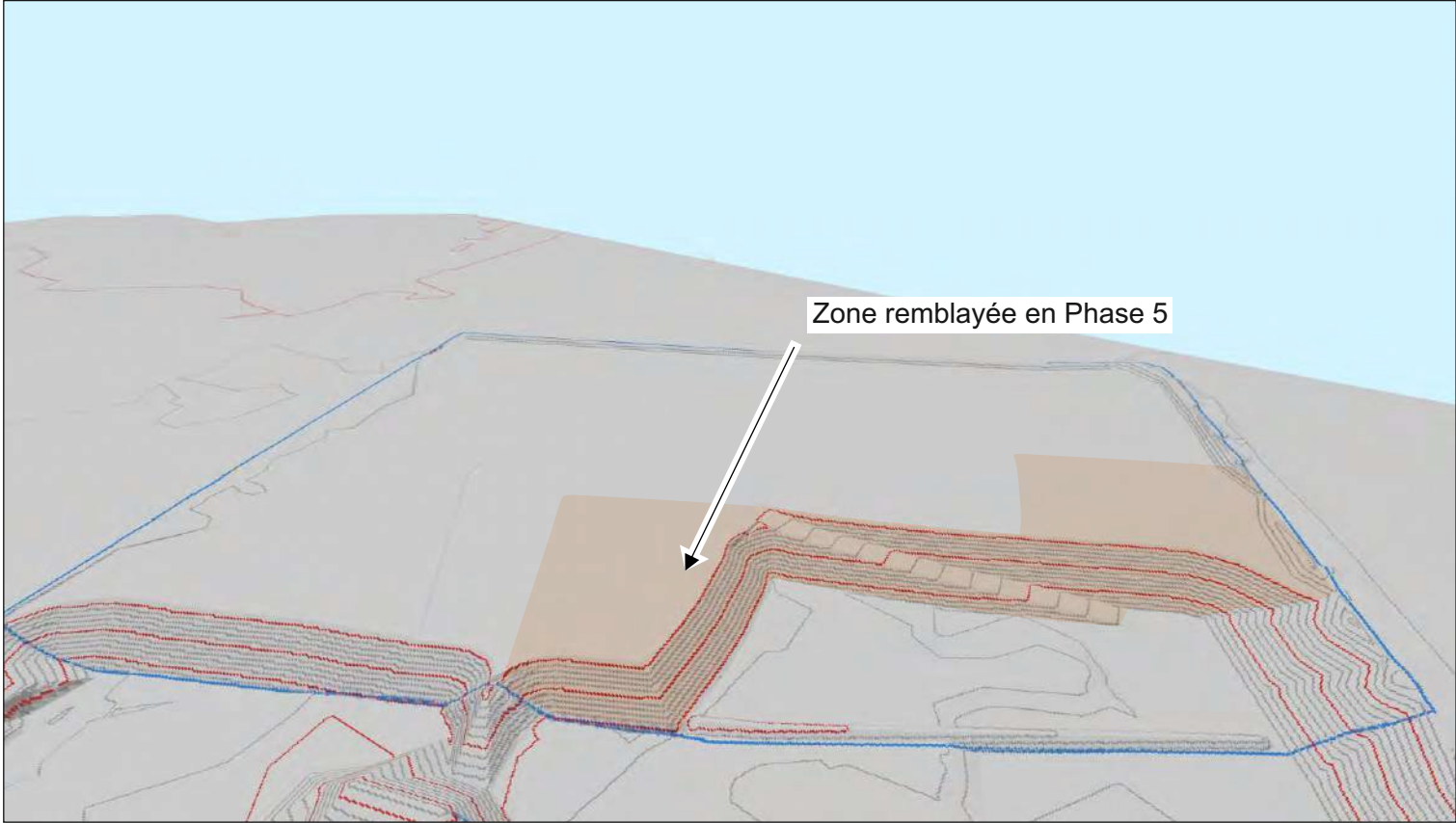
Légende :	
	Périmètre du projet
	Courbe maîtresse
	Courbe secondaire
	Pylône électrique
	Ligne électrique
	Plate-forme déjà existante
	Aire de stockage des déchets inertes valorisables
	Installation de traitement
	Zone remblayée au cours de la Phase 4
	Zone débroussaillée d'avance
	Pont-bascule
	Zone en cours de remise en état
	Zone remise en état
	Zone végétalisée (rôle d'écran paysager, anti-bruit et anti-poussières)
	Local accueil
	Laveur de roues
	Emplacement des bennes pour le tri des déchets non inertes présents en faibles quantités dans les chargements en vue de leur évacuation
	Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures
	Forage d'eau
	Portail
	Piste interne et sens de circulation
	Parking visiteur
	Aire de dépotage envisagée



	HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68) Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées	Annexe 2
	Fin de phase 4 (2038) Source : GéoPlusEnvironnement	

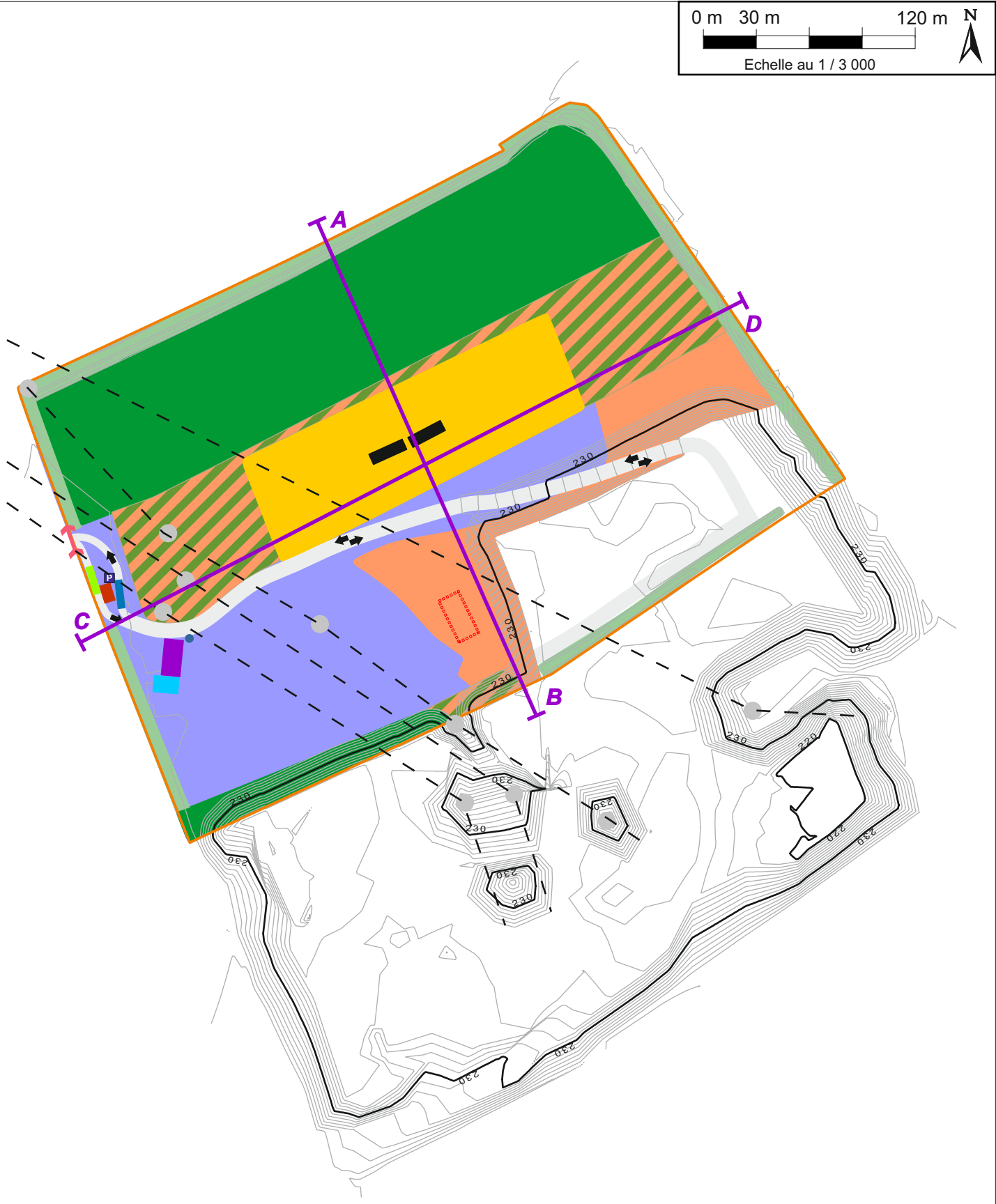


Coupes des terrains du projet



Vue 3D oblique depuis le Sud

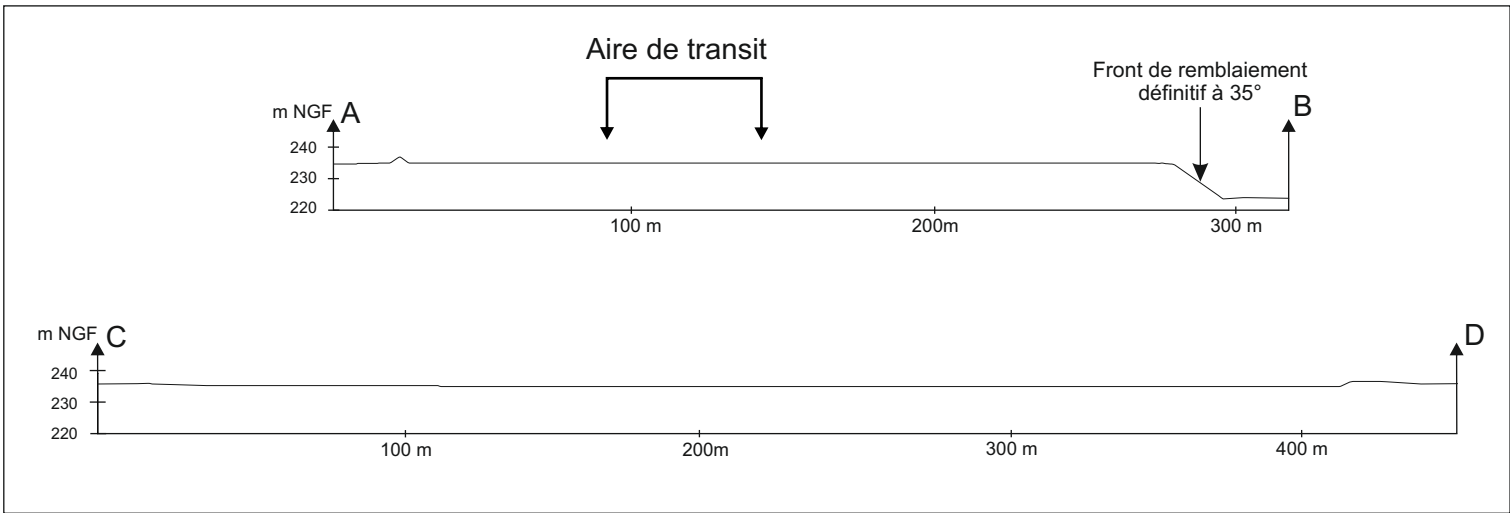
Légende :	
	Périmètre du projet
	Courbe maîtresse
	Courbe secondaire
	Pylône électrique
	Ligne électrique
	Plate-forme déjà existante
	Aire de stockage des déchets inertes valorisables
	Installation de traitement
	Zone remblayée au cours de la Phase 5
	Zone débroussaillée d'avance
	Pont-bascule
	Zone en cours de remise en état
	Zone remise en état
	Zone végétalisée (rôle d'écran paysager, anti-bruit et anti-poussières)
	Local accueil
	Laveur de roues
	Emplacement des bennes pour le tri des déchets non inertes présents en faibles quantités dans les chargements en vue de leur évacuation
	Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures
	Forage d'eau
	Portail
	Piste interne et sens de circulation
	Parking visiteur
	Aire de dépotage envisagée



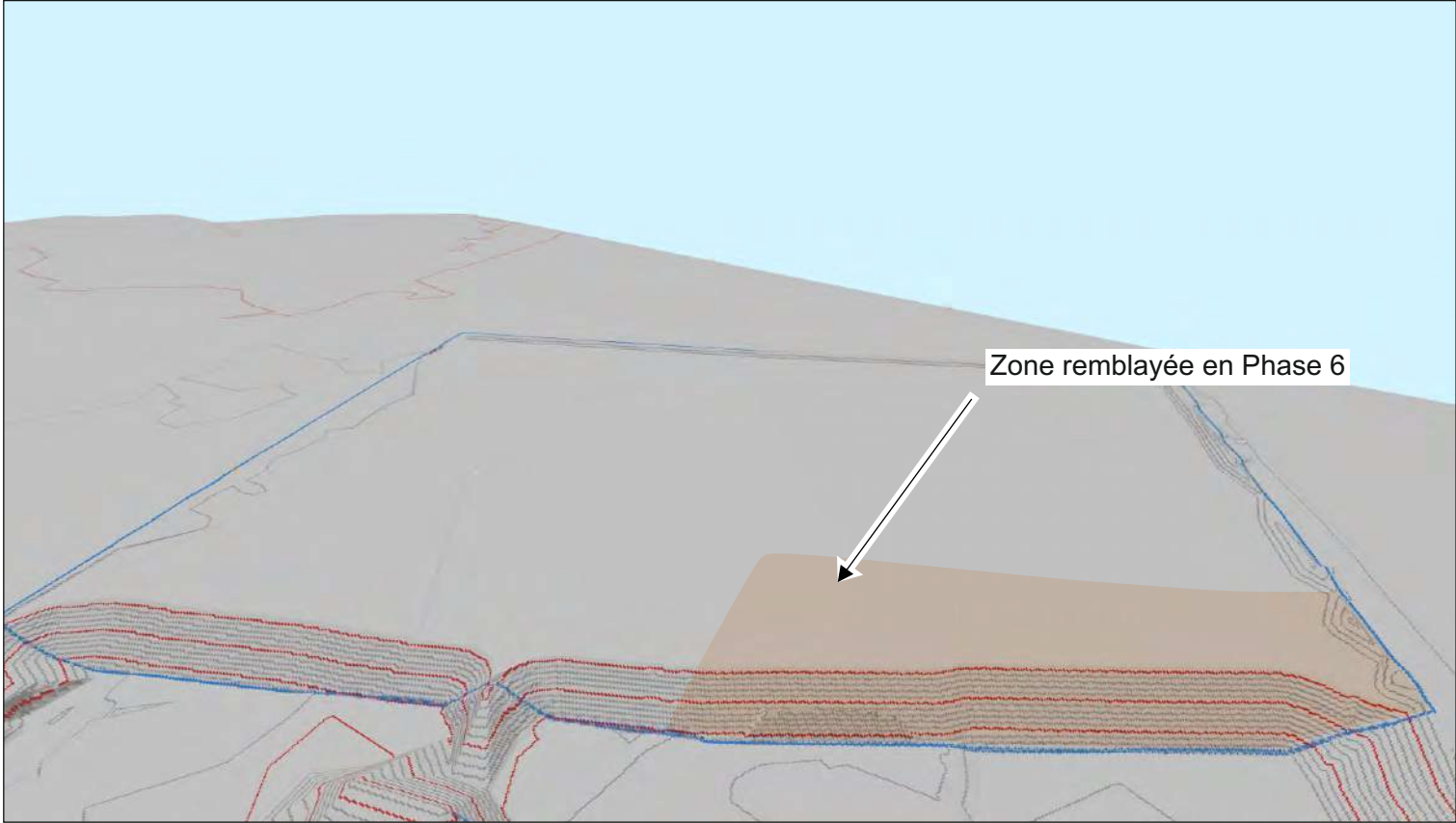
HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68)
Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE
Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées

Fin de phase 5 (2043)
Source : GéoPlusEnvironnement

Annexe 2

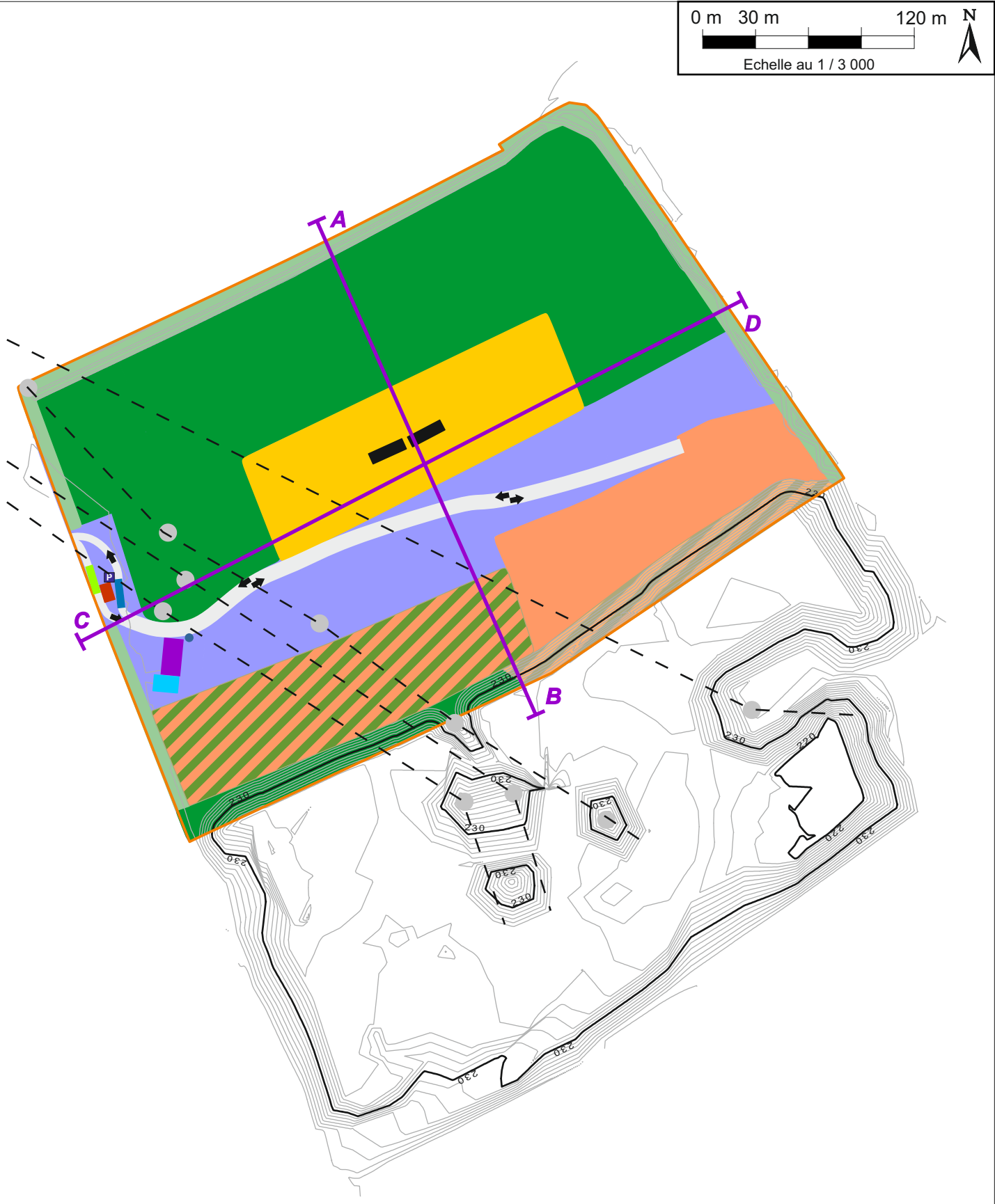


Coupes des terrains du projet



Vue 3D oblique depuis le Sud

Légende :			
	Périmètre du projet		Zone remise en état
	Courbe maîtresse		Zone végétalisée (rôle d'écran paysager, anti-bruit et anti-poussières)
	Courbe secondaire		Local accueil
	Pylône électrique		Laveur de roues
	Ligne électrique		Emplacement des bennes pour le tri des déchets non inertes présents en faibles quantités dans les chargements en vue de leur évacuation
	Plate-forme déjà existante		Aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures
	Aire de stockage des déchets inertes valorisables		Forage d'eau
	Installation de traitement		Portail
	Zone remblayée au cours de la Phase 6		Piste interne et sens de circulation
	Zone débroussaillée d'avance		Parking visiteur
	Pont-bascule		
	Zone en cours de remise en état		



	HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin - Rixheim (68) Demande d'Autorisation au titre des rubriques 2515, 2517 et 2760-3 des ICPE Demande de Dérogation au titre des Espèces Protégées	Annexe 2
	Fin de phase 6 (2048) Source : GéoPlusEnvironnement	

Annexe n°3

Annexes de l'Etude Ecologique réalisée en 2016

Source : GEOPLUSENVIRONNEMENT

Annexe A

Méthodologie

Source : GEOPLUSENVIRONNEMENT

1.1. RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES ET ORGANISMES SOLLICITES

Une phase de recherche bibliographique a permis d'étayer l'état initial du site. L'objectif de cette collecte de données consiste à identifier les espèces de faune et de flore potentiellement présentes sur la zone d'étude et d'orienter les expertises de terrain.

Les références des documents (études, atlas, articles, publications, guides de terrain) utilisés pour cette étude sont disponibles en fin de rapport.

- **Flore, faune, habitats** : Fiche des zonages du patrimoine naturel (INPN) : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>;
- **Faune** : Base de données naturalistes de la LPO Alsace : www.faune-alsace.org
- **Mammifères** : Base de données cartographique de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) : <http://www.oncfs.gouv.fr/Cartographie-ru4/Le-portailcartographique-de-donnees-ar291>;

Le Tableau ci-après reprend la liste des études naturalistes existantes sur le site et/ou à proximité du projet, qui ont fait l'objet d'une consultation.

Synthèse des études (documents) antérieures menées sur les milieux naturels.

Titre de l'étude	Auteur - Année	Aire d'étude retenue	Groupes suivis
-	Office Nationale des Forêts Avril – Juillet 2009	Périmètre de l'ancienne gravière.	Etude complète : habitats, faune, flore.
Ancienne gravière de Rixheim Ile Napoléon Expertise flore faune	Cabinet A. Waechter Juin 2012	Périmètre de l'ancienne gravière.	Etude complète : habitats, faune, flore.
Complément de diagnostic écologique de la gravière de Rixheim	Office Nationale des Forêts Septembre 2012	Périmètre de l'ancienne gravière.	Reptiles et Amphibiens

1.2. EQUIPE DE TRAVAIL, DATES DE PROSPECTION ET GROUPES INVENTORIES.

Tableau 1 : Dates de passage, météo, groupes inventoriés.

Période	Date	Horaires	Météorologie	Groupes inventoriés
Printemps 2016	5 Avril	9h – 16h	Température : 8 – 14 °C Nébulosité : Couvert Précipitations : 14.69 mm Vent : Nul	Flore / Habitats , Avifaune, Entomofaune, Mammofaune, Herpétofaune
	6 Avril	8h30 – 17h	Température : 8 – 17°C Nébulosité : Nuageux Précipitations : 0 mm Vent : Faible	Avifaune, Entomofaune, Mammofaune, Herpétofaune
	2 Mai	21h – 23h30	Température : 6 – 17°C Nébulosité : Nuageux Précipitations : 0 mm Vent : Faible	Amphibiens (Ecoute nocturne)
Eté 2016	7 Juillet	9h – 18h	Température : 10 – 26°C Nébulosité : Ensoleillé Précipitations : 0 mm Vent : Nul	Flore / Habitats , Avifaune, Entomofaune, Mammofaune, Herpétofaune
	8 Juillet	8h – 15h	Température : 13 – 30°C Nébulosité : Eclaircies Précipitations : 0 mm Vent : Faible	Avifaune, Entomofaune, Mammofaune, Herpétofaune
En Gras : groupes inventoriés en priorité.				

1.3. PROTOCOLES D'INVENTAIRE.

La méthodologie de diagnostic des milieux naturels utilisée par GeoPlusEnvironnement est disponible dans les prochaines annexes (Annexe C). Ce document décrit :

- Les protocoles d'inventaire de la flore, des habitats naturels et semi-naturels, et de la faune ;
- Un rappel sur le statut patrimonial des espèces de faune, de flore et les habitats déterminés à partir des textes réglementaires, des référentiels et des études ;
- Les critères pour la bioévaluation des taxons et habitats.

Annexe B

Zonages réglementaires et d'inventaire des milieux naturels

Source : INPN

1.1. ZONAGES REGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

1.1.1. Les Sites Natura 2000

ZSC FR4201810	Vallée de la Doller	1 155 ha	7 900 m Ouest
--------------------------	----------------------------	---------------------	--------------------------

« La Doller prend sa source au lieu-dit Fennematt (alt. 800 m, commune de Dolleren), dans la vallée de Masevaux, vallée la plus méridionale des Vosges. Elle se jette dans l'Ill à la hauteur de Mulhouse. Le climat est subocéanique, très pluvieux. La proposition de site comporte une portion de quelques dizaines de km de la rivière à son débouché en plaine. Elle contient le lit mineur et majeur, à savoir, la rivière, ses berges, les forêts alluviales, l'espace agricole attenant (champs et prairies) ainsi qu'un vaste bassin de retenue d'eau à Michelbach. La rivière charrie des alluvions plutôt acides (granites et grauwackes), grossières, de sables et de galets. La Doller est une rivière à fond mobile à haut degré de naturalité : annexes, bras morts, ripisylves, forêts alluviales constituent des habitats attractifs pour de nombreuses espèces animales et végétales. Depuis 1970, la vallée de la Doller accueille une population importante de Castor d'Europe. Situé géographiquement dans le couloir de la plaine rhénane, le plan d'eau de Michelbach est une voie de passage majeur pour les oiseaux migrants.» INPN.

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

Code	Habitats naturels	Etat de conservation
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia), sites d'orchidées remarquables	Bon
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Bon

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat de conservation
1337	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Eurasie	Bon
1193	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Bon
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Bon
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	Bon
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i> L., 1753	Fougère d'eau à quatre feuilles	Bon

ZSC FR4201813	Hardt nord	6 546 ha	1 800 m Est 6 300 m Nord
--------------------------	-------------------	---------------------	-------------------------------------

« De Bâle à Marckolsheim entre le Rhin et l'Ill, les forêts de la Hardt constituent une des entités paysagères et écologiques principales de la Plaine d'Alsace. Les principales caractéristiques de ce massif sont sa dimension importante, la nature du substrat caillouteux, aujourd'hui, suite aux travaux de Tulla à faible réserve en eau, et un climat à tendance continentale. Le site de la Hardt Nord est constitué d'une surface non négligeable de chênaies pubescentes continentales non retenues par la Directive Habitat. Pourtant, ces chênaies associées le plus souvent aux enclaves steppiques xérothermiques, composent un paysage unique et un écosystème à haute valeur biologique pour la région Alsace.

De même, les pelouses steppiques d'intérêt européen regroupent des formations très différentes selon le substrat : pelouses sèches à très sèches à Brome et se trouvent très souvent associées à des ourlets xériques à Géranium sanguin. » INPN.

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

Code	Habitats naturels	Etat de conservation
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia), sites d'orchidées remarquables	Bon
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	Bon
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	-
9170	Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum	Excellent

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat de conservation
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Bon
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Bon
1193	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Bon
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Moyen
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	(Rare)
1074	<i>Eriogaster catax</i>	Bombyx Evérie	(Rare)
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Bon
1381	<i>Dicranum viride</i>	Bryophyte	Bon

ZSC FR4202000	Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin	4 259 ha	9 600 m Est
--------------------------	--	---------------------	------------------------

« Le secteur Rhin - Ried - Bruch est un site alluvial d'importance internationale, rivalisant en Europe avec la vallée du Danube. L'eau, omniprésente sur la zone, qu'elle soit due aux épanchements saisonniers de l'Ille ou aux remontées phréatiques de la nappe alluviale du Rhin, permet l'expression d'une réelle biodiversité que l'on constate dans la multiplicité des habitats d'intérêt communautaire (14) et des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive. Ce secteur alluvial présente un intérêt ornithologique remarquable (reproduction, hivernage et migration de nombreuses espèces) et est inscrit à l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). »

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

Code	Habitats naturels	Etat de conservation
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia), sites d'orchidées remarquables	Bon
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion davallianae	Moyen
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Bon

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
 Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat de conservation
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Bon
1337	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Eurasie	Bon
1193	<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Moyen
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Moyen
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion blanchâtre	(Très rare)
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Sympétrum déprimé	(Très rare)
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Bon
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	Bon
6179	<i>Maculinea nausithous</i>	Azuré des paluds	Bon
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i> L., 1753	Fougère d'eau à quatre feuilles	(Rare)

ZPS FR4211809	Forêt domaniale de la Harth	13 040 ha	1 400 m Est
--------------------------	------------------------------------	----------------------	------------------------

« Ecosystème xérique particulier et unique de grand intérêt géobotanique par la présence de chênaies sessiliflore et pubescente sèches continentales, et d'enclaves de pelouses steppiques planitiaires, rarissimes en Europe occidentale, conditionnées par un climat local très sec (pluviométrie inférieure à 500 mm par an) et un matériau pédologique très drainant (alluvions grossières du Rhin). La forêt de la Harth abrite les six espèces de pics dont trois d'intérêt européen : le Pic noir, le Pic cendré et le Pic mar. Celui-ci présente d'ailleurs des densités très importantes alors qu'il est rare dans toute l'Europe communautaire. C'est pourquoi la région alsace a un rôle à jouer dans la conservation des populations de ce pic. Le massif de la Harth est également un refuge pour de nombreux oiseaux insectivores qui trouvent une quantité de nourriture suffisante dans les clairières sèches : Bondrée apivore, Pie grièche écorcheur... » INPN.

Aucune information n'est donnée sur les habitats mais les espèces d'oiseaux justifiant la désignation du site sont les suivantes :

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat de conservation
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Busard St Martin	-
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Excellent
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Bon
A338	<i>Lanius collurio</i>	Pie grièche écorcheur	-
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Bon
A074	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	(Très rare)
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Bon
A234	<i>Picus canus</i>	Pic cendré	-

ZPS FR4211812	Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	4 894 ha	9 200 m Est
--------------------------	---	---------------------	------------------------

« Le Rhin a un attrait particulier pour les oiseaux d'eau. Ainsi, il sert d'étape aux oiseaux dans leur migration vers le sud et accueille en hiver des milliers d'anatidés (13% des populations hivernantes en France). Cette partie du Rhin entre Village Neuf et Artzenheim est désignée en tant que ZICO car

11 espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux sont nicheuses : Blongios nain, Héron pourpré, Bondrée apivore, Milan noir, Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Pic cendré, Pic noir, Pie grièche écorcheur ; 20000 espèces hivernent et parmi elles, le Grand cormoran (500-600i) et le Canard chipeau (200-500i) ; de nombreuses espèces sont de passage lors des migrations : Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon...Ce secteur accueille 9% des oies des moissons hivernant en France. » INPN.

Aucune information n'est donnée sur les habitats mais les espèces d'oiseaux justifiant la désignation du site sont les suivantes :

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat de conservation
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	Très rare
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur d'Europe	Excellente
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	-
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	-
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	-
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	-
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Bonne
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Busard St Martin	Excellente
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Excellente
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Excellente
A027	<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	Excellente
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzetta	(Très rare)
A098	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	(Très rare)
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	-
A002	<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	-
A001	<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	-
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	Moyenne
A338	<i>Lanius collurio</i>	Pie grièche écorcheur	-
A177	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	-
A246	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	-
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Bonne
A068	<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	Excellente
A073	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Excellente
A074	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	-
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	-
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	-
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Bonne
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	Excellente

Code	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat de conservation
A234	<i>Picus canus</i>	Pic cendré	Excellente
A119	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	-
A119	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	-
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Moyenne
A166	<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Excellente

1.1.2. Les Réserves Biologiques.

RBD FR2300050	Réserve Biologique Dirigée : La Harth	30 ha	8 100 m Nord
--------------------------	--	--------------	-------------------------

Cette réserve biologique dirigée concerne la commune d'Ensisheim et ce sont 2 espèces de coléoptères qui justifient sa désignation : *Agriotes pilosellus* et *Ampedus sanguineus*.

1.1.3. Les Zones Humides protégées par la convention RAMSAR.

ZH FR7200025	Zone humide protégée par la convention de Ramsar : Rhin supérieur / Oberrhein	22 212 ha	9 200 m Est
-------------------------	--	------------------	------------------------

« La zone englobe une grande partie de l'ancien lit majeur du fleuve. Cette zone est partie intégrante de la région du Rhin Supérieur qui figure parmi les régions les plus dynamiques d'Europe. Une forte

population et de nombreux usages caractérisent ce territoire. La bande rhénane constitue un grand maillon naturel de la continuité biologique entre le Lac de Constance, le réseau de lacs du Plateau Suisse et la Mer du Nord. Des poissons migrateurs utilisent le fleuve et les milieux aquatiques pour se nourrir, migrer et frayer. Les affluents assurent aussi une liaison écologique avec les massifs de moyenne montagne du bassin versant. Pour l'avifaune, le Rhin Supérieur est d'une grande importance comme site de nidification, comme voie migratoire ou encore, comme site d'hivernage. Les digues enherbées constituent, avec leur faciès de pelouses sèches, autant de refuges pour nombre de plantes et d'insectes qui étaient inféodés aux îles du Rhin. » INPN.

14 habitats sont représentés dans cette zone selon la directive Faune Flore Habitat (FFH) et 749 espèces sont recensées incluant tous groupes taxonomiques.

1.2. ZONAGES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL

1.2.1. Les Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1.

420030240	Gravière Michel à Battenheim et Baldersheim	60 ha	4 500 m Nord
------------------	--	--------------	-------------------------

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
 Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Milieux déterminants
22.43 - Végétations enracinées flottantes
Faune et Flore déterminantes
Amphibiens : Crapaud calamite, Crapaud vert Invertébrés : Fluoré, Sympétrum de Fonscolombe, Tétrix des vasières Mammifères : Lièvre d'europe Oiseaux : Hipolais polyglotte, Fuligule morillon, Petit Gravelot, Goéland pontique, Grand Cormoran, Hirondelle de rivage, Sterne pierregarin, Grèbe castagneux Reptiles : Lézard des murailles Flore : Bugle jaune, Épilobe à feuilles de romarin, Euphorbe fluette, Galéopsis à feuilles étroites, Potentille couchée, Épiaire annuelle, Véronique aquatique

420012995	Landes sèches de l'aérodrome de Rixheim-Habsheim	162 ha	2 300 m Sud-Est
------------------	---	---------------	------------------------

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

Milieux déterminants
4030 - Landes sèches européennes ; 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) ; 34.41 - Lisières xéro-thermophiles ; 6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
Faune et Flore déterminantes
Amphibiens : Sonneur à ventre jaune Invertébrés : Barbitiste des bois, Decticelle bicolore, Petit Collier argenté, Silène, Caloptène italien, Hespérie de l'Alcée, Criquet des jachères, Céphale, Fluoré, Dectique verrucivore, Gomphocère tacheté, Criquet rouge-queue, Criquet noir-ébène, Decticelle grisâtre, Decticelle carroyée, Azuré de l'Ajonc, Conocéphale gracieux, Oedipode aigue-marine, Criquet de la Palène Mammifères : Lièvre d'europe Oiseaux : Oedicnème criard, Bruant proyer, Bondrée apivore, Vanneau huppé Reptiles : Lézard des murailles, Coronelle lisse Flore : Agrostide des sables, Orchis bouffon, Anthémis des champs, Phalangère à fleurs de lys, Laiche de Fritsch, Oeillet couché, Oeillet magnifique, Chardon Roland, Féтуque de Duval, Féтуque des moutons, Féтуque du Valais, Filipendule vulgaire, Genêt d'Allemagne, Géranium sanguin, Avoine des prés, Gesse sans vrille, Persil des montagnes, Rose stylée, Serratule des teinturiers, Trèfle jaunâtre, Trèfle strié, Violette de Schultz, Épervière orangée, Potentille blanche, Brunelle

420030239	Zone alluviale de l'III, Bödenmatten à Sausheim	57 ha	4 600 m Nord-Ouest
------------------	--	--------------	---------------------------

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

Milieux déterminants
24.1 - Lits des rivières ; 24.43 - Végétation des rivières mésotrophes ; 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Faune et Flore déterminantes
Amphibiens : Alyte accoucheur Invertébrés : Cuivré des marais, Petit Mars changeant Mammifères : Lièvre d'europe Oiseaux : Grand Cormoran Reptiles : Lézard des murailles Flore : Euphorbe à tête jaune-d'or, Hélio trope d'Europe, Muflier des champs

420012994	Fôret domaniale de la Harth	13 639 ha	1 400 m Est
------------------	------------------------------------	----------------------	------------------------

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

Milieux déterminants
34.34 - Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale ; 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) ; 34.41 - Lisières xéro-thermophiles ; 9170 - Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum ; 9170 - Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum
Faune et Flore déterminantes
Amphibiens : Sonneur à ventre jaune, Triton apestre, Triton crêté, Triton palmé Invertébrés : Petit Mars changeant, Grand mars changeant, Gazé, Mercure, Moyen Nacré, Barbitiste des bois, Decticelle bicolore, Petit Collier argenté, Silène, Caloptène italien, Hespérie de l'Alcée, Hespérie du Brome, Criquet des jachères, Céphale, Fluoré, Argus frêle, Azuré des Cytises, Lucine, Ascalaphe soufré, Petit Sylvain, Sylvain azuré, Bacchante, Cuivré mauvin, Mélitée noirâtre, Grand Nègre des bois, Gomphocère tacheté, Morio, Grande Tortue, Criquet noir-ébène, Decticelle grisâtre, Azuré de l'Ajonc, Conocéphale gracieux, Thécla de l'Yeuse, Thécla de l'Orme, Oedipode aigue-marine, Hespérie des Sanguisorbes, Criquet de la Palène, Tétrix calcicole, Thécla du Bouleau, Zygène d'Ostérode, Zygène pourpre Mammifères : Lièvre d'europe, Chat sauvage, Lynx boréal, Blaireau européen, Putois d'europe Oiseaux : Hipolais polyglotte, Fuligule morillon, Petit Gravelot, Caille des blés, Bruant proyer, Harle bièvre, Bondrée apivore, Hirondelle de rivage, Sterne pierregarin, Grèbe castagneux Reptiles : Lézard des murailles, Coronelle lisse Flore : Achillée noble, Agrostide des sables, Bugle jaune, Ail à tête ronde, Orchis bouffon, Orchis pyramidal, Pulsatille vulgaire, Anthémis des champs, Phalangère à fleurs de lys, Marguerite de la Saint-Michel, Laîche de Fritsch, Laîche des montagnes, Laîche pileux, Laîche des ombrages, Baguenaudier, Cornouiller mâle, Barbeau, Dactyle polygame, Oeillet couché, Oeillet magnifique, Fraxinelle blanche, Potentille des rochers, Épilobe à feuilles de romarin, Épipactis rouge sombre, Chardon Roland, Euphorbe fluette, Euphorbe de Séguier, Fétuque à feuilles d'épaisseur variable, Fétuque ovine, Fétuque rupicole, Filipendule vulgaire, Fraisier musqué, Aster linosyris, Gaillet glauque, Genêt d'Allemagne, Gentiane ciliée, Géranium sanguin, Globulaire commune, Avoine des prés, Herniaire velue, Orchis bouc, Inule hérissée, Gesse aphyllé, Gesse hérissée, Mélisse penchée, Mélisse à feuilles de Mélisse, Alsine à feuilles étroites, Alsine rouge, Muscari faux-botryde, Muscari à toupet, Orchis brûlé, Ophrys bourdon, Persil des montagnes, Piloselle, Potentille blanche, Potentille cendrée, Potentille à sept folioles, Potentille de Wissembourg, Potentille grisâtre, Scille d'automne, Brunelle laciniée, Chêne pubescent, Rose stylée, Rose de Jundzill, Ronce blanchâtre, Scabieuse blanchâtre, Serratule des teinturiers, Séséli annuel, Silène de nuit, Cormier, Sorbier alisier, Épiaire d'Allemagne, Tanaisie en corymbe, Germandrée botryde, Germandrée petit-chêne, Germandrée des montagnes, Thésium à feuilles de lin, Trèfle alpestre, Trèfle des montagnes, Trèfle jaunâtre, Trèfle rougeâtre, Trèfle rude, Trèfle strié, Véronique en épi, Teucrie d'Allemagne, Vesce des buissons, Vesce à forme de pois, Violette blanche, Violette des chiens, Violette étonnante, Silène visqueux, Lambrusque, Vulpie queue-d'écureuil, Peucedan d'Alsace

420030390	Gravière à Sausheim	64 ha	2 200 m Nord
------------------	----------------------------	--------------	-------------------------

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

Milieux déterminants			
NON RENSEIGNE			
Faune et Flore déterminantes			
Amphibiens : Crapaud calamite, Triton ponctué, Triton palmé Invertébrés : Oedipode émeraudine, Barbitiste des bois, Decticelle bicolore, Caloptène italien, Fluoré , Grillon bordelais , Decticelle chagrinée , Azuré des Coronilles , Oedipode aigue-marine , Sympétrum de Fonscolombe , Tétrix des vasières, Zygène de la Coronille variée, Zygène du Lotier Mammifères : Lièvre d'europe, Blaireau européen Oiseaux : Hipolais icterine, Hipolais polyglotte, Goéland pontique, Hirondelle de rivage, Sterne pierregarin Reptiles : Lézard des murailles Flore : Bugle jaune, Baguenaudier, Épilobe à feuilles de romarin, Euphorbe fluette, Galéopsis à feuilles étroites, Héliotrope d'Europe, Mélisse penchée, Muflier des champs, Potentille couchée, Cormier , Sorbier alisier, Épiaire annuelle, Germandrée botryde , Massette à feuilles étroites , Véronique aquatique			
420030335	Collines du horst mulhousien à Rixheim, Riedisheim et Habsheim	622 ha	790 m Sud

Milieux déterminants
NON RENSEIGNE
Faune et Flore déterminantes
Amphibiens : Triton alpestre, Triton palmé Invertébrés : Grillon bordelais Mammifères : Lièvre d'europe, Blaireau européen Oiseaux : Chouette chevêche Reptiles : Lézard des murailles, Coronelle lisse Flore : Charée, Campanule étoilée, Cornouiller mâle, Anthémis des teinturiers, Barbeau, Vélar fausse-giroflée, Gesse aphyllé, Gesse hérissée, Muflier des champs, Jonquille des bois, Épiaire annuelle, Épiaire d'Allemagne, Tulipe de Gaule, Molène faux-phlomide, Peucédan d'Alsace

1.2.2. Les Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2.

420030368	Zones alluviales et cours de l'Il d'Illzach à Meyenheim	538 ha	2 500 m Nord-Ouest
-----------	---	--------	--------------------

Les habitats et espèces justifiant la désignation du site sont les suivants :

Milieux déterminants
24.43 - Végétation des rivières mésotrophes ; 44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens ; 53.111 - Phragmitaies inondées
Faune et Flore déterminantes
Amphibiens : Crapaud calamite, Crapaud vert Invertébrés : Conocéphale gracieux, Tétrix calcicole Mammifères : Lièvre d'europe, Castor d'Eurasie, Blaireau européen Oiseaux : Hipolais polyglotte, Hirondelle de rivage, Harle bièvre, Cigogne blanche, Chouette chevêche Reptiles : Lézard des murailles Flore : Euphorbe à tête jaune-d'or, Géranium des prés

1.2.3. Synthèse du contexte naturel.

Parmi les 10 zonages inclus dans le rayon de 5 km autour du projet, le plus proche correspond à la ZNIEFF de type 1 « Collines du horst mulhousien à Rixheim, Riedisheim et Habsheim » qui se trouve à seulement 790 m au Sud du site d'étude. Cette ZNIEFF contient 2 espèces de tritons, de mammifères et de reptiles, 1 espèce d'orthoptère et d'oiseau et 15 espèces de plantes. Parmi ces espèces, les tritons et la Chouette chevêche sont protégés nationalement, le Lézard des murailles ainsi que la Coronelle lisse sont également protégés et appartiennent à l'annexe IV de la directive Habitat. En ce qui concerne la flore, seules l'Épiaire d'Allemagne et la Tulipe de Gaule sont déterminantes en Alsace.

Les autres zonages sont déterminés majoritairement par des habitats de pelouses sèches et de forêts alluviales. Dans ces habitats on retrouve des espèces remarquables caractéristiques de ces milieux notamment des amphibiens et des insectes. (Alyte accoucheur et Cuivré des marais en zone humide, orthoptères et orchidées en milieux secs). Une avifaune riche vient se rajouter au cortège de ces zonages.

Ainsi, le site d'étude se trouve dans une zone riche en zonages du patrimoine. Aucun zonage ne chevauche directement l'aire d'étude mais les possibilités d'interférences à un niveau élevé et modéré sont bien présentes (Cf. Tableau suivant). En effet, 8 zonages se trouvent dans un rayon de 2.5 km autour du projet, distance à parcourir tout à fait abordable pour certains groupes (mammofaune, avifaune, certains amphibiens et reptiles).

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
 Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Evaluation des interférences entre les zonages du patrimoine dans un rayon de 10 km autour du projet et le site d'étude.

Identifiant	Intitulé	Distance au projet	Groupes concernés par des interférences	Niveau d'interférence
Natura 2000				
ZSC FR4201810	Vallée de la Doller	7 900 m Ouest	-	Nul
ZSC FR4201813	Hardt nord	1 800 m Est 6 300 m Nord	Chiroptères, Amphibiens : distance de dispersion suffisante, accueil possible sur le site pour la reproduction des amphibiens et la chasse des chiroptères	Modéré
ZSC FR4202000	Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin	9 600 m Est	Chiroptères : distance de dispersion suffisante, accueil possible sur le site pour la chasse	Faible
ZPS FR4211809	Forêt domaniale de la Harth	1 400 m Est	Oiseaux : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site pour l'alimentation de certaines espèces	Elevé
ZPS FR4211812	Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	9 200 m Est	Oiseaux : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site pour l'alimentation de certaines espèces	Faible
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1				
420030240	Gravière Michel à Battenheim et Baldersheim	4 500 m Nord	Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Sympétrum de Fonscolombe : distance de dispersion suffisante, site d'étude pouvant servir de milieu d'accueil	Modéré
420012995	Landes sèches de l'aérodrome de Rixheim-Habsheim	2 300 m Sud-Est	Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Insectes : distance de dispersion suffisante, site d'étude pouvant servir de milieu d'accueil	Elevé
420030239	Zone alluviale de l'III, Bödenmatten à Sausheim	4 600 m Nord-Ouest	-	Nul
420012994	Fôret domaniale de la Harth	1 400 m Est	Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Insectes : distance de dispersion suffisante, site d'étude pouvant servir de milieu d'accueil	Elevé
420030390	Gravière à Sausheim	2 200 m Nord	Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Insectes : distance de dispersion suffisante, site d'étude pouvant servir de milieu d'accueil	Elevé
420030335	Collines du horst mulhousien à Rixheim, Riedisheim et Habsheim	790 m Sud	Amphibiens, Reptiles, Mammifères : distance de dispersion suffisante, site d'étude pouvant servir de milieu d'accueil	Elevé
420013380	Ile du Rhin et Vieux-Rhin de Village-Neuf à Ottmarsheim	9 600 m Est	Oiseaux : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site pour l'alimentation de certaines espèces	Faible
420012990	Ile du Rhin et Vieux-Rhin de Ottmarsheim à Vogelgrun	9 700 m Est	Oiseaux, Mammifères : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Faible
420030009	Zones humides et roselières du Canal de Huningue à Kembs	9 400 m Sud-Est	Oiseaux : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Faible
420030227	Vergers et roselières de la zone alluviale de l'III à Ensisheim	9 300 m Nord	-	Nul
420030236	Forêts, marais et landes du Rothmoos à Richwiller, Lutterbach et Wittelsheim	7 700 m Ouest	Oiseaux, Mammifères : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Faible
420030238	Terril Anna et gravières à Wittenheim	8 000 m Ouest	Oiseaux : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Faible
420030241	Terril Eugène à Wittenheim	8 400 m Nord-Ouest	-	Nul
420030360	Cours de l'III et de ses affluents en amont de Mulhouse	5 800 m Sud-Ouest	Amphibiens, Reptiles, Mammifères : distance de dispersion suffisante, site d'étude pouvant servir de milieu d'accueil	Modéré
420030266	Cours, boisements et prairies humides de la Doller, de sa source à Mulhouse	7 300 m Ouest	Oiseaux, Mammifères : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Faible
420030455	Vallon du Steinbaechlein en amont de Mulhouse	7 800 m Ouest	-	Nul
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2				

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin – Site de Rixheim (68)
 Projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une ISDI et d'une station de transit de produits minéraux solides
Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et des habitats associés

Identifiant	Intitule	Distance au projet	Groupes concernés par des interférences	Niveau d'interférence
420030368	Zones alluviales et cours de l'III d'Illzach à Meyenheim	2 500 m Nord-Ouest	Insectes, Mammifères, Lézard des murailles : distance de dispersion suffisante, site d'étude pouvant servir de milieu d'accueil	Elevé
420030366	Massif forestier du Nonnenbruch de Richwiller à Ensisheim	7 600 m Nord-Ouest	Oiseaux : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Faible
420030359	Vallée de l'III et de ses affluents de Winkel à Mulhouse	5 500 m Sud-Ouest	Amphibiens, Reptiles, Mammifères : distance de dispersion suffisante, site d'étude pouvant servir de milieu d'accueil	Modéré
420014529	Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg	8 800 m Est	Oiseaux, Mammifères : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Faible
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)				
FR090	Vallée du Rhin : Village-Neuf à Biesheim	9 000 m Est	Oiseaux : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Faible
FR086	Forêts domaniales de la Harth	1 600 m Est	Oiseaux : grande distance de dispersion, accueil possible sur le site	Elevé
Autres zonages				
FR2300050	Réserve Biologique Dirigée : La Harth	8 100 m Nord	-	Nul
FR7200025	Zone humide protégée par la convention de Ramsar : Rhin supérieur / Oberrhein	9 200 m Est	-	Nul
Le niveau d'interférence est estimé en fonction de l'écologie des espèces présentes dans les zonages (capacité de dispersion, milieux de prédilection) et de la distance au site d'étude.				

Annexe C

Critères pour la bioévaluation et méthodologie d'inventaire

Source : GEOPLUSENVIRONNEMENT

1- CRITERES POUR LA BIOEVALUATION

La bioévaluation est établie à partir des relevés de terrain, dont on confronte les résultats aux connaissances disponibles sur l'abondance, la distribution ou l'évolution des effectifs des espèces ou des habitats concernés. Il s'agit donc de **donner la sensibilité d'une espèce ou d'un habitat à partir de différents critères** déterminants, dont le croisement tente de donner une bioévaluation la plus objective et la plus pertinente possible. Ces critères sont établis à partir des connaissances scientifiques actuelles et sont donc susceptibles d'évoluer avec le temps.

Le jugement de la sensibilité d'une espèce ou d'un milieu particulier est donné à partir de l'addition des critères suivants :

- **la rareté d'une espèce ou d'un milieu** qu'il convient de replacer dans un référentiel géographique afin d'explicitier la nature de cette rareté avec :
 - o l'échelle : locale, départementale, régionale, nationale, européenne ;
 - o la distribution de l'espèce/milieu dans l'aire géographique : espèce cosmopolite, endémique sub-endémique, présentant une distribution morcelée, une limite d'aire ou un isolat ;
 - o l'abondance des stations/milieus localement : des stations abondantes mais localisées, une seule station connue, etc. ;
 - o les tailles des populations : elles permettent de mesurer le niveau d'impact sur l'espèce/milieu à l'échelle locale/nationale (espèce répandue à vaste répartition mais rare car disséminée) ;
- **l'état de conservation** : il s'agit de définir un état permettant de mesurer la capacité de l'espèce/milieu à se maintenir sur le site ;
- **la dynamique évolutive de l'espèce/milieu** : les espèces sont en évolution dynamique constante en profitant ou en régressant sous l'influence de facteurs écologiques biotiques (absence de prédateurs, facteurs anthropiques etc.) ou abiotiques (conditions climatiques, etc.). Cette évolution étant changeante, la sensibilité peut donc se modifier avec le temps ;
- **la résilience de l'espèce/milieu** permettant d'en déduire sa sensibilité et sa vulnérabilité par rapport au projet : selon l'écologie de chacune des espèces, elles auront la capacité plus ou moins affirmée de résister à une perturbation et, pour le milieu, de revenir à son état initial avant perturbation ;
- **la valeur patrimoniale d'une espèce/milieu** : le croisement des critères biogéographiques, d'abondance et d'évolution des populations permet de mesurer la valeur patrimoniale que l'on attribue à certains milieux et espèces les plus remarquables du patrimoine naturel. Cette valeur se traduit par leur inscription dans des textes réglementaires de protection et dans des listes conservation à différentes échelles.

Ainsi, cette valeur est attribuée aux espèces faunistiques et floristiques :

- o inscrites dans les listes de protection européenne, nationale, régionale, locale ;
- o inscrites dans les listes rouges (européennes, nationales, régionales) ;
- o endémiques, rares ou menacées ;
- o en limite d'aire de répartition ;
- o bio-indicatrices typiques de biotopes le plus souvent patrimoniaux et en bon état de conservation.

Le croisement des critères conduit à la définition et la hiérarchisation de plusieurs niveaux de sensibilités permettant par la suite d'établir une cartographie des sensibilités écologiques.

Le tableau suivant expose les caractéristiques de ces niveaux de sensibilité.

NIVEAU DE SENSIBILITE	Caractéristiques des Niveaux de Sensibilité	
	Habitats	Espèces Faune et Flore
Très Elevé	- Inscription de l'habitat dans des outils d'évaluation des milieux naturels : - HIC à Ann I DH ; - Habitat déterminant ZNIEFF ; - Statut de conservation préoccupant, habitat menacé ; - Habitat rare, à aire de répartition réduite et localisée ; - Résilience faible, forte vulnérabilité ; - Très bon état de conservation ; - Fonctionnalité écologique* élevée ; - Production de services écosystémiques* ; - Naturalité très élevée.	- Protection stricte des individus et de leurs habitats. Notamment les espèces inscrites aux Ann IV de la DH et Ann I de la DO à plusieurs échelles (nationale et régionale) ; - Statut de conservation défavorable (Vulnérable, En danger, En danger Critique d'extinction) ; - Statut de rareté remarquable : Rare, espèces endémiques, aire de répartition (limite d'aire, aire restreinte, populations localisées) - Inscription de l'espèce dans des outils d'évaluation des milieux naturels : - espèces déterminantes ZNIEFF ; - espèces régionales de Cohérence SRCE ; - Espèce sédentaire ou se reproduisant sur le site ; - Espèce spécialiste, faible capacité d'adaptation face à une perturbation.
Elevé	- Inscription de l'habitat dans des outils d'évaluation des milieux naturels : - HIC à Ann I DH ; - Habitat déterminant ZNIEFF ; - Statut de conservation favorable ou préoccupant, habitat menacé ; - Habitat assez rare, à aire de répartition réduite ; - Résilience modérée, vulnérabilité modérée ; - Etat de conservation dégradé ; - Fonctionnalité écologique* élevée ; - Production de services écosystémiques* ; - Naturalité modérée à élevée.	- Protection stricte des individus et de leurs habitats. Notamment les espèces inscrites aux Ann IV de la DH et Ann I de la DO à plusieurs échelles (nationale et régionale) ; - Statut de conservation favorable ou peu défavorable ; - Statut de rareté peu remarquable ; - Inscription de l'espèce dans des outils d'évaluation des milieux naturels : - espèces déterminantes ZNIEFF ; - espèces régionales de Cohérence SRCE ; - Espèce sédentaire ou se reproduisant sur le site ; - Espèce spécialiste, faible capacité d'adaptation face à une perturbation.
Modéré	- Inscription de l'habitat dans les outils d'évaluation des milieux naturels : - Habitat déterminant ZNIEFF ; - Statut de conservation favorable ou préoccupant, habitat menacé ; - Habitat assez commun, à aire de répartition réduite et localisée - Fonctionnalité écologique* modérée ; - ZH fonctionnelle et en bon état de conservation ; - Naturalité modérée.	- Protection stricte des individus et de leurs habitats à plusieurs échelles (nationale et régionale) ; - Statut de conservation défavorable (Vulnérable, En danger, En danger Critique d'extinction) ; - Statut de rareté remarquable : Rare, espèces endémiques, aire de répartition (limite d'aire, aire restreinte, populations localisées) - Inscription de l'espèce dans des outils d'évaluation des milieux naturels : - espèces déterminantes ZNIEFF ; - espèces régionales de Cohérence SRCE ; • Espèce sédentaire ou se reproduisant sur le site ; • Espèce associée à un type d'habitat mais possédant un déclin prononcé sur son aire de répartition.
Modéré à Faible	- Habitat commun possédant une large aire de répartition, - Résilience élevée, faible vulnérabilité ; - Fonctionnalité écologique* modérée ; - Production de services écosystémiques*. - Naturalité modérée.	- Protection stricte des individus et de leurs habitats à l'échelle nationale - Statut de conservation favorable ; - Statut de rareté non remarquable - Inscription de l'espèce dans des outils d'évaluation des milieux naturels : - espèces déterminantes ZNIEFF ; - espèces régionales de Cohérence SRCE ; • Espèce sédentaire ou se reproduisant sur le site ; • Espèce associée à un type d'habitat mais possédant une bonne capacité d'adaptation.

NIVEAU DE SENSIBILITE	Caractéristiques des Niveaux de Sensibilité	
	Habitats	Espèces Faune et Flore
Faible	- Absence de valeur patrimoniale ; - Habitat perturbé et anthropisé; - Fonctionnalité écologique* faible ; - Faible naturalité.	- Espèce protégée ou non, repos et alimentation ; - Statut de conservation favorable ; - Statut de rareté non remarquable ; - Espèce ubiquiste, forte capacité d'adaptation face aux perturbations.
Négligeable	- Absence de valeur patrimoniale ; - Habitat d'origine anthropique ; - Très faible naturalité.	-Espèces allochtones, exotiques envahissantes, ...

Légende :
HIC : Habitat d'Intérêt Communautaire ; **Ann I DH** : Annexe 1 de la Directive Habitat, fixant la liste des habitats nécessitant la désignation de Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ; **Ann II DH** : Annexe II de la Directive Habitats fixant la liste des espèces d'intérêt communautaire nécessitant la désignation de ZSC ; **Ann IV DH** : Annexe IV fixant la liste des espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ; **Ann I DO** : Annexe I de la Directive Oiseaux fixant la liste des espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ; **ZH** : Zone Humide ; **Services écosystémiques*** : bénéfices retirés par l'homme de processus biologiques) ; **Fonctionnalité écologique*** : processus biologiques de fonctionnement et de maintien des écosystèmes).

2- METHODOLOGIE APPLIQUEE A L'ETUDE ECOLOGIQUE

2.1- Protocole pour l'inventaire de la flore et des habitats naturels

Les caractéristiques stationnelles écologiques (édaphiques, climatologiques, environnementales) influencent le développement d'espèces végétales dont les propriétés indicatrices sont connues. Ces espèces s'associent pour former des « associations végétales » dont les variations définissent les habitats. Ces groupements végétaux :

- définissent des exigences écologiques identiques ou voisines, en équilibre avec le milieu ambiant ;
- se composent d'espèces caractéristiques révélant une écologie particulière, et d'espèces dites compagnes ou accessoires (ubiquistes) ;
- s'organisent de façon précise dans l'espace et dans le temps, et se transforment progressivement ;
- servent de base de référence dans la description et la cartographie de la végétation et des habitats.

L'inventaire et l'analyse floristique ont pour but de qualifier et de cartographier tout type d'habitat. Deux typologies sont utilisées :

- la nomenclature « EUNIS » (version actualisée de la typologie Corine Biotopes) qui attribue un code et sert de référence pour tous les types d'habitats en France (Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013).
- la nomenclature Natura 2000 (EUR 15), attribuée aux habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (ROMAO C. 1999). Les habitats considérés comme « prioritaires » sont désignés par un astérisque (*) dans les textes.

Afin d'avoir une première vision des habitats présents sur le site nous avons consulté la cartographie des habitats établit en juin 2012. Sur le terrain, des relevés ont été réalisés pour chaque zone homogène de végétation correspondant à un habitat à identifier. L'inventaire floristique a consisté à répertorier le plus exhaustivement possible les plantes vasculaires présentes, à savoir les végétaux herbacés, les arbustes et les arbres, qu'il s'agisse d'espèces banales ou remarquables.

Les taxons ont été identifiés puis consignés dans un cahier de relevés. Des échantillons ont été prélevés afin d'être déterminés dans nos locaux, notamment pour les espèces dont l'identification sur le terrain s'avérait complexe. La détermination a été réalisée à l'aide de flores françaises.

Au cours de l'inventaire, chaque espèce déterminée s'est vu attribuer un indice d'Abondance-Dominance allant de 1 à 5, établi selon l'échelle de Braun-Blanquet suivante :

Coefficient Abondance-Dominance	i	r	"+"	1	2	3	4	5
Recouvrement (%)	1 individu	Espèce rare	Peu abondant	<5	5-25	25-75	50-75	75-100

Le caractère patrimonial et remarquable des espèces végétales inventoriées sur le site d'étude a été déterminé à partir des textes réglementaires listant les espèces protégées et des listes rouges de conservation:

- à l'échelle nationale (arrêté du 20 janvier 1982) ;
- à l'échelle de la région Alsace, complétant la liste nationale.

Les informations orthophotographiques sont issues de *Géoportail* et de *Google Maps*. Les possibles taxons d'intérêt patrimonial sont géoréférencés sur la photo aérienne et avec un GPS de terrain.

2.2- Protocole pour les inventaires faunistiques

Avifaune : les différents cortèges d'oiseaux ont été répertoriés selon deux méthodes d'investigation :

- Les **parcours systématiques** consistant à repérer les oiseaux visuellement (individus, traces, fientes, plumes, restes de repas) en couvrant tous les habitats accessibles et ainsi la superficie du périmètre élargi ;
- Les **points d'écoutes** et **d'observation** de 10 minutes complétant la première méthode en détectant les espèces discrètes perceptibles par leur chant, et ceci sur l'ensemble de la zone d'étude (Cf. Figure suivante).

Les prospections ont débuté principalement tôt la matinée, du levé du jour jusqu'en fin de matinée (dans les alentours de 12h00, correspondant à une baisse d'activité des espèces en raison de la chaleur augmentant continuellement jusqu'en milieu d'après-midi). De 10h à 12h, les rapaces ont été préférentiellement observés. Les observations se sont poursuivies également au cours de la journée, puis préférentiellement en fin de journée (retours des espèces dans les dortoirs, activité reprenant avec la baisse de la température).

Les données ont été collectées sur un carnet d'observation après avoir annoté la date, les conditions météorologiques et le numéro du point d'écoute. Les informations retenues sont l'identification des espèces, l'effectif, le comportement, le statut biologique (nicheur possible, probable, certaine, migrateur, alimentation).

Les espèces patrimoniales (notamment les espèces protégées) ont été reportées sur une carte reprenant une photographie aérienne afin de cerner l'usage de la zone d'étude (cantonnement, transit, migration, observation en vol) et ainsi de définir les enjeux de l'aire d'étude.

Pour l'ensemble des prospections, une paire de jumelles 10x42 a été employée.



Périmètre immédiat

Périmètre élargi

● Points d'écoute de l'Avifaune

■ Emplacement des ANABAT

0 100 200 m



Entomofaune : l'inventaire cible les groupes des odonates (libellules au stade larvaire et juvéniles), des orthoptères et des lépidoptères rhopalocères diurnes (papillons de jour), au cours de prospections systématiques par capture d'individus.

Les captures s'effectuent au moyen d'un filet sur les secteurs les plus propices. Les milieux ouverts et les lisières de boisement ont été préférentiellement ciblés pour les **Lépidoptères**, les zones humides pour les **Odonates** et les secteurs ouverts ensoleillés pour les **Orthoptères**. Elles permettent une identification en main sur des critères précis.

L'inventaire des coléoptères saproxyliques n'a pas été réalisé au cours des prospections systématiques. En effet, l'aire d'étude écologique élargie n'abrite aucun arbre présentant un potentiel d'accueil probable (vieux arbres à cavités, arbres têtards, carriés ou morts). Les milieux arborés sont jeunes.

Mammifères :

- o Mammifères terrestres : l'inventaire a été effectué par observation directe (vue et ouïe) et indirecte (traces, fèces, empreintes) sur l'ensemble des habitats ;
- o Chiroptères :

Recherche de gîtes et potentialités : Aucun gîte n'a pu directement être mis en évidence lors des prospections de terrain en 2016, dû à l'absence de vieux arbres notamment. Pour les gîtes d'hibernation, peu d'espèces sont concernées par le type d'habitat présent sur le site (milieu boisé pionnier), car beaucoup de chauves-souris préféreront les milieux cavernicoles ou les bâtiments. A proximité du site d'étude, la présence de nombreux bâtiments est propice aux espèces anthropophiles.

Cavités : d'après le site internet Géorisques, aucune cavité n'est recensée sur la commune de Rixheim.

Prospections sur site : les espèces de chiroptères ont été inventoriées grâce à une méthode de division de fréquence. Cette méthode consiste en un enregistrement continu des ultrasons émis pendant la nuit à l'aide d'un ANABAT. Les appareils ont été posés en fin de journée aux endroits les plus propices au passage des chauves-souris (Cf. Figure page précédente) et récupérés le lendemain matin. Les données sont ensuite dépouillées à l'aide du logiciel Analoow qui permet de visualiser la fréquence et la durée des signaux, ces deux informations permettent de déterminer l'espèce qui a été enregistrée.



Herpétofaune :

- o Amphibiens : les amphibiens possèdent un habitat étendu qui additionne 4 types de milieux exploités successivement au cours de l'accomplissement de leur cycle de vie annuel : site d'hivernage, site de reproduction, terrain de chasse et quartier d'été. Une même unité spatiale fournit rarement l'ensemble des conditions nécessaires. Les amphibiens ont donc développé des comportements migratoires plus ou moins marqués afin de répondre à leurs besoins vitaux.

Dans l'aire d'étude écologique élargie, parmi 9 zones humides identifiées, 7 sont potentiellement favorables à la reproduction des amphibiens, les deux autres étant trop sèches au printemps. En ce qui concerne les sites d'hivernage/d'estivage et de chasse, les milieux terrestres divers de l'aire d'étude représentent de bonnes capacités d'accueil pour les amphibiens pour ces phases de leur cycle écologique.

Les inventaires se sont axés sur tous les stades de développement des amphibiens, au travers de prospections visuelles dans les zones favorables (zones de ponte et de rassemblements, captures à l'épuisette des individus pour identification). Une session d'écoute nocturne pour les anoues (grenouilles et crapauds) a été effectuée le 2 mai 2016.

- o Reptiles : les reptiles étant relativement discrets, la recherche reste essentiellement visuelle avec une attention portée en zone d'écotone, les zones ensoleillées et les zones de refuge.

Les prospections se sont donc concentrées sur les zones les plus favorables aux reptiles de l'aire d'étude écologique élargie, à savoir les habitats dominés par les graviers et les chemins.

2.3- Cartographie des espèces patrimoniales

Toutes les espèces identifiées d'intérêt patrimonial sont dénombrées et géoréférencées sur les cartes de terrain, de même que les sites de reproduction et les zones de maturation. Une recherche bibliographique complète les inventaires.

2.4- Rappel réglementaire sur la protection et le statut des espèces et des habitats

Statut de protection des espèces et des habitats

On appelle « espèce protégée » toute espèce animale ou végétale pour laquelle s'applique une réglementation contraignante qui lui assure une certaine protection vis-à-vis des projets d'aménagement et de toute autre action de l'homme pouvant lui porter atteinte.

Les études d'impact et d'incidences doivent étudier la compatibilité entre le projet d'aménagement et la réglementation en matière de protection des habitats, de la faune et de la flore. Les contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette étude s'appuient sur des textes en vigueur au moment où l'étude est rédigée.

Cette réglementation s'applique à différentes échelles :

- **Le droit communautaire** : il s'applique sur le territoire européen des États membres :
 - o les articles de la Directive 2009/147/CEE du 30 novembre 2009, dite « Directive Oiseaux » ;
 - o les articles de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Directive Habitat / Faune / Flore » ;
- **Le droit français** : la protection des espèces est régie par l'Article L411-1 du Code de l'Environnement stipulant « *l'interdiction de toute destruction, enlèvement, naturalisation, colportage (...) d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient leur conservation* ».

Pour chaque groupe d'espèces, un Arrêté Ministériel fixe la liste des espèces protégées. Il indique également le territoire pour lequel s'appliquent cette protection et les modalités précises de cette dernière.

Le tableau ci-après récapitule les différents textes réglementaires pour l'ensemble des cortèges :

Cortège	Niveau européen	Niveau national		Niveau régional et/ou départemental
Habitat et Flore terrestre				
Flore	Directive Habitat / Faune / Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire		Arrêté du 28 Juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Alsace complétant la liste nationale
Faune				
Insectes	Directive Habitat / Faune / Flore 92/43/CEE du 21 mai 1992	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection		(néant)
Poissons		Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national	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	(néant)
Reptiles- Amphibiens		Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire		(néant)
Mammifères		Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection		(néant)
Oiseaux		Arrêté du 29 octobre 2009 (publication au JO le 9 décembre 2009) fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection		(néant)

2.5- Caractère remarquable des espèces et des habitats

Les listes d'espèces protégées ne sont pas nécessairement indicatrices du caractère remarquable des espèces. Si, pour la flore, les protections légales sont assez bien corrélées à leur statut de conservation, aucune considération de rareté n'intervient, par exemple, dans la définition des listes d'oiseaux protégés.

On entend par espèces/habitats remarquables :

- Les espèces et les habitats répondants aux cotations mises en place par l'UICN bénéficiant alors de statuts de conservation préoccupants : quasi-menacé, vulnérable, en danger et en danger critique d'extinction. Elles peuvent être concernées par les échelles mondiale, européenne, nationale et régionale ;
- Les espèces et habitats dont le statut de rareté témoigne d'une faible représentativité à l'échelle d'une zone considérée ;

- Les espèces bénéficiant du caractère « déterminantes » inscrites sur les listes régionales et/ou départementales dont la présence sur le territoire peut motiver la désignation de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- Les espèces et habitats ne bénéficiant d'aucun statut particulier, mais se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières (en limite d'aire de répartition, surface des habitats) et présentant un intérêt exceptionnel (effectif remarquable, endémisme, etc.).

Ces informations sont disponibles via les listes rouges, les synthèses régionales ou départementales, la littérature naturaliste, etc. Elles sont établies par les organismes compétents et sont représentatives d'un secteur géographique considéré : mondial, européen, national, une régional, un département.

Le tableau suivant récapitule les différentes sources d'information concernant le caractère remarquable d'une espèce :

Cortège	Niveau européen	Niveau national		Niveau local
Flore terrestre et habitats				
Flore et habitats	2004 Red List of threatened species – A global species assessment (UICN, 2004) Manuel d’interprétation des habitats de l’Union européenne EUR 25 (Commission européenne, 2003)	Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires (MNHN, CBNP, MEDD, 1995)		Liste des habitats déterminants ZNIEFF en région Alsace (DREAL Alsace, INPN) Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en région Alsace (DREAL Alsace, INPN) LR de la Flore vasculaire menacée en Alsace (VANGENDT J. et al. 2014)
Faune terrestre				
Insectes	<i>European Red List of Dragonflies</i> (Kalkman V.J. et al. 2010) <i>European Red List of Butterflies</i> (Van Sawaay, C. et al. 2010) <i>European Red List of Saproxyllic Beetles</i> (Nieto, A. & Alexander, K.N.A. 2010)	Les Papillons de jour de France, Belgique, Luxembourg (LAFRANCHIS, 2000) Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE & SEF, 2012) Les Libellules de France, Belgique, Luxembourg (Duguet&Melki, 2006) Liste de référence des Odonates de France métropolitaine. (Boudot&Dommanget, 2012.) Inventaire de la faune menacée en France. MNHN WWF. (Keith, P. 1994)	MNHN, 1994 - Inventaire de la faune menacée en France	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en région Alsace (DREAL Alsace, INPN) Listes rouges des Odonates, Orthoptères et Rhopalocères et zygènes menacés en Alsace Orientation Régionale et Gestion et de conservation de la Faune et ses Habitats (ORGFH) Juillet 2005

Cortège	Niveau européen	Niveau national	Niveau local
Reptiles- Amphibiens	<i>European Red List of Amphibians</i> (Temple, H.J. & Cox, N.A. 2009) <i>European Red List of Reptiles</i> (Temple, H.J. & Cox, N.A. 2009)	Les Amphibiens de France, Belgique, Luxembourg (DUGUET&MELKI, 2003) Liste rouge des amphibiens en France métropolitaine (UICN, MNHN & SHF, 2009) Liste rouge des reptiles en France métropolitaine (UICN, MNHN & SHF, 2009)	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en région Alsace (DREAL Alsace, INPN) Listes rouges des reptiles et amphibiens menacés en Alsace Orientation Régionale et Gestion et de conservation de la Faune et ses Habitats (ORGFH) Juillet 2005
Oiseaux	<i>Birds in the European Union: a status assessment</i> (Birdlife international, 2004)	Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine (MNHN, UICN, 2008) Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (MNHN, UICN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011)	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en région Alsace (DREAL Alsace, INPN) Liste rouge des Oiseaux nicheurs menacés en Alsace (LPO Alsace, 2014) Orientation Régionale et Gestion et de conservation de la Faune et ses Habitats (ORGFH) Juillet 2005
Mammifères	<i>The status and distribution of European Mammals</i> (Temple, H.J. & Terry, A. 2007)	La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2009).	Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en région Alsace (DREAL Alsace, INPN) Liste rouge des mammifères menacés en Alsace Orientation Régionale et Gestion et de conservation de la Faune et ses Habitats (ORGFH) Juillet 2005

3- HIERARCHISATION DES IMPACTS

L'identification et l'appréciation de l'importance des impacts d'un projet ne peuvent pas être conduites d'une manière statique.

Le tableau suivant permet d'attribuer une vision globale des différents niveaux d'impact en fonction de leurs conséquences sur l'élément concerné.

Niveau d'impact	Ampleur de l'impact
Elevé	- Destruction de l'élément concerné ; - Impact concernant la totalité ou une grande part de l'élément concerné ; - Caractère permanent / irréversible ;
Modéré	- Dégradation de l'élément concerné ; - Réversible à moyen et long termes ; - Porté sur une proportion modérée de l'élément concerné.
Faible	- Perturbation de l'élément concerné ; - Porté sur une faible portion de l'élément considéré - Très localisé ; - Réversibilité à court terme.
Non significatif	- Porté sur une portion non significative de l'élément considéré ; - Réversibilité à très court terme de l'impact.
Positif (sous-réserve d'absence d'impact)	- tous éléments patrimoniaux pouvant être favorisée par l'activité de carrière ; - Augmentation de la capacité d'accueil.

4- HIERARCHISATION DES ENJEUX

L'enjeu est déduit du niveau de sensibilité de l'élément impacté en fonction de l'impact qu'il subit.

Niveau d'enjeu	Description de l'activité
Elevé	- Mesure obligatoire et prioritaire ; - Applications en amont de la perturbation ; - Mesures devant porter sur les éléments impactés ; - Impact résiduel devant être compensé.
Modéré	- Mesures nécessaire ; - Application, si possible, en amont de la réalisation du projet ; - Impact résiduel devant être compensé.
Faible	- Mesure conseillée ; - Mesure pouvant être décalée spatiotemporellement.
Nul	- Mesures non nécessaire, mais pouvant, dans certains cas, apporter une plus value écologique au projet.

Annexe D

Liste des espèces floristiques inventoriées

Sources : GEOPLUSENVIRONNEMENT, ETUDES ECOLOGIQUES PRECEDENTES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2009	2012	2016	LRM	LRUE	LRF	LRR	Dét.	Protection	Espèces invasives	Intérêt patrimonial
<i>Carlina acaulis</i> L., 1753	Carline vulgaire		X					VU	D	PR		Modéré
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	Érythrée élégante			X	LC			LC	D	-		Modéré à faible
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich., 1817	Céphalantère rouge	X				LC	LC	LC	D	-		Modéré à faible
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753	Jonquille des bois			X				LC	D	-		Modéré à faible
<i>Prunus padus</i> L., 1753	Cerisier à grappes			X		LC		LC	D	-		Modéré à faible
<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	Grande pimprenelle			X				LC	D	-		Modéré à faible
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier torminal		X					LC	D	-		Modéré à faible
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne			X		LC		LC	D	-		Modéré à faible
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Erable plane	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore	X	X					LC		-		Faible
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753		X	X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine		X	X				LC		-		Faible
<i>Antirrhinum majus</i> L., 1753	Muflier à grandes fleurs			X				NA		-		Faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	X	X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente		X					LC		-		Faible
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., 1821	Alysson blanc		X					NA		-		Faible
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	X	X	X	LC	LC		LC		-		Faible
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	X		X				LC		-		Faible
<i>Bromus erectus</i> Huds., 1762	Brome érigé		X	X				LC		-		Faible
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce			X				LC		-		Faible
<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles rondes		X					LC		-		Faible
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée			X				LC		-		Faible
<i>Carex muricata</i> L., 1753	Laïche de Paira	X	X							-		Faible
<i>Centaurea stoebe</i> L., 1753	Centaurée maculée rhénane	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré			X				LC		-		Faible
<i>Cichorium intybus</i> L., 1753	Chicorée sauvage	X	X					LC		-		Faible
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	X	X					LC				Faible
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	X		X				LC		-		Faible
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies		X	X				LC		-		Faible
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Sariette commune		X	X				LC		-		Faible

<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs		X					LC		-		Faible
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin	X		X				LC		-		Faible
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante		X	X				LC		-		Faible
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier	X	X					LC		-		Faible
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles		X					LC		-		Faible
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style		X	X			LC	LC		-		Faible
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	X	X	X			LC	LC		-		Faible
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L., 1753	Echinops à tête ronde		X	X				LC		-		Faible
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune		X	X				LC		-		Faible
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun			X				LC		-		Faible
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue			X				LC		-		Faible
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe des bois			X				LC		-		Faible
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès		X					LC		-		Faible
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	X	X	X			LC	LC		-		Faible
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage			X			LC	LC		-		Faible
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun		X	X				LC		-		Faible
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	Gaillet rude			X				LC		-		Faible
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium des colombes		X	X				LC		-		Faible
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet		X	X				LC		-		Faible
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées		X	X				LC		-		Faible
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	X		X			LC	LC		-		Faible
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Hieracium pilosella</i> L., 1753	Piloselle	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse		X					LC		-		Faible
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	X	X	X			LC	LC		-		Faible
<i>Isatis tinctoria</i> L., 1753	Pastel des teinturiers		X				LC	LC		-		Faible
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun	X	X	X	NT			NA		-		Faible
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre			X				LC		-		Faible
<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad., 1832	Passerage à inflorescence dense		X					NA		-		Faible
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne		X	X				LC		-		Faible
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune			X				LC		-		Faible

<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé		X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge		X	X						-		Faible
<i>Malus domestica</i> Borkh., 1803	Pommier cultivé			X				NA		-		Faible
<i>Malus sylvestris</i> Mill., 1768	Pommier sauvage			X	DD	DD		LC		-		Faible
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée			X				LC		-		Faible
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée			X		LC		LC		-		Faible
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline			X		LC		LC		-		Faible
<i>Medicago polymorpha</i> L., 1753	Luzerne polymorphe			X		LC				-		Faible
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc	X	X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Melissa officinalis</i> L., 1753	Mélisse officinale			X		LC				-		Faible
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs			X				LC		-		Faible
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	X	X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Oxalis petite oseille			X						-		Faible
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot			X		LC		LC		-		Faible
<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link, 1829	Œillet saxifrage	X	X					NA		-		Faible
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau	X	X	X	LC	LC		LC		-		Faible
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire		X	X				LC		-		Faible
<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Soják, 1971	Épervière fausse Piloselle		X					LC		-		Faible
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	X		X	LC	LC		LC		-		Faible
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	X	X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur			X		LC		LC		-		Faible
<i>Poa compressa</i> L., 1753	Pâturin comprimé			X				LC		-		Faible
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	X	X	X	LC	LC				-		Faible
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	X	X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir	X	X	X	LC			LC		-		Faible
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble	X		X				LC		-		Faible
<i>Potentilla argentea</i> L., 1753	Potentille argentée	X	X					LC		-		Faible
<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb., 1832	Potentille de Tabernaemontanus			X				LC		-		Faible
<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille dressée	X	X					LC				Faible
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Potentille Faux-fraisier	X	X					LC		-		Faible
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés		X	X				LC		-		Faible
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou, Primevère officinale			X		LC		LC		-		Faible

<i>Primula vulgaris</i> Huds., 1762	Primevère acaule			X						-		Faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier		X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier		X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile			X		LC		LC		-		Faible
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	X	X	X	LC	LC		LC		-		Faible
<i>Ranunculus ficaria</i> L., 1753	Ficaire à bulbilles			X				LC		-		Faible
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	X				LC		LC		-		Faible
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune		X					LC		-		Faible
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun purgatif	X						LC		-		Faible
<i>Rosa</i> sp.	Rosier		X	X						-		Faible
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Framboisier	X				LC		LC		-		Faible
<i>Rubus</i> sp.	Ronce	X	X	X						-		Faible
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu			X		LC		LC		-		Faible
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Oseille sanguine	X						LC		-		Faible
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun		X	X	LC	LC		LC		-		Faible
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	Saule drapé			X				LC		-		Faible
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Osier rouge, Osier pourpre	X	X	X	LC	LC		LC		-		Faible
<i>Sedum</i> sp.	Sedum		X	X						-		Faible
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	X			LC			LC		-		Faible
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse			X				LC		-		Faible
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune	X	X					LC		-		Faible
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	Pissenlit			X						-		Faible
<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	Thym commun, Thym faux Pouliot	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	Grand salsifi		X					LC		-		Faible
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle jaune		X					LC		-		Faible
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	X	X	X				LC		-		Faible
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle intermédiaire		X			LC		LC		-		Faible
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet			X	LC	LC		LC		-		Faible
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant		X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore			X				LC		-		Faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	X		X		LC		LC		-		Faible
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol., 1810	Bouillon blanc		X					LC		-		Faible
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc			X		LC		LC		-		Faible

<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale		X	X		LC		LC		-		Faible
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne			X				LC		-		Faible
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne		X					LC		-		Faible
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca, Jarosse	X		X				LC		-		Faible
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée		X					LC		-		Faible
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée			X		LC		NA		-		Faible
<i>Viola hirta</i> L., 1753	Violette hérissée			X				LC		-		Faible
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Faux vernis du Japon		X	X						-	Liste 1, Chine, V	Nul
<i>Anchusa officinalis</i> L., 1753	Buglosse officinal		X	X			I	NA		-		Nul
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Faux Houx			X			I	NA		-		Nul
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David		X	X				NA		-	Liste 1, Chine, V	Nul
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire des murs						I	LC		-		Nul
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	X	X	X				LC		-	Liste 2, N. Am.	Nul
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle		X	X			I	LC		-	Liste 1, N. Am, V	Nul
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon			X				NA		-	Liste 1, Japon, V	Nul
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	X	X	X	LC			NA		-	Liste 1, N. Am., V	Nul
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés			X			I	LC		-		Nul
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Tête d'or	X	X	X				NA		-	Liste 1, N. Am., V	Nul
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster lancéolé			X				NA		-	Liste 2, N. Am., V	Nul
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse						I	NA		-		Nul

Annexe E

Liste des espèces faunistiques inventoriées

Sources : GEOPLUSENVIRONNEMENT, ETUDES ECOLOGIQUES PRECEDENTES

Nom Vernaculaire	Nom scientifique	2009	2012	2016	Liste Rouge et espèces déterminantes						Alsace	Protection réglementaire			Statut Biologique	Localisation	Observation
					M	UE	France					Nationale	Européenne				
							Nic	he	ur	Pas			sag	e			
Amphibiens																	
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	X	LC	LC	NT				NT	PN (2)	DH An II et IV	B2	Reproduction	ZH8	
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>			X	LC	LC	LC				LC	PN (2)	DH4	B2, B3	Reproduction	PI	Entendue
Triton alpestre	<i>Ichthyosoura alpestris</i>	X	X	X	LC	LC	LC				LC	PN (3)		B3	Reproduction	ZH8	
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	X	X	X	LC	LC	NT				LC	PN (5)	DH5	B3	Reproduction	ZH8, ZH3, ZH5, ZH1, ZH6, ZH4	
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	X	X		LC	LC	LC				LC	PN (3)		B3			
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	X	X		LC	LC	NT				LC	PN (3)		B3			
Reptiles																	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X	X	X	LC	LC	LC				LC	PN (2)	DH4	B2, B3	Reproduction	PI	Talus Est pierrier, adultes et jeune
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>		X		LC	LC					LC	PN (3)		B3			
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	X	X		LC	LC	NT				LC	PN (2)		B3			
Oiseaux																	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>			X	LC	LC	LC	NA			VU	PN (3)	DO I	B2,B3	P/A	PI	Vu et entendu en transit au dessus du site
Martin pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X		X	LC	VU	LC	0	NA	NT	PN (3)	DO I	B2,B3	P/A	PI		
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>			X	LC	LC	LC	0	NA	DD	PN (3)	DO I	B2	P/A	PI		
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>			X	LC	LC	LC	NA		VU	PN (3)		B2	NE	PI		Entendu
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X		X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)		B2	NE	PI		Entendu et vu entrain de s'alimenter dans les bouleaux
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		X	X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)		B2	NS	PI / PE		Entendu et vu en alimentation dans les arbres, sur le site et au niveau du chemin à l'Est
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		X	X	LC	LC	LC	0	0	LC	PN (3)		B2	P/A	PI		Entendu dans le talus Ouest du site
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X		X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)		B2	NP	HP		Haies du champs au Sud-Est du site
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	X		X	LC	LC	LC	0	NA	LC	PN (3)		B2	NP	PE		Entendu dans un roncier à l'Est du site
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X		X	LC	LC	NT	DD	0	NT	PN (3)		B2	NE	PI		Entendu, vu entrain de s'alimenter dans les bouleaux
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		X	X	LC	LC	LC	NA	0	LC	PN (3)		B2	NS	PI		Vu entrain de s'alimenter dans les bouleaux
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		X	X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)		B2	NE	PI		Femelle vue
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X		X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)		B2,B3	P/A	PI		Vol au dessus du site
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		X	X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)		B3	NS	PI		Entendu
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		X	X	LC	LC	LC	0	NA	LC	PN (3)		B2,B3	P/A	PI		Entendu
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X		X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)		B2	NS	PI		Entendu
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X		X	LC	LC	LC	NA	0	LC	PN (3)			NP	PI		Entendu
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>			X	LC	LC	LC	DD	0	NT	PN (3)		B2	P/A	PI		Entendu
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X		X	LC	LC	LC	NA	0	LC	PN (3)		B2	NE	PI		Vu dans un arbre
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	X		X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)		B3	P/A	PI		Transit au dessus du site
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		X	X	LC	LC	LC	0	NA	LC	PN (3)		B2	NP	PE		Entendu
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	X		X	LC	LC	LC	DD	0	LC	PN (3)	0	B2	NE	PI		Entendue
Martinet noir	<i>Apus apus</i>			X	LC	LC	LC	DD	0	LC	PN (3)	0	B3	NP	PI		Vu de passage au dessus du site
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		X	X	LC	LC	LC	0	0	LC	C	DO II/B		NS	PI		Entendu et vu en vol
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		X	X	LC	LC	LC	0	NA	LC	C	DO II/B		P/A	PI / PE		Entendu, vu en vol sur le site et dans le champs à l'Est
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	X	X	X	LC	LC	LC	NA	0	LC	C	DO II/B	B3	P/A	PI		Entendu, vu sur le fil électrique à l'Est
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	X	X	LC	LC	LC	LC	0	0	LC	C	DO II/A, III/A	B3	P/A	PE		Entendu, vu entrain de s'alimenter dans le champs au Sud-Est du site
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		X	X	LC	LC	LC	NA	LC	LC	C	DO II/A, III/A		NP	HP		Entendu, Vu en vol au dessus du champs au Sud-Est du site
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		X	X	LC	LC	LC	NA	NA	LC	C	DO II/B	B3	NS	PI		Vu dans les broussailles au niveau de la zone de remblais
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	X	X	LC	LC	LC	LC	0	NA	LC	C	DO II/B		P/A	PI		Entendu, 3 individus en vol se sont posés au niveau du talus Ouest
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		X	X	LC	LC	LC	NA	LC	LC	C	DO II/A, III/A	B3	P/A	PI		Vol au dessus d'une zone humide
Pigeon biset urbain f.domestica	<i>Columba livia f. domestica</i>			X										NP	PE		Vu en vol au dessus de la route
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		X		LC	LC	NT	NA	NA	VU	PN (3)	0	B2				
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		X		LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)	0	B2,B3				
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		X		LC	NT	LC	NA	NA	LC	C	DO II/A, III/B	B3				
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	X			LC	LC	LC	NA	0	LC	PN (3)	0	B2				
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>		X		LC	LC	LC	0	0	NT	PN (3)	0	B2,B3				
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		X		LC	LC	LC	NA	0	LC	PN (3)	0	B3				
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	X			LC	LC	LC	NA	0	LC	PN (3)	0	B2				
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		X		LC	VU	LC	NA	0	NT	C	DO II/B	B3				
Bécassine sourde	<i>Limnocyrtus minimus</i>	X			LC	LC	DD	0	0	0	C	DO II/A, III/B	B4				
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X			LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)	0	B2,B3				
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	X			LC	LC	LC	NA	LC	LC	C	DO II/B	0				
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	X			LC	LC	0	0	NA	LC	C	DO II/B	B3				
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X			LC	LC	LC	0	0	LC	PN (3)	0	B3				

Grive musicienne	Turdus philomelos	X			LC	LC	LC	NA	NA	LC	C	DO II/2	B3			
Mésange nonnette	Poecile palustris	X			LC	LC	LC	0	0	LC	PN (3)	0	B2			
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	X			LC	LC	LC	NA	0	LC	PN (3)	0	B2,B3			
Serin cini	Serinus serinus	X			LC	LC	LC	NA	0	LC	PN (3)	0	B2			
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	X			LC	LC	LC	NA	NA	LC	PN (3)	0	B2, B3			
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	X			LC	LC	LC	0	NA	LC	PN (3)	0	B2			
Mammifères																
Sérotine commune	Eptesicus serotinus			X	LC	LC	LC			VU	PN (2)	DH4	B2	Alimentation	PI	Contactée par les 2 ANABAT lisière prairie et chemin
Noctule commune	Nyctalus noctula			X	LC	LC	NT			NT	PN (2)	DH4	B2	Alimentation	PI	Contactée par les 2 ANABAT
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii			X	LC	LC	LC			LC	PN (2)	DH4	B2	Alimentation	PI	Contactée par les 2 ANABAT + de contacts côté chemin
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii			X	LC	LC	NT			LC	PN (2)	DH4	B2	Alimentation	PI	Contactée par les 2 ANABAT lisière prairie et chemin
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus		X	X	LC	LC	LC			LC	PN (2)	DH4	B3	Alimentation	PI	Contactée par les 2 ANABAT + de contacts côté chemin
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus	X	X	X	LC	LC	LC			NT	C		0	Reproduction	PI	Vu près du talus Est
Chevreur européen	Capreolus capreolus	X	X	X	LC	LC	LC			LC	C		B3	Alimentation	PI	Individus vus en déplacement sur le talus Est. Une moquette a été rouvée également.
Blaireau européen	Meles meles	X	X	X	LC	LC	LC			LC	C		B3	Reproduction	PI	Terriers au niveau du pylone électrique à côté de la zone humide 1
Renard roux	Vulpes vulpes	X	X	X	LC	LC	LC			LC	C		0	Alimentation	PI	Crotte
Sanglier	Sus scrofa	X	X	X	LC	LC	LC			LC	C		0	Alimentation	PI	Traces de retournement à plusieurs endroits du site, peut être crotte aussi
Ecureuil roux	Sciurus vulgaris		X		LC	LC	LC			LC	PN (2)	0	B3			1 animal
Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	X			LC	LC	LC			LC	PN (2)	0	B3			
Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus		X		LC	LC	LC			LC	0	0	0			Terrier, 1 animal
Campagnol terrestre	Arvicola terrestris		X		LC	LC	DD			0	0	0	0			1 animal
Lépidoptères																
Azuré du Genêt	Plebejus idas			X	LC	LC				CR				Reproduction	PI	Dans prairie/friche
Silène	Brintesia circe			X	LC	LC				NT				Reproduction	PI	Dans prairie/friche
Aurore	Anthocharis cardamines			X	LC	LC				LC				Reproduction	PI	Un mâle et une femelle ont été vus dans une zone de friche
Piéride du navet	Pieris napi			X	LC	LC				LC				Reproduction	PI	Un individu a été vu dans une zone de friche
Piéride de la rave	Pieris rapae			X	LC	LC				LC				Reproduction	PI	Un individu a été vu dans une zone de friche
Demi-deuil	Melanargia galathea		X	X	LC	LC				LC				Reproduction	PI	Dans prairie/friche
Piéride de la moutarde	Leptidea sinapis			X	LC	LC				LC				Reproduction	PI	Vu sur tout le site, notamment sur les chemins
Azuré du trèfle	Cupido argiolides			X	LC	LC				LC				Reproduction	PI	Zone ouverte
Tristan	Aphantopus hyperantus			X	LC	LC				LC				Reproduction	PI	Dans prairie/friche
Amaryllis	Pyronia tithonus			X	LC	LC				LC				Reproduction	PI	Dans prairie/friche
Procris	Coenonympha pamphilus		X		LC	LC				LC						
Argus bleu	Lysandra bellargus		X		LC	LC				NT						
Odonates																
Leste brun	Sympecma fusca			X	LC	LC	LC			LC				Reproduction	ZH8, ZH4	Vu posé sur les phragmites, en vol au dessus des zones humides et en acc

Annexe F

Etude d'incidence Natura 2000

Source : GEOPLUSENVIRONNEMENT

PROJET ET RESEAU NATURA 2000

Tout projet d'aménagement en espace naturel est susceptible, de manière directe ou non, d'interagir avec le maillage existant de sites à vocation écologique ou conservatoire. Lorsqu'il s'agit de sites bénéficiant d'un classement réglementaire, ces interactions doivent être prises en compte, en particulier lorsqu'il s'agit d'un site appartenant au réseau Natura 2000. La présence de sites appartenant à ce réseau européen à moins de 5 km du site d'étude implique que des études d'incidences soient fournies à l'appui du dossier afin de s'assurer de l'absence d'impact sur les espèces et les habitats d'intérêts communautaires de ces sites.

Le réseau Natura 2000 a été mis en place en application de la Directive Oiseaux datant de 1979 et de la Directive Habitats datant de 1992 et vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciale (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

L'étude d'incidence Natura 2000 a pour but de vérifier la compatibilité des activités, des programmes et des projets de travaux avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Ces objectifs sont décrits dans les DOCUMENTS d'OBJECTIFS (DOCOB). Plus précisément, il s'agit de déterminer si l'activité, le programme ou le projet est susceptible d'affecter de façon notable les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifiées la désignation du site Natura 2000.

Dans le cas présent, 2 sites Natura 2000 se situent à moins de 5 km de la zone d'étude: la ZSC FR4201813 « Hardt nord » et la ZPS FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth ». Des interactions entre le projet, les espèces et les habitats visés par le classement de ces sites sont donc envisageables. 3 autres sites Natura 2000 sont localisés dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude, mais ils sont suffisamment éloignés pour qu'aucun impact lié à la construction de la plate-forme de recyclage ne soit possible. L'analyse des effets du projet ne portera donc que sur les 2 sites Natura 2000 les plus proches du projet.

LES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Connectivité entre les sites Natura 2000 et le projet.

La zone d'étude se situe à proximité quasi-immédiate de la forêt domaniale de la Harth (ZPS FR4211809)(Cf. Figure 2). Seule la route départementale D201 établit une coupure entre le site et la partie Ouest de la forêt. Cette partie n'est pas englobée dans la ZPS notamment à cause de l'Autoroute A35 qui scinde la forêt en deux parties. Cependant, ces « barrières » anthropiques ne semblent pas pouvoir bloquer la circulation de l'avifaune. Il existe donc une continuité écologique entre le site et la ZPS FR4211809 malgré la présence de ces deux axes routiers majeurs.

La ZSC « Hardt nord »(FR4201813) est superposée à la forêt domaniale de la Harth. La problématique concernant la connectivité entre le site d'étude et cette zone Natura 2000 est ici plus grande puisque les axes routiers deviennent de véritables barrières pour les amphibiens ou les mammifères. Ce n'est pas le cas en revanche pour les chauves - souris qui peuvent circuler entre les différentes entités. Le site du projet peut donc potentiellement accueillir les chiroptères

recensés dans cette ZSC pour leur alimentation. Mais aucun gîte favorable n'a été identifié sur le site du projet.

Analyse des effets du projet sur les sites Natura 2000

ZPS FR 4211809 : Forêt domaniale de la Harth

La création de cette Zone de Protection Spéciale a été justifiée par la présence de 9 espèces d'oiseaux (Tableau ci-dessous) citées en Annexe I de la Directive Oiseaux et par le fait que ce territoire est considéré comme approprié à la conservation de ces espèces. Les espèces mentionnées dans cette Annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

Espèces d'oiseaux ayant participées au classement du site en ZPS.

Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge et espèces déterminantes							Protection réglementaire			Présence sur le site du projet en 2016
		MONDE	UE	France			Alsace	Déterminante en Alsace	Nationale	Européenne		
				Nicheur	Passage	Hivernant				Directive Oiseaux	Convention de Berne	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	LC	LC	LC	LC	0	VU	oui	PN (3)	DO I	B2, B3	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	LC	LC	LC	NA	0	VU	non	PN (3)	DO I	B2,B3	P
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	NT	NT	VU	NA	VU	EN	oui	PN (3)	DO I	B2,B3	
Busard St Martin	<i>Circus cyaneus</i>	LC	NT	LC	NA	NA	RE	non	PN (3)	DO I	B2, B3	
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	LC	LC	NA	0	VU	oui	PN (3)	DO I	B2	
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	LC	LC	VU	0	0	VU	oui	PN (3)	DO I	B2,B3	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	LC	LC	LC	0	0	LC	non	PN (3)	DO I	B2,B3	
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	LC	LC	LC	-	-	LC	non	PN (3)	DO I	B2	
Pie grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	LC	LC	LC	NA	NA	VU	non	PN (3)	DO I	B2	
Légende : Protection Nationale : PN(3) : protection stricte des individus Protection Européenne : Directive Oiseaux, Annexe I : espèces pour lesquelles des ZPS doivent être désignées Protection internationale : Convention de Berne, B2 : espèces de faune strictement protégées ; B3 : espèces de faune protégées Liste Rouge : LC : Préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; EN : En danger, NA : Non applicable ; R : Rare ; AS : A Surveiller Espèces présentes sur le site : P : de passage												

Parmi ces espèces, **seul le Milan noir a été observé** (de passage) **sur le site d'étude**. Cette espèce est donc susceptible d'y venir pour s'alimenter. Néanmoins, ce n'est qu'une partie du site qui sera utilisée pour la construction de la plate-forme de recyclage des matériaux, ce qui laissera au Milan noir des **possibilités de report** pour son alimentation, car l'espèce est très opportuniste. **Le projet n'impactera donc pas la population de Milan noir présente au sein du site Natura 2000.**

La ZPS est constitué à 90% de forêts caducifoliées et abrite de ce fait 6 espèces de Pics. Ce n'est pas le cas du site d'étude dans lequel les habitats forestiers sont peu présents ou trop jeunes et où **seules 2 espèces de Pics ont été recensées** (Pic vert et Pic épeiche). **Le projet n'aura aucune incidence sur les espèces de Pics présentes au sein du site Natura 2000.**

Concernant la Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin et l'Engoulevent d'Europe, aucun habitat référencé au sein du site du projet ne semble pouvoir accueillir de telles espèces. **La**

destruction d'une partie de ces habitats lors de la mise en œuvre du projet n'aura donc aucune incidence ni sur ces oiseaux, ni sur les habitats auxquels ils sont inféodés.

De manière générale, le projet de construction de la plate-forme de recyclage des matériaux n'aura aucune incidence notable sur les habitats et les espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « FR 4211809 », et par conséquent sur le site lui-même.

ZSC FR4201813 : Hardt nord

La ZSC a pour objectif la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats Faune Flore ». 5 habitats de La ZSC « Hardt nord » figurent dans l'Annexe I de cette directive :

Intitulé	Directive HFF	Présence sur le site en 2016
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	DH1	
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	DH1	
Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	DH1	
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli ;	DH1	
Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum.	DH1	

Le projet n'aura aucune répercussion négative directe ou indirecte sur ces habitats présents au sein de la ZSC du fait de l'éloignement de ces deux sites.

Les deux grands axes routiers (la D201 et surtout l'A35) localisés entre le site du projet et ce site Natura 2000 « Hardt Nord » sont des obstacles à la libre circulation de la faune, et notamment pour les mammifères, les amphibiens et les reptiles. La continuité écologique est quasiment absente pour ces cortèges d'espèces. L'impact du projet sur ces derniers sera donc nul. En revanche, certaines espèces s'affranchissent de la barrière occasionnée par les deux axes routiers. C'est le cas par exemple des chiroptères.

Espèces ayant participées au classement du site en ZSC.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge et espèces déterminantes					Protection réglementaire			Présence sur le site du projet en 2016
		MONDE	UE	France	Alsace	Déterminante en Alsace	Nationale	Européenne		
								Directive HFF	Convention de Berne	
Hétérocères										
Bombyx Evérie (Laineuse du Prunellier)	Eriogaster catax	DD	0	0	0	non	PN (2)	DH2, DH4	B2	
Coléoptères										
Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	0	NT	0	0	non	0	DH2	B3	
Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	VU	NT	0	0	non	PN(2)	DH2, DH4	B2	

Amphibiens										
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	LC	LC	NT	NT	oui	PN (2)	DH2, DH4	B2	X
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	LC	LC	VU	NT	oui	PN (2)	DH2, DH4	B2	
Chiroptères										
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	NT	VU	NT	NT	oui	PN (2)	DH2, DH4	B2	
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	LC	NT	non	PN (2)	DH2, DH4	B2	
Bryophytes										
Dicrane vert	<i>Dicranum viride</i>	0	0	0	0	non	PN (1)	DH 2	B1	
Légende : Protection Nationale : PN (1) : protection stricte (flore), PN(3) : protection stricte des individus (faune) Protection Européenne : Directive Habitats Faune Flore, Annexe II : Espèces pour lesquelles des ZSC doivent être désignées, Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaires nécessitant une protection stricte Protection internationale : Convention de Berne, B1 : espèces végétales dont la cueillette, le ramassage, la destruction sont interdits, B2 : espèces de faune strictement protégées ; B3 : espèces de faune protégées Liste Rouge : LC : Préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; EN : En danger, NA : Non applicable ; R : Rare ; AS : A Surveiller										

Concernant les insectes, **aucune des espèces qui ont justifié la nomination du site Natura 2000 n'ont été inventoriées sur le site**. En effet, les milieux au sein du site d'étude ne semblent pas adaptés aux 2 coléoptères inféodés pour l'un au bois mort (Lucane cerf-volant) et pour l'autre aux vieux chênes (Grand Capricorne). **La destruction des habitats d'une partie du site n'entraînera pas de dommage sur ces coléoptères et encore moins sur une potentielle connectivité avec le site Natura 2000.**

Concernant la **Laineuse du Prunellier**, elle **n'a pas été observée lors des campagnes de terrain sur le site d'étude**, mais certains milieux lui seraient favorables puisqu'elle affectionne, en plus des pelouses calcicoles sèches, les bois ouverts à facies arbustifs contenant de l'Aubépine et du Prunellier. Néanmoins, **la connectivité pour cette espèce entre le site Natura 2000 et la zone d'étude ne semble pas évidente** au vu des infrastructures qui séparent les deux sites. **L'incidence du projet sur la population de Laineuse du Prunellier qui est conservée au sein du site Natura 2000 est donc considérée comme négligeable.**

Le Triton crêté a quant à lui été observé en 2016 sur le site du projet, dans les mares au Sud-Est. Ces mares ne seront pas détruites puisque le projet de construction de la plate-forme de recyclage ne concerne que la partie Nord du site. De plus, **la connectivité entre la ZSC et le site du projet pour cette espèce est difficilement imaginable.**

En effet, les deux grands axes routiers, l'éloignement et l'absence de zone humide entre les deux sites sont autant de critères qui ne permettent pas d'établir une liaison évidente entre les populations présentes sur le site d'étude et dans la zone Natura 2000. **Le projet n'aura donc aucun impact sur le Triton crêté présent dans la ZSC.**

Le Sonneur à ventre jaune avait été observé sur le site en 2007, mais depuis aucun inventaire n'a pu confirmer la présence de cette espèce. Cette absence s'explique par le fait que les mares ont été progressivement colonisées par d'autres amphibiens comme la Grenouille verte et les Tritons, phénomène que n'affectionne pas le Sonneur à ventre jaune. De plus, il est plutôt inféodé aux milieux pionniers, ce qui n'est plus d'actualité maintenant au vu de la fermeture des milieux. Il est donc logique de ne plus l'observer actuellement. **La mise en œuvre du projet n'impactera en aucun cas les populations du Sonneur au sein du site Natura 2000.**

En ce qui concerne les chiroptères, **5 espèces ont été contactées sur le site**. En revanche, les deux espèces qui ont participé au classement du site en zone Natura 2000 n'ont jamais été inventoriées sur le site du projet. **La construction de la plate-forme de recyclage n'aura aucun effet notable sur les populations de chauve-souris en relation avec la ZSC.**

Enfin, **le Dicrane vert n'a pas été inventorié sur le site**, ce qui s'explique par le fait qu'il se développe dans les vieilles forêts denses caducifoliées dans des conditions d'humidité atmosphérique élevée et constante. Aucun de ces critères n'est respecté sur le site du projet. De plus, contrairement à la faune, la flore n'est pas soumise aux mêmes conditions de déplacement et de dissémination. **Le projet n'aura aucun impact sur les populations de *Dicranum viride* au sein du site Natura 2000.**

De manière générale, le projet d'exploitation de la plate-forme de recyclage des matériaux n'aura aucune incidence notable sur les habitats et les espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore ayant justifié la désignation du site Natura 2000 Hardt Nord (FR4201813), et par conséquent sur les objectifs de conservation du site lui-même.

CONCLUSION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Le projet ne portera pas préjudice au bon fonctionnement écologique des 2 sites Natura 2000, la « Forêt domaniale de la Harth » (ZPS FR 4211809) et « Hardt nord » (ZSC FR4201813) pour les raisons suivantes :

- Les deux sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 2 km autour du site du projet. Cette distance d'éloignement limite significativement tout impact direct sur les espèces faunistiques, floristiques et les habitats qui ont justifié la désignation de ces territoires en zones Natura 2000. Les 3 autres sites Natura 2000 localisés dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude sont quant à eux hors d'atteinte de toutes incidences éventuelles liées à l'exploitation de la plate-forme de recyclage.
- Deux axes routiers majeurs (la RD201 et l'A35) intercalés entre les sites Natura 2000 et le site du projet limite la connectivité écologique. La circulation des espèces entre les sites est donc limitée, mise à part pour les oiseaux et les chiroptères qui s'affranchissent de ces barrières anthropiques. La plate-forme de recyclage a donc peu de chance d'impacter directement des espèces présentes sur le site d'étude mais circulant régulièrement vers les zones Natura 2000.
- Enfin, et pour appuyer l'argument précédent, seules 2 espèces (Milan noir et Triton crêté) qui ont participé à la désignation des sites en zones Natura 2000 ont été observées sur le site du projet. En effet, les habitats auxquels sont inféodés les espèces citées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et à l'Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore sont peu représentés pour certains et absents pour d'autres du site étudié.

L'évaluation des incidences conclut à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000. En effet, les effets du projet sur la faune, la flore et les habitats sont considérés comme étant négligeables.
--

Annexe n°4

Etudes écologiques réalisées en 2009 et 2012

Source : ONF, CABINET A. WAECHTER



COMPLEMENT DE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE LA GRAVIERE DE RIXHEIM

Société Holcim Granulats - Rixheim



Septembre 2012

**Etude réalisée par l'Agence Développement Alsace
De l'Office National des Forêts
Pour la Société Holcim granulats**



PRESENTATION ET CONTEXTE DE L'ETUDE

La société Holcim Granulats, basée à Rixheim, dans le département du Haut-Rhin, à quelques kilomètres à l'Est de Mulhouse, envisage de combler partiellement son ancienne gravière de 19 ha, dans la partie Nord du site.

A ce titre, un diagnostic écologique a été réalisé en 2009 sur l'ensemble de la gravière, pour déceler les espèces patrimoniales présentes. Cet état des lieux a été suivi d'un dossier de dérogation pour espèces protégées (dossier CNPN) en décembre 2010.

La partie située au Sud de ce site ne sera pas comblée ; acquise par le pétitionnaire, elle sera conservée pour maintenir la diversité des espèces. En effet, un certain nombre de mesures sont envisagées sur ce secteur sud, pour améliorer les conditions d'accueil des populations, amputées au nord d'une partie de leur territoire de vie.

Afin d'aller plus loin en terme d'engagement pour le maintien de conditions favorables aux espèces protégées, la société souhaite aujourd'hui compléter ces dossiers en intégrant de nouvelles informations relatives au projet.

Cette étude apporte, d'une part, des compléments vis-à-vis du projet de création d'une trame verte et bleue en cours d'inscription au PLU de la ville de Rixheim et permet d'autre part, d'actualiser les données concernant l'herpétofaune.

PROJET DE TRAME VERTE ET BLEUE

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Rixheim a été modifié et approuvé le 1^{er} juillet 2010. De nouvelles orientations d'aménagement et de programmation ont été prises, en application des dispositions de l'article L 123.1.4 du code de l'urbanisme. Ces modifications s'appliquent au secteur concerné par le projet de comblement de la gravière et consistent à réserver des terrains aux alentours, actuellement classés en zone naturelle N, A ou UA au PLU, pour qu'ils puissent être aménagés en faveur de la biodiversité. Ces terrains ont notamment pour vocation de permettre la circulation des espèces animales entre les différents espaces naturels.

Il existe déjà aujourd'hui un corridor écologique à l'Est du ban communal, s'appuyant sur le merlon anti-bruit parallèle à la rue des Perdrix. Il se prolonge dans la ZAC du Rinderacker pour rejoindre la rue de l'aérodrome et permet une connexion entre des îlots distincts de la forêt de la Harth.

Un deuxième corridor est en projet et concerne cette ancienne gravière, objet du présent dossier de comblement.

Ce nouveau corridor concerne la partie sud de la gravière, qui sera conservée en l'état et aménagée de manière écologique (les mesures réductrices et compensatoires envisagées sur cette zone sont décrites dans le dossier de dérogation espèces protégées, ONF, décembre 2010), et sera réalisé de part et d'autre du chemin de Battenheim. Cet espace doit permettre de relier les collines depuis le quartier d'Entremont au Sud-Ouest, au massif de la Harth au Nord-Est, et au canal du Rhône au Rhin sur le ban de la commune d'Illzach ; ce canal étant dans la continuité de la coulée verte de Mulhouse.

Ce nouvel élément de trame verte et bleue, partant de chaque côté de la partie sud de la gravière, doit permettre d'offrir des milieux propices au déplacement des espèces aujourd'hui présentes et recensées au sein de cette zone, et dont la partie nord ne sera plus disponible en terme d'accueil des populations étant donné le projet de comblement. Cette mise en place d'un corridor écologique constitue une mesure compensatoire supplémentaire au dossier de demande de dérogation espèces protégées, proposée par le pétitionnaire.

Les principales espèces protégées recensées sur le site sont le Triton palmé, Triton alpestre, Triton crêté, Triton ponctué, Sonneur à ventre jaune, Rainette verte, Grenouille verte et 19 espèces d'oiseaux potentiellement nicheurs.

Les principes d'aménagement de cette trame verte et bleue sont les suivants (*informations issues du document d'orientations d'aménagement et de programmation du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Rixheim, approuvé le 1^{er} juillet 2010*) :

- ❖ Les clôtures ne sont pas conseillées à l'intérieur du corridor écologique identifié au schéma d'aménagement. Dans tous les cas, les clôtures éventuelles seront conçues de manière à garantir le passage des amphibiens et de la petite faune.
- ❖ Les boisements existants (bosquets, haies, friches...) seront maintenus et les autres espaces seront plantés ou aménagés de manière à assurer et renforcer la capacité d'accueil des espèces
- ❖ Les plantations seront réalisées à partir d'essences locales, adaptées à la station, en mélange avec d'autres biotopes diversifiés et notamment la mise en place :
 - o de prairies fleuries avec des espèces sauvages adaptées,
 - o d'aménagements spécifiques : mares étanches, murets de pierres sèches, zones sableuses (favorable au Crapaud calamite notamment)
 - o de zones végétalisées à base d'espèces mellifères

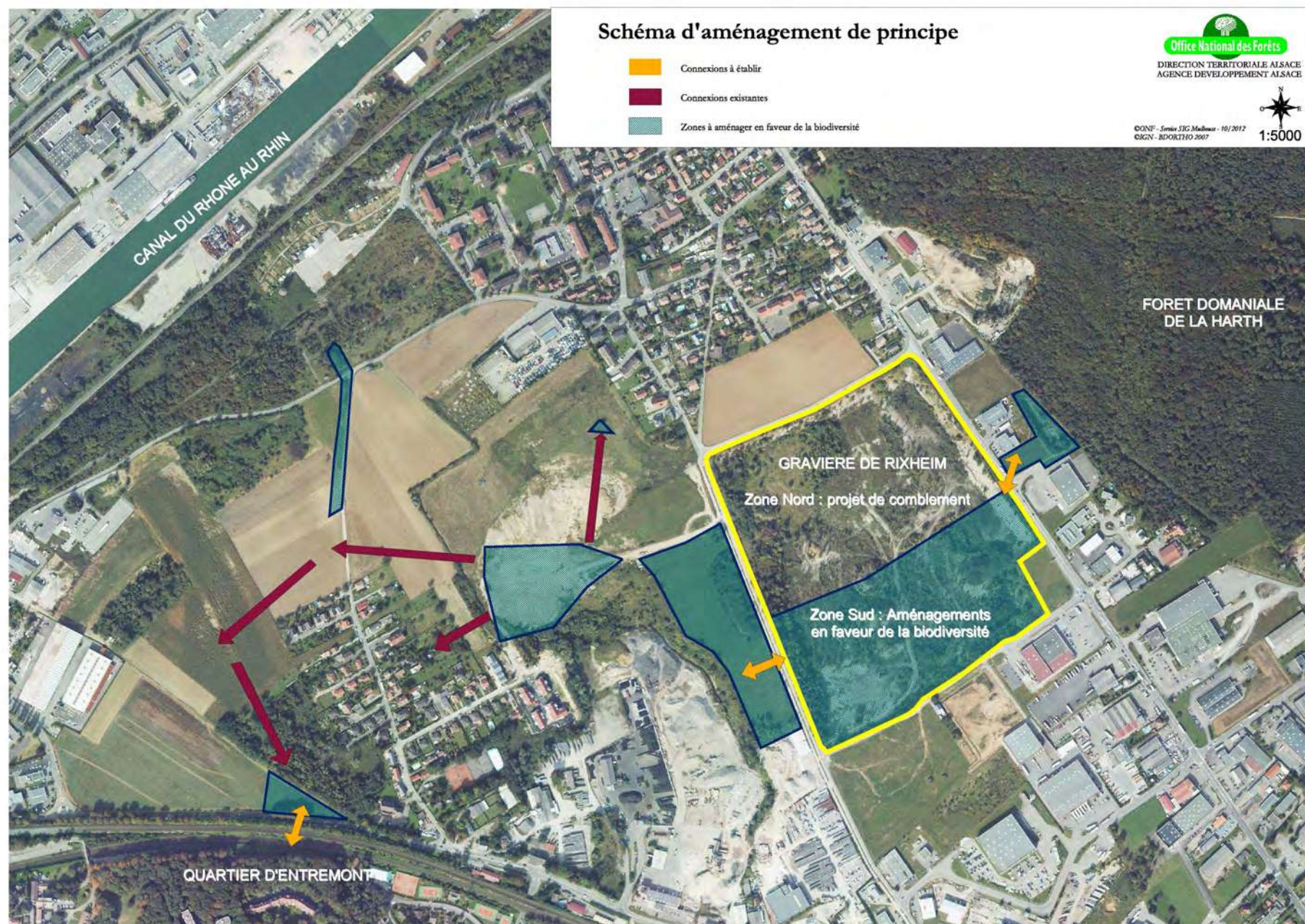
Le tracé proposé consiste à partir de la zone Sud de la gravière et à rayonner dans trois directions. Une branche partira en direction de la forêt de la Harth, une autre en direction du canal et la troisième vers les collines du parc d'Entremont (voir carte ci-après).

La mise en place de ces corridors nécessitera la création de passages souterrains à différents endroits :

- ❖ sous la rue de l'Île Napoléon au regard de la parcelle communale située à l'est de cette rue et permettant la liaison avec la forêt de la Harth,
- ❖ sous le chemin de Battenheim,
- ❖ sous la rue de Mulhouse

Les dimensions minimales de ces aménagements sont les suivantes :

- ❖ 30 m pour la largeur minimale de la trame verte
- ❖ 4,5 ha de surface minimale à créer, pour une longueur totale de 1500m
- ❖ 2250 m² soit 5% de la surface à aménager en biotopes humides (mares, noues)



INVENTAIRE FAUNISTIQUE COMPLEMENTAIRE

A. LES REPTILES

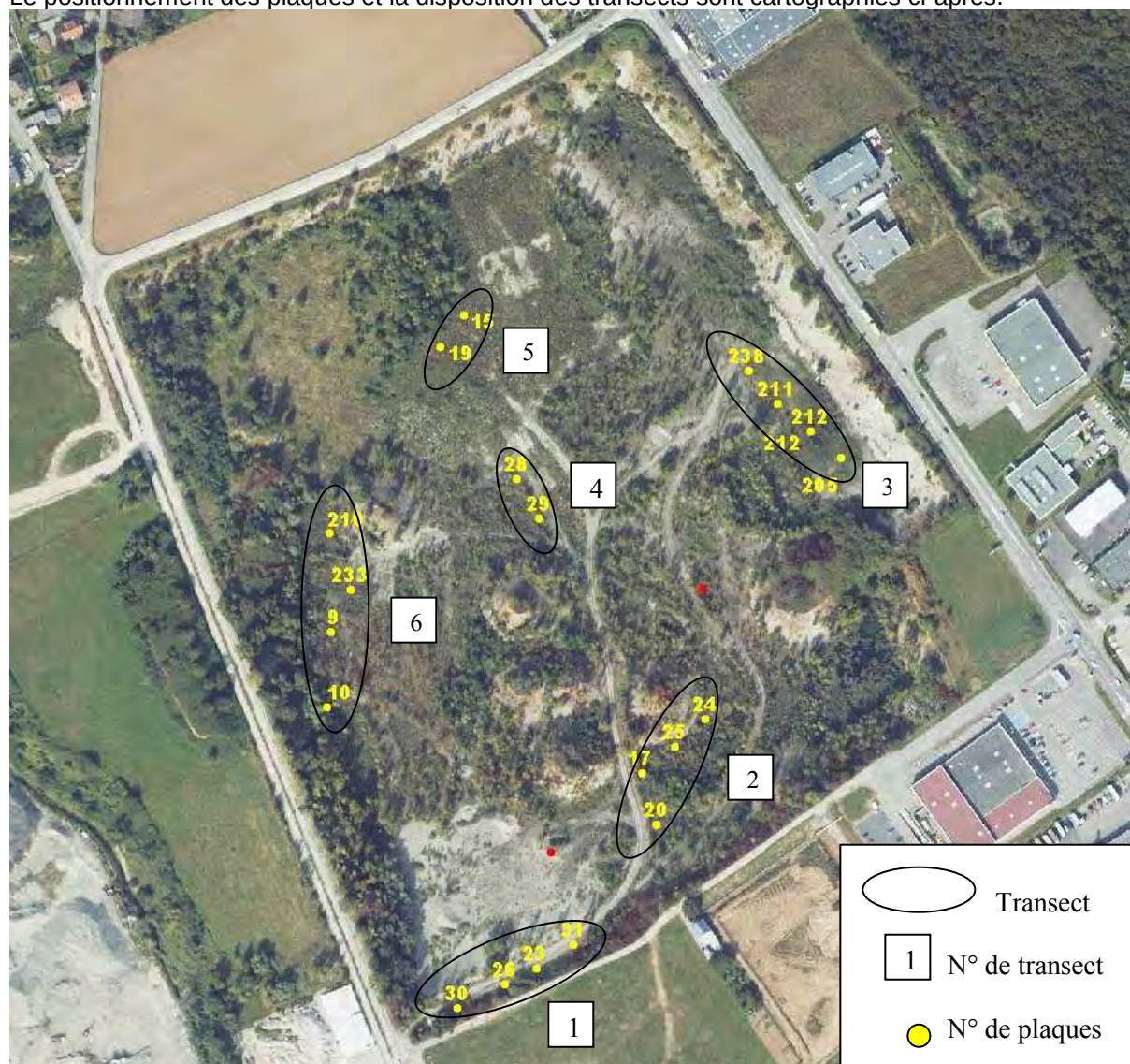
1. Méthodologie retenue pour les reptiles :

Les inventaires de 2012 sont basés sur un protocole différent de celui mis en oeuvre en 2009. En effet, un nouveau protocole d'inventaire des reptiles a été proposé depuis, par le Muséum National d'Histoire Naturel. La méthode est issue du document SHF élaboré par différents partenaires CNRS, EPHE, ONF, MNHN Vigie-Nature et repose sur le principe de l'usage combiné de plaques refuges et de prospections à vue entre ces plaques.

Ce nouveau protocole a été retenu et adapté sur le site de la gravière avec la mise en place de 6 transects permettant de couvrir l'intégralité du site avec un échantillonnage de la diversité des milieux présents :

- ❖ transect 1 : lisière de chemin en descente depuis l'entrée du site
- ❖ transect 2 : lisière d'une zone de roselière
- ❖ transect 3 : au niveau de la grande prairie
- ❖ transect 4 : lisière de chemin au centre de la gravière
- ❖ transect 5 : lisière d'un bosquet
- ❖ transect 6 : lisière d'une mare

Le positionnement des plaques et la disposition des transects sont cartographiés ci-après.



4 plaques ont été installées pour 4 transects et 2 plaques pour 2 autres transects (en fonction de la variabilité du milieu) avec une distance d'environ 25 m entre chaque plaque (le premier protocole du MNHN proposait deux variantes avec une distance entre les plaques de 50m ou de 25m).

La commande de l'étude a été passée en mai 2012, ce qui explique les passages assez tardifs en inventaires sur le site. 3 passages ont permis de relever les espèces de reptiles présentes, à 3 dates favorables :

Le 03/07/2012 entre 17 et 18h : couvert avec éclaircies, environ 25°C, pas de vent.

Le 17/07/2012 entre 17 et 19h : beau temps avec quelques nuages, environ 26°, léger vent.

Le 27/07/2012 entre 18h et 19h30 : très beau temps ensoleillé, environ 31°C.

2. Résultats des inventaires de 2012 :

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-après :

Point de contact		03/07/2012	17/07/2012	27/07/2012
transect 1 : lisière à l'arrivée du site	n°30	1 campagnol	1 Lézard murailles	-
	interplaque	1 Lézard murailles	-	3 Lézards murailles
	n°26	1 Lézard murailles	-	1 orvet + 1 Lézard murailles
	interplaque	1 Lézard murailles	2 Lézards murailles	3 Lézards murailles
	n°23	-	1 Lézard murailles	-
	interplaque	1 Lézard murailles	-	2 Lézards murailles
	n°31	1 Lézard murailles	2 Lézards murailles	1 Lézar d murailles
transect 2 : roselière	n°20	1 orvet femelle	1 Lézard murailles + 1 orvet femelle	-
	interplaque	-	1 Lézard murailles	-
	n°17	1 orvet	2 orvets femelles	1 orvet mâle+ 1 Lézard murailles
	interplaque	2 Lézards murailles	4 Lézards murailles	3 Lézards murailles
	n°25	1 mue Coronelle Collier	-	1 Coronelle Collier
	interplaque	15 Lézards murailles	10 Lézards murailles	8 Lézards murailles
	n°24	-	1 Coronelle Collier	1 orvet femelle
transect 3 : grande prairie	n°205	-	1 orvet	-
	interplaque	-	-	-
	n°212	-	-	-
	interplaque	-	-	-
	n°211	-	-	-
	interplaque	-	-	-
	n°238	-	-	-
transect 4 : chemin	n°29	1 orvet femelle + 1 orvet mâle	1 Lézard murailles + 1 orvet femelle	1 orvet mâle
	interplaque	-	1 Lézard murailles	1 Lézard murailles
	n°28	1 Lézard murailles	-	1 orvet femelle
transect 5 : lisière de bosquet	n°19	100% fourmis	100% fourmis	100% fourmis
	interplaque	-	-	-
	n°15	5 orvets (4 femelles + 1mâle) + 1 mulot	1 Coronelle Collier + 2 orvets femelles	4 orvets femelles + 2 mâles
transect 6 : lisière de mares	n°210	1 orvet femelle	1 orvet mâle	1 Coronelle Collier + 1 orvet
	interplaque	-	-	1 Lézard murailles
	n°233	-	-	-
	interplaque	-	1 Lézard murailles	-

	n°9	fourmis 100%	fourmis 100%	fourmis 100%
	interplaque	-	-	-
	n°10	-	-	1mue Coronelle Collier + 1 orvet femelle

En conclusion, les espèces de reptiles recensées au niveau des plaques, mais également lors de l'ensemble des déplacements effectués sur le site, pendant les périodes d'inventaires sont :

Reptiles	Espèce (nom commun)	Espèce (nom scientifique)	Fréquence sur le site	Reproduction sur le site
<i>ANGUIDAE</i>				
	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	+++	OUI
<i>LACERTIDAE</i>				
	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	+++	OUI
<i>COLUBRIDAE</i>				
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	++	OUI

3. Synthèse des résultats et évolution du milieu

On retrouve les mêmes espèces que lors des inventaires de 2009, mis à part l'Orvet, présent en plus.

L'orvet a été relevé en 2012, alors qu'il était fortement suspecté en 2009. Ceci peut s'expliquer par la méthode d'inventaire de cette campagne de 2012. En effet, la présence des plaques attire cette espèce qui vient s'y cacher, ce qui facilite son recensement. Seules les plaques colonisées par les fourmis et présentes sur un contexte plus minéral et très chaud n'ont pas abrité cette espèce. L'orvet est très présent sur le site, pratiquement partout où il y a de la végétation. Seules les zones très rocailleuses et les parties en talus l'attirent moins. Le site représente pour lui un habitat tout à fait propice et l'évolution du milieu avec notamment une fermeture progressive des zones ouvertes par recolonisation pré-forestière n'est pas du tout défavorable pour cette espèce, qui affectionne les zones de végétation.

Concernant **le Lézard des murailles**, l'espèce est également bien représentée sur le site de la gravière. Il est présent partout, très fréquent et le milieu de vie lui est toujours aussi favorable qu'en 2009. En effet, les zones plus rocailleuses, les talus et zones pierreuses, qu'il affectionne particulièrement, sont des milieux assez stables qui évoluent très lentement et dont la recolonisation pré-forestière n'est pas très importante.

La **Couleuvre à Collier** est également présente sur l'ensemble du site et assez fréquente. Le milieu relativement diversifié, avec la présence d'eau et de prairies comme terrain de chasse lui reste aujourd'hui encore très favorable. Par contre, la fermeture progressive des habitats humides est un risque, à terme, de perte de capacité d'accueil pour cette espèce.

B. LES AMPHIBIENS

1. Méthodologie retenue pour les amphibiens :

Etant donné la commande tardive de cette étude, les protocoles complets d'inventaire des amphibiens n'ont pas pu être mis en œuvre. Il n'y a pas eu notamment de déterminations exhaustives, qui se pratiquent normalement vers les mois de février / mars pour certaines espèces. Ainsi, les inventaires de 2012 ont essentiellement consisté à prospecter les milieux favorables et à déterminer, à vu ou après capture au filet, les espèces présentes et les larves récoltées.

Tous les milieux humides temporaires ou permanents ont été prospectés (voir carte des milieux prospectés dans le § suivant « comparaison des résultats et évolution du milieu »).

2. Résultats des inventaires de 2012

Les résultats d'inventaire sont présentés dans le tableau ci-après (voir carte § suivant pour la localisation) :

Date d'inventaire	Point de contact (voir carte § suivant)	Espèce contactée
15/05/12	Point d'eau n° 5	Triton alpestre
		Triton crêté
		Triton ponctué
3/07/12	Point d'eau n° 3 et n° 4	Triton alpestre
		Grenouille verte
	Point d'eau n° 3	Triton crêté
		Triton palmé
17/07/12	Point d'eau n° 3 et n° 4	Triton alpestre + larves d'alpestre
		Grenouille verte
	Point d'eau n° 3	Larves de crêté
		Triton palmé
27/07/12	Point d'eau n° 3 et n° 4	Triton alpestre
		Grenouille verte
	Point d'eau n° 3	Larves de crêté
		Larves palmé

La diversité des espèces présentes reste la même que lors de l'inventaire de 2009 à savoir :

Ordre	Espèce (nom commun)	Espèce (nom scientifique)	Fréquence sur le site	Reproduction sur le site
AMPHIBIENS				
<u>Urodèles</u>	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	++	OUI
	Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	++	OUI
	Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	+	OUI
	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	++	OUI
<u>Anoures</u>	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	+ (obs. en 2007)	OUI
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	+ (obs. en 2001 et 2007)	OUI
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	+++	OUI

Les inventaires de 2012 n'ont notamment pas permis, de confirmer la présence de la Rainette verte ni du Sonneur à ventre jaune, comme c'était déjà le cas en 2009.

3. Synthèse des résultats et évolution des milieux humides

Il est important de préciser que l'année 2012 n'a pas été une année très favorable pour la prospection des amphibiens. Le niveau d'eau sur le site était plutôt bas et les milieux relativement secs. Certains milieux humides temporaires se sont asséchés très rapidement dès le mois de juin.

La carte suivante permet de visualiser les différents points d'eau permanents et temporaires présents en 2009 et de préciser leur évolution actuelle.

2

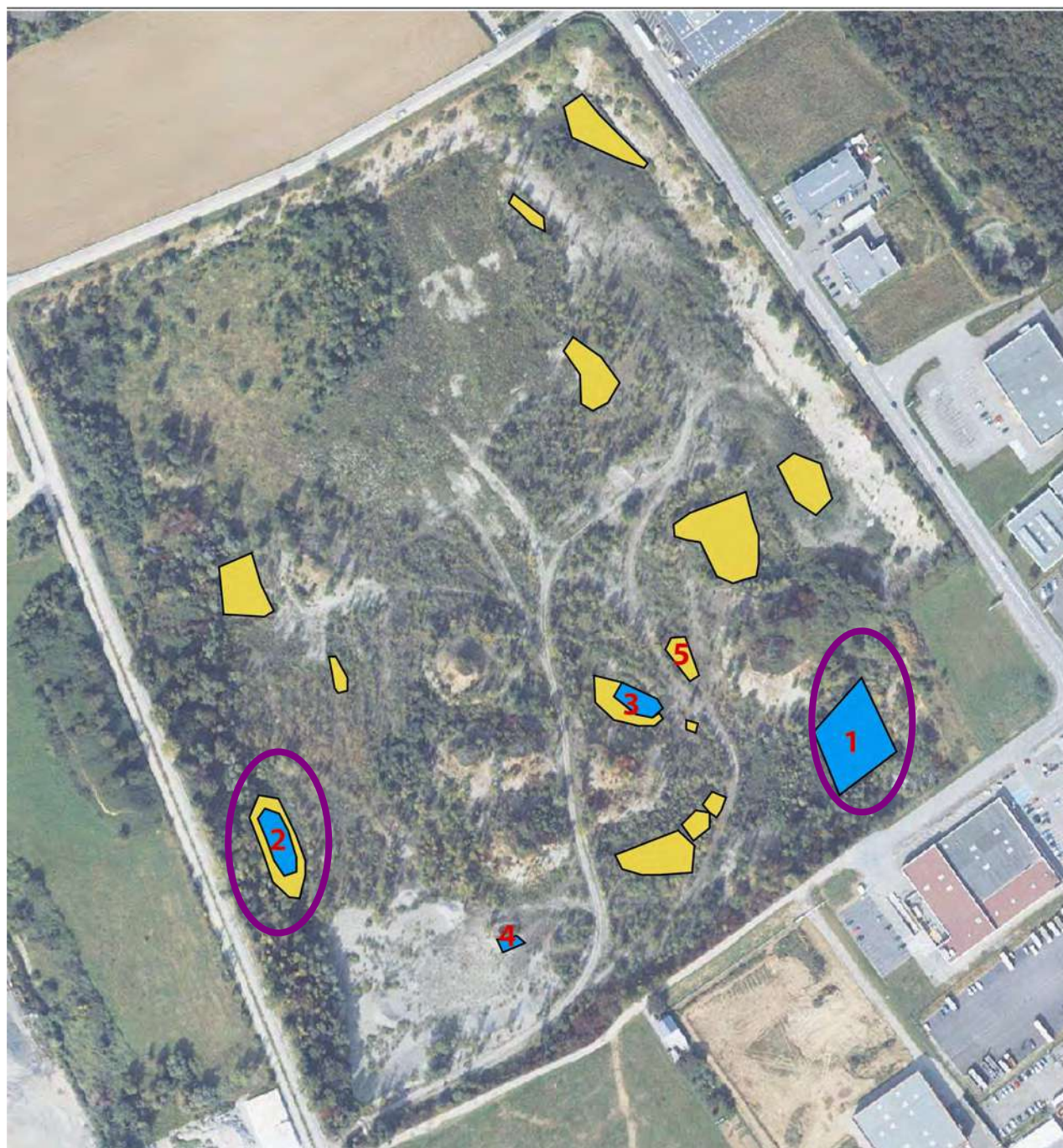
Mares temporaires

Mares permanentes

n° du point d'eau décrit



Zones en forte régression en 2012
(disparition quasi complète des zones en eau)



Point n°**1** : La grosse roselière a évolué défavorablement. Le niveau d'eau est très bas et les roseaux (*Phragmites australis*) ont totalement envahi et asséché le milieu. Il n'y a plus qu'une petite zone d'eau libre au centre de la roselière. Le milieu est impénétrable et aucune prospection n'a été possible en 2012.

Point n°**2** : La roselière en longueur est fermée à 100%. Il n'y a quasiment plus d'eau libre. Le niveau d'eau est très bas et les roseaux (*Phragmites australis*) ont totalement envahi et asséché le milieu.

Point n°**3** : C'est la zone humide la plus favorable en 2012. La partie en eau est très profonde et n'a donc pas beaucoup évolué. C'est la seule zone restée en eau tout au long de la période d'inventaire.

Point n°**4** : La zone humide est très petite. Le milieu a évolué défavorablement avec un taux de fermeture qui est passé de 25% à 75% depuis 2009.

Point n°5 : La zone humide s'est asséchée très rapidement et les amphibiens n'étaient présents qu'à la première date d'inventaire (15 mai).

Toutes les autres zones temporaires (en jaune) étaient complètement asséchées dès le début des inventaires de 2012.

En 2012, la diversité des espèces d'amphibiens recensées est la même qu'en 2009. Les quatre espèces de tritons sont présentes et recensées sur les zones n°3, 4 et 5.

La grenouille verte est présente sur les secteurs restés en eau jusqu'à la fin des inventaires (zones n°3, 4).

Le Sonneur et la rainette n'ont pas été contactés.

Etant donné les protocoles d'inventaires mis en place, il n'est pas possible de donner un avis sur la fréquence des espèces ni sur l'évolution des populations (uniquement présence/absence).

On peut seulement remarquer une évolution de la fréquentation des zones humides par ces espèces. En effet, en 2012, les espèces d'amphibiens sont présentes uniquement sur les 3 zones humides numérotées de 3 à 5 sur la carte, restées en eau le plus longtemps.

Les zones n° 1 et 2 se sont très fortement asséchées et sont devenues impénétrables avec un envahissement de la Phragmite. Vu la qualité médiocre des milieux, aucune prospection n'a été possible à l'intérieur en 2012.

Toutes les autres zones temporaires (en jaune et sans numéro sur la carte) étaient asséchées, dès la première date de passage en inventaire, au mois de mai. Ainsi, aucune espèce n'a été répertoriée sur ces zones, alors qu'en 2009, les espèces fréquentaient l'ensemble des zones humides identifiées.

ANALYSE ET SYNTHESE

Concernant la proposition de trame verte et bleue

Le projet de trame verte et bleue présenté dans la première partie de ce rapport et notamment l'inscription au PLU de la commune de Rixheim de ces terrains à vocation de corridors écologiques est une première étape particulièrement intéressante pour le maintien de la biodiversité.

La concrétisation de ce projet par la réalisation des différents aménagements permettra un réel bénéfice aux espèces patrimoniales recensées au sein de la gravière.

L'engagement du pétitionnaire à financer et réaliser ces différents corridors représentera une mesure compensatoire supplémentaire très importante au regard des espèces protégées, dans le cadre de son dossier de demande de comblement partiel de la gravière.

Concernant les inventaires herpétologiques et l'évolution des milieux

Concernant les reptiles, les secteurs favorables pour ces espèces au sein de la gravière (pierriers, zones de cailloux, talus...) sont des milieux assez stables et leur évolution est relativement lente. La fermeture actuelle des milieux par recolonisation pré-forestière ne semble pas aujourd'hui impactante pour ces espèces. La diversité et la répartition des espèces est la même entre les deux années d'inventaires 2009 et 2012.

Concernant les amphibiens, la diversité des espèces recensées reste la même entre 2009 et 2012, et aucune donnée n'est disponible sur l'évolution quantitative des populations.

Par contre, la répartition des espèces est différente entre les deux années d'inventaires. Seules trois zones humides accueillent aujourd'hui l'ensemble des populations.

Cette différence peut s'expliquer par le passage tardif en inventaire en 2012 et par la sécheresse printanière particulière de cette année. Il peut alors s'agir d'une évolution temporaire de la répartition des populations, liée à ce phénomène ponctuel de sécheresse.

Cependant, il peut s'agir aussi d'une évolution plus durable de la répartition de ces espèces avec le risque d'une réduction de la capacité d'accueil des populations. En effet, il faut signaler que dans les milieux humides, l'on constate un taux de leur fermeture (envahissement par le roseau commun) qui est passé de 25% à 50% voire 75% depuis 2009, sur certain secteur.

La tendance actuelle de fermeture des milieux humides et de réduction des zones en eau est plutôt défavorable à l'ensemble des espèces d'amphibiens, surtout en année sèche. Ceci est d'autant plus vrai pour le Triton crêté, qui est l'espèce la plus patrimoniale et la plus sensible sur le site. Celle-ci a besoin de zones humides avec la présence d'une lame d'eau assez profonde et d'une alternance de zone très ouvertes et de zones assez ouvertes. Cette espèce supportera le moins le taux de fermeture de milieu et risque à terme de disparaître.

Société Holcim Granulats



**Ancienne gravière de
Rixheim Ile Napoléon
Expertise flore faune**

SOMMAIRE

I.	LE CONTEXTE DE L'ETUDE	5
I.1.	Le contexte factuel	5
I.2.	Localisation du site	5
II.	LE CONTEXTE ECOLOGIQUE	6
II.1.	Le substrat : géologie	6
II.2.	L'expression de la nappe phréatique	6
II.3.	Le contexte topographique	7
III.	LA VEGETATION	9
III.1.	Les données existantes	9
III.2.	La méthode d'inventaire	9
III.3.	Les formations végétales	10
III.4.	La flore	22
III.5.	Les enjeux	23
IV.	LA FAUNE	26
IV.1.	La méthode	26
IV.2.	Les Mammifères	26
IV.3.	Les Oiseaux	27
IV.4.	Les Reptiles	29
IV.5.	Les Amphibiens	30
IV.6.	Les Insectes	30
V.	CONCLUSIONS	32
V.1.	L'évaluation intrinsèque du site	32
V.2.	Le rôle du site dans la conservation des espèces	32
V.3.	Les scénarios envisageables	
	BIBLIOGRAPHIE	34

I.

LE CONTEXTE DE L'ETUDE

I.1. Le contexte factuel

La Société Holcim granulats est propriétaire d'une ancienne gravière située sur le territoire de la commune de Rixheim, dans le quartier d'Ile Napoléon. Le site couvre une superficie d'environ 19 hectares.

La Société s'interroge sur la destination à donner à cette gravière :

- la remblayer en partie pour l'intégrer dans le foncier disponible de la zone d'activités ?
- la laisser en l'état, comme îlot de naturalité, dans un espace par ailleurs urbanisé ou consacré au maïs ?

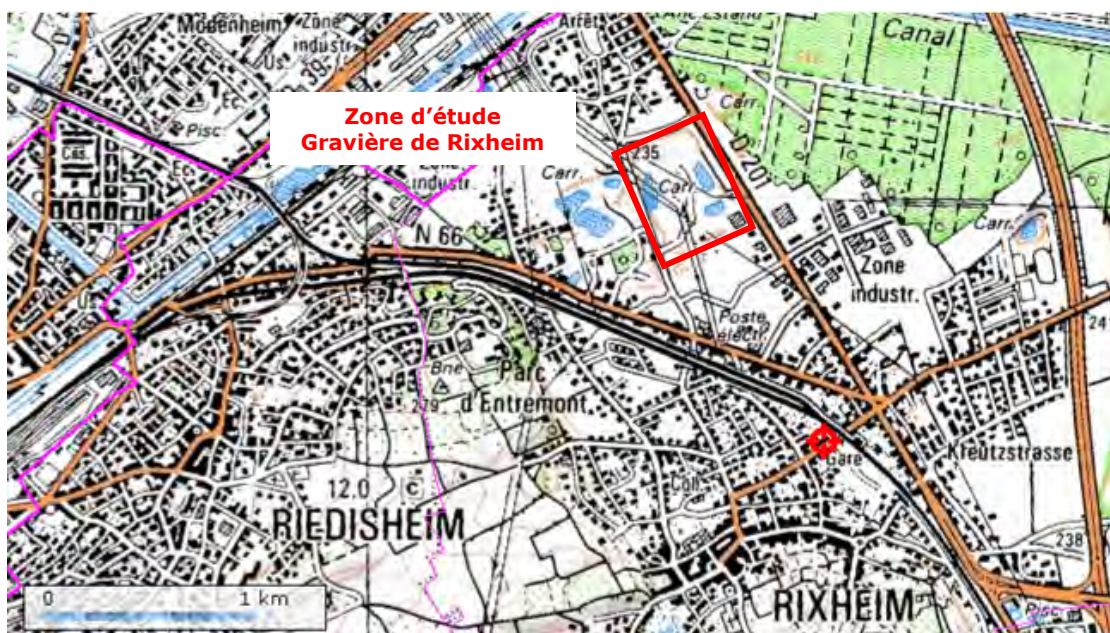
La présente étude a pour but d'évaluer la qualité de ce milieu et d'explorer les différents scénarios possibles. Des inventaires ont été réalisés d'avril à juillet 2009 par l'Office National des Forêts et de juin à juillet 2012 par le Cabinet d'Etudes Antoine Waechter.

I.2. Localisation du site

La gravière se situe sur le territoire de la commune de Rixheim à l'Ouest de la route départementale 201, dans le quartier de l'Ile Napoléon, à une centaine de mètres de la lisière du grand massif forestier de la Hardt.

Localisation communale du site

(source : IGN)



II. LE CONTEXTE ECOLOGIQUE

II.1. Le substrat : géologie

Le substrat est constitué d'alluvions rhénanes, calcaires, sableuses ou graveleuses selon les localisations. Il s'agit d'un matériel filtrant à faible réserve en eau. Cette sécheresse édaphique est localement compensée par la proximité édaphique de la nappe phréatique.

II.2. L'expression de la nappe phréatique

Les alluvions contiennent une nappe puissante, alimentée par le Rhin et par les eaux en provenance des collines du Sundgau. Cette double alimentation se traduit par des courbes isopièzes perpendiculaires à l'axe Nord Est et par un double pendage : des collines vers le fleuve d'une part, vers l'aval de la vallée fluviale d'autre part.

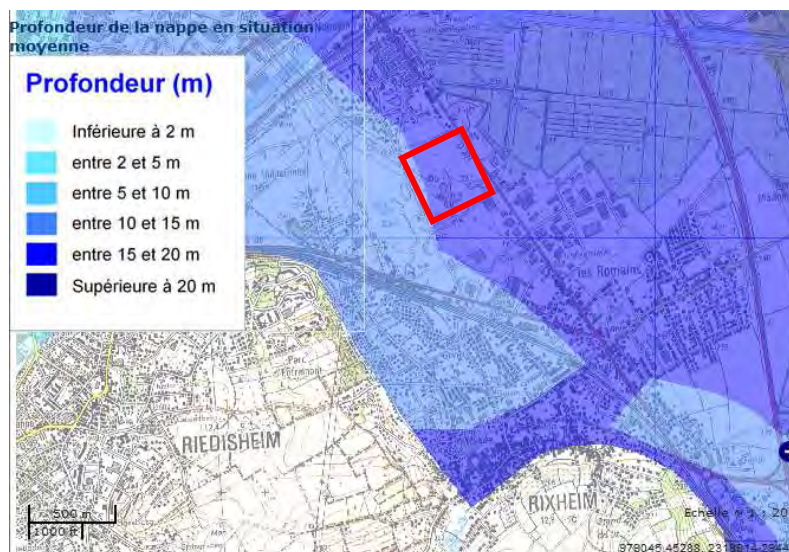
La profondeur du toit de la nappe en situation de basses eaux se situe entre les côtes 215 et 220 mètres, la côte du terrain naturel étant de 237 mètres au Sud et de 235 mètres au Nord de la sablière, la nappe est ainsi située entre 15 et 20 mètres de profondeur. Les oscillations interannuelles, enregistrées entre 1974 et 2012 dans un piézomètre voisin (04137X0147 aux coordonnées Lambert II Carto : X : 980 580 et Y : 2318650 ; altitude 236 m ; profondeur d'investigation 27 mètres), atteignent 1,41 mètres.

Statistiques au piézomètre n°04137X0147 (source : ADES)

Statistiques annuelles						
Année	Prof. moyenne (en m)	Prof. Max (en m)	Date de la prof max	Prof. Min (en m)	Date de la prof min	Battement (en m)
2005	21,26	21,54	31/12/2005	21,05	03/09/2005	0,49
2006	20,68	21,90	20/03/2006	19,54	29/11/2006	2,36
2007	19,28	19,68	23/02/2007	18,83	18/09/2007	0,85
2008	20,21	20,43	31/12/2008	19,56	03/01/2008	0,87
2009	20,57	21,20	30/12/2009	20,34	12/08/2009	0,86
2010	20,75	21,18	01/01/2010	20,39	12/09/2010	0,79
2011	20,30	20,99	31/12/2011	19,76	06/04/2011	1,23
2012	21,00	21,04	26/01/2012	20,99	04/01/2012	0,05

Statistiques globales calculées sur l'ensemble des données disponibles sur ce point soit entre le 13/09/1974 et le 26/01/2012 :			
Prof. moyenne (en m)	Prof. Max (en m)	Prof. Min (en m)	Battement (en m)
20,23	22,86	15,48	1,41

Profondeur de la nappe en situation moyenne (source : APRONA)



La profondeur moyenne de la nappe n'a pas évoluée (source : ADES) depuis 1974, exceptée dans les années 80 où elle se situait à moins de 18 mètres, avec des battements de la nappe de 2 à 3 mètres.

II.3. Le contexte topographique

Le creusement de la gravière a rapproché la surface du terrain de la nappe d'eau souterraine. Les parties les plus profondes se situent à une quinzaine de mètres sous le niveau de la plaine.

Les points bas sont régulièrement inondés. Ces fluctuations de la nappe d'eau libre traduisent à la fois les oscillations du toit de la nappe et une infiltration des eaux de pluie ralentie par la saturation du sol.

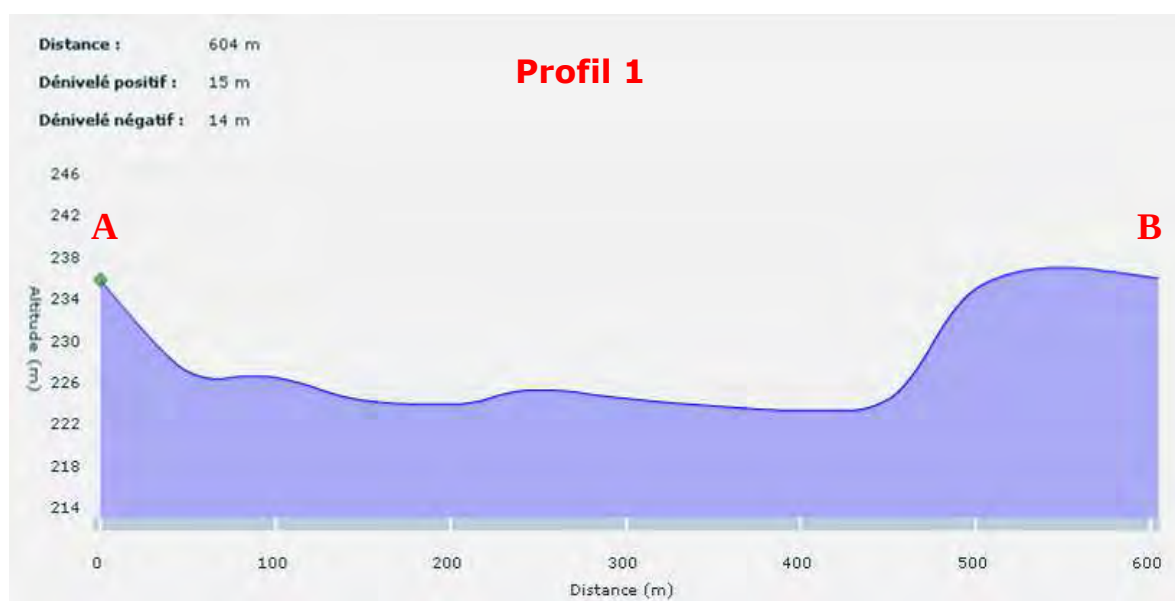
La végétation traduit une humidité généralisée mais non homogène du périmètre de la gravière.

Profils en long de la gravière – échantillonnage à 50 m (source : infogéo68)

Profil 1



Profil 2



III. LA VEGETATION

III.1. Les données existantes

Un inventaire de la gravière a été réalisé pour le compte de la Société Holcim Granulats par l'Office National des Forêts en 2009.

Les auteurs ont identifié 8 milieux différents et 2 espèces végétales remarquables.

III.2. La méthode d'inventaire

S'agissant d'un suivi, la méthode d'inventaire de la précédente étude a été reproduite (ONF, 2009).

Les habitats naturels identifiés et cartographiés en 2009 à partir de la structure de la végétation et de la présence de groupes d'espèces caractéristiques ont été vérifiés. Chaque groupement végétal a été rapproché, dans la mesure du possible, de la nomenclature Corine Biotope et doublé du code Natura 2000, pour les habitats concernés par la Directive Habitat.

L'identification a été faite au niveau de l'alliance ou de l'association végétale.

Des relevés exhaustifs de la végétation vasculaire selon la méthode sigmatiste de Braun-Blanquet ont été réalisés au cours de deux campagnes de terrain, le 7 juin et le 18 juillet 2011 sur les 8 stations représentatives identifiées par l'ONF.

Les relevés de 2012 peu nombreux et à une période peu propice à l'expression de bon nombre des espèces végétales présentes ne peuvent constituer un inventaire global mais néanmoins indicatif des espèces végétales présente et de la diversité biologique du site. Aussi, ils sont complémentaires aux relevés réalisés par l'ONF en 2009.

Chaque espèce identifiée, dans chaque relevé, se voit attribuer des coefficients d'abondance dominance.

Echelle d'abondance dominance (BRAUN-BLANQUET *et al.*, 1952)

- i : un seul individu de l'espèce et recouvrement de l'espèce inférieur à 1%
- r : individus très rares sur la placette d'inventaire (2 à 3) et recouvrement inférieur à 1%
- + : individus rares (peu abondant) et recouvrement très faible
- 1 : individus assez abondants, mais recouvrement faible, inférieur à 5%
- 2 : individus très abondants, recouvrement entre 5 et 25 %
 - o 2a : individus en nombre variable et recouvrement entre 5 et 15%
 - o 2b : individus en nombre variable et recouvrement entre 15 et 25%
- 3 : nombre d'individus quelconque, recouvrement entre 25 et 50 %
- 4 : nombre d'individus quelconque, recouvrement entre 50 et 75 %
- 5 : nombre d'individus quelconque, recouvrement plus 75%

L'ensemble du périmètre d'étude a été parcouru à la recherche d'espèces patrimoniales et d'espèces invasives.

III.3. Les formations végétales

La gravière présente une mosaïque d'habitats distribués selon le degré d'hygrométrie. Les niveaux topographiques les plus bas permettent l'affleurement de la nappe phréatique et accueillent des formations végétales de milieux humides comme la phragmitaie et des groupements de plantes aquatiques. Une végétation plus mésophile apparaît quant le niveau topographique s'élève : lande à végétation rudérale et formations pionnières à Peuplier noir et à Saule pourpre.

L'abandon du site a permis la colonisation de ligneux pionniers, essentiellement des Saules et des Peupliers noirs.

La gravière est composée de 8 habitats en mosaïque (dont 2 aquatiques) :

- les roselières à phragmites,
- les formations pionnières à Saule pourpre,
- la végétation pionnière à Saule pourpre et Peuplier noir,
- la végétation rudérale des zones perturbées et des lisières forestières,
- la phase pionnière arborée à Peuplier noir
- les monticules à pelouse et fruticées

Les formations aquatiques (mares) que sont les eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* sp. (Code Corine Biotope 22.12 et 22.44 ; DH : 3140 ; relevé n°1) et les plans d'eaux mésotrophes, eutrophes à hyper-eutrophes à dominance de végétaux flottants (Code Corine Biotope 22.13, 22.12 et 22.42 ; DH : 3150 ; relevé n°3) ont été observés dans une superficie bien moindre en 2012 (colonisation des phragmites).

III.3.1. Les roselières à phragmites

Phragmitetum communis Schmale 39 (*Phragmiton* W. Koch26)
Corine Biotope : 53.11 ; relevé n°2

La phragmitaie (roselière) colonise les dépressions humides. Il s'agit d'un peuplement dense de phragmites (*Phragmites communis*). Cette formation relève, dans la nomenclature phytosociologique, de l'association végétale du *Phragmitetum communis* Schmale 39.

Ces roselières se présentent sous une forme peu diversifiée avec une dominance quasi-monospécifique du Phragmite. En bordure de la phragmitaie de la zone 3 apparaît de manière ponctuelle l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*).

6 secteurs ont été observés, notamment autour des points d'eau. En l'absence de gestion et/ou de dynamique hydraulique (battements de la nappe phréatique...), les phragmites ont progressivement comblé les parties en eau. L'ONF avait déjà noté ce phénomène de comblement dans les parties à l'Ouest. Il semble s'être étendu à l'ensemble des points d'eau.



Zone n°3 en 2012, colonisée
par le Phragmite - C. Page -
18.07.12.



Zone n°3 en 2009 - ONF



Phragmitaie de la zone n°1 - C. Page - 7.06.12.

Depuis 2009, les phragmitaies ont légèrement progressé en terme de superficie (comblement des zones en eau) et leur diversité floristique est restée inchangée.

III.3.2. La formation pionnière à Saule pourpre

Salicetum purpureae Wendelberger Zelinka 1952

Corine Biotope : 44.123 ; DH : 91E0* ; relevé 4

Situé en limite d'une roselière au Sud Est du site, cette formation arbustive de Saule pourpre (*Salix purpurea*) et de quelques Peuplier noir (*Populus nigra*) relève, dans la nomenclature phytosociologique, du *Salicetum purpureae*.

Cette formation se rencontre habituellement dans les zones inondables. Située dans une dépression, sa présence témoigne d'une dynamique de fermeture progressive par la colonisation des ligneux.

Comme son nom l'indique, en l'absence de modification des conditions hydriques ou de gestion, la formation va évoluer vers une phase pionnière forestière pour tendre, à maturité, vers une forêt de bois dur.

Relevés phytosociologiques de 2009 et 2012

Numéro de relevé		4	4
Observateurs		ONF	CAW
Dates d'observations		2009	07/06/2012 18/07/2012
Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Strate arborescente			
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>		1
Strate arbustive			
Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	5	5
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	1	2
Saule blanc	<i>Salix alba</i>		+
Strate herbacée			
Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>	2b	2a
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	+	+
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>		+
Nombre d'espèces		4	6

Par rapport à 2009, la diversité floristique du peuplement n'a pas évolué. Les phragmites régressent légèrement à mesure que la formation boisée évolue et que le Peuplier noir se développe.

III.3.3. La végétation pionnière à Saule pourpre et Peuplier noir

relevés 5 et 5bis

Cette formation couvre la plus grande partie du site. Elle présente différents stades de développement alternant entre des zones herbacées et des zones arbustives. Du point de vue phytosociologique, elle est à rattacher à la formation végétale précédente (Corine Biotope : 44.123 ; DH : 91E0*). D'un point de vue structurel, elle comporte une végétation ligneuse moins dense laissant s'exprimer de nombreuses espèces dans la strate herbacée.



Stade avancé de développement de la végétation pionnière à Peuplier noir – C. Page -18.07.12.

Au Sud du site, sur la nappe de galets, la végétation est rare (relevé 5bis) : le Peuplier noir prédomine et la strate herbacée est quasi inexistante.



Végétation pionnière à Peuplier noir (relevé 5bis) – C. Page -18.07.12.

Par rapport à 2009, une dizaine d'espèces sont apparues. Par contre, la végétation s'est appauvrie sur les nappes de galets.

Relevés phytosociologiques de 2009 et 2012

	Numéro de relevé	5	5	5 bis
	Observateurs	ONF	CAW	CAW
	Dates d'observations	2009	07/06/2012 18/07/2012	07/06/2012 18/07/2012
Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Strate arborescente				
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	1	1	
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	1	1	+
Peuplier tremble	<i>Peuplier tremble</i>		r	
Strate arbustive				
Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	4	3	1
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	2a	2a	3
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	2b	1	+
Buddleia du Père David	<i>Buddleia davidii</i>		+	r
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	i	+	
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	r	r	
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>		r	
Strate herbacée				
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	2b	2b	2a
Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>	1	1	+
Vergerette annuelle	<i>Stenactis annua</i>	+	+	+
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	+	+	+
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	i	r	+
Calamagrostide épigéios	<i>Calamagrostis epigaeios</i>	1	1	
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	r	1	
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i>	+	+	
Thym pouliot	<i>Thymus pulegioides</i>	+	+	
Epervière fausse piloselle	<i>Hieracium piloselloides</i>		1	+
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>		+	r
Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>	2b		
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	1		
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> var. <i>hypoleucum</i>	+		
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	+		
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	+		
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>		2	
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>		1	
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>		+	
Euphorbe petit cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>		+	
Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>		+	
Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i>		+	
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>		+	
Coronille variée	<i>Coronilla varia</i>		r	
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>		r	
Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>		r	
Salsifis douteux	<i>Tragopogon dubius</i>		i	
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>			r
	Nombre d'espèces	19	30	12

III.3.4. La phase pionnière à Peuplier noir

Ligustro-Populetum nigrae Schnitzler 1988

Corine Biotop : 44.133 ; DH : 91E0* ; relevé 7

La bande boisée qui délimite la gravière à l'Ouest, ainsi que le boisement au Nord, correspondent à un stade plus avancé de la dynamique forestière de recolonisation qui succède à la phase pionnière à Saule pourpre (zone n°5).

Ce stade de transition peut être rattaché au groupement à Peuplier noir des levées sèches (Corine Biotop : 44.133 ; DH : 91E0*). Cette formation boisée est une variante assez peu représentative de l'association type.

Relevés phytosociologiques de 2009 et 2012

Numéro de relevé		7	7
Observateurs		ONF	CAW
Dates d'observations		2009	07/06/2012 18/07/2012
Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Strate arborescente			
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	3	3
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	2
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	1
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	+	1
Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	+	+
Erable plane	<i>Acer platanoïdes</i>	+	+
Saule blanc	<i>Salix alba</i>		+
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>		+
Merisier	<i>Prunus avium</i>		+
Ailante	<i>Ailanthus altissima</i>		r
Strate arbustive			
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	4	4
Buddleia du Père David	<i>Buddleia davidii</i>	2	1
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	1
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	+
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	+	1
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	+	+
Erable plane	<i>Acer platanoïdes</i>	+	+
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharticus</i>	+	
Merisier	<i>Prunus avium</i>		+
Aubépine commune	<i>Crataegus laevigata</i>		+
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>		r
Vigne sauvage	<i>Vitis vinifera</i> var. <i>sylvestris</i>	?	?
Strate herbacée			
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>	5	4
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	4	3
Merisier	<i>Prunus avium</i>	+	+
Ailante	<i>Ailanthus altissima</i>	+	+
Lierre	<i>Hedera helix</i>	+	+
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	+	+
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	+	+
Laîche de Paira	<i>Carex muricata</i>	r	r
Faux fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>	1	
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>	+	
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	+	
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	r	
Nombre d'espèces		25	24

? : variété à confirmer

III.3.5. La friche moyennement sèche à hautes herbes (Carotte, Mélilot, Onagre) sur sols pauvres

Dauco-Melilotion Görs ex Oberdorfer et al. 1967 em. Müller in Oberdorfer 1983
Corine Biotope : 87.1 et 87.2 ; relevés 6

Au Nord Ouest, le site est colonisé par une végétation de type prairial, vivace (espèces annuelle et bisannuelle), rudérale à nitrophile, caractéristique des zones perturbées ou des lisières forestières, sur sols secs. L'association végétale qui la caractérise relève de l'alliance du *Dauco-Melilotion*. Elle appartient aux groupements herbacés pionniers, plus ou moins nitrophiles, souvent présents en stations perturbées.

Ces friches rudérales pluriannuelles méso(xéro)philes sont caractérisées par la Carotte sauvage (*Daucus carota*) et le Mélilot blanc (*Melilotus albus*), comme indiqué dans le nom de la formation, mais aussi par le Buglosse officinal (*Anchusa procera*) et la Picride fausse épervière (*Picris hieracioides*).

Lorsque le couvert (galets apparents) est moins dense, apparaissent des espèces pionnières qui colorent de bleu, jaune, orange et violet le sol au printemps : la Véronique de Perse, la Potentille rampante, le Mouron rouge, le Géranium fluet¹

Notons également des espèces introduites ou indigènes comme la Vergette annuelle (*Erigeron annuus*), l'Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*) et surtout le Solidage géant (*Solidago gigantea*) qui est très envahissant par endroit (aux extrémités Nord et Est).



La friche sèche à hautes herbes, joliment colorée en été

¹ *Veronica persica*, *Potentilla reptans*, *Anagallis arvensis*, *Geranium pusillum*



Autre aspect de la friche, colorée notamment par le Cirse des champs. C. Page -18.07.12.

III.3.6. La lande à *Calamagrostis épigéios* relevé 6bis

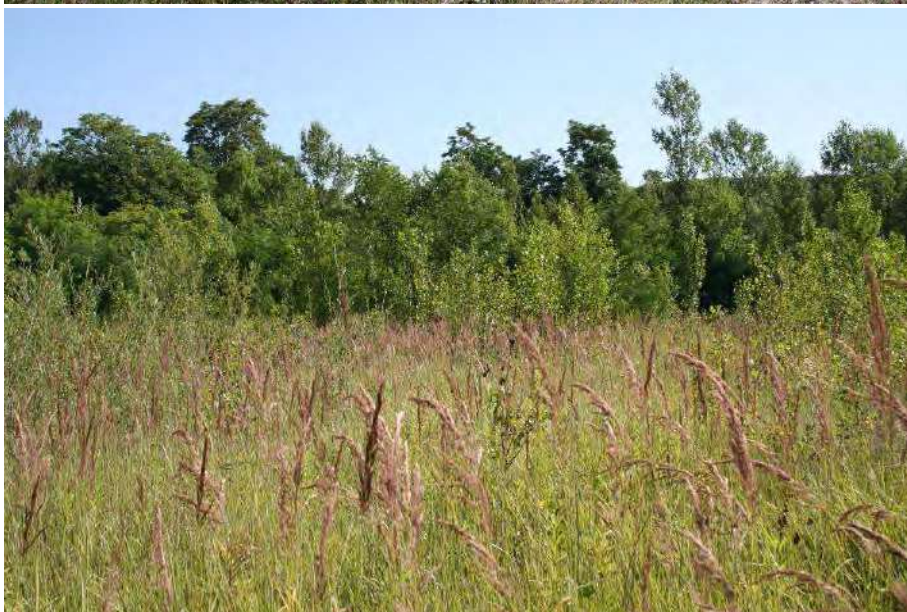
La clairière située au Nord Est de la gravière est marquée par l'abondance de *Calamagrostis epigejos*, une graminée haute, envahissante quand les conditions lui sont favorables (milieux humides). Cette formation végétale est mal définie du point de vue phytosociologique.

Le Cirse des champs, tout comme le *Calamagrostis*, traduisent l'humidité de la station.

La formation est un stade herbacé transitoire dans les clairières récentes, avant que les espèces ligneuses comme le Peuplier noir ne se développent, préparant ainsi l'installation de la forêt.



Friche à *Calamagrostis epigeios* colonisée par le Peuplier noir.
C. Page -18.07.12.



Formation à
Calamagrostis epigeios
C. Page - 18.07.12

Relevés phytosociologiques des formations herbacées

	Numéro de relevé	6	6	6bis
	Observateurs	ONF	CAW	CAW
	Dates d'observations	2009	07/06/2012 18/07/2012	07/06/2012 18/07/2012
Nom vernaculaire	Nom scientifique			
Strate arbustive				
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>		r	2
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	+		1
Buddleia du Père David	<i>Buddleia davidii</i>	+		r
Strate herbacée				
Vergerette annuelle	<i>Stenactis annua</i>	2a	3	2a
Méillot blanc	<i>Mellilotus albus</i>	2b	2b	2
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>	2b	2b	2
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>	2b	2a	2b
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	1	1	+
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	+	1	2a
Calamagrostide épigéios	<i>Calamagrostis epigaeios</i>	1	1(2)	3
Centauree Stoebe	<i>Centaurea stoebe</i>	1	3	+
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	+	2	2
Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i>	1	2	2
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	2b	1	2
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	2a	1
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>	+	2a	1
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	1	1	+
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	1	1	+
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	1	+	1
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	1
Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	+	+	1
Séneçon de Jacob	<i>Senecio jacobaeae</i>	+	+	r
Ceillet saxifrage	<i>Petrorhagia prolifera</i>	+	+	r
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	+	+	r
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	+	+	
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>	+	r	
Potentille dressée	<i>Potentilla recta</i>	+	r	
Chicorée sauvage	<i>Cichorium intybus</i>	i	r	
Alysson blanc	<i>Berteroa incana</i>		2b	r
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>		2b	1
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i>		1	1
Picride épervière	<i>Picris hieracioides</i>		r	i
Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>		r	r
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>		r	r
Géranium fluët	<i>Geranium pusillum</i>		+	+
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i>		+	r
Coronille variée	<i>Coronilla varia</i>		+	r
Passerage à inflorescence dense	<i>Lepidium densiflorum</i>		+	+
Trèfle jaune	<i>Trifolium campestre</i>		+	1
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>		+	+
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>		+	
Avoine pubescente	<i>Avena pubescens</i>		+	
Buglosse officinale	<i>Anchusa officinalis subsp. procera</i>		r	
Bouillon blanc	<i>Verbascum densiflorum</i>		i	
Echinops à tête ronde	<i>Echinops sphaerocephalus</i>		i	
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>		r	
Linaria commune	<i>Linaria vulgaris</i>		i	
Carline vulgaire	<i>Carlina acaulis</i>		r	
Clinopode	<i>Clinopodium vulgare</i>		i	
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>		r	
Mouron rouge	<i>Anagallis arvensis</i>		r	
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>		i	
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>		+	
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>			1
Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i>			r
Géranium des Pyrénées	<i>Geranium pyrenaicum</i>			r

Cymbalaire des murs	<i>Cymbalaria muralis</i>			i
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	+		
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	+		
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>	+		
Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>	+		
Vesce à épis	<i>Vicia cracca</i>	+		
Nombre d'espèces		33	53	40

Par rapport aux relevés de 2009, une trentaine d'espèces supplémentaires ont été identifiées. De plus, nous avons distingué une formation supplémentaire, la lande à Calamagrostide, initialement intégrée à la friche sèche à Carotte sauvage et Mélilot blanc.

III.3.7. Les buttes résiduelles

Des parties non exploitées lors de l'exploitation de la gravière, support des pylônes électriques, couvrent une surface cumulée d'environ 70 ares. Ils présentent une végétation proche de la formation pionnière à Saule pourpre et Peuplier noir qui couvre la plus grande partie de la gravière.

Sur les versants instables, se développe une végétation sporadique, rase, pionnière, composée d'Orpins (*Sedum sp.*), d'Origan (*Origanum vulgare*), de Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) et de Solidage géant (*Solidago gigantea*), ainsi que des arbustes comme le Peuplier noir (*Populus nigra*), le Saule pourpre (*Salix purpurea*), des rosiers (*Rosa sp.*), le Merisier (*Prunus avium*), le Noyer (*Juglans regia*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), au stade arbustif et arborescent.

Le haut du coteau est colonisé par une pelouse évoluée et une fruticée.

Les pelouses sont composées, pour l'essentiel, d'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), d'Origan, de Potentille argentée (*Potentilla argentea*), de Fromental (*Arrhenatherum elatius*), de Brome dressé (*Bromus erectus*), d'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), de Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*) et de Trèfle douteux (*Trifolium dubium*).

La fruticée à Prunellier relève du *Pruno-Ligustertum* Tx. 52 n. inv. Oberd. 70 (Code corine : 31.812). Outre le Prunellier (*Prunus spinosa*), elle comporte le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Troène (*Ligustrum vulgare*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), les Rosiers (*Rosa sp*) et le Merisier (*Prunus avium*). La formation à Saule pourpre et Peuplier noir, où domine le Peuplier noir, est également représentée.



Une « butte témoin » – C. Page -18.07.12.

Relevés phytosociologiques du haut de versant d'une butte

	Numéro de relevé	8
	Observateur	CAW
	Date d'observation	07/06/2012
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Fruticée		
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	4
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	3
Rosier sp.	<i>Rosa sp.</i>	2
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	1
Merisier	<i>Prunus avium</i>	1
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	i
Pelouse évoluée		
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	3
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i>	3
Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i>	2b
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	2b
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	2
Gaillet mou	<i>Galium mollugo</i>	2a
Brome dressé	<i>Bromus erectus</i>	2a
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	1
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	1
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	1
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	1
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>	1
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>	1
Campanule à feuilles rondes	<i>Campanula rotundifolia</i>	+
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	+
Trèfle intermédiaire	<i>Trifolium medium</i>	r
Géranium colombin	<i>Geranium columbinum</i>	r
Pastel des teinturiers	<i>Isatis tinctoria</i>	i

III.4. La flore

Environ 75 espèces végétales ont été identifiées dans la sablière. Cette diversité est élevée, compte tenu de la nature du terrain : elle est liée à la nature du terrain, calcaire et sans réserve de matière nutritive, qui évite la présence d'espèce gourmande capable d'éliminer les plantes rustiques. Ces espèces sont cependant communes. Une Orchidée protégée au niveau national, la Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*), rencontrée en 2009 sur le site, n'a pas été revue au cours de ces prospections de 2012.

Les espèces introduites et envahissantes sont largement présentes sur la zone d'étude. Les sols nus (champs abandonnés, gravier) sur lesquels ne s'exerce pas encore la compétition interspécifique, sont facilement colonisés par ces espèces d'origine étrangère, acclimatées ou échappées de jardin. 5 espèces ont été identifiées dans l'ancienne gravière.

Le **Solidage géant** (*Solidago gigantea*) originaire d'Amérique du Nord, est présent dans tous les secteurs. Les peuplements tendent à être mono spécifiques. Ils forment une végétation haute et très pauvre en espèces. Ils empêchent ou retardent le retour des ligneux.

L'**Onagre bisannuelle** (*Oenothera biennis*), autre Nord Américaine, apparaît en fin de saison.

L'**Ailante** ou le **Faux vernis du Japon** (*Ailanthus altissima*), originaire de Chine, a été introduite en France en 1786 comme plante ornementale dans les alignements de ligneux mais aussi pour l'élevage du ver à soie. Sa présence sur le site reste ponctuelle et localisée (bande boisée en bordure du site).

Le **Robinier faux acacia** (*Robinia pseudoacacia*), originaire de l'Est des Etats-Unis, a été introduit au XVIIe siècle. Il colonise spontanément les espaces à l'abandon où la concurrence avec la végétation autochtone est faible.

Le **Buddleia du père David** (*Buddleja davidii*), est originaire de Chine. Importé et cultivé comme plante ornementale, il s'est largement disséminé et naturalisé. Il est présent ponctuellement dans tous les peuplements.

L'extension de leurs peuplements conduit à une baisse de la biodiversité, au détriment de la flore locale.

III.5. Les enjeux

Les habitats présents sont d'origine anthropique, liés à la présence de l'ancienne gravière. Ils sont parfois difficiles à rapprocher de la nomenclature officielle et ne sont pas caractéristiques des formes types.

Plusieurs de ces habitats naturels figurent formellement soit sur la liste rouge alsacienne, soit à l'annexe 1 de la directive « Habitats ». Pour autant, ils ne constituent pas un enjeu de conservation dans la mesure où il s'agit de formations secondaires placées dans des conditions atypiques : les formations pionnières sont à enjeu lorsqu'elles sont de vraies formations alluviales riveraines, ce qui n'est pas le cas ici. Ainsi, les habitats représentés dans le périmètre de la gravière sont globalement d'un intérêt phytocénotique limité, mais leur juxtaposition offre une grande diversité spécifique.

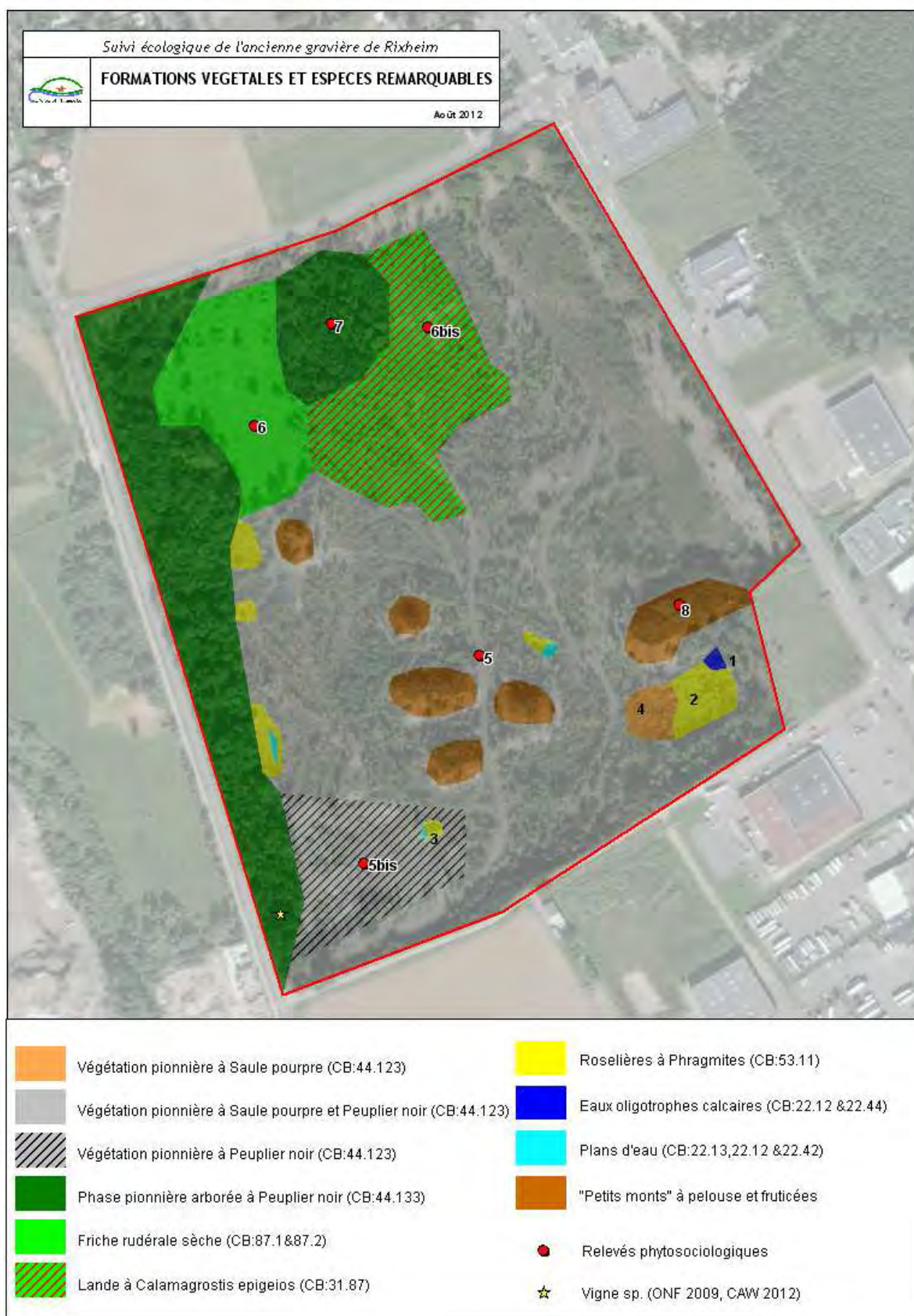
Deux formations citées par l'étude de 2009 n'ont pas été notées en 2012 : ce sont les habitats d'eau libre. Plusieurs des mares cartographiées par l'ONF étaient à sec et celles qui subsistent, outre une réduction de taille, ont été colonisées par les phragmites.

Statut des formations végétales rencontrées sur le site en 2012

Nom vernaculaire	Nomenclature phytosociologique	Code Corine Biotope	Statut
Roselière	<i>Phragmitetum communis</i>	53.11	LRA
Formation pionnière à Saule pourpre	<i>Salicetum purpureae</i>	44.123	LRA DH : 91E0*
Phase pionnière à Peuplier noir	<i>Ligustro-Populetum nigrae</i>	44.133	LRA DH : 91E0*
Friche sèche à hautes herbes	<i>Dauco-Melilotion</i>	87.1 & 87.2	-
Lande à <i>Calamagrostis épigéios</i>	<i>Epilobietea angustifolii</i> ?	31.87	

LRA : Liste rouge d'Alsace ; **DH** : Directive Habitat

Cartographie des formations végétales et des espèces remarquables



Evaluation de la diversité spécifique des habitats

Numéro de relevé	Nombre d'espèces
Végétation vivace rudérale	
6 (ONF 2009)	33
6 (CAW 2012)	53
6bis (CAW 2012)	40
Végétation pionnière à Saule pourpre et Peuplier noir	
5 (ONF 2009)	19
5 (CAW 2012)	30
5bis (CAW 2012)	12
Phase pionnière à Peuplier noir	
7 (ONF 2009)	25
7 (CAW 2012)	24
Formation pionnière à Saule pourpre	
4 (ONF 2009)	4
4 (CAW 2012)	6
Roselières à Phragmite	
2 (ONF 2009)	1
2 (CAW 2012)	1
Formations aquatiques	
1 (ONF 2009)	1
3 (ONF 2009)	3

La comparaison des photographies aériennes de 2002 et de 2010 montre la progression des ligneux.

BD ORTHO 2002



BD ORTHO 2010



IV. LA FAUNE

IV.1. La méthode

L'inventaire de la faune vertébrée et de certains Insectes (Lépidoptères, Orthoptères, Odonates) a été réalisé à l'occasion de plusieurs visites du site, à des heures différentes de la journée et à différents moments du printemps et de l'été.

Les Mammifères ont été inventoriés à partir de relevé d'indices de présence (fèces, terriers, reste de repas...) et à la vue. Les Chiroptères ont été recherchés au détecteur d'ultrasons. Les Oiseaux ont été recensés à l'ouïe et par observations directes le matin et le soir. Les Reptiles ont été recherchés en parcourant le site sans bruit par journée ensoleillée par des températures inférieures à 20 °C. Les pièges disposés par l'Office national des forêts ont été relevés. Les Amphibiens (adultes, pontes, têtards) ont été inventoriés à la vue et à l'ouïe près des plans d'eau, de jour comme de nuit. Leurs chants ont été enregistrés.

Les adultes de Lépidoptères et d'Odonates ont été notés à l'occasion de chacune des sorties. Les Orthoptères ont été capturés à l'aide d'un filet à papillons pour être identifiés.

Calendrier des visites 2012 pour la faune

Date	Heure	Température	Ensoleillement	Vent	Observateur
15 juin	16h-22h45	> 20°C	100 %	nul	JBF
6 juillet	6h50 – 11 h	12°C à 18°C	100 %	nul	AW / CM
6 juillet	21h – 22h	22°C	-	nul	AW
16 juillet	16h-22h45	25°C	100 %	nul	JBF

Les limites de l'inventaire sont liées à la date d'engagement de l'étude, la mi juin, notamment pour l'observation des Oiseaux nicheurs, des Amphibiens, voire des Odonates. L'inventaire des Insectes aux cycles de vie court n'est pas exhaustif.

IV.2. Les Mammifères

9 espèces de Mammifères ont été inventoriées. Ces observations recouvrent celles de l'ONF trois ans plus tôt. Nous n'avons pas rencontré de hérisson, mais la présence de cette espèce en 2012 est très probable. Nous ajoutons trois espèces : le Mulot gris, le Campagnol terrestre et l'Écureuil roux.

La gravière apparaît ainsi comme un îlot de naturalité dans un environnement céréalier et urbain, en accueillant des espèces peu exigeantes. Les prédateurs y trouvent le calme et des proies. Le site n'attire guère les chauves-souris : nous avons pu vérifier le peu d'appétence des Chiroptères pour ce type d'habitat dans un autre site (Marckolsheim).

Mammifères observés sur le site

Nom commun	Nom latin	Nature de l'observation	Statut
Lièvre brun	<i>Lepus europaeus</i>	Crottes	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Terrier	-
Blaireau	<i>Meles meles</i>	Terrier	-
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	2 adultes, reposoirs	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	Laissées	-
Mulot gris	<i>Apodemus silvestris</i>	Terrier, 1 animal	-
Campagnol terrestre	<i>Arvicola terrestris</i>	1 animal	-
Ecureuil	<i>Sciurus vulgaris</i>	1 animal	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Contact animal en chasse	P



Terrier de Blaireau au sommet d'une butte pouvant être occupé par le Renard – C. Page -7.06.12.

IV.3. Les Oiseaux

23 espèces d'Oiseaux ont été recensées en 2012, contre 42 en 2009. La diversité avifaunistique s'avère relativement élevée compte tenu de la nature du milieu, et notamment de l'absence de grands arbres. Cette diversité tient à la juxtaposition sur une surface restreinte de plusieurs habitats significatifs pour la faune :

- une petite zone humide associée à une phragmitaie : Canard colvert, Foulque macroule, Rousserolle effarvatte, Bergeronnette grise (Poule d'eau, passage du Martin pêcheur, de la Bécassine, du Héron cendré) ;
- des fourrées à saules, qui reproduisent la végétation riveraine des cours d'eau à fond mobile : Mésange boréale, Mésange bleue (Mésange nonnette, Fauvette des jardins, Rossignol philomèle) ;
- une association de ligneux et de surfaces en herbe, proche de l'habitat bocager : Pic vert, Bruant jaune, Tourterelle des bois, Faisan, Faucon crécerelle, Lorient d'Europe, Pie bavarde (Buse variable, Chardonneret, Etourneau sansonnet, Verdier, Grimpereau des jardins) ;
- le tissu urbain environnant : Tourterelle turque (Rouge-queue noir, Moineau domestique) ;

espèces auxquelles s'ajoutent les ubiquistes des milieux arborés (espèces peu exigeantes présentes partout où il y a un ou plusieurs arbres : Merle noir,

Corneille noir, Fauvette à tête noire, Pinson des arbres, Mésange charbonnière (Pouillot véloce, Rouge-gorge).

Oiseaux observés dans sur le site en 2012

Nom commun	Nom scientifique	Effectif maximal observé	Statut
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	3	P
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	3	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	3	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	3	P
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	P
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	2	P
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	1	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	2	P
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	P
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	2	P
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	3	P
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	6	P
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	P
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	3	-
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2	-
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	-
Faisan	<i>Phasianus colchicus</i>	1	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2	P
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2	-
Loriot	<i>Oriolus oriolus</i>	1	P
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	P
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	1	P

x : nombre de mâles chanteurs repérés

P : espèce et habitat de l'espèce protégés

L'évolution observée entre 2009 et 2012 traduit la dynamique de la végétation du site, qui, d'un paysage ouvert et minéral, avec une frange de fourrés surmontés de quelques arbres, évolue vers un boisement à base de peupliers, moins favorable aux Oiseaux. Au moins un tiers des espèces notées en 2009 étaient de passage, expression du flux d'exploration d'un espace neuf. La disparition de plusieurs espèces nicheuses peut être expliquée par l'évolution du milieu : Buse variable en chasse, Chardonneret, Troglodyte, Verdier probablement, Martin pêcheur et Poule d'eau, éloignés par l'assèchement des points d'eau et surtout par l'expansion du Phragmite. En contre partie, la maturation du milieu introduit trois espèces non observées en 2009, mais la présence de la Mésange à longue queue est sans doute éphémère. Trois espèces non observées en 2012, le Rouge-gorge, le Grimpereau des jardins et la Mésange nonnette, peuvent avoir échappé aux observations, ce qui traduit aussi des effectifs faibles. D'autres espèces connaissent des variations d'effectifs importantes, observées sur d'autres sites : Rossignol, Pouillot véloce.

Evolution de l'avifaune entre 2009 et 2012

	2009	2012
Nombre total d'espèces	42	23
Passage	14	2
Proportion passage	33 %	9 %

Analyse des motifs possibles d'absence ou d'apparition des espèces qui font la différence entre 2009 et 2012

Nom commun	Nom latin	Commentaires
Espèces présentes en 2009 et non détectées en 2012		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Présence aléatoire
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minima</i>	Rare passage en hiver.
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Chasse : la fermeture du milieu peut l'éloigner
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Sensible à l'évolution du milieu
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Passage (oiseau cavernicole)
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Sensible à l'évolution du milieu
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Sensible à la fermeture du milieu
Grimpereau des jardins	<i>Certhya brachydactyla</i>	?
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Passage depuis la forêt voisine
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Passage
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Passage : éloigné par fermeture du milieu
Mésange nonnette	<i>Parus paliudstris</i>	?
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Passage : lié à l'environnement bâti
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Oiseau forestier : passage probable
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Ubiquiste à fortes variations d'effectifs
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Fortes variations d'effectifs
Rouge-gorge	<i>Erithacus rubecula</i>	?
Rouge queue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Cavernicole : passage ?
Rouge queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Passage : lié à l'environnement bâti
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Préférence thermophile
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Lisière forestière : sensible à évolution du milieu
Verdier	<i>Carduelis chloris</i>	Sensible à l'évolution du milieu
Espèces nouvelles en 2012		
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Nouvelle espèce ? sensible à évolution du milieu
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Espèce typique du bocage herbager
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Espèce typique du bocage herbager ou céréalière

IV.4. Les Reptiles

Nous avons inventorié deux espèces de Reptiles : l'Orvet et le Lézard des murailles, rencontré dans toute la sablière, mais avec une fréquence plus élevées sur les talus boisés, notamment ceux qui délimitent le site. En 2009, l'ONF avait observé la seconde ainsi que la Couleuvre à collier.

L'évolution du peuplement des Reptiles est conforme à celle de l'habitat : la permanence d'un substrat minéral garantit la pérennité du Lézard tandis que l'assèchement éloigne la Couleuvre et que la progression du boisement favorise l'Orvet.

Reptiles observés sur le site

Nom commun	Nom scientifique	Effectif maximal observé	Statut ²
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	P
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	50	

² Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

IV.5. Les Amphibiens

Le site comporte trois points d'eau. Ils sont peu profonds (environ 10 cm d'eau le 15 juin) et s'assèchent probablement en période de basses eaux phréatiques, mais ils accueillent la reproduction des amphibiens.

Nous n'avons noté que des grenouilles vertes (*Rana esculenta*), avec entre 5 et 20 mâles chanteurs par mare (le 15/06/2012 : période de hautes eaux théorique), malgré deux écoutes nocturnes.

En 2001, l'ONF observait, en sus de la Grenouille verte, le Sonneur à ventre jaune, la Rainette verte, et quatre Tritons : crêté, alpestre, palmé, ponctué. En 2009, les deux premiers avaient disparu. En 2012, les Tritons n'ont pas été observés³. Cette évolution accompagne celle du site. De remarquable pour cette famille taxonomique, la sablière est devenue (peut-être seulement de manière temporaire) banale.

Amphibiens observés sur le site

Nom commun	Nom scientifique	Effectif maximal observé	Statut
Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	Environ 50 mâles chanteurs, réparties sur 3 points d'eau	

IV.6. Les Insectes

L'attention a été principalement portée sur les Lépidoptères diurnes, sur les Odonates et sur les Orthoptères.

Le peuplement des Papillons est relativement modeste. Le Demi deuil est l'espèce la plus stable du site. C'est une espèce relativement commune dans ce type de milieux.

Le peuplement des Odonates a évolué comme les habitats humides. Nous n'avons pas retrouvé les quatre espèces notées par l'ONF en 2009 : l'Anax empereur et la Libellule à quatre taches, capables de s'éloigner fort loin du site de reproduction, l'Agrion jouvencelle, probablement victime de l'assèchement des points d'eau et de la fermeture du plus grand par la végétation, et le Sympétrum de Fonscolombe.

Le peuplement des Orthoptères, par contre, est typé, avec trois espèces thermophiles, la Mante religieuse, présente dans les clairières de la Hardt et en extension vers le Nord, et deux espèces caractéristiques des terrains pierreux et rocaillieux, à couverture végétale lacunaire, l'Oedipode turquoise et l'Oedipode rouge.

³ Le mois de juin n'est pas le meilleur pour la recherche des Tritons. De plus, les difficultés d'accès au principal point d'eau, envahi par les phragmites, ne favorisent pas l'observation des Urodèles.

Lépidoptères diurnes observés sur le site

Nom commun	Nom scientifique	Statut
Demi deuil	<i>Melanargia galathea</i>	
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	
Argus bleu	<i>Polyommatus bellargus</i>	

Odonates observés sur le site

Nom commun	Nom scientifique	Statut
Sympetrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	

Orthoptères observés sur le site

Nom commun	Nom scientifique	Statut
Œdipe bleu	<i>Oedipoda caerulea</i>	
Œdipe germanique	<i>Oedipoda germanica</i>	LRA
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	LRA

LRA = liste rouge alsacienne



Sympétrum strié femelle sur des feuilles de peuplier noir dans la gravière de Rixheim. A. Waechter, juillet 2012.



Demi deuil dans la gravière de Rixheim. A. Waechter, juillet 2012

V. CONCLUSIONS

V.1. L'évaluation intrinsèque du site

A grande échelle, c'est-à-dire au niveau de la conservation des habitats naturels et des espèces, l'ancienne gravière ne joue aucun rôle particulier. Elle fait partie de la « nature ordinaire ». Les enjeux biodiversitaires sont modestes.

A l'échelle locale, elle représente un îlot de nature dans un environnement urbain et céréalier. Elle introduit une diversité biocoenotique et spécifique, même en comparaison du peuplement forestier proche. Elle n'est cependant pas accessible au public et cette diversité n'est pas perceptible de l'extérieur.

Le site est le siège d'une double évolution relativement rapide :

- un assèchement par abaissement de la nappe phréatique entraînant une disparition des points d'eau et un envahissement de ces derniers par le Phragmite ; cette évolution, réduit l'intérêt du lieu pour les Amphibiens et pour les Odonates ;
- une dynamique de boisement spontané, au détriment de la diversité des habitats naturels, de la flore, et des Insectes susceptibles d'habiter les surfaces en herbe.

En l'absence d'intervention, le site sera boisé dans un délai d'une dizaine d'années. Les enjeux identifiés en 2001 s'étaient déjà réduits en 2009 et ont connu une nouvelle érosion depuis cette date.

V.2. Les scénarios envisageables

Le principal intérêt écologique de la gravière dans le contexte de sécheresse édaphique de la terrasse alluviale réside dans la proximité de la nappe phréatique au fond de l'exploitation. Cette particularité s'est néanmoins estompée au cours des dix dernières années : la situation de 2001 était probablement exceptionnelle après plusieurs années de fortes pluviométries. Le retour (transitoire) à des niveaux de la nappe plus élevés est évidemment possible.

Un premier scénario consiste à privilégier la biodiversité. Cette orientation suppose d'entretenir le site afin d'éviter son complet envahissement par la végétation ligneuse et à rétablir les eaux libres. L'ancienne gravière deviendrait alors un noyau de peuplement dont la valorisation suppose de maintenir des corridors vers les espaces non urbanisés voisins, voire de permettre la visite du site au moins par les écoles.

Le second scénario, celui du remblayage, suppose de demander l'autorisation de détruire le milieu particulier d'espèces protégées (des Oiseaux principalement) et de proposer des compensations. Celles-ci pourraient être trouvées sur place par l'aménagement, sur une partie du terrain, d'un espace naturel associant des

haies, des arbres et des surfaces en herbe, pouvant jouer le rôle de corridor entre le massif de la Hardt et l'espace agricole voisin.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :

ACEMAV (coll.), 2003 - **Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg**, éd. Biotope, 480 p.

BISSARDON M., GUIBAL L., 1997 - **CORINE Biotopes** - Types d'habitats français, version originale, traduction française, L'Atelier technique des espaces naturels, ENGREF, 175 p.

BLAMEY M., FITTER R. et A., 2008 - **Guide des fleurs sauvages**, éd. Delachaux et Niestlé, 352 p.

ISSLER E., LOYSON E. & WALTER E., Soc. Et. Flore d'Alsace, 1965 - **Flore d'Alsace**, Plaine rhénane, Vosges, Sundgau, éd. Société d'étude de la flore d'Alsace, Institut de botanique – Strasbourg, 619 p.

OBERDORFER E., 1993 – Teil III : Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. Süddeutsche Pflanzengesellschaften 455 p.

ODONAT (Coord.), 2003 - **Les listes rouges de la nature menacée en Alsace**, éd. du Muséum d'Histoire Naturelle et d'ethnographie de Colmar, 478 p. Région Alsace.

RENNER M., VITZTHUM S., 2007 – **Amphibiens et Reptiles de Lorraine**, éd. Serpenoise, 272 p.

Auteurs de l'étude

Camille Page (végétation)
Jean-Baptiste Feldmann (faune)
Antoine Waechter (oiseaux et chiroptères)

Cabinet A. Waechter
2012

DOSSIER DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

Formulaire CERFA

Société Holcim Granulats - Rixheim



Lézard des murailles, Couleuvre à collier, Triton crêté, Triton alpestre, Triton ponctué, Triton palmé, Sonneur à ventre jaune, Rainette verte, Grenouille verte, Crapaud calamite, Hérisson d'Europe, Pipistrelle commune et 19 espèces d'oiseaux potentiellement nicheurs



Etude réalisée par l'Agence Développement Alsace – Décembre 2010

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR ☒ LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *
☒ LA DESTRUCTION *
☒ LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPECIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations

définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : **HALCIN GRANULATS**
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Xavier BARTH**
 Adresse : N° **12 B** Rue **des Hérons - Espace Plein Sud II**
 Commune **ENTZHEIM**
 Code postal **67361**
 Nature des activités : **Exportation et Production de granulats**
 Qualification : **Directeur de Régie**

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 PODARIS TURPIS / GAZARD DES RIVERAIRES	+++	Reproduction sur le site
B2 NATRIX NATRIX / COUVREUR A COLIER	++	Reproduction sur le site
B3 TRITURUS CRISTATUS / TRITON CRISTE	++	Reproduction sur le site + sensible
B4 TRITURUS ALPESTRIS / TRITON ALPES	++	Reproduction sur le site
B5 TRITURUS VULGARIS / TRITON ROUGE	+	Reproduction sur le site + sensible
B6 TRITURUS HELVETICUS / TRITON PALME	++	Reproduction sur le site
B7 BORBINA VARIEGATA / SONNEUR A VENTRE STRIE	+(2007)	PAS D'OBSERVATION EN 2009 (PRESENT EN 2007)
B8 NYLA ARBOREA / RAMETTE VERTE	+(2007)	PAS D'OBSERVATION EN 2009 (PRESENT EN 2007)
B9 RANA ESCULENTA / GRENOUILLE VERTE	+++	REPRODUCTION SUR LE SITE
B10 BUFO CALAMITA / CRAPAUD COMMUN		PAS D'OBSERVATION - POTENTIEL AU DEBUT DES TRAVAUX

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers +++ Très fréquent sur site / ++ moyennement fréquent / + peu fréquent

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

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

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **PROJET DE CONSTRUCTION PARTIEL DE LA GRANIERE DE LA HEITH AVEC DES DURETÉS**

Suite sur papier libre **INERTES (VOIR DERNIER SITE)**

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION
 (transcrire une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

DE CAPTURE OU ENLEVEMENT *

Capture définitive ☐ Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire ☒ avec relâcher sur place ☐ avec relâcher différé ☒ **DANS LA ZONE**
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher : **SUD PRESERVEES**

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : ... LA POULE D'URSELLE UNIFORMEMENT C.A.D. CAPOTE PANCHEUSE LORS D'UN CONTACT EVENTUEL AVEC UNE ESPÈCE

Capture manuelle ☐ Capture au filet ☐

Capture avec épuisette ☐ Pièges ☐ Préciser :

Autres moyens de capture ☐ Préciser :

Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :

Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids ☐ Préciser :

Destruction des œufs ☐ Préciser :

Destruction des animaux ☐ Par animaux prédateurs ☐ Préciser :

Par pièges létaux ☐ Préciser :

Par capture et euthanasie ☐ Préciser :

Par armes de chasse ☐ Préciser :

Autres moyens de destruction ☒ Préciser : ... DESTRUCTION POTENTIELLE DES ESPÈCES PRÉSENTES PAR

... ÉCRASSEMENT OU ENLEVEMENT D'INDIVIDUS PRÉSENTS DANS LA ZONE COMBLÉE

Suite sur papier libre (VOIR ANNEXE JOINT)

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser :

Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :

Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser :

Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☒ Préciser : ... PERTURBATION POSSIBLE DES ESPÈCES

... PAR RÉDUCTION DE LEUR NIVEAU DE VIE ET RÉDUCTION DE LA CAPACITÉ D'ACCUEIL

Suite sur papier libre (VOIR ANNEXE JOINT)

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION ?

Formation initiale en biologie animale ☐ Préciser :

Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :

Autre formation ☒ Préciser : ... EMPLOIÉ HOLLANDAIS POUR LES TRAVAUX - EXPERT

... EN MATIÈRE D'ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ D'ACCUEIL

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION ?

Préciser la période : ... D'AVRIL À DÉCEMBRE 2014 POUR 15 ANS

ou la date : ... VOIR PHASE DE TRAVAIL ANNEXE JOINT

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION ?

Régions administratives : ... ALSACE

Départements : ... HAUT-RHIN

Cantons :

Communes : ... RIKHEIM

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE ?

Relâcher des animaux capturés ☐ Mesures de protection réglementaires ☐

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

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

de l'espèce concernée : ... MAINTIEN DE LA ZONE SUR EN JULEN ÉCOLOGIQUE, ILSE EN POLE DE

... MESURES RODE AUX LIEUX D'INTERMÈDE AU RVD, ACQUISITION FONCIÈRE, COME GESTION D'ORDRE

Suite sur papier libre ET CORRIDORS ÉCOLOGIQUES EN PROJET (VOIR ANNEXE JOINT)

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION ?

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : ... IV.8. EN PLACE D'UN COMITE DE SUIVI,

PROPOSITION D'UN CALENDRIER DES ACTIONS ET DES REUNIONS A SUIVRE ET

PROPOSITION D'UN SUIVI BIENNEVE SUR 15 ANS

* cocher les cases correspondantes

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

Fait à ... Enlheim

le 13 décembre 2014

Votre signature



N° 13 614*01

**DEMANDE DE DÉROGATION
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
ou Dénomination (pour les personnes morales) : HOLCIN GRANULATS
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Xavier BARTH
Adresse : N° 12 B Rue des Hérons Espace Plein Sud II
Commune ENTZHEIM
Code postal 67160
Nature des activités : Exploitation et Production de granulats
Qualification : Directeur de Région

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 2 ESPÈCES DE REPTILES (VOIR BOSSIER JOINT)	DIMINUTION DE LA SURFACE DES HABITATS NATURELS SERVANT DE MILIEU DE VIE ET DE REPRODUCTION AUX ESPÈCES
B2 8 ESPÈCES D'AMPHIBIENS (VOIR BOSSIER JOINT)	IDEM REPTILES
B3 2 ESPÈCES DE MAMMIFÈRES (VOIR BOSSIER JOINT)	REDUCTION DE LA SURFACE DISPONIBLE, SOIT REDUCTION DE LA CAPACITÉ D'ACCUEIL
B4 19 ESPÈCES D'OISEAUX POTENTIELLEMENT NICHEURS (VOIR BOSSIER JOINT)	DESTRUCTION D'UNE PARTIE DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ACCUEILLIR LA REPRODUCTION DES ESPÈCES
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *

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

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

PROJET DE COMPLETMENT PAREL D'UNE GRANDERE A RIKHEIM
PAR DES DECHETS INERTES (VOIR BOSSIER JOINT)

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction ☒ Préciser : DESTRUCTION PROGRESSIVE DE LA HA. D'HABITATS NATURELS FAVORABLES AUX ESPÈCES CILLES (VOIR RAPPORT JOINT)

Altération ☐ Préciser :

Dégradation ☐ Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *

Formation initiale en biologie animale ☐ Préciser :

Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :

Autre formation ☒ Préciser : SOCIÉTÉ HOUC GRAMMETS POUR LES TRAV. AUX ET REPERTS NATURELS POUR USE EN PLACE DES TIEURES ET SUIVI BIENOTIQUE

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : DEMANDE D'AUTORISATION DE COMBIENMENT SOLICITE POUR 15 AN
ou la date : VOIR PHASAGE DES TRAVAUX BOBIEK JOINT

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : ALPES

Départements : HAUT - RHON

Cantons :

Communes : PARCEMENT

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos ☐

Mesures de protection réglementaires ☐

Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☒

Renforcement des populations de l'espèce ☐

Autres mesures ☒ Préciser : VOIR RAPPORT JOINT

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : VOIR RAPPORT JOINT
- MAINTIEN D'UNE PARTIE PRÉSERVÉE AU SUR L'HORS COLLECTIF
ET TUA EN PLACE DE MESURES POUR ADAPTER L'ACHIEV
DES ESPÈCES
- ACQUISITIONS FONCIÈRES ET PROJET DE CRÉATION DE
CORRIDORS ÉCOLOGIQUES (VOIR DOCUMENT JOINT)

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : USE EN PLACE D'UN COMPTE DE SUIVI / PROPOSITION D'UN CALENDRIER DES ACTIONS ET DES MESURES ET PROPOSITION D'UN SUIVI SCIENTIFIQUE SUR 15 ANS

* cocher les cases correspondantes

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

Fait à Entzheim
le 13 décembre 2010
Votre signature 



DOSSIER DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

Rapport de présentation Annexe au formulaire CERFA

Société Holcim Granulats - Rixheim



Décembre 2010

Etude réalisée par l'Agence Développement Alsace

De l'Office National des Forêts
Pour la Société Holcim granulats



SOMMAIRE

1) Description détaillée de la finalité et de la justification de la dérogation.	3
1.1. La motivation du projet	3
1.2. La demande de dérogation	4
2) Description détaillée des espèces et des sites faisant l'objet de la demande :	5
2.1) Statut de protection des espèces :	5
2.2) Exigences des espèces protégées :	7
2.3) Contexte régional de la répartition des espèces et état de conservation :	13
2.4) Localisation des espèces dans le cadre du projet et lien avec le projet actuel:	18
3) Description détaillée de la période ou des dates auxquelles les opérations doivent être conduites.....	22
4) Description détaillée du protocole des opérations de destruction, d'altération ou de dégradation :	24
4.1) Présentation technique du projet :	24
4.2) Phasage d'exploitation :	25
4.3) Modalités de destruction, d'altération, de dégradation:	28
4.4) Qualification des personnes procédant aux opérations:	29
5) Description détaillée de la description des impacts et du détail des mesures réductrices proposées:	30
5.1) Impacts sur les espèces protégées dans le projet actuel:	30
5.2) Mesures réductrices des impacts sur les espèces protégées:	31
6) Description détaillée des mesures compensatoires et mesures d'accompagnement sur lesquelles s'engage le demandeur pour réduire l'impact sur les espèces concernées :	34
6.1) Comité de gestion et de suivi.....	34
6.2) Maîtrise foncière de la zone sud	35
6.3) Suivi des populations d'espèces protégées.....	36

1) Description détaillée de la finalité et de la justification de la dérogation.

1.1. La motivation du projet

Dans le dossier de *demande d'autorisation d'exploitation d'une installation de stockage de déchets inertes*, présenté par le Bureau d'études ENCEM (Strasbourg) pour le compte de la société Holcim Granulats, il est mentionné le contexte et la motivation de la demande de comblement de la gravière :

« Le plan départemental de Gestion des Déchets du Bâtiment et des travaux Publics du Haut-Rhin a été approuvé par Monsieur le préfet en 2004.

Sur les chantiers du Haut-Rhin sont produits actuellement (source DDE Haut-Rhin, octobre 2004) 2 150 000 tonnes de déchets par an, dont 450 000 tonnes sur les chantiers du bâtiment et 1 700 000 tonnes sur les chantiers des travaux publics.

Sur ce total, 1 910 200 tonnes sont classifiées comme des déchets inertes (terres, graves, bétons bitumeux et asphaltes coulés sans goudron, bétons, carrelages, laines minérales, verres...)).

L'ancienne gravière de Rixheim a été exploitée à sec par la société STURM FRERES (arrêté préfectoral en date du 7 novembre 1988) et en dernier lieu par la société Holcim Granulats. La remise en état prévoyait l'abandon en état, pour la partie située à l'Est du chemin de Battenheim et le comblement partiel par des matériaux inertes, pour le reste de l'exploitation.

Au total, le site a accueilli, pour son réaménagement, près de 1 500 000 tonnes de matériaux inertes, issus des différents chantiers de travaux publics. En ayant offert, pendant 15 ans, une capacité d'accueil moyenne de 50 000m³ par an, le site a contribué au renouvellement continu des infrastructures de la région (bâtiments, routes...) et au développement social et économique de l'agglomération Bâle-Mulhouse.

Les derniers travaux de terrassement se sont terminés début 2010, et conformément à l'article R.512-74 du Code de l'Environnement, un dossier de cessation d'activité a été déposé le 24 mars aux services des Installations Classées de la Préfecture du Haut-Rhin.

La mise à l'arrêt définitif de l'autre partie, abandonnée en état, a été constatée lors d'un procès-verbal de récolement établi par la DRIRE Alsace le 18 octobre 2007.

Le site concerné par le remblaiement constitue une partie de l'ancienne gravière qui se présente encore sous la forme d'une cavité par rapport au niveau du terrain naturel.

Le projet s'inscrit donc dans une continuité permettant de perpétuer une activité de remblaiement au cœur du tissu urbain mulhousien. Les compétences acquises par la société assurent la garantie et la qualité de la prestation offerte aux entreprises de travaux publics, particuliers et collectivités locales.

L'ensemble des démarches engagées en mesures compensatoires et d'accompagnement (restructuration foncière, partenariat, maîtrise foncière de la zone écologique pérenne, suivi écologique, mise en place d'un comité de suivi, formation du personnel... Voir paragraphe n°6) inscrit pleinement le pétitionnaire dans une approche de responsabilisation, et sa volonté d'enregistrer le projet dans une politique de développement durable auprès des différents acteurs locaux.

Dans ce contexte, la société Holcim Granulats propose **de créer une installation de stockage autorisée, conformément au décret du 15 mars 2006, sur la commune de Rixheim**. Cette installation pourra recevoir des déchets inertes issus de chantiers de travaux publics, de terrassements et de démolitions conduits dans la région de Mulhouse.

La description du projet de comblement ainsi que la répartition entre la zone comblée au Nord du site et la zone maintenue en état au Sud sera précisée aux paragraphes 4 et 6 de ce rapport.

1.2. La demande de dérogation

Un diagnostic écologique et biologique des terrains concernés par le projet de comblement partiel de la gravière a été réalisé par l'Office National des Forêts - Agence Développement Alsace, d'avril à juillet 2009 (plus particulièrement 4 passages les 3, 10 et 23 avril et le 3 juin pour les amphibiens/reptiles et 2 passages les 3 avril et 19 mai pour les oiseaux). L'objectif de cette étude était d'évaluer la sensibilité écologique de ces terrains et de recenser les espèces patrimoniales bénéficiant d'un statut de protection.

Le diagnostic écologique est joint au rapport en annexe n°1.

Ce diagnostic écologique, réalisé sur l'ensemble du site, a mis en évidence **la présence de 9 espèces de reptiles et amphibiens protégés au niveau national** (arrêté du 27 novembre 2007):

- le Lézard des murailles,
- la Couleuvre à collier,
- le Triton crêté,
- le Triton alpestre,
- le Triton ponctué,
- le Triton palmé,
- le Sonneur à ventre jaune,
- la Rainette verte
- la grenouille verte,.

et de 2 espèces de mammifères protégés au niveau national (arrêté du 27 novembre 2007):

- le hérisson d'Europe,
- la Pipistrelle commune.

Le Crapaud calamite, absent dans la gravière mais présent à proximité du site, est intégré à cette demande de dérogation, aux vues des caractéristiques de l'espèce. En effet, il est très probable que cette espèce, qui affectionne les nouveaux milieux créés, colonise le site, dès le démarrage des travaux de comblement (remaniement de la zone avec passage d'engins faisant des ornières et flaques temporaires).

L'étude écologique a également mis en évidence la présence de 29 espèces d'**oiseaux également protégés au niveau national** (arrêté du 3 mai 2007), dont **19 d'entre elles sont nicheuses dans le site**. La totalité des espèces contactées sont très commune en Alsace et aucune ne figure sur la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés d'Alsace.

Les oiseaux sont des espèces essentiellement aériennes et mobiles que le dérangement des travaux fera fuir localement. Ceci permettra de les préserver de toute destruction d'individu (hors dérogation n°13 616*01).

Par contre, lors de la phase des travaux, il existe un risque potentiel de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction des oiseaux, pour les espèces nicheuses au sol (dérogation n°13 614*01).

Ainsi, les oiseaux susceptibles de nicher dans le site, rentrent également dans le cadre de cette demande de dérogation.

Cette demande de dérogation porte donc sur les 10 espèces de reptiles et amphibiens, sur les 2 espèces de mammifères et sur les 19 espèces d'oiseaux protégés susceptibles de nicher dans le site.

Dans le cadre de ce projet, aucune alternative à la demande de dérogation n'existe. En effet, l'activité de remblaiement de l'ancienne gravière entraînera la disparition d'habitats protégés et les espèces qui lui sont associées. Le pétitionnaire est donc règlementairement contraint, en application des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'environnement, à établir cette demande de dérogation à la fois **pour destruction, altération ou dégradation d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées (Formulaire CERFA N° 13614*01)** et **pour capture, destruction et perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées (Formulaire CERFA N° 13616*01)**.

Ce rapport, en complément des formulaires CERFA renseignés, permet d'analyser la situation des espèces protégées concernées, de juger de l'impact du projet sur ces espèces et de proposer des mesures de réduction, mesures de compensation et mesures d'accompagnement.

2) Description détaillée des espèces et des sites faisant l'objet de la demande (voir inventaire complet dans l'étude écologique):

2.1) Statut de protection des espèces :

Les deux espèces de reptiles, les huit espèces d'amphibiens, les deux espèces de mammifères et les 19 espèces d'oiseaux susceptibles de nicher dans le site bénéficient de plusieurs statuts de protection synthétisés ci-dessous dans le tableau. Ils font référence à différentes mesures :

Protection au niveau national⁽¹⁾ :

- ✎ par arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✎ par arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- ✎ par arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- ✓ **Directive Habitat-Faune-Flore⁽³⁾** adoptée par la Commission Européenne en 1992 et **Directive Oiseaux** adoptée en 1979, transposées en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001 (article L. 414-1 et suivants du Code de l'environnement) et par le décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (article R 214 du Code rural).
- ✓ **Convention de Berne** signée le 19 septembre 1979 à Berne et entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. Cette convention vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction.
- ✓ **Liste rouge des espèces menacés en Alsace⁽²⁾** et liste orange, ODONAT (Coord.), 2003 avec plusieurs catégories concernées ici :

Pour la liste rouge :

* **Déclin (D)** : Taxons dont les populations sont assez importantes ou importantes en Alsace et qui sont affectées d'une régression moyenne à forte.

* **Rare (R)** : Taxons dont les populations en Alsace sont peu nombreuses et sont donc menacées de fait, bien qu'elles ne soient pas actuellement en régression.

Pour la liste orange (cette liste désigne des espèces au statut de conservation non défavorable ; il ne s'agit donc pas de catégories de menace) :

* **A Surveiller (AS)** : Taxons dont le statut régional n'est pas jugé défavorable, mais qui est à surveiller car il pourrait facilement le (re)devenir.

* **Patrimonial (P)** : Taxons aux effectifs importants dont le statut régional n'est pas jugé défavorable, mais qui méritent l'attention en raison d'un statut défavorable à une échelle plus large.

Espèces de Batraciens

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Protection ⁽¹⁾	Liste rouge régionale ⁽²⁾	Directive Habitats ⁽²⁾
<u>REPTILES</u>					
<i>Squamates</i>	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Liste Orange Patrimonial	Annexe IV
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Article 2	En déclin	
<u>AMPHIBIENS</u>					
<i>Urodèles</i>	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Article 2	Rare	Annexe II - IV
	Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	Article 3	Liste Orange Patrimonial	
	Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	Article 3	Liste Orange A surveiller	
	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Article 3		
<i>Anoures</i>	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Article 2	En déclin	Annexe II - IV
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Article 2	Rare	Annexe IV
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	Article 5		Annexe V
	Crapaud calamite (absent du site actuellement)	<i>Bufo calamita</i>	Article 2	Liste orange A surveiller	Annexe IV

Toutes ces espèces de reptiles et d'amphibiens sont réglementairement protégées au niveau national et toutes, sauf la Grenouille verte, sont soumises à des demandes de dérogation dans le cas de perturbation, destruction, altération ou dégradation des espèces ou de leurs sites de reproduction ou d'aires de repos.

La demande de dérogation présente sera néanmoins faite pour l'ensemble des 10 espèces, incluant la Grenouille verte.

Espèces de Mammifères

Ordre	Nom français	Nom scientifique	Protection ⁽¹⁾	Liste rouge régionale ⁽²⁾	Directive Habitat ⁽³⁾
<i>Insectivores</i>	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Article 2		
<i>Chiroptères</i>	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	Liste orange « Patrimonial »	Annexe IV

Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) sont des espèces réglementairement protégées au niveau national et font l'objet de la demande de dérogation pour perturbation, destruction, altération ou dégradation d'espèces ou de leurs sites de reproduction ou d'aires de repos.

Espèces d'oiseaux

Nom français	Nom scientifique	Protection ⁽¹⁾	Liste rouge régionale ⁽²⁾	Directive Oiseaux ⁽³⁾
Accenteur mouchet	Prunella modularis	Article 1		
Bergeronnette grise	Motacilla alba	Article 1		
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Article 1		
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Article 1		
Fauvette des jardins	Sylvia borin	Article 1		
Mésange bleue	Parus caeruleus	Article 1		
Mésange boréale	Parus montanus	Article 1		
Mésange charbonnière	Parus major	Article 1		
Mésange nonnette	Parus palustris	Article 1		
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Article 1		
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	Article 1		
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Article 1		
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Article 1		
Rouge-gorge familier	Erithacus rubecula	Article 1		
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	Article 1		
Rousserolle effarvate	Acrocephalus scirpaceus	Article 1		
Serin cini	Serinus serinus	Article 1		
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Article 1		
Verdier d'europe	Carduelis chloris	Article 1		

Ces 19 espèces d'oiseaux, susceptibles de nicher dans le site, sont très communes en Alsace. Toutes sont protégées au niveau national mais aucune n'est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées.

2.2) Exigences des espèces protégées :

Il s'agit de préciser ici les besoins des espèces en terme de milieu de vie, de « territoire », regroupant toutes les conditions propices à leur survie et à leur développement dans de bonnes conditions de conservation.

Cette analyse permettra de mieux juger de l'efficacité des mesures qui sont préconisées, dans le cadre de la destruction partielle des habitats d'espèces et de leurs sites de reproduction dans le cadre du projet.

Les reptiles :

Le Lézard des murailles :

Il fréquente surtout les milieux composés de substrat solide comme les pierriers, éboulis, rocailles, vieux murs, carrières, talus ensoleillés. Le territoire doit être suffisant pour lui fournir toutes les ressources nécessaires à sa bonne prospérité, à savoir :

- *des ressources alimentaires* en quantité suffisante, avec la présence d'une couverture végétale suffisante pour héberger de nombreuses proies ;
- *des abris* utilisés en cas de danger ou en cas de trop forte chaleur pendant la journée, pour la nuit, les périodes de mauvais temps et l'hivernage (fentes dans le sol, fissures et cavités entre les pierres, trous de micromammifères,...) ;
- *des sites de pontes adéquats*, à savoir un substrat meuble ou des pierres avec une couverture végétale faible ou nulle pour déposer les pontes.

La période d'accouplement se situe principalement en avril et mai et la ponte 1 mois après (**mai-juin**). Les juvéniles apparaissent en moyenne au bout de 6 à 11 semaines, c'est-à-dire **en juillet-août**, en fonction des conditions climatiques et de l'exposition.

Au vu du domaine vital réduit de cette espèce (quelques dizaines de m² tout au plus), on peut affirmer que **cette espèce se reproduit sur la zone d'étude**.



La couleuvre à collier :

La Couleuvre à collier apprécie les endroits humides, en bordure de cours d'eau ou de pièces d'eau (zones humides, mares, étang,...) mais elle fréquente également les forêts et les endroits broussailleux. Elle se nourrit surtout de vertébrés aquatiques, mais aussi parfois de micromammifères et d'oiseaux.

Le territoire de la gravière est très favorable à cette espèce car il lui offre une bonne ressource alimentaire et des refuges nombreux. Elle y trouve notamment :

- *des ressources alimentaires* en quantité suffisante (surtout batraciens);
- *un site d'hivernage favorable* : trous dans le sol, galerie de micro-mammifères, fissures de rochers... ;
- *un site de ponte adéquat*, à savoir un endroit favorable d'un point de vue de l'humidité et de la température et pouvant accueillir les œufs (tas de matière organique...) ;
- *des refuges* : trous dans le sol, fentes de rochers, tas de pierres ou de branches, végétation dense en bord de zone humide... ;
- *des aires* suffisamment ensoleillées où l'animal peut se chauffer au soleil.

La période d'accouplement se situe principalement en mai, les œufs sont déposés **en juillet** dans des tas de fumiers, de compost ou autres entassements de végétaux en décomposition et les naissances apparaissent vers la **fin août**.



Les amphibiens :

Le triton palmé :

C'est une espèce qui se reproduit dans une large gamme de milieux humides mais semble apprécier un minimum de couvert boisé à proximité de son lieu de reproduction. Si les adultes hivernent en général à moins de 150 m du lieu de ponte, les jeunes peuvent se disperser à plus d'un km du lieu de naissance. **L'ensemble du site est ainsi favorable au développement de cette espèce** (zones humides pour la reproduction et habitats terrestres le reste du temps).



Triton palmé

Sa période de reproduction se situe entre février et début mai. La migration post-nuptiale lui permet de rejoindre l'ensemble du site.

Le triton alpestre :

C'est également une espèce qui, comme le triton palmé, se reproduit dans une large gamme de milieux humides. Les adultes vivent à terre en dehors de la période de reproduction et en général dans un rayon assez proche du site de ponte, de l'ordre de 150 m environ. C'est pour ces raisons que **le triton alpestre utilise l'ensemble du site** lors de ces différentes phases (reproduction en milieu aquatique et vie terrestre).



Triton alpestre femelle

Le triton ponctué :

Cette espèce accepte également une grande diversité de plans d'eau et son habitat terrestre inclut généralement des formations arborées. Les terrains plus dénudés et riches en abris terrestres (pierres, gravats, souches...) peuvent aussi lui convenir. **Il utilise donc l'intégralité de la surface du site lors de ses différentes phases** (reproduction en milieu aquatique et vie terrestre).

Sa période de reproduction se situe entre mi-février et fin avril. La migration post-nuptiale peut durer jusqu'en décembre.



Triton ponctué mâle

Le triton crêté :

C'est un triton qui fréquente les étendues d'eau claire et stagnante et dépourvues de poissons. On le rencontre régulièrement dans les gravières ou anciennes excavations en bordure de la forêt de la Harth. Son habitat terrestre se compose en général de zones de boisement, haies et fourrés sur quelques centaines de mètres autour de site de reproduction. Les imagos peuvent eux s'éloigner parfois jusqu'à un kilomètre du site de naissance.



Triton crêté face ventrale



Triton crêté femelle

Sa période de reproduction se situe entre la mi-mars et la fin avril. La migration post-nuptiale peut s'étaler jusqu'en octobre.

Le sonneur à ventre jaune :

Cette espèce fréquente les secteurs riches en poches d'eau (si possible de faible surface et bien exposées) souvent d'origine humaine. Son habitat terrestre est, quant à lui, caractérisé par une mosaïque de boisements (haies, bosquets, petites forêts...) et de milieux ouverts (friches, remblais, prairies...) qui constituent, bien souvent, le profil type des gravières ou carrières aux différents stades de leurs évolutions naturelles. Les adultes s'éloignent peu (moins de 200m) de l'habitat aquatique pour hiverner, ce qui indiquerait **qu'il serait potentiellement capable d'utiliser toute la surface du site, lors des différentes étapes de sa vie**. La période de reproduction de l'espèce se situe entre fin avril/début mai et août.



Sonneur à ventre jaune



Face ventrale du sonneur

La rainette verte :

C'est une espèce qui recherche un habitat aquatique composé d'une zone d'eau stagnante bien ensoleillée et en présence d'une certaine végétation aquatique et rivulaire (roselière, saulaie, cariçaie...). Son habitat terrestre nécessite, lui aussi, la présence de végétation composée d'une mosaïque de strates herbacées, arbustives et arborées, que l'on peut rencontrer sur le site de la gravière. Les adultes reproducteurs peuvent effectuer des grands déplacements migratoires (3 à 4 km) et les jeunes imagos peuvent s'éloigner de plusieurs centaines de mètres du plan d'eau, **ce qui laisse penser que cette espèce exploite l'intégralité des potentialités du site.**

Sa période de reproduction est plus estivale et se situe d'avril à juillet.



La grenouille verte (esculenta) :

Elle possède une amplitude écologique très large. On peut donc la rencontrer sur tout type de plan d'eau et elle peut coloniser rapidement des milieux perturbés, pauvres en ressources nutritives. Elle hiverne dans le substrat d'un point d'eau ou à terre jusqu'à quelques centaines de mètres de la zone humide. Elle trouve ainsi dans l'enceinte du site toutes les conditions nécessaires à son développement, et **elle est susceptible d'utiliser tout l'espace de la gravière.**

Sa période de reproduction se situe entre avril et juin.



Le crapaud calamite (espèce potentielle mais non rencontrée):

Il s'agit d'une espèce typiquement pionnière qui affectionne les milieux ouverts avec une végétation rase et des zones de sol nu caractérisées par un fort ensoleillement au sol. Des caches (muret, tas de pierres, souches...) ou un sol meuble lui permettant de s'y enfouir, sont appréciés. Les sites de ponte présentent en général une lame d'eau assez mince permettant un rapide

réchauffement et présentant également un caractère temporaire, ce qui exclu la présence d'insectes ou de poissons, prédateurs des têtards.

Cela correspond exactement aux milieux créés par l'homme dans les carrières ou gravières en activité sur lesquelles de nouvelles mares ou flaques sont créées en permanence. Le crapaud calamite est une espèce très mobile qui colonise rapidement de nouveaux milieux, souvent hostiles aux autres amphibiens. En quelques semaines, l'imago se disperse à une distance de plusieurs centaines de mètres de sa zone de reproduction.

La zone d'étude, avec son faciès de gravière en état relativement avancé de recolonisation, ne correspond donc pas (ou plus) tout à fait à l'optimum du milieu recherché par le crapaud calamite (absence de zones humides récentes non évoluées). Cependant, une importante population est présente à moins de 200 m à l'ouest du site, ce qui laisse penser qu'au moindre remaniement de la zone d'étude (passage d'engins faisant des ornières, flaques temporaire...), les nouveaux milieux créés seraient très rapidement colonisés par cette espèce.



Jeune Crapaud calamite

Les mammifères :

Le Hérisson d'Europe :

A l'origine, le Hérisson est une espèce des milieux ouverts avec végétation basse, prairies buissonnantes ou lisières forestières. Actuellement, cette espèce fréquente les milieux semi-naturels et même urbains : champs, vergers, terrains vagues, bords de route, jardins, parcs. En fait, on peut le rencontrer un peu partout où il peut trouver refuge et nourriture (haies, bosquets, talus...). Il est moins présent dans les grandes étendues cultivées, les milieux humides, les vastes massifs forestiers, les plantations de résineux.

C'est un animal aux mœurs crépusculaires et nocturnes. La journée, il se repose dans des tas de feuilles mortes ou à l'abri d'un buisson. A la fin de l'automne (à partir de novembre), il hiberne au fond d'un nid d'herbes et de feuilles qu'il aménage dans les fourrés, sous une souche ou dans un tas de bois. Il se réveille au printemps (mars/avril) à la recherche d'une zone d'estivage.

La période d'accouplement se situe entre avril et août avec une mise bas de mai à septembre (1 à 2 portées par an).

L'importance de son domaine vital varie selon l'individu, la période considérée et le milieu. On parle généralement de 15 à 40 ha.

Sur la gravière de Rixheim, **on peut estimer une densité présente de 1 individu pour 0,5 à 3 hectares.**



La Pipistrelle commune :

La Pipistrelle commune est une espèce ubiquiste, présente presque systématiquement dans les zones urbaines, les jardins. Elle est surtout fréquente autour des habitations, mais peut aussi être forestière. C'est une espèce essentiellement nocturne.

L'hibernation commence bien souvent à la mi-novembre pour s'achever mi-mars. L'espèce utilise alors les églises ou se faufile dans les fissures des rochers, de ponts, tunnels...

La période de reproduction se situe en août. Elle recherche alors les interstices des bâtiments et plus rarement les nichoirs à oiseaux. Les sites de mise bas sont occupés à partir du mois d'avril et les femelles mettent au monde 1 à 2 jeunes en juin-juillet.

La Pipistrelle se nourrit de petits insectes volants. **Elle a besoin de structures linéaires (haies, route) pour chasser.** Elle peut également profiter de l'éclairage urbain pour chasser les insectes sous les lampadaires.

Son territoire vital est très variable. Le chiffre de 92 ha est avancé dans une étude anglaise (DAVIDSON-WATTS & JONES, 2006).



Les oiseaux :

Cette ancienne gravière est intéressante pour les oiseaux, car elle représente un îlot de quiétude au sein d'un contexte fortement urbanisé.

Cependant, sur une telle surface (19 ha), on pourrait s'attendre à une diversité encore plus importante. L'étude réalisée a permis de lister les espèces présentes mais n'a fourni aucune estimation des populations.

La colonisation du milieu par le peuplier noir (depuis environ 10 ans), qui représente la moitié de la surface de la gravière, a nettement banalisé le milieu qui n'intéresse plus que quelques espèces.

2.3) Contexte régional de la répartition des espèces et état de conservation :

Par rapport au contexte européen, l'Alsace, par son caractère subcontinental, présente une certaine pauvreté en reptiles avec seulement 9 espèces recensées soit 7% des 123 espèces européennes mais 30% des 31 espèces françaises.

Les contrastes climatiques marqués entre les différentes saisons ne sont pas très favorables aux reptiles qui affectionnent la chaleur. Cependant, la diversité des milieux alsaciens compense parfois la rudesse du climat et explique en tout cas la relative richesse des amphibiens.

Les reptiles :

Le Lézard des murailles

C'est une espèce subméditerranéenne d'origine orientale dont l'aire de distribution s'étend au nord jusqu'au sud des Pays-Bas, la vallée du Rhin, la Tchécoslovaquie et la Roumanie, et au sud jusqu'au centre de l'Espagne, au sud de l'Italie et des Balkans.

En Europe, la densité des populations est très variable selon les stations ; elle peut dépasser les 100 individus/ha dans les conditions favorables.

Ce lézard a le statut d'espèce menacée dans certaines régions à la limite septentrionale de son aire de répartition. L'altération et la disparition de ces habitats naturels, en particulier les affleurements rocheux à la suite de leur boisement sont les menaces les plus connues.

En France, l'espèce est typique du Sud. Les populations rencontrées en Alsace forment la limite Nord de son aire de répartition.

Le Lézard des murailles est bien réparti en Alsace et présent pratiquement partout aux basses et moyennes altitudes. Les données actuelles montrent qu'il est présent potentiellement sur l'ensemble du territoire.

Il habite les vieux murs, les tas de pierres, les rochers, les éboulis, les talus, les carrières et apprécie tous les endroits secs et bien ensoleillés.

Sa bonne dispersion sur l'ensemble de la région a été confirmée par les observations réalisées après 1995 (BUFO).

Selon les récentes cartes de répartition de l'espèce (BUFO), sa présence semble cependant plus irrégulière dans certaines vallées vosgiennes et il est très peu présent en altitude au niveau des Hautes-Vosges. En effet, son signalement est plus limité dans certains secteurs du Sundgau, de la Hardt, de la plaine de Haguenau et en Alsace Bossue.

C'est essentiellement l'irrégularité des prospections et des observations dans ces secteurs qui en est la cause.

En Alsace, l'espèce est inscrite sur la liste orange des espèces menacées avec la mention « Patrimonial (P) » c'est-à-dire qu'il s'agit de « Taxons aux effectifs importants dont le statut régional n'est pas jugé défavorable, mais qui méritent l'attention en raison d'un statut défavorable à une échelle plus large ».

La Couleuvre à collier

L'aire de répartition de la Couleuvre à collier couvre presque toute l'Europe. Elle est absente d'Irlande, d'Ecosse et vers le nord, au-delà de 67° de latitude. Les informations relatives aux densités des populations sont très peu nombreuses ; certaines estiment une densité voisine de 1 individu/ha dans les sites occupés.

Les populations se sont raréfiées ces dernières années par l'altération et la destruction de ses habitats, avec des diminutions marquées notamment en Suisse, en Belgique, aux Pays-Bas.

En France, elle est présente partout, même en Corse avec une sous-espèce endémique. C'est le plus commun de tous les serpents français.

En Alsace, elle est bien répartie sur l'ensemble de la région, affectionne plus particulièrement les zones humides de la plaine et des vallées vosgiennes mais se rencontre également en altitude.

En effet, elle semble régulière jusqu'à 500 m et même si au-delà, elle se raréfie de façon importante, des observations ont été confirmées jusque sur les crêtes vosgiennes.

Cette espèce a donc une large amplitude en Alsace, même si elle est principalement inféodée aux zones humides riches en batraciens, dont elle se nourrit. C'est en effet le long du Rhin, dans les rieds et dans la région des étangs du Sundgau qu'elle paraît la plus abondante. Elle fréquente des milieux humides variés (rivières, fossés, lacs, étangs, mares...) mais aussi des biotopes plus secs comme les clairières forestières, pelouses, lisières herbeuses...

Actuellement, elle n'est pas repérée dans certains secteurs de Saverne et Haguenau et rarement en Alsace Bossue. Le manque de prospection en est la principale raison mais il faut quand même signaler que cette espèce, bien qu'encore répandue en Alsace, s'est beaucoup raréfiée ces dernières décennies (BUFO).

En Alsace, l'espèce est inscrite sur la liste rouge des espèces menacée avec la mention « Déclin (D) » c'est-à-dire qu'il s'agit de « Taxons dont les populations sont assez importantes ou importantes en Alsace et qui sont affectées d'une régression moyenne à forte ».

Les amphibiens :

Le Triton crêté :

Son aire de répartition couvre une vaste zone s'étendant de la Grande-Bretagne à l'Oural et de l'Europe centrale à la péninsule scandinave. C'est une espèce largement répandue de la Belgique et du Luxembourg, aux régions de la moitié nord de la France. Le massif central forme une limite naturelle en direction du sud. Il est absent sur les principaux reliefs des Ardennes, des Hautes Vosges, de la haute chaîne du Jura et des Alpes.

Le Triton crêté est plutôt commun dans le centre de la France. Cette situation contraste avec sa rareté relative dans le nord et l'est de la France, en Belgique et au Luxembourg.

Cette espèce est en déclin en limite de répartition (Bretagne, Limousin, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes) et également dans le Nord (Somme) et l'Est de la France (Champagne-Ardenne, Doubs). Elle est menacée en Belgique, au Luxembourg, en Franche-comté mais son état de conservation semble plutôt favorable dans le centre ouest de la France. La population du sud de la France est extrêmement fragile, en raison du nombre réduit de sites de reproduction.

En Alsace, il est présent sur toute la plaine, mais de manière dispersée. Sur les quatre espèces de triton, c'est l'espèce la moins représentée au niveau régional.

En Alsace, l'espèce est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées avec la mention « Rare (R) » c'est-à-dire qu'il s'agit de « Taxons dont les populations en Alsace sont peu nombreuses et sont donc menacées de fait, bien qu'elles ne soient pas actuellement en régression ».

Le Triton alpestre

C'est une espèce répartie des péninsules méditerranéennes, y compris les systèmes montagneux du nord de l'Espagne, au Danemark, à la Bretagne et à l'Ukraine. En France, l'espèce ne franchit presque jamais la Loire dans l'ouest de la France, mais sa répartition se prolonge en direction du sud, à la faveur des reliefs du Massif Central et des Alpes.

Le triton alpestre est abondant dans la partie septentrionale de la France, se raréfiant en plaine vers les limites de son aire. Sur les reliefs, c'est le plus abondant des tritons.

En alsace, il est assez bien représenté, de la plaine jusqu'aux sommets vosgiens. C'est une espèce assez commune au niveau de la région.

En Alsace, l'espèce est inscrite sur la liste orange des espèces menacées avec la mention « Patrimonial (P) » c'est-à-dire qu'il s'agit de « Taxons aux effectifs importants dont le statut régional n'est pas jugé défavorable, mais qui méritent l'attention en raison d'un statut défavorable à une échelle plus large ».

Le Triton ponctué

Sa répartition s'étend de la France à l'Oural, et des côtes de la Méditerranée orientale jusqu'au-delà du cercle polaire. Sa limite méridionale passe par le centre de la France.

C'est une espèce relativement localisée, en dehors du nord de la France, de la Belgique et du Luxembourg, où sa présence est très commune. Son déclin a été mis en évidence en Franche-comté, à cause de la dégradation des milieux alluviaux.

En alsace, on la trouve plutôt à basse altitude, c'est-à-dire dans la plaine et l'Alsace Bossue. Il affectionne particulièrement les paysages ouverts à semi-ouverts.

En Alsace, l'espèce est inscrite sur la liste orange des espèces menacées avec la mention « A Surveiller (AS) » c'est-à-dire qu'il s'agit de « Taxons dont le statut régional n'est pas jugé défavorable, mais qui est à surveiller car il pourrait facilement le (re)devenir ».

Le Triton palmé

L'espèce est répartie du tiers nord de la Péninsule ibérique à la Grande-Bretagne, au Bénélux et au nord-ouest de l'Allemagne. Sa limite septentrionale passe légèrement au nord de la frontière entre Belgique et Pays-Bas. L'espèce est largement répandue en France, avec une lacune dans une partie de la Provence et en Corse. Il évite en général les reliefs (Jura, Massif Central, Alpes) mais est très commun en plaine.

Le triton palmé n'est pas menacé en France mais les populations en limite d'aire (Belgique, Luxembourg, Alpes, Provence) méritent une attention particulière.

En Alsace, c'est le plus fréquent des quatre espèces de Triton. Il est potentiellement présent sur l'ensemble de la région. **Son état de conservation est plus favorable que celui des trois autres espèces.**

En Alsace, cette espèce ne figure ni dans la liste rouge, ni dans la liste orange des espèces d'amphibiens menacées en Alsace.

Le Sonneur à ventre jaune

L'aire de répartition de l'espèce s'étend de la France jusqu'en Moldavie vers l'est et du centre de l'Allemagne vers le nord jusqu'à la Grèce et à la Sicile vers le sud. En France, il est largement réparti, mais évite le nord, l'ouest et le sud du territoire. Il a disparu de la région méditerranéenne. Il n'est vraiment commun que dans le quart nord-oriental de la France au climat plutôt continental, ainsi que dans le Limousin. Partout ailleurs, ses populations sont extrêmement disséminées et présentent de faibles effectifs.

En Alsace, l'espèce est présente en basse et moyenne altitude mais sa distribution est très morcelée.

En Alsace, l'espèce est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées avec la mention « Déclin (D) » c'est-à-dire qu'il s'agit de « Taxons dont les populations sont assez importantes ou importantes en Alsace et qui sont affectées d'une régression moyenne à forte. ».

La Rainette verte

C'est une espèce largement répandue en Europe, à l'exception des îles Britanniques et d'une grande partie de la Scandinavie. En France, sa limite sud atteint le Massif Central, dans les

vallées de la Loire et de l'Allier, et l'ouest des Alpes. Sur la façade atlantique, l'espèce descend beaucoup plus au sud le long du littoral.

Elle est distribuée de façon assez uniforme dans les régions de bocage, les plaines littorales ou les régions d'étang et les grandes vallées. Sa distribution est plus inégale dans le nord de la France, en Belgique et au Luxembourg. Elle est en déclin dans le centre-ouest de la France et en Savoie.

En Alsace, l'espèce est présente en plaine, principalement en bordure rhénane. Sa répartition est assez hétérogène, ce qui s'explique en partie par les exigences écologiques de l'espèce : points d'eau ensoleillés riches en végétation et environnés de buissons.

En Alsace, l'espèce est inscrite sur la liste rouge des espèces menacées avec la mention « Rare (R) » c'est-à-dire qu'il s'agit de « Taxons dont les populations en Alsace sont peu nombreuses et sont donc menacées de fait, bien qu'elles ne soient pas actuellement en régression ».

La Grenouille verte

La Grenouille verte est répartie de la France à la Russie. Elle est largement répandue dans la moitié nord de la France, en Belgique et au Luxembourg : c'est même l'un des amphibiens les plus communs dans ces territoires. Depuis les années 60 au moins, des signes de déclin sont apparus dans le centre-ouest de la France.

En Alsace, elle semble largement répandue à travers le territoire, colonisant tous types de milieux, depuis les plans d'eau de surface variable, y compris les gravières, jusqu'aux milieux humides de très petites tailles.

En Alsace, cette espèce n'est inscrite ni sur la liste rouge, ni sur la liste orange des espèces d'amphibiens menacées. Cette espèce est référencée dans l'article 5 de l'arrêté du 19 novembre 2007, fixant la liste des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire. Cet article précise uniquement que la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente ou l'achat, l'utilisation des animaux est interdite.

Le Crapaud calamite

l'espèce est répartie dans la péninsule Ibérique, en France, en Allemagne, au Bénélux, au nord de la Suisse, en République Tchèque, en Pologne, dans les États Baltique, au Danemark, à l'extrême sud-ouest de la Suède et des populations isolés en Grande Bretagne et Irlande.

De part ses exigences, elle n'est pas très fortement répandue sur le territoire. En Alsace, on trouve cette espèce essentiellement dans les gravières et carrières, majoritairement dans la plaine. Dans le secteur d'étude, elle fréquente les gravières à l'ouest de la forêt domaniale de la Harth. Une importante population est d'ailleurs présente, à moins de 200 m à l'ouest du site. Elle est par contre absente dans la zone d'étude qui présente un faciès de recolonisation arborée relativement avancé, avec une absence de milieux humides neufs.

Les mammifères :

Le Hérisson d'Europe

Le Hérisson d'Europe est présent dans toute l'Europe occidentale et dans toute la France continentale en plaine. En Alsace, cette espèce est bien présente et répartie sur l'ensemble du territoire.

En Alsace, cette espèce n'est inscrite ni sur la liste rouge, ni sur la liste orange des espèces de mammifères menacés.

La Pipistrelle commune

La Pipistrelle commune est présente dans toute l'Europe occidentale et dans toute la France continentale jusqu'en moyenne montagne. En Alsace, cette espèce anthropophile, relativement commune et abondante est bien répartie sur l'ensemble du territoire.

En Alsace, l'espèce est inscrite sur la liste orange des espèces menacées avec la mention « *Patrimonial (P)* » c'est-à-dire qu'il s'agit de « *Taxons aux effectifs importants dont le statut régional n'est pas jugé défavorable, mais qui méritent l'attention en raison d'un statut défavorable à une échelle plus large* ».

Les oiseaux :

Toutes les espèces d'oiseaux qui sont présentes sont très commune en Alsace. **Aucune des espèces susceptibles de nicher dans le site n'est inscrite sur le liste rouge des espèces d'oiseaux menacées d'Alsace.**

Globalement, la gravière bien qu'étant une zone calme pour les oiseaux et notamment pour les migrateurs reste assez pauvre du point de vue de l'avifaune. Cette relative pauvreté s'explique en partie parce que la gravière est dans une phase de transition. Avec le vieillissement des peupliers et des saules, le site pourrait attirer d'autres espèces qui ont besoin de cavités ou de grandes frondaisons pour nicher.

2.4) Localisation des espèces dans le cadre du projet et lien avec le projet actuel:

L'observation des reptiles, amphibiens et mammifères présents sur le site du projet de comblement partiel de la gravière s'est déroulée selon un protocole, exposé dans le diagnostic écologique (ONF, 2009, joint en annexe à cette étude).

Les inventaires ont eu lieu **aux périodes propices d'observation des espèces concernées**, après avoir préalablement **identifié les habitats potentiellement intéressants** pour ces espèces (pré-identification des habitats pour une pré-sélection des sites). **Une identification visuelle des espèces présentes, à dire d'expert, a ensuite été réalisée.**

Les résultats des inventaires sont rappelés dans le tableau ci-dessous :

Ordre	Espèce (nom commun)	Espèce (nom scientifique)	Fréquence sur le site	Reproduction sur le site
<i>REPTILES</i>				
<i>Squamates</i>	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	+++	OUI
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	++	OUI
<i>AMPHIBIENS</i>				

<u>Urodèles</u>	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	++	OUI
	Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	++	OUI
	Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	+	OUI
	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	++	OUI
<u>Anoures</u>	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	+ (obs. en 2007)	OUI
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	+ (obs. en 2001 et 2007)	OUI
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	+++	OUI

La présence des deux **mammifères protégés** a également été constatée dans l'enceinte de la gravière, directement observés ou repérés par la présence d'indices ou l'examen des traces (passage, repas, ...).

Ordre	Espèce (nom français)	Espèce (nom latin)	Fréquence sur le site	Reproduction sur le site
<u>Insectivores</u>	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	+	OUI
<u>Chiroptères</u>	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1 seul contact	De passage sur le site – terrain de chasse

+++ : très fréquent sur le site ; ++ moyennement fréquent ; + peu fréquent (1 observation)

La localisation précise des espèces concernées est détaillée ci-après et accompagnée de cartes de localisation des espèces en annexe n°2 à 11.

Concernant les reptiles :

Le Lézard des murailles :

Il est présent globalement partout dans le site mais principalement sur les zones minérales de la gravière (talus, chemin d'accès principal et tas de graviers). Les populations se concentrent davantage à l'entrée Sud (grande zone minérale), au niveau du grand talus de la bordure Est, ainsi qu'au pied des "touradons" portant les pylônes électriques (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°2).

La couleuvre à collier :

Cette espèce fréquente et utilise l'ensemble de la carrière comme terrain de chasse. Elle se rapproche des zones humides pour chasser les amphibiens et fréquente l'ensemble de l'espace quand elle est à la recherche des autres proies (rongeurs essentiellement). Elle a été repérée à plusieurs endroits différents sur le site (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°3).

Concernant les amphibiens :

Les différentes cartes qui précisent les points de localisation ou les habitats favorables susceptibles d'abriter des espèces de batraciens, ne sont pas des données complètes, étant donné les conditions météo particulières de l'année de l'inventaire (année très sèche). Dans des conditions plus favorables, il aurait été possible d'avoir une meilleure répartition des espèces et une meilleure fréquence de contacts.

Le triton crêté :

Il fréquente l'ensemble du site comme lieu de vie (chasse et hibernation), mais se rapproche des points d'eau aux périodes de reproduction.

Il a été contacté en bas de talus Est, en période prénuptiale (juvénile et adulte contactés) et dans les zones humides du site, en période de reproduction (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°4).

Le triton alpestre :

Il se rapproche des points d'eau, en période de reproduction, et rejoint les habitats terrestres en période postnuptiale.

Il a été contacté sur le site, en bas du talus Est (adulte et juvénile contactés) et sous un tas de bois mort au sud du site (juvénile), en période prénuptiale. En période de reproduction, il a été repéré dans quelques points d'eau (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°5).

Le triton ponctué :

Cette espèce a été contactée, en période de reproduction, à 1 seul endroit au niveau d'un point d'eau au milieu de la gravière (visite du 3 avril 2009). Suite à une nouvelle visite le 23 avril, l'espèce n'a pas été revue, le point d'eau s'étant asséché (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°6).

Le triton palmé :

Il a été contacté en phase de reproduction dans 3 zones humides au sein de la carrière et en période prénuptiale, au niveau du talus Est, en bas de pente (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°7).

Le sonneur à ventre jaune :

Cette espèce fréquente les milieux humides en période de reproduction, mais elle se répartie sur plusieurs sites tout au long de la période. Elle apprécie plutôt les petites pièces d'eau bien ensoleillées, même si elle est susceptible de fréquenter l'ensemble de l'espace de la gravière.

Cette espèce a été contactée en 2001, au niveau d'une dépression humide au Nord-Est du site (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°8). L'habitat de saulaie inondée temporairement, à proximité, est un milieu encore plus favorable à l'espèce.

Elle n'a cependant pas été revue lors des passages sur le site en 2009. Il est possible que la sécheresse du printemps constatée l'année 2009, avec des zones habituellement humides qui se sont asséchées très rapidement, explique son absence. Le passage assez tardif au mois d'avril peut aussi expliquer ce phénomène.

La rainette verte :

Cette espèce fréquente principalement les points d'eau et les zones humides en période de reproduction. Cependant, elle est susceptible d'avoir une forte mobilité durant toute sa période d'activité.

Sur le site, elle est potentiellement présente au niveau des points d'eau ensoleillés et assez riches en végétation : grande roselière au Sud, Saulaie inondée au Nord-Est du site (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°9).

Cette espèce a été contactée en 2001 et en 2007 par chant sur le site, sans être localisée précisément. Elle n'a pas été revue en 2009 lors des passages sur le site.

La grenouille verte :

L'espèce fréquente plutôt les zones humides en période de reproduction et reste toute sa phase d'activité dans une relative proximité des points d'eau.

Sur toute la période de prospection 2009, les grenouilles ont été contactées systématiquement sur chaque point d'eau maintenu en eau, jusqu'en été. A partir de la période de sécheresse, elles sont restées concentrées dans les rares zones maintenues en eau (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°10).

Concernant les mammifères :

Le Hérisson d'Europe :

Au sein de la gravière, le Hérisson fréquente les ronciers et les zones embroussaillées des pentes du pourtour de la gravière, mais aussi les talus, où les terriers y sont nombreux pour se reproduire et pour s'alimenter. La zone arbustive dense près de la prairie au Nord est la plus intéressante pour l'espèce. Il profite également des points d'eau pour s'hydrater (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°11).

Le hérisson peut donc s'alimenter et se reproduire sur le site de la gravière, mais il peut y avoir des interactions et des échanges avec les populations de la forêt de la Harth et des jardins situés au Sud-Ouest.

La Pipistrelle commune :

La Pipistrelle utilise le site comme terrain de chasse. Ce site peut faire le lien entre les zones habitées au Sud-Ouest et la forêt de la Harth à l'Est. L'intérêt de la gravière réside dans son rôle de concentration d'insectes préservés des insecticides. On limite ainsi le risque de bio-accumulation de poisons.

Les structures linéaires formées par les chemins qui sillonnent le site, sont également un terrain de chasse potentiellement favorable à l'espèce.

Lors de l'écoute des Chiroptères, réalisée sur le site au mois de juillet 2009, un seul contact avec une Pipistrelle a été enregistré, au Sud du site (voir localisation de l'espèce sur carte en annexe n°11).

Le site de la gravière ne semble pas être un site important pour la recherche de nourriture des Chauves-souris. Les quelques espèces qui résident dans la forêt domaniale de la Harth, à proximité, s'aventurent peu jusqu'à la gravière et vont sur des sites plus intéressants comme les vergers de Rixheim.

De plus, il est possible d'affirmer que le site ne présente aucun milieu favorable pour la mise bas, ni pour l'hibernation de l'espèce.

Concernant les oiseaux :

Les milieux buissonnants parfois surmontés d'un rideau de grands arbres abritent le plus d'espèces.

Les zones humides ont souffert cette année d'un déficit hydrique (printemps exceptionnellement sec). Ces milieux sont potentiellement très intéressants pour l'avifaune, mais leur surface est trop faible. Ainsi, la plus grande roselière abrite 4 espèces caractéristiques (la Poule d'eau, le Canard colvert, la Foulque macroule et la Rousserolle effarvate, seule espèce nicheuse). Deux mésanges (la nonnette et la boréale) fréquentent les saulaies riveraines.

La zone de hautes herbes est surtout intéressante comme garde-manger pour la plupart des espèces fréquentant le site. Les espèces migratrices l'apprécient tout particulièrement à ce titre, mais aussi pour se protéger des prédateurs.

La zone de graviers à nu est, quant à elle, trop petite pour attirer des espèces telles que le Petit gravelot ou encore le Cochevis huppé.

Conclusion :

Les inventaires réalisés pour toutes ces espèces, basés uniquement sur la présence/absence des individus **ne permettent pas de donner d'estimation des populations présentes sur le site**. Un protocole de suivi beaucoup plus lourd avec marquage des individus pour les reconnaître serait nécessaire pour quantifier les populations.

De plus, la prospection de ces espèces a été réalisée aux endroits offrant les plus grandes chances de contact. Ainsi, les cartes en résultant ne présentent pas la répartition des espèces sur le site mais **plutôt un indice de présence accrue**, à un moment donné, dans un contexte climatique particulier (année très sèche, nombreuses zones humides asséchées).

En conclusion, on peut dire que la richesse et la diversité des espèces présentes donne un intérêt particulier au site. Celui-ci offre, en effet, à ces espèces, des conditions favorables à leur développement et à leur reproduction. Cette ancienne gravière, située au cœur d'une zone urbaine et industrielle constitue un îlot de verdure et zone de quiétude et de refuge pour ces nombreuses espèces.

En périphérie de la gravière, à dire d'expert, il existe quelques sites ponctuels qui ont la capacité d'accueil pour certaines de ces espèces (amphibiens, reptiles^o). La répartition de ces sites d'accueil est cependant très morcelée.

Le massif forestier de la Harth, à l'Est de la gravière, accueille dans les parcelles situées à proximité de la gravière, une population des deux tritons les plus communs : le Triton alpestre et le Triton palmé. Cependant, le massif est globalement peu favorable à la diversité des espèces d'amphibiens, du fait de la relative sécheresse des stations.

Par contre ce massif forestier de la Harth est un site important pour l'accueil des oiseaux. Il est d'ailleurs intégralement classé en Zone de Protection Spéciale pour les oiseaux, au titre de Natura 2000. Les espèces que l'on trouve sur le site de la gravière sont donc susceptibles de fréquenter préférentiellement ce vaste massif, situé à moins de 100 m qui constitue d'ailleurs leur principal milieu de vie.

Description détaillée de la période ou des dates auxquelles les opérations doivent être conduites

Pour les reptiles

Lézard des murailles :

Le Lézard des murailles possédant un domaine vital limité à une quinzaine de mètres carrés et une faible mobilité, sa répartition sur le site va conditionner ses chances de survie.

La plus grosse population de lézards se concentre dans la zone préservée, au sud du projet de comblement (voir localisation de la zone préservée au paragraphe 4 de ce rapport). Cette population sera donc épargnée quelque soit la date des opérations.

Pour les populations présentes dans la partie nord impactée, il n'y a pas de période spécialement favorable pour faire les travaux étant donné le comportement de cette espèce. L'été reste néanmoins plus favorable pour une éventuelle fuite de l'espèce face à un danger.

Couleuvre à collier :

La Couleuvre utilise potentiellement l'ensemble du territoire de la gravière en période d'activité. En période d'hibernation, sa localisation n'est pas précise. Il n'est ainsi pas possible de définir une période favorable ou défavorable pour faire les travaux, vis-à-vis de cette espèce.

Pour les amphibiens :

Dans la zone qui sera comblée au Nord (voir localisation de la zone au paragraphe 4 de ce rapport), les interventions au niveau des zones humides devront obligatoirement avoir lieu en l'absence des espèces, pendant la période d'hibernation c'est-à-dire **entre la mi-octobre et la fin-janvier**.

En effet, il est recommandé, pendant la période hivernale, de combler les zones humides présentes sur la zone Nord, afin de supprimer localement l'intérêt du milieu pour la reproduction des espèces et de favoriser leur déplacement vers les points d'eaux maintenus en zone Sud. La migration de certaines espèces sera possible, si les distances à parcourir pour rejoindre une zone favorable sont faibles.

Pour les oiseaux :

La période de nidification des oiseaux est située entre mars et juin-juillet. Pendant cette période, les travaux de comblement sont susceptibles de perturber les sites de nidification voire de détruire les nids des espèces nicheuses au sol. Les travaux devront ainsi éviter au maximum la période de nidification des espèces nicheuses.

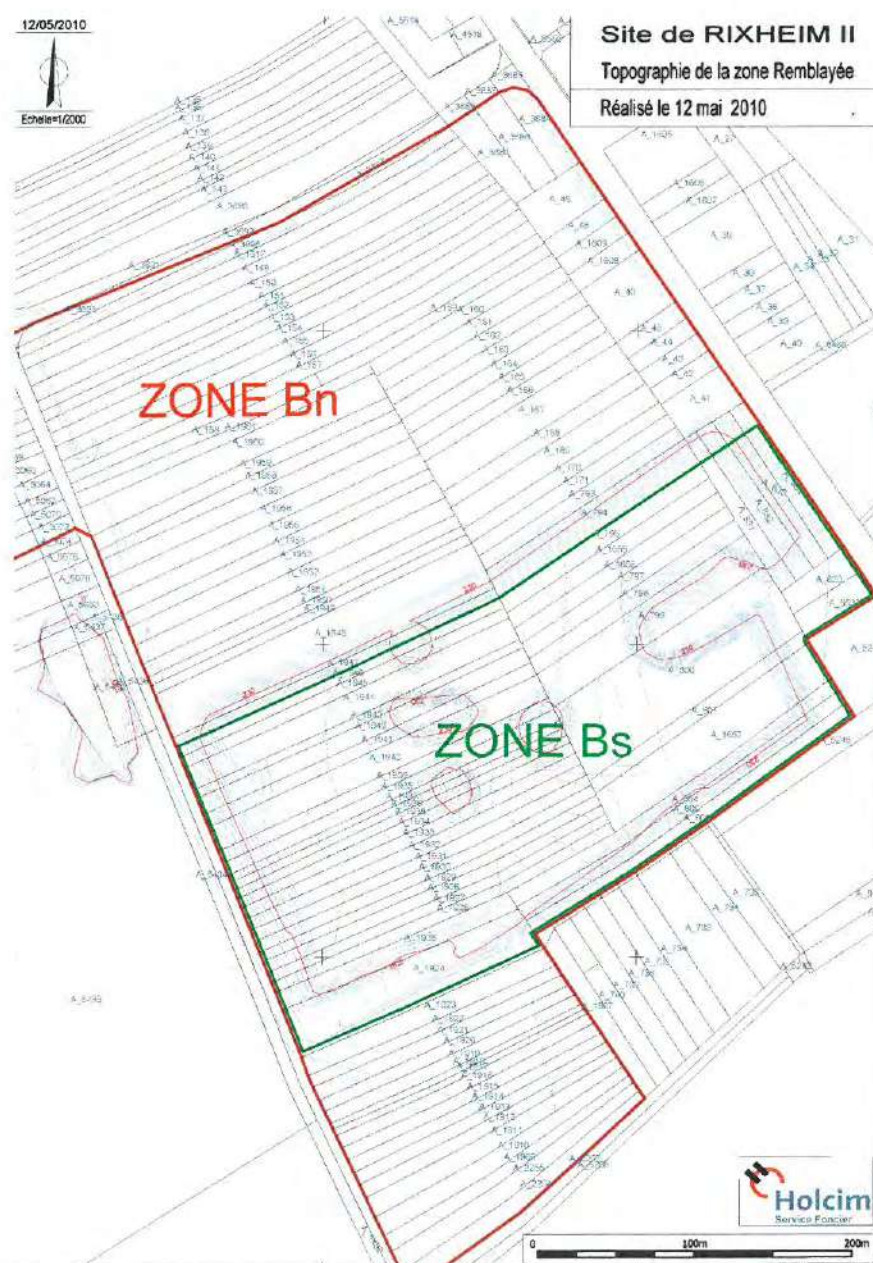
3) Description détaillée du protocole des opérations de destruction, d'altération ou de dégradation :

4.1) Présentation technique du projet :

Le projet de comblement de la gravière est décrit dans la demande d'autorisation d'exploitation d'une installation de stockage de déchets inertes (Etude bureau d'études ENCEM- 2010).

Le projet consiste à remblayer une partie de l'ancienne gravière exploitée à sec sur une profondeur d'environ 14 mètres à compter de la cote du terrain naturel.

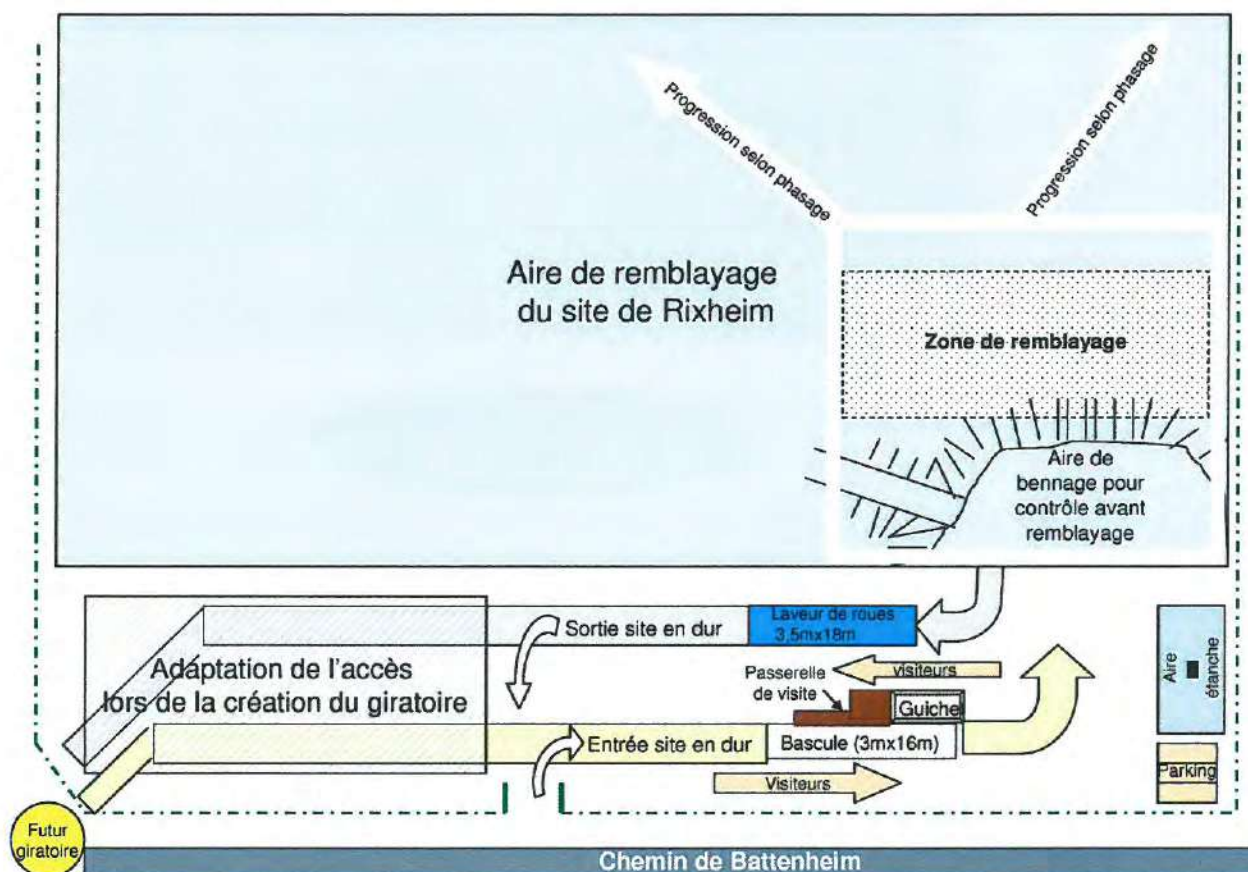
La superficie totale de la gravière est d'environ 19 ha. Le projet de comblement représente 10 ha 77, soit environ 55% de la surface à combler. La partie à combler correspond au Nord de la gravière (zone Bn de remblaiement) et la zone préservée, à la partie Sud (zone Bs écologique).



Seuls des matériaux inertes (déchets inertes de démolition du BTP : bétons, briques, déblais de terrassements...) seront déposés dans le périmètre concerné.

Dans le dossier d'autorisation (ENCEM, 2010), il est précisé le volume des matériaux : «Le volume total estimé par la société de matériaux inertes qui peut être stocké est de 1 049 493 m³. [...] Ainsi, sur la base d'un volume moyen annuel remblayé de 70 000 m³, le pétitionnaire sollicite **une durée d'autorisation de 15 ans.**»

Le Schéma d'implantation technique du projet est présenté ci-après :



4.2) Phasage d'exploitation :

Dans le dossier d'autorisation (ENCEM, 2010), la progression du remblayage est également précisée :

«[...] les matériaux inertes seront déversés à l'Ouest des terrains sur une plateforme prévue à cet effet pour le contrôle visuel».

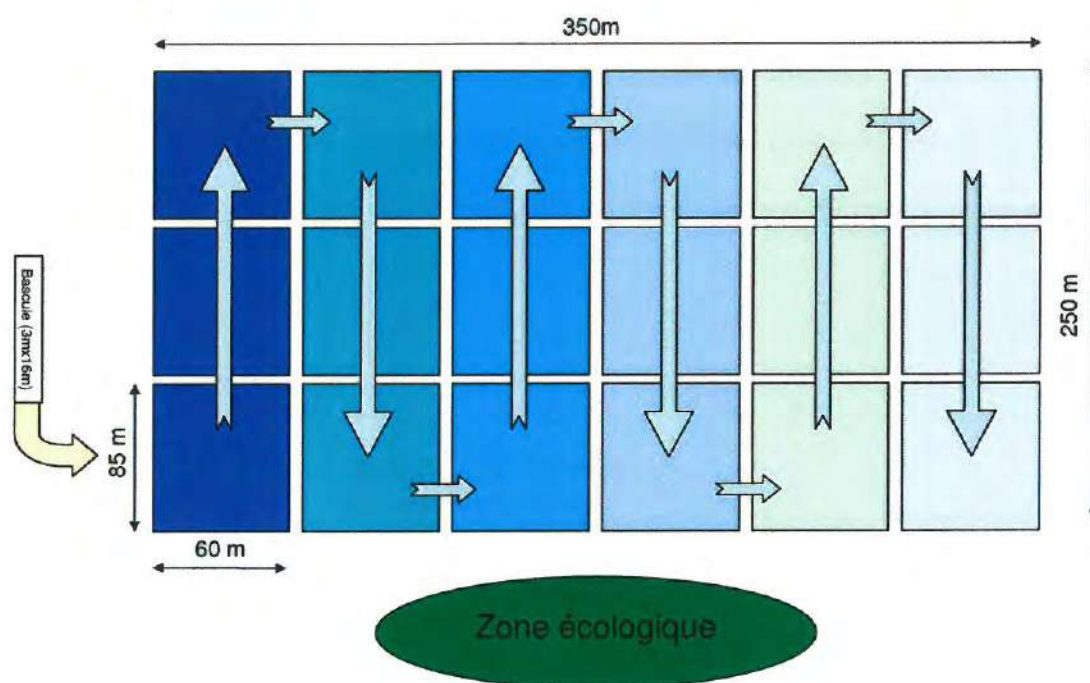
Le remblayage des terrains jusqu'à la cote du terrain naturel progressera ensuite d'Ouest en Est sur la durée sollicitée et selon différentes phases présentées sur le schéma de principe ci-dessous.

Les principes adoptés pour limiter et compromettre au minimum les espèces sont :

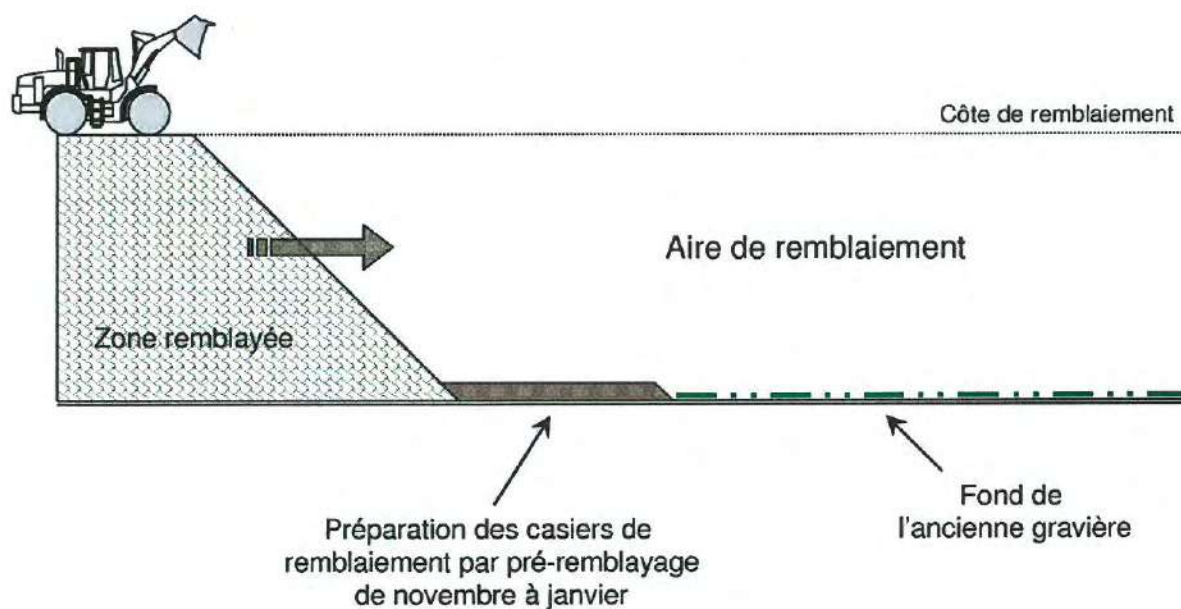
- Le remblaiement progressif selon les besoins de l'exploitation.
- La création d'habitats de substitution dans la zone sud favorisant les potentialités d'accueil (voir paragraphe sur les mesures).

- Une migration possible de certains individus présents au Nord (pour les espèces les plus mobiles et les plus proches de la frontière entre les deux zones) vers les nouveaux aménagements au Sud.

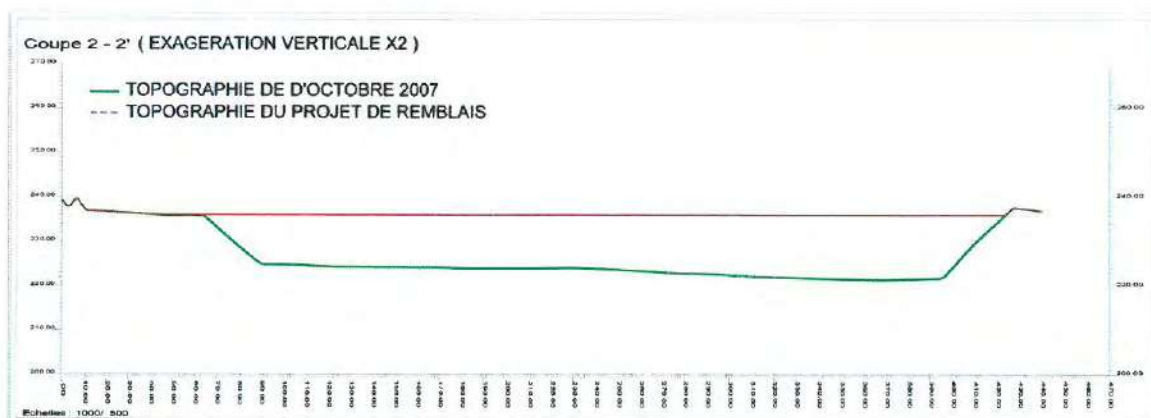
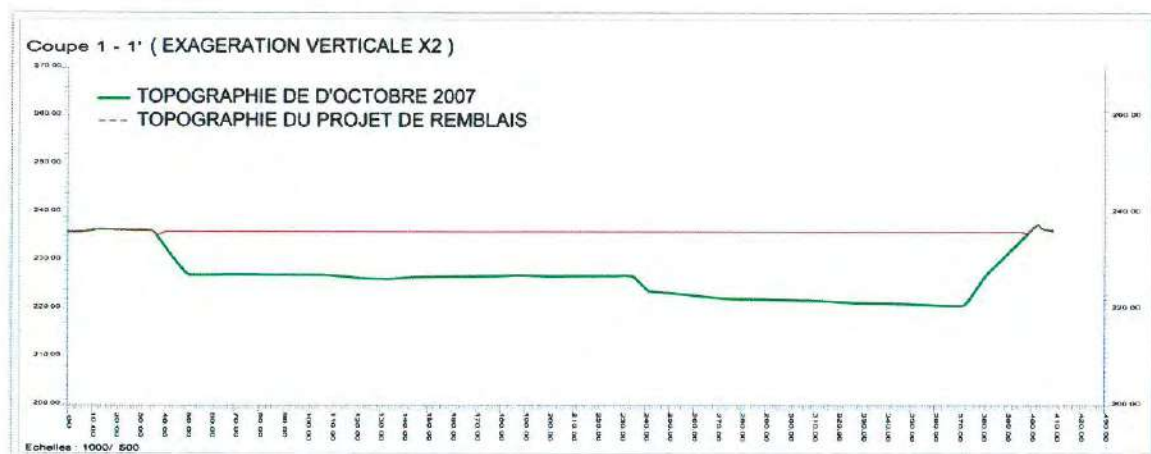
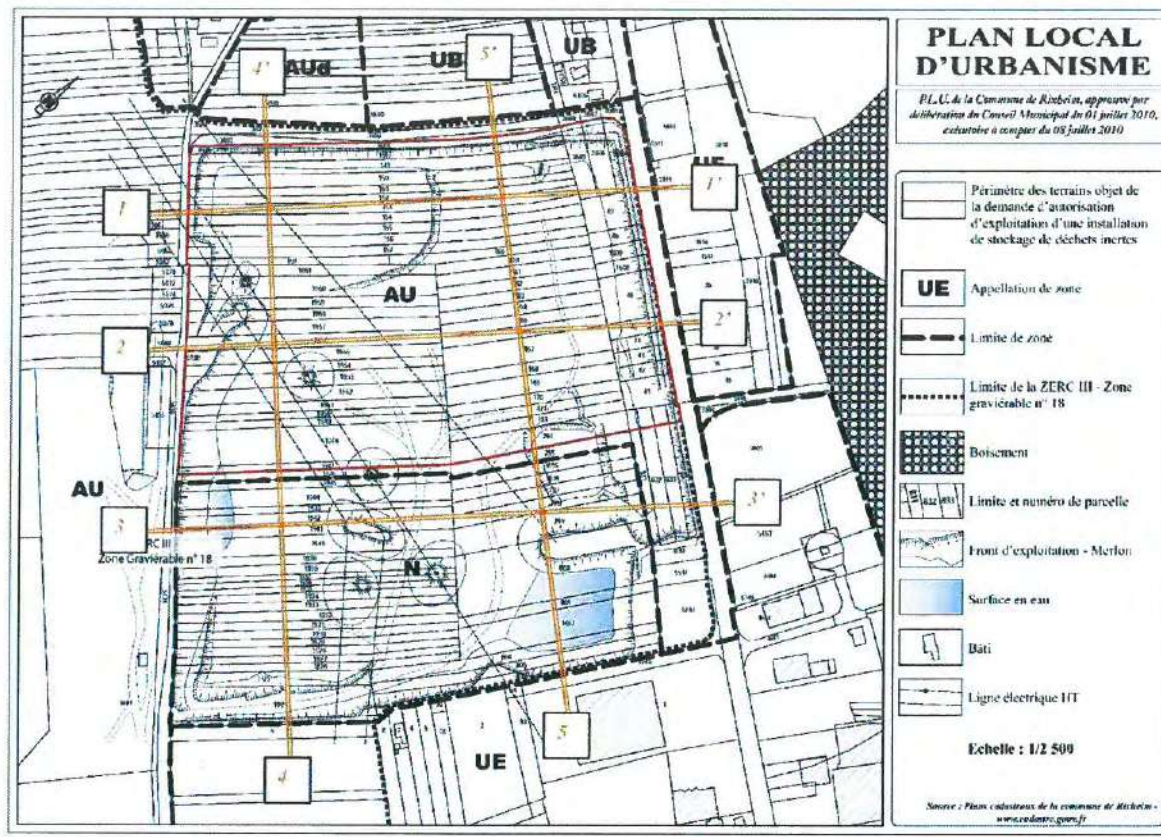
Schéma de principe du phasage

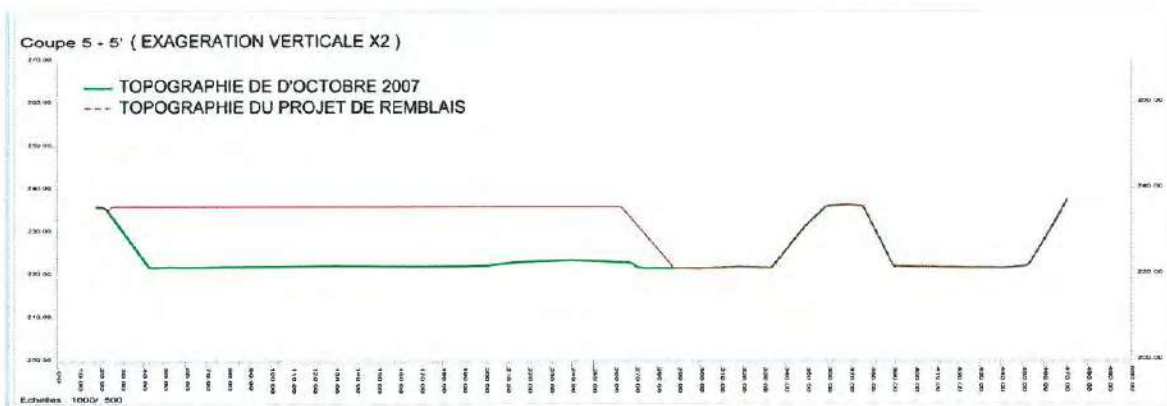
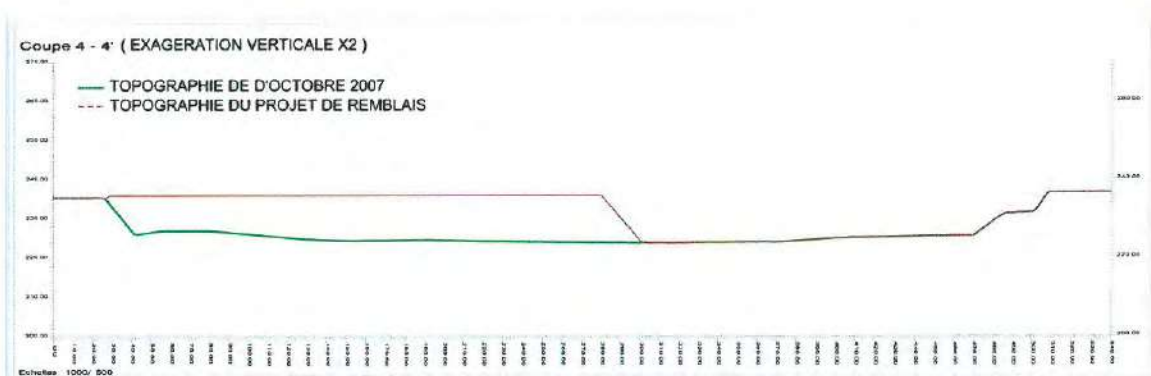
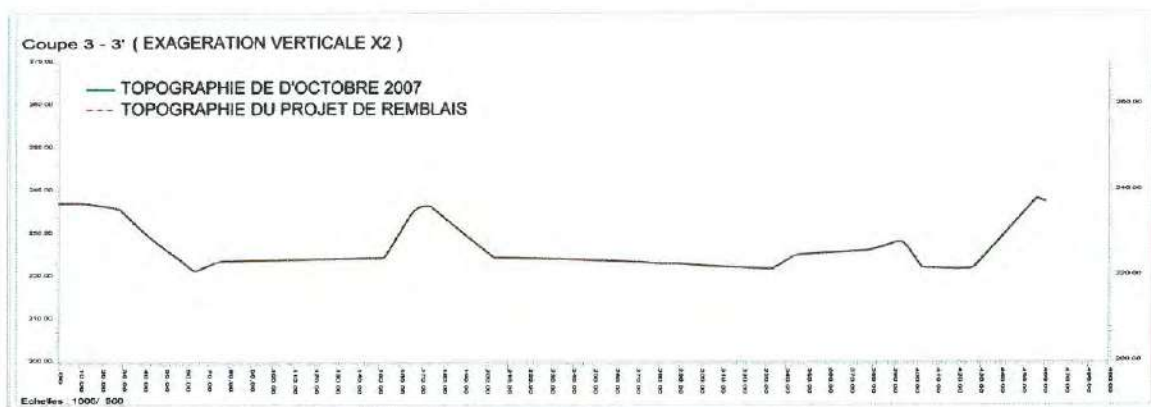


Une coupe schématique à l'avancée de l'exploitation est présentée ci-après :



Ci-après les différentes coupes liées à la progression du remblaiement.





4.3) Modalités de destruction, d'altération, de dégradation:

Le projet de comblement partiel de la gravière va ainsi conduire à la **disparition progressive d'environ 11 ha d'habitats naturels** sur les 19 ha présents, soit 55% de la surface totale. Ces habitats naturels sont répartis en quatre groupes principaux (voir détails et carte dans diagnostic écologique, annexe n°1):

- une végétation pionnière à Saule pourpre et Peuplier noir, à divers stades de développement,
- une végétation vivace rudérale des zones perturbées et des lisières forestières,
- une phase pionnière arborée à Peuplier noir
- une petite roselière à Phragmites

Ces habitats naturels sont actuellement attractifs et favorables aux espèces présentes. Le projet va donc entraîner **une diminution de la surface disponible, servant de milieu de vie et de reproduction, à ces espèces.**

Par contre, la partie Sud qui sera conservée dans le projet, est constituée d'une mosaïque de milieux également favorables, offrant aussi des conditions nécessaires au développement et à la prospérité des espèces. On peut considérer qu'en moyenne, **la partie préservée présente le même degré d'attractivité que celle qui sera détruite.**

Le projet de comblement va nécessairement provoquer **la destruction de certains individus**, parmi les espèces présentes au Nord, du fait de leur mode de vie et notamment de leur faible capacité à se déplacer (surtout amphibiens et reptiles) face à un danger de cette nature.

Pendant la période d'hibernation, **les travaux entraîneront également quelques ensevelissements d'individus.**

La proposition de mesures en zone Sud (cf mesures paragraphe 5) devrait permettre de compenser, en partie, ces conséquences sur les espèces.

De plus, le phasage progressif du comblement peut permettre à certaines espèces de fuir progressivement et de migrer vers la zone favorable au Sud.

4.4) Qualification des personnes procédant aux opérations:

Concernant le pétitionnaire, il est précisé dans le dossier d'autorisation (ENCENM, 2010) que la société Holcim Granulats, implantée dans le Haut-Rhin avec 7 carrières de matériaux alluvionnaires et leurs installations connexes autorisées sur les communes de Rixheim, Sausheim, Hirtzfelden, Herrlisheim-près-Colmar, Houssen, Ensisheim et Munchhouse (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), a acquis une expérience en matière d'extraction et de valorisation des matériaux ainsi que dans les opérations de remise en état des lieux de carrière.

Le pétitionnaire dispose de compétences et de capacités techniques (personnels qualifiés et matériel adapté) et peut donc s'appuyer sur l'expérience notable de la société en matière d'extraction et de valorisation de matériaux, ainsi que dans les opérations de remise en état des lieux de carrière.

La société s'est inscrite de longue date dans une démarche de progrès environnemental. La performance de ses résultats au sein de la Charte Environnement en Alsace valide les bonnes pratiques acquises et mises en œuvre sur les différentes gravières pendant leur exploitation (voir paragraphe 6).

4) Description détaillée de la description des impacts et du détail des mesures réductrices proposées:

5.1) Impacts sur les espèces protégées dans le projet actuel:

Sur les amphibiens et reptiles :

L'impact direct du projet porte sur **la diminution de la surface des habitats naturels servant de milieu de vie et de reproduction à ces espèces.**

La gravière étant un espace clos, relativement isolé au cœur d'une zone industrielle et urbanisée, constituée d'une mosaïque d'habitats favorables (dont milieux humides) peu représentés dans l'environnement proche, elle représente un îlot très intéressant en terme de biodiversité.

L'impact du projet de comblement sur 60% de la surface est donc **fort, vis-à-vis de la capacité d'accueil de ces espèces.**

Cet impact sera réduit dans la mesure où la partie sud, qui sera conservée, offre actuellement les mêmes capacités d'accueil et va permettre de concentrer les mêmes espèces. L'acquisition foncière de ces terrains par le pétitionnaire et la commune de Rixheim sera détaillée dans le cadre des mesures compensatoires.

Un autre impact direct du projet concerne **la destruction potentielle de ces espèces peu ou non mobiles, lors de la destruction de leur habitat, ainsi que la disparition ponctuelle de leurs sites de reproduction et de leurs aires de repos.**

Cet impact sera modéré si certaines mesures sont mises en place en faveur des espèces.

Sur les mammifères :

Le Hérisson d'Europe :

Le projet va réduire la taille du territoire des hérissons présents. L'impact sera notable dans la mesure où la gravière offre actuellement un îlot à cette espèce qui n'est pas obligée de traverser de routes.

Le milieu environnant, fortement industrialisé n'est pas très favorable à l'espèce. Les grandes cultures en périphérie ne constituent pas non plus un biotope très favorables, de part la présence de traitements pesticides. Les zones artisanales voisines, très minérales, sans zone buissonnante et sans haie, sont également des milieux peu attractifs pour l'espèce.

La zone préservée au Sud est un milieu naturel un peu moins favorable que la partie Nord qui sera comblée. En effet, une partie de la zone Sud est constituée d'une phragmitaie et d'une plage de graviers, qui occupent environ 20% de la surface (1,5 ha sur les 8 ha maintenus), et qui ne seront pas ou très peu utilisées par le hérisson.

La diminution de la surface accessible, avec une réduction de sa capacité d'accueil, **va réduire localement la densité de la population de Hérisson.**

La Pipistrelle commune :

Le projet va conduire à la disparition d'une partie de l'entomofaune du site (présence de nombreux insectes au niveau de la végétation vivace rudérale des zones perturbées et des lisières forestières, présente au Nord). Ceci va limiter l'intérêt alimentaire du site pour la Pipistrelle.

Lors du comblement, la destruction du linéaire de peupliers, sur le haut du talus, sera aussi dommageable pour l'espèce qui utilise cette structure pour se déplacer.

Cependant, la Pipistrelle mettra certainement à profit les nouveaux milieux créés par les travaux de comblement pour chasser.

Sur les oiseaux :

Les oiseaux sont des espèces mobiles, que le dérangement fera fuir. Seules les espèces nicheuses au sol, susceptibles de fréquenter la zone Nord, peuvent être affectées, par destruction de leur aire de nidification. L'impact sera faible si la période des travaux respecte la période la plus sensible de nidification des espèces.

5.2) Mesures réductrices des impacts sur les espèces protégées:

L'ensemble des mesures proposées est localisée sur la carte en annexe n°12.

Concernant les reptiles :

le Lézard des murailles :

Cette espèce est déjà bien présente dans la zone Sud qui sera préservée, notamment par la présence d'habitats de graviers ensoleillés, dépourvus de végétation.

Il est proposé de maintenir ces milieux accueillant dans la zone Sud, **en préservant des zones minérales par enlèvement de la végétation** (entretien par débroussaillage à prévoir sur la zone minérale à l'entrée).

La couleuvre à collier :

Pour la Couleuvre à collier, il est proposé **d'aménager deux sites de reproduction** dans la zone préservée, pour augmenter l'attractivité du territoire au Sud et favoriser son installation.

Ces sites de reproduction, assez artificiels, auront cependant l'avantage de créer, dès la première année, des endroits plus favorables aux reptiles. Ces sites seront également pratiques pour le suivi scientifique.

Il s'agit de créer, à la pelle, des dépressions d'environ 15 m² (4m x 4m ou 3m x 5m en fonction de la difficulté locale), remplies de compost.

Ces dépressions seront installées de préférence au pied d'un talus et empierrées à l'avant. Elles seront remplies de matière organique, type compost.

Ces structures seront recouvertes de bâches dans un premier temps (5 ans environ), correspondant au temps du suivi scientifique. En effet, les bâches permettront de créer des conditions chaudes et humides (en évitant le dessèchement du compost) propices à la ponte des reptiles et notamment des couleuvres et il suffira de les soulever annuellement pour effectuer le suivi de la fréquentation de ces sites.

Au bout de 5 années, si la colonisation du milieu a réussi, il ne sera plus nécessaire d'assurer le suivi.

A ce terme, la bâche sera remplacée par des branchages, plus naturels.

Il est envisagé d'installer ces 2 sites de ponte, 1 proche de la grande roselière à l'Est et l'autre près de la zone humide à l'Ouest.

Exemple de sites de reproduction à mettre en place



Concernant les amphibiens :

Transfert des espèces:

Il n'est pas prévu par le pétitionnaire d'organiser le déplacement des espèces présentes dans la zone Nord qui sera comblée vers la zone Sud préservée. Seul un transfert dans un cadre de **captures d'urgence**, est envisagé, c'est-à-dire uniquement des captures ponctuelles, lors d'un contact éventuel avec une espèce, pendant les travaux de comblement. Ceci nécessitera la formation et la sensibilisation des personnels intervenant dans la zone de comblement.

Dispositifs d'amélioration des conditions d'accueil des espèces au Sud :

Il est proposé **d'améliorer les conditions de vie dans la partie Sud**. Ces propositions permettront de compenser la perte de surface au Nord et d'augmenter la capacité d'accueil du milieu.

Il est notamment envisagé **la réouverture d'une partie de la roselière à l'Ouest du site**, actuellement fortement envahie par les phragmites et sur le point de se combler, **ainsi qu'une petite partie en bordure nord-est de la grande roselière au sud-est du site**.

Le curage avec une pelle, d'une partie de leur surface (1/3 à 1/2 pour la roselière ouest et une petite partie seulement pour la grande roselière), permettra d'enlever l'accumulation de matière organique et de favoriser la présence d'eau, ainsi que de rouvrir le milieu et de favoriser l'ensoleillement (amphibiens).

Il est aussi envisagé **de créer un réseau de milieux humides neufs**, en complément des points d'eau existants. Il s'agit de creuser 2 ou 3 mares supplémentaires de 10 m² chacune, qui seront un biotope très favorable pour la reproduction des espèces présentes, en augmentant leur capacité d'accueil et qui pourront aussi favoriser l'arrivée de nouvelles espèces intéressantes, à la recherche de milieux humides neufs (comme le Crapaud calamite, présent à proximité du site).

Ce type de milieu est facile à mettre en place, par surcreusement de certains secteurs à l'aide d'une pelle mécanique sur une profondeur maximale d'environ 1,50 mètres.

Enfin, il est proposé de **conserver tous les bois morts, tas de branches et andins présents** sur le sol. Ces milieux sont des caches intéressantes et des lieux d'hibernation favorables à ces espèces, ainsi qu'à d'autres espèces (reptiles, hérisson).

Concernant les mammifères :

Le Hérisson d'Europe :

Afin de limiter l'impact lié à la réduction d'une partie du territoire attractif pour le Hérisson, il est proposé d'installer **une haie arbustive assez large et composée de fruitiers le long du grillage de protection qui va séparer la zone Nord de la zone Sud**. Cela va créer un espace favorable, de refuge, de milieu de vie et de nourriture pour l'espèce.

Cette haie sera composée par exemple de cornouiller mâle et sanguin, d'aubépine, de prunellier, d'épine vinette, de fusain, de cormier, de nerprun purgatif, de pommier et poirier, de camérisier à balai, de troène et d'argousier, plantés en godet, espacés tous les 3 mètres et sur 2 à 3 lignes en largeur.

La Pipistrelle commune :

Cette haie arbustive, installée au niveau du grillage séparant les deux zones, va également profiter à cette espèce qui va retrouver localement une structure linéaire favorisant ses déplacements. Pour la rendre plus attractive pour l'espèce, on peut envisager de **la compléter avec quelques arbres de haut jets** à base de chêne sessile, de charme, d'érable champêtre, de pommier et de poiriers. Ces essences seront également plantées en godets de terre, espacés de 8 à 10 mètres, sur une seule rangée.

Enfin, pour que l'espèce continue à fréquenter la gravière, il est important **de maintenir des zones ouvertes et de conserver les linéaires boisés**, présents dans la zone Sud.

L'objectif de tous ces dispositifs et aménagements écologiques est de maintenir dans cette partie préservée (Sud) des conditions de milieu favorables au développement et à la prospérité des espèces protégées qui font l'objet de cette demande de dérogation.

Concernant les oiseaux nicheurs :

Les oiseaux nicheurs pourront trouver, dans la zone Sud conservée, des conditions favorables à leur nidification.

De plus, la haie arbustive et fruitière, complétée d'arbres de hauts jets mise en place dans cette zone, est très diversifiée en arbustes fruitiers et représente un milieu intéressant pour la nutrition et la nidification des espèces. Elle apportera une amélioration des conditions d'accueil dans la partie Sud.

Ces espèces pourront également profiter du vaste massif forestier de la Harth (13 000 ha), situé à moins de 100m à l'ouest de la gravière, qui offre d'excellentes conditions d'accueil pour l'avifaune et qui leur permettra de trouver refuge et de s'y reproduire.

6) Description détaillée des mesures compensatoires et mesures d'accompagnement sur lesquelles s'engage le demandeur pour réduire l'impact sur les espèces concernées :

6.1) Comité de gestion et de suivi

Le site de Rixheim

Acteur prépondérant de l'industrie extractive en Alsace, Holcim souhaite profiter de son expérience acquise au sein de la démarche Charte Environnement de l'UNICEM (Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction) sur le site de remblaiement.

En effet, elle veut mettre en place un comité de gestion et de suivi, identique au fonctionnement et au déroulement des CLCS dans les gravières chartées (Commission Locale de Concertation et de Suivi). Cette assemblée réunira les différentes parties prenantes du projet (Exploitant, Commune, Associations, Conseil Général, Bureau d'Etudes...) autour de différents thèmes : l'activité de remblaiement, l'avancée des travaux, la mise en place des mesures compensatoires et les résultats du suivi de la zone écologique.

Ce comité intégrera dans le même espace de dialogue plusieurs acteurs aux diverses sensibilités. Les parties échangeront sur les difficultés de chacun et tenteront de les résoudre. Cette interaction permet à tous de participer au fonctionnement d'un site industriel et de réfléchir ensemble aux axes d'amélioration.

Holcim dans la démarche de Charte Environnement

La société représente 10% des 90 carrières actives de granulats. En obtenant à fin 2009, six des quinze carrières validées au Niveau IV de la Charte Environnement, elle devient un acteur régional majeur de la Charte. Les gravières de Holtzheim, Lingolsheim, Houssen, Herrlisheim-Près-Colmar, Hirtzfelden et Sausheim ont ainsi été reconnues pour leur respect de l'Environnement au quotidien.

Concernant les trois autres carrières Holcim Granulats, deux d'entre elles issues de la reprise des établissements Lammert en 2008 sont en cours d'évolution. La gravière de Bischwiller a validé le niveau IV qu'elle a atteint en début d'année.

Fondée en 1992, la Charte Environnement est une démarche volontaire des membres de l'UNICEM. Pilier de l'engagement vers un développement durable, la nouvelle version de 2004, qualifie le progrès environnemental effectué par les exploitants à travers 4 niveaux de performance.

Le Niveau IV correspond à plus de 95% de bonnes pratiques environnementales sur un « Référentiel de Progrès Environnemental » défini par la profession. L'eau, le bruit, les poussières, la concertation locale, le paysage et la biodiversité sont les différents thèmes abordés. Cette étape a été validée indépendamment par deux cabinets d'audit et conseil mandatés par l'UNICEM (l'ENCEM & GéoPlusEnvironnement). Ce processus contribue à une amélioration permanente et continue des pratiques industrielles.

6.2) Maîtrise foncière de la zone sud

La partie Sud de la gravière, qui ne sera pas comblée, représente un milieu de vie favorable à toutes les espèces citées. Cette zone doit être maintenue en bon état de conservation et il est nécessaire d'y préserver une mosaïque d'habitats intéressants pour toutes les espèces citées.

Le parcellaire du secteur est très morcelé. Une dizaine de propriétaires (Etat, Holcim, Commune de Rixheim et propriétaires privés) se partagent la centaine de parcelles présentes sur les 19 ha (voir carte de « répartition des propriétaires – Etat ancien – Zone Est » en annexe n°17).

Depuis la fin de l'exploitation, de nombreuses espèces pionnières ont colonisé le carreau de l'ancienne gravière. L'évolution naturelle des milieux de vie associée au morcellement foncier ne permet pas dans l'état actuel de pérenniser les espèces remarquables du site.

Il est donc également important de pouvoir inscrire dans le long terme, les différentes mesures et les aménagements préconisés, ainsi que la gestion de ce territoire.

Protocole d'accord :

Pour favoriser cela, le pétitionnaire et la commune de Rixheim ont signé un protocole d'accord (joint en annexe n°13).

Ce document signale que la municipalité, ne souhaite pas que la totalité de la gravière soit remblayée, dans la mesure où le biotope et la faune sont particulièrement développés et diversifiés. Elle souhaite donc, en partenariat avec Holcim, mettre en place et aménager une zone naturelle protégée (zone BS au Sud).

Acquisition foncière du secteur et remembrement :

Plusieurs opérations de restructuration foncière sont préalablement prévues, permettant ainsi à la commune de disposer de la maîtrise foncière de la zone BS.

Dans le cadre du projet de voie navigable entre Niffer et Mulhouse (projet du canal Rhin-Rhône à grand gabarit), l'Etat avait acquis auprès d'Orsa Granulats Alsace, devenue désormais Holcim Granulats, un ensemble de parcelles sur l'emprise de la gravière de Rixheim, en vue d'accueillir les matériaux excavés de l'aménagement fluvial. Depuis, le projet n'a pas abouti et l'Etat s'est détaché des terrains expropriés auprès des deux partenaires, Holcim faisant jouer son droit de priorité et la commune de Rixheim son droit de purge.

Par ailleurs, une série d'échanges entre des parcelles d'Holcim et les tierces propriétés, réparties de manière disparate sur l'ensemble du secteur (zones BN et BS), amèneront au remembrement cohérent des propriétés. Les terrains d'un même propriétaire seront alors regroupés de telle manière que Holcim devienne, avant rétrocession à la commune de Rixheim, propriétaire des parcelles de la zone écologique. La maîtrise foncière sur le projet d'ISDI en zone nord sera assurée avec chacun des propriétaires par une concession d'exploiter (voir la carte de situation foncière en zone BS avant rétrocession à la commune de Rixheim en annexe n°16).

Une fois les terrains de la zone écologique acquis par Holcim, ils seront rétrocédés à la commune dans le mois qui suit l'arrêté préfectoral d'ISDI (cf. protocole d'accord joint en annexe n°13), soit 5 ha 57 a 86 ca sur les 8 ha 04 a 66 ca. Sur la base du prix d'estimation du

Service des Domaines (de 450 € de l'are – cf. la lettre du Service des Domaines du 28 août 2009 jointe en annexe n°14) le coût de cette opération est estimé à environ 250 000€.

En plus des terrains visés par le protocole d'accord avec la mairie de Rixheim, Holcim Granulats s'engage à ne pas remblayer la partie située à l'Est de la zone écologique, le long de la RD 201. Pour des soucis de cohérence et de facilités d'exploitation, ces parcelles (A830, A831, A832, A833 et A834) seront toutefois pour une petite partie (8,04 ares au total) intégrées à la zone de remblaiement. 0,5 ha supplémentaire sera ainsi apporté à la zone protégée, ce qui constitue une diversité complémentaire aux milieux initialement préservés (conservation d'un talus exposition ouest favorable à l'hibernation des tritons...).

L'acquisition foncière de la zone écologique par les deux partenaires, la commune de Rixheim et Holcim, représente un coût total de 380 000€.

Protection de la zone naturelle :

Afin d'inscrire l'acquisition foncière dans une mesure compensatoire pérenne, la zone écologique fera l'objet de protections particulières, garantissant ainsi la conservation d'habitats favorables à la préservation des espèces. Dans un premier temps, la commune de Rixheim a déjà classé ces terrains en zone naturelle dans son nouveau document d'urbanisme (PLU) de juin 2010. A terme, la mise en place d'une protection forte sur la zone écologique est envisagée. Voir la lettre d'engagement de la mairie en annexe n°15.

Création d'un corridor :

Lors de la réunion du 4 novembre dernier, M Becht, Maire de Rixheim et Président Délégué de la Communauté de Commune Mulhouse Alsace Agglomération (M2A), s'est engagé en présence du *service Milieux et risques naturels* de la DREAL Alsace, à créer un corridor écologique. Il permettra de relier la forêt de la Harth et les collines de Rixheim, en traversant la zone naturelle et le futur secteur de développement économique de l'agglomération mulhousienne, situé au nord-ouest du projet de remblaiement.

Cet élément de la future trame verte, d'une surface de 10 ha, facilitera les échanges et la circulation des espèces entre les différents noyaux écologiques. Déjà inscrit dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable au dernier PLU de la commune, la réalisation de ce corridor devrait se réaliser dans un horizon de 5 ans (Voir les lettres de la Mairie en annexe n°18).

6.3) Suivi des populations d'espèces protégées

Formation du personnel de la carrière

Il est indispensable de former et de sensibiliser les personnels qui vont intervenir sur le site de la gravière et les responsables de l'exploitation à la reconnaissance des espèces, de leurs milieux de vie et de reproduction, de leurs lieux de refuges...

Cela leur permettra de mieux comprendre les dispositifs mis en place, de les respecter et de signaler tous problèmes particuliers ou toute présence d'individu pour une capture d'urgence. La mutualisation de la connaissance permettra aussi d'échanger plus d'informations, de suivre et d'améliorer les conditions d'accueil du site pour la faune.

Suivi scientifique

La mise en place, l'entretien et le suivi écologique des dispositifs dans la zone sud (sites de reproduction, création de zones humides, réouverture d'une partie de la roselière, ...), devront se faire en appui avec des personnes spécialisées (ONF, BUFO, associations de naturalistes...). Une convention d'entretien et de gestion écologique du site pourra être envisagée entre la commune de Rixheim, après acquisition des terrains, la société Holcim et les associations de naturalistes.

Il s'agira, dans un premier temps, de réunir les gestionnaires et les naturalistes spécialisés, afin de valider les mesures proposées en zone Sud et de définir un protocole de suivi des dispositifs, sur la durée de l'exploitation (15 ans). Voir le calendrier paragraphe 6.5.

Le suivi de la zone préservée consistera notamment à :

- suivre la fréquentation des nouveaux et des anciens points d'eau et des zones humides par les espèces d'amphibiens,
- suivre la fréquentation des 2 sites de reproduction créés, par les espèces de reptiles,
- suivre la fréquentation des zones favorables conservées (tas de bois, andins), de la haie arbustive en limite des deux zones par le hériçon
- Suivre le maintien des espèces d'oiseaux dans la partie sud conservée
- suivre la fréquentation du site comme terrain de chasse par la Pipistrelle (prévoir des écoutes)

Tous ces aménagements seront suivis très régulièrement pendant les 5 premières années, afin de valider que les mesures prises permettent le maintien de la diversité des espèces et leur bon état de conservation.

Il est proposé de visiter l'ensemble des aménagements en effectuant 4 passages par an les 5 premières années. Le premier passage aura lieu dès mi-mars / début avril, puis en avril/mai, juin/juillet et juillet/août. Les dates précises seront surtout fonction de la météo.

Le suivi consistera aussi à faire la synthèse de toutes ces données, chaque année, pendant 5 ans si le résultat est concluant, c'est-à-dire si les mesures mises en place ont permis aux espèces de se maintenir et de se développer ; sinon, il faudra envisager de poursuivre le suivi plus longtemps.

Il est également proposé de faire remonter l'ensemble de ces données aux associations de naturalistes et notamment à BUFO pour alimenter leurs bases de données, mutualiser les connaissances, échanger sur les résultats et améliorer les conditions d'accueil du site pour les espèces, si nécessaire.

6.4) Actions contre les plantes invasives

Le principe est d'empêcher la propagation de l'Ailante (*Ailanthus altissima*) qui est la principale plante invasive présente actuellement sur le site et surtout localisée au niveau des talus et des "touradons" (ou "petits monts" abritant les pylônes), c'est-à-dire là où l'épaisseur de terre est suffisante.

Quelques adultes, sur le talus au Nord du site, nécessiteraient d'être éradiqués pour éviter leur dissémination sur l'ensemble de la zone. Le but étant de ne plus avoir de producteur de graines, le traitement des sujets adultes est effectivement prioritaire.

Pour ces individus adultes, trois possibilités :

- Par traitement chimique : injection d'un produit chimique au pied des adultes, au niveau du collet, après perçage du tronc. Cette méthode chimique peut poser problème dans la mesure où la nappe se trouve à proximité.
- Par coupe et dessouchage des individus en hiver, mais leur localisation dans la pente ne rendra pas la manoeuvre très facile. Cette opération peut être suivie d'un traitement des rejets dans le courant du printemps.
- Si aucun traitement chimique ne fonctionne, il est possible de pratiquer l'annelage incomplet du tronc (consiste à entailler et écorcer le tronc de l'arbre jusqu'au cambium sur une largeur de 3 à 5 cm mais seulement sur 80 à 90% de la circonférence).

Concernant les sujets plus petits (entre 3 et 7 cm de diamètre), la coupe et le badigeonnage du tronc avec du glyphosate ou du triclopyr est préconisé.

Pour les tous petits sujets de franc pied (moins de 2 cm de diamètre), l'arrachage des individus est recommandé. Les plants qui résistent à l'arrachage ou les plants ramifiés feront l'objet d'un traitement chimique foliaire.

Il sera certainement nécessaire de traiter le problème de l'Ailante sur 2 années, pour éradiquer entièrement les individus sur le site de façon durable. Il pourra également être nécessaire de traiter en périphérie du site (sur un rayon de 100 à 200 m aux alentours environ). **Dans la limite des contraintes naturelles (topographie), les actions mécaniques seront toujours privilégiées.**

6.5) Calendrier des opérations

Descriptif des opérations	Année de réalisation
Rencontre avec le Comité de gestion et de suivi (BUFO, ONF, Conseil Général, Commune de Rixheim...) et validation des actions et protocoles de suivi	Fin d'année n-1/début n
ZONE SUD	
Création des nouveaux points d'eau, réouverture d'une partie de la roselière, création des sites de reproduction, entretien de zones ouvertes par débroussaillage...	De novembre n-1 à février n
Plantation de la haie arbustive et de haut jets entre les deux zones	Entre novembre n et février n +1
Suivi écologique des espèces et visite des installations	4 passages entre février et novembre n
Traitement des espèces invasives	Dépend de la technique : lutte mécanique avant septembre, annelage début été, coupe début été, lutte chimique juin-septembre pour traitement foliaire et printemps-été pour imprégnation de l'écorce
Synthèse des résultats – Rapport d'étude	novembre/décembre n
Suivi écologique des espèces et visite des installations	4 passages entre février et novembre n +1
Synthèse des résultats – Rapport d'étude	novembre/décembre n+1

Suivi écologique des espèces et visite des installations	4 passages entre février et novembre n +2
Synthèse des résultats – Rapport d'étude	novembre/décembre n+2
Suivi écologique des espèces et visite des installations	4 passages entre février et novembre n +3
Synthèse des résultats – Rapport d'étude	novembre/décembre n+3
Suivi écologique des espèces et visite des installations	4 passages entre février et novembre n +4
Synthèse des résultats – Rapport d'étude	novembre/décembre n+4
1 ^{er} Bilan des résultats sur 5 ans et proposition de suites à donner	n+4
2 ^{ème} Bilan écologique au bout de 10 ans	n+9
3 ^{ème} Bilan écologique au bout de 15 ans	n+14

6.6) Estimation des coûts des mesures compensatoires

Descriptif des opérations	Estimation des coûts (€ HT 2010)
Réunion de concertation entre différents partenaires pour validation des mesures et protocole de suivi	1100€
B. Mise en place des dispositifs en zone Sud	
Acquisition foncière des terrains au Sud, en partenariat avec la commune de Rixheim	380 000€
Mise en place des 2 sites de reproduction (creusement à la pelle, empierrement, pose de géotextile, apport de compost, installation de bâches)	3500€
Mise en place de 2 ou 3 mares nouvelles au Sud (surcreusement à la pelle)	1500€
Mise en place d'une haie fruitière sur 450 m	5000€
Réouverture d'une partie de la roselière Ouest	2000€
Débroussaillage et maintien de zones ouvertes	3000€ /5ans
Traitement des plantes invasives	500€/ha la première année et 250€/ha la deuxième année
C. Suivi des dispositifs	
Suivi écologique dans la partie sud (4 passages par an sur les installations)	2000€/an
Rapport annuel (1/an pendant 5 ans) et 1 ^{er} bilan au bout des 5 ans	1100€/an
Réunion du 1 ^{er} bilan au bout des 5 ans de suivi	1100€
2 ^{ème} bilan écologique au bout des 10 ans	1100€
3 ^{ème} Bilan écologique au bout de 15 ans	1100€

7) Conclusion

L'installation et le suivi de toutes ces mesures seront favorables aux espèces protégées faisant l'objet de cette demande de dérogation et devraient permettre de maintenir les populations actuelles dans un bon état de conservation.

Ces propositions permettront également d'augmenter localement la biodiversité en créant des milieux plus riches qu'actuellement qui seront propices à d'autres espèces patrimoniales (Crapaud calamite, ...)

8) Annexes

Annexe n°1 : Diagnostic écologique

Annexe n°2 : Carte de localisation du Lézard des murailles

Annexe n°3 : Carte de localisation de la Couleuvre à collier

Annexe n°4 : Carte de localisation du Triton crêté

Annexe n°5 : Carte de localisation du Triton alpestre

Annexe n°6 : Carte de localisation du Triton ponctué

Annexe n°7 : Carte de localisation du Triton palmé

Annexe n°8 : Carte de localisation du Sonneur à ventre jaune

Annexe n°9 : Carte de localisation de la Rainette verte

Annexe n°10 : Carte de localisation de la Grenouille verte

Annexe n°11 : Carte de localisation du Hérisson d'Europe et de la Pipistrelle commune

Annexe n°12 : Carte des aménagements et des mesures proposées en faveur des espèces

Annexe n°13 : Protocole d'accord entre la commune de Rixheim et Holcim

Annexe n°14 : lettre du service des Domaines du 28 août 2009

Annexe n°15 : lettre d'engagement de la commune de Rixheim

Annexe n°16 : Carte de situation foncière en zone BS avant rétrocession à la commune de Rixheim

Annexe n°17 : Carte de Répartition des propriétaires – Etat ancien – Zone EST

Annexe n°18 : Lettres de la mairie pour la création d'un corridor écologique



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DE LA GRAVIERE DE RIXHEIM

Société Holcim Granulats - Rixheim



Juillet 2009

**Etude réalisée par l'Agence Développement Alsace
De l'Office National des Forêts
Pour la Société Holcim granulats**



SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
PRESENTATION ET CONTEXTE DE L'ETUDE	2
1 SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET	3
2 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU SITE ETUDIE	
2.1 Caractéristiques générales	3
2.2 Contexte écologique de la zone d'étude	4
3 FLORE ET VEGETATION	4
3.1. Méthodologie	4
3.2. Description de la flore et des habitats	4
4 FAUNE	14
4.1. Amphibiens et reptiles	14
4.2. Avifaune	19
4.3. Autres espèces	21
5 INTERÊT ET SENSIBILITE BIOLOGIQUE	23
5.1. Diversité et sensibilité floristique	23
5.2. Diversité et sensibilité des habitats naturels	25
5.3. Diversité et sensibilité faunistique	26
5.3.1. Diversité en sensibilité des reptiles et amphibiens	26
5.3.2. Diversité en sensibilité de l'avifaune	27
5.3.3. Diversité en sensibilité des autres espèces	29
6 SYNTHESE DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	30
ANNEXES	30

PRESENTATION ET CONTEXTE DE L'ETUDE

La société Holcim Granulats, basée à Rixheim, dans le département du Haut-Rhin, à quelques kilomètres à l'Est de Mulhouse, envisage de combler partiellement son ancienne gravière, dans la partie Nord du site.

Dans ce contexte, il convient d'établir un diagnostic écologique préalable pour déceler les espèces patrimoniales bénéficiant d'un statut de protection. La société disposera ainsi des informations utiles à la réalisation ultérieure du dossier d'autorisation de comblement qui pourra inclure une demande de dérogation auprès du CNPN et la mise en œuvre de mesures compensatoires pour les atteintes éventuellement portées aux espèces protégées.

La société Holcim Granulats a confié le travail de diagnostic écologique à l'Office National des Forêts, à travers son Agence Développement Alsace.

Cette étude s'appuie sur des relevés floristiques et faunistiques, réalisés sur la surface totale de l'ancienne gravière, soit environ 19 ha. Le calendrier ne permettant pas de réaliser un cycle complet d'observations et de relevés de terrains, l'équipe de naturaliste de l'Office National des Forêts a réalisé les inventaires, sur la période d'avril à juillet 2009. Certaines données complémentaires sont également issues d'observations anciennes collectées sur le site en 2001 et 2007 par des personnels de l'ONF.

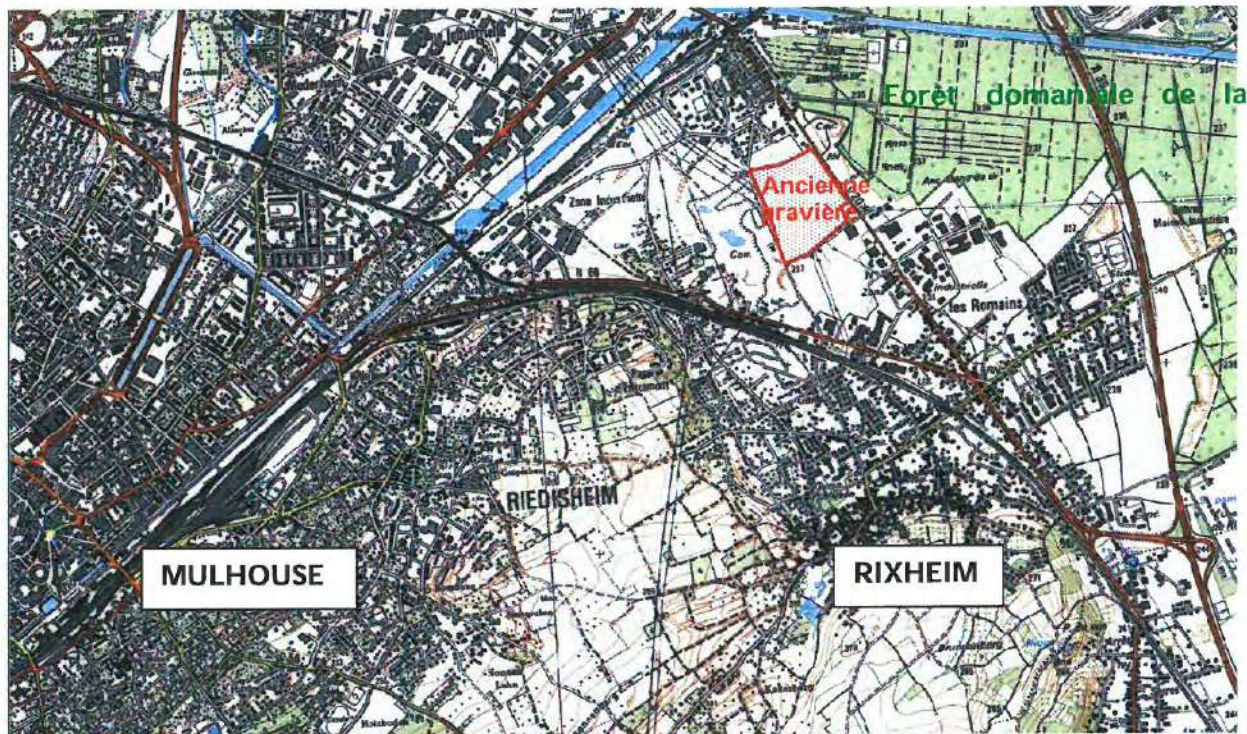
Ainsi, faut-il préciser que ces relevés ponctuels dans le temps ne peuvent, en aucun cas, constituer un inventaire exhaustif des espèces végétales et animales vivant sur les terrains et concernés par le projet de comblement de la gravière. Ces inventaires permettent seulement d'avoir une bonne approche de la diversité biologique présente.

Ce rapport d'étude présente les résultats de ce travail.

1 SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET

Le projet concerne l'ancienne gravière de la société Holcim Granulats.

La gravière est située au nord de la commune de Rixheim, dans le département du Haut-Rhin, à quelques kilomètres au Nord-Est de Mulhouse et bordant par son côté Est, la forêt domaniale de la Harth. La carte de situation est présentée en annexe n°1.



2 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU SITE

2.1. Caractéristiques générales

La zone d'étude est une ancienne gravière qui n'est plus en exploitation mais qui présente un faciès largement minéral avec encore d'importants tas de graviers de la zone alluvionnaire rhénane, de différentes granulométries. Quelques "petits monts" encore végétatisés, qui supportent des pylônes électriques, correspondant à des zones non exploitées, sont présents au sein de la gravière, avec les sols d'origine.

Lors du fonctionnement de la gravière, les sols ont été décapés sur une 15 aine de mètres. Ils sont encore aujourd'hui, très superficiels, reposant principalement sur un substrat d'alluvions carbonatées. Sur ces sols décapés, une dynamique de recolonisation de la végétation s'est mise en place et l'on observe actuellement les stades pionniers. Certaines parties sont aujourd'hui en prairie, d'autres sont au stade d'une végétation buissonnante voire arbustive, parfois dense. Plusieurs zones humides (mares, points d'eau, ornières, roselières) se répartissent sur l'ensemble du territoire et apportent une diversité supplémentaire. Ces zones humides sont en contact direct avec la nappe.

Le site est assez varié en terme de milieux avec la présence, en mosaïque, de zones de graviers, de zones humides, de roselières, de parties boisées et de parties en prairie et avec l'intérêt que le site se trouve au coeur d'une grande zone urbaine et industrielle. C'est un îlot de verdure et un refuge potentiellement intéressant pour de nombreuses espèces animales.

2.2. Contexte réglementaire environnemental de la zone d'étude

Le site d'étude n'est inclus dans aucun périmètre d'intérêt environnemental (pas de site Natura 2000...) et ne présente pas de contrainte réglementaire particulière (pas de périmètre de protection de captage...).

A signaler que le site se trouve à une centaine de mètres seulement de la forêt domaniale de la Harth qui est intégralement désignée en Zone de protection Spéciale pour les Oiseaux (Site Natura 2000 FR4211809) et en Zone Spéciale de Conservation pour sa partie Nord (Site natura 2000 FR4201813).

3 FLORE ET VEGETATION

3.1. Méthodologie

L'étude de la photo aérienne du site a permis, dans un premier temps, de définir différents milieux à parcourir et à inventorier. Ces différents milieux ont fait l'objet de relevés floristiques.

Les relevés floristiques ont été réalisés sur deux périodes de végétation, au cours des mois d'avril à juin 2009. La liste de tous les végétaux supérieurs rencontrés est présentée, par type de milieu, dans le paragraphe suivant. Chaque groupement végétal est rapproché, dans la mesure du possible, à la nomenclature Corine Biotope et doublé du code Natura 2000, pour les habitats concernés par la Directive Habitat.

Les habitats présents sont d'origine entropique, liés à la présence de l'ancienne gravière. Ils sont parfois difficiles à rapprocher de la nomenclature officielle et ne sont pas caractéristiques des habitats typiques, naturellement rencontrés et décrits. Ceci est d'autant plus vrai qu'il s'agit ici de milieux de transition, à différents stades de la dynamique de recolonisation.

La carte des habitats naturels figure en annexe n°2.

3.2. Description de la flore et des habitats

8 milieux différents ont été identifiés dans l'enceinte de l'ancienne gravière et sont décrits ci-après et cartographiés en annexe.

Zone n°1 : zone d'eau libre au niveau de la plus grande mare

Cette zone en eau au niveau de la grande mare, au coin Est de la carrière, peut être rattachée à l'Habitat « *Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara sp.* », qui est un habitat référencé dans la Directive Habitats sous le code 3140 (Code Corine Biotope 22.12 et 22.44).

La seule espèce végétale identifiée, lors des inventaires sur ce secteur, est décrite ci-après :

N° zone	Code Corine Biotope	Code Directive Habitat	Nom Habitat	Espèces présentes		*Abondance - Dominance		
				Nom Commun	Nom scientifique	A	a	h
1	22.12 et 22.44	3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara sp.</i>	Chara	<i>Chara sp.</i>			5

*Abondance-dominance des espèces végétales : A : présence de l'espèce dans la strate arborescente, a : présence dans la strate arbustive – h : présence dans la strate herbacée.

- i* : un seul individu de l'espèce – recouvrement de l'espèce $R < 1\%$
r : individus très rares sur la placette d'inventaire (2 à 3) et $R < 1\%$
1 : individus peu abondants à abondants (6 à 50) et $R < 5\%$
2a : individus en nombre variable et $5 < R < 15\%$
2b : individus en nombre variable et $15 < R < 25\%$
3 : individus en nombre variable et $25 < R < 50\%$
4 : individus en nombre variable et $50 < R < 75\%$
5 : individus en nombre variable et $R > 75\%$

Cette zone humide est peu étendue et couvre 5 ares. Elle apporte cependant une diversité intéressante. En effet, les characées, espèces pionnières, ont un rôle important dans la chaîne alimentaire des espèces herbivores au niveau des milieux aquatiques (certains oiseaux, canards...). Leurs végétations sont aussi des lieux de frayère pour les poissons. Ces espèces sont présentes dans les milieux jeunes et leur présence est généralement indicatrice d'une bonne qualité de l'eau.



Zone d'eau libre au niveau de la grande mare



Présence de Characées en abondance

Zone n°2 : roselières

Toute la périphérie de la zone en eau (habitat n°1) est bordée par une formation de roseaux typique des bordures de plan d'eau. Deux autres zones de roselière sont également présentes sur le côté Ouest de la gravière et une autre petite zone, plus au centre de la gravière.

Cette végétation de Roseau commun (*Phragmites australis*) est identifiée sous le code Corine Biotope 53.11 « *Phragmition australis* » mais ne correspond à aucun habitat d'intérêt communautaire.

La seule espèce végétale identifiée, lors des inventaires sur ces trois secteurs, est décrite ci-après :

N° zone	Code Corine Biotope	Code Directive Habitat	Nom Habitat	Espèces présentes		*Abondance - Dominance		
				Nom Commun	Nom scientifique	A	a	h
2	53.11	-	Roselière à Phragmites	Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>			5

*Abondance-dominance des espèces végétales : A : présence de l'espèce dans la strate arborescente, a : présence dans la strate arbustive – h : présence dans la strate herbacée.

- i* : un seul individu de l'espèce – recouvrement de l'espèce $R < 1\%$
r : individus très rares sur la placette d'inventaire (2 à 3) et $R < 1\%$
1 : individus peu abondants à abondants (6 à 50) et $R < 5\%$
2a : individus en nombre variable et $5 < R < 15\%$
2b : individus en nombre variable et $15 < R < 25\%$
3 : individus en nombre variable et $25 < R < 50\%$

4 : individus en nombre variable et $50 < R < 75\%$

5 : individus en nombre variable et $R > 75\%$

Les zones en phragmites couvrent environ 14 ares pour les trois parties, Ouest et centrale et 18 ares pour la ceinture de la grande mare. Les végétaux de la roselière forment d'épais réseaux de rhizomes qui limitent fortement la présence d'autres espèces de flore et contribuent au comblement progressif du milieu. Les Phragmites se rapprochent, en effet, progressivement du centre du plan d'eau. Dans les parties à l'Ouest, le comblement est déjà atteint et il n'y a plus de partie en eau.

Ce milieu est intéressant car il permet aux animaux et en particulier aux oiseaux inféodés aux zones humides de se nourrir, de se protéger des prédateurs et également d'y nicher afin d'élever leurs petits. La roselière joue également un rôle dans la propreté de la zone en eau : elle filtre les matières et permet leur décantation. Les plantes comme les roseaux assimilent dans leurs tissus, des polluants comme le phosphore, le nitrate... Ceci est d'autant plus intéressant qu'il s'agit ici de l'eau de la nappe phréatique.



Roselière entourant la mare principale



Nid de Rousserole effarvate présent dans les roseaux



Une zone en roselière à l'Ouest

Zone n°3 : petites mares en eau

Plusieurs petites mares sont présentes sur l'ensemble de la gravière mais la plupart d'entre elles étaient sèches au moment des prises de données. Seules trois, encore en eau, ont fait l'objet d'un inventaire précis et sont identifiées sous l'habitat n°3. Les autres mares asséchées, déjà plus ou moins envahies par les roseaux et les arbustes de Saules, sont regroupées dans l'habitat n°5 décrit plus loin.

La végétation présente dans ces mares peut être rattachée à l'habitat « *Plans d'eau mésotrophes, eutrophes à hyper-eutrophes à dominance de végétaux flottants* », habitat référencé 3150 dans le cadre de la Directive Habitat (Code Corine Biotope 22.12, 22.13 et 22.42).

Trois espèces végétales identifiées, lors des inventaires sur ce secteur, sont décrites ci-après :

N° zone	Code Corine Biotope	Code Directive Habitat	Nom Habitat	Espèces présentes		*Abondance -Dominance		
				Nom Commun	Nom scientifique	A	a	h
3	22.13	3150	Plans d'eau mésotrophes, eutrophes à hyper-eutrophes à dominance de végétaux flottants	Myriophylle en épis	<i>Myriophyllum spicatum</i>			4
				Massette	<i>Typha latifolia</i>			1
				Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>			2b

*Abondance-dominance des espèces végétales : A : présence de l'espèce dans la strate arborescente , a : présence dans la strate arbustive – h : présence dans la strate herbacée.

i : un seul individu de l'espèce – recouvrement de l'espèce $R < 1\%$

r : individus très rares sur la placette d'inventaire (2 à 3) et $R < 1\%$

1 : individus peu abondants à abondants (6 à 50) et $R < 5\%$

2a : individus en nombre variable et $5 < R < 15\%$

2b : individus en nombre variable et $15 < R < 25\%$

3 : individus en nombre variable et $25 < R < 50\%$

4 : individus en nombre variable et $50 < R < 75\%$

5 : individus en nombre variable et $R > 75\%$

Les mares encore en eau couvrent une surface d'environ 9 ares. Elle apporte une diversité en terme de milieu de vie, notamment pour des espèces d'amphibiens.



Zone n°4 : formation riveraine à Saule pourpre en limite de la roselière

Directement au contact de la grande roselière, une végétation arbustive de Saule pourpre et de peuplier noir se développe. Cet habitat, qui couvre une surface de 14 ares, correspond à une formation arbustive pionnière à Saule pourpre et peut être rapproché de l'habitat « *Fruticées pionnières temporaires à Saule pourpre* », identifié sous le code Corine Biotope 44.123 et correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire 91E0.

La végétation présente est la suivante :

N° zone	Code Corine Biotope	Code Directive Habitat	Nom Habitat	Espèces présentes		*Abondance -Dominance		
				Nom Commun	Nom scientifique	A	a	h
4	44.123	91E0	Formation pionnière à Saule pourpre	Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>		5	
				Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>		1	
				Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>			2b
				Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>			+

*Abondance-dominance des espèces végétales : A : présence de l'espèce dans la strate arborescente , a : présence dans la strate arbustive – h : présence dans la strate herbacée.

i : un seul individu de l'espèce – recouvrement de l'espèce $R < 1\%$

r : individus très rares sur la placette d'inventaire (2 à 3) et $R < 1\%$

1 : individus peu abondants à abondants (6 à 50) et $R < 5\%$

2a : individus en nombre variable et $5 < R < 15\%$

2b : individus en nombre variable et $15 < R < 25\%$

3 : individus en nombre variable et $25 < R < 50\%$

4 : individus en nombre variable et $50 < R < 75\%$

5 : individus en nombre variable et $R > 75\%$

Zone n°5 : végétation pionnière à Saule pourpre et Peuplier noir (à différents stades de développement)

La zone 5 couvre la plus grande partie de la gravière : elle représente en effet un peu plus de 12 ha. Sur cette partie, alterne des zones herbacées et des zones plus arbustives témoignant de l'évolution de la dynamique de recolonisation de la végétation sur des milieux neufs comme la gravière. Les différents stades de la végétation que l'on constate, semblent fortement liés à la granulométrie du substrat (végétation plus herbacée sur les graviers grossiers, galets et végétation plus arbustive sur les graviers fins). Dans cette zone 5, on trouve plusieurs « petits monts » (zones non exploitées) qui font l'objet d'une description à part (zone n°8), même s'il s'agit principalement du même habitat que celui décrit ici.

L'ensemble de cet habitat peut être décrit comme « *Végétation pionnière à Saule pourpre et peuplier noir* », à différents stades de développement. Il serait également rattaché à l'habitat de « *Fruticées pionnières temporaires à Saule pourpre* », identifié sous le code Corine Biotope 44.123 et correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire 91E0.

La végétation présente est la suivante :

N° zone	Code Corine Biotope	Code Directive Habitat	Nom Habitat	Espèces présentes		*Abondance -Dominance		
				Nom Commun	Nom scientifique	A	a	h
5	44.123	91E0	Formation pionnière à Saule pourpre	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	1	2a	1
				Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	1	2b	
				Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>		4	
				Saule marsault	<i>Salix caprea</i>		i	
				Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>		r	
				Calamagrostide épigéios	<i>Calamagrostis epigeios</i>			1

				Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>			+
				Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> var. <i>hypoleucum</i>			+
				Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>			+
				Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>			1
				Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>			2b
				Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>			r
				Origan	<i>Origanum vulgare</i>			+
				Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>			2b
				Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>			+
				Ronce des bois	<i>Rubus fruticosus</i>			i
				Thym laineux	<i>Thymus pulegioides</i>			+
				Vergerette annuelle	<i>Stenactis annua</i>			+

*Abondance-dominance des espèces végétales : A : présence de l'espèce dans la strate arborescente , a : présence dans la strate arbustive – h : présence dans la strate herbacée.

i : un seul individu de l'espèce – recouvrement de l'espèce $R < 1\%$

r : individus très rares sur la placette d'inventaire (2 à 3) et $R < 1\%$

1 : individus peu abondants à abondants (6 à 50) et $R < 5\%$

2a : individus en nombre variable et $5 < R < 15\%$

2b : individus en nombre variable et $15 < R < 25\%$

3 : individus en nombre variable et $25 < R < 50\%$

4 : individus en nombre variable et $50 < R < 75\%$

5 : individus en nombre variable et $R > 75\%$

Un certain nombre d'autres espèces ont été identifiées sur la zone, en dehors des relevés floristiques.
Il s'agit des espèces suivantes :

Espèces présentes	
Nom Commun	Nom scientifique
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>
Céphalanthère rouge	<i>Cephalanthera rubra</i>
Coronille bigarrée	<i>Coronilla varia</i>
Faux fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>
Laîche des bois	<i>Carex sylvatica</i>
Laîche glauque	<i>Carex flacca</i>
Millepertuis de verone	<i>Hypericum perforatum</i> var. <i>veronense</i>
Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>
Vulpie ciliée	<i>Vulpia ciliata</i>



Premiers stades de colonisation par la végétation herbacée



Colonisation progressive par les bouleaux et saules aux stades arbustifs



Zone n°6 : végétation vivace rudérale des zones perturbées et des lisières forestières

La partie plus au Nord de la gravière est colonisée par une végétation de type prairial, vivace, rudérale à nitrophile (qui aime les sols riches en azote) sur environ 3 ha, caractéristique des zones perturbées ou des lisières forestières. L'association végétale qui la caractérise est définie dans les groupements herbacés, plus ou moins nitrophiles, souvent présents en stations perturbées : elle relève de l'alliance du « *Dauco-Melilotion* ».

Cette association pourrait être rapprochée de l'habitat « *lisières forestières thermophiles* », identifiée sous le code Corine Biotope 34.4, mais n'est cependant pas très caractéristique.

Les différentes espèces relevées lors des inventaires sont les suivantes :

N° zone	Code Corine Biotope	Code Directive Habitat	Nom Habitat	Espèces présentes		*Abondance -Dominance		
				Nom Commun	Nom scientifique	A	a	h
6	-	-	végétation vivace rudérale des zones perturbées et des lisières forestières	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>			1
				Buddlea	<i>Buddlea sp.</i>		+	
				Calamagrostide épigéios	<i>Calamagrostis epigeios</i>			1
				Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>			1
				Centaurée Stoebé	<i>Centaurea stoebe</i>			1
				Chicorée amère	<i>Cichorium intybus</i>			i

				Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>			1
				Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>			+
				Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>			+
				Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>			+
				Gaillet mollugo	<i>Galium mollugo</i>			+
				Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>			+
				Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>			2b
				Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>			+
				œillet saxifrage	<i>Petrorhagia prolifera</i>			+
				Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>			+
				Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>			+
				Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>			2b
				Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>			1
				Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i>			1
				Potentille dressée	<i>Potentilla recta</i>			+
				Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>			+
				Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>			+
				Robinier faux-accacia	<i>Robinia pseudacacia</i>		+	
				Ronce des bois	<i>Rubus fruticosus</i>			+
				Sénéçon de Jacob	<i>Senecio jacobaeae</i>			+
				Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>			+
				Soligage géant	<i>Solidago gigantea</i>			2b
				Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>			+
				Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>			2b
				Vergerette annuelle	<i>Stenactis annua</i>			2a
				Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>			+
				Vesce à épis	<i>Vicia cracca</i>			+

*Abondance-dominance des espèces végétales : A : présence de l'espèce dans la strate arborescente, a : présence dans la strate arbustive – h : présence dans la strate herbacée.

i : un seul individu de l'espèce – recouvrement de l'espèce $R < 1\%$

r : individus très rares sur la placette d'inventaire (2 à 3) et $R < 1\%$

1 : individus peu abondants à abondants (6 à 50) et $R < 5\%$

2a : individus en nombre variable et $5 < R < 15\%$

2b : individus en nombre variable et $15 < R < 25\%$

3 : individus en nombre variable et $25 < R < 50\%$

4 : individus en nombre variable et $50 < R < 75\%$

5 : individus en nombre variable et $R > 75\%$

Zone n°7 : Phase pionnière à Peuplier noir

Cette zone correspond à toute la bande forestière à l'Ouest de la gravière ainsi qu'à une partie de boisement au nord, située au milieu de la zone n°6. Elle couvre pratiquement 2 ha. Il s'agit en fait d'un stade arboré plus avancé de la dynamique forestière de recolonisation, situé successivement après la phase pionnière à Saule pourpre (zone n°5).

Il s'agit ainsi d'un stade de transition que l'on peut rattacher à l'habitat potentiel « *Peupleraies à Peuplier noir* », identifié sous le code Corine Biotope 41.133 et référencé 91E0 dans le cadre de la Directive Habitat. Il s'agit néanmoins d'une variante assez peu représentative de l'habitat typique, compte tenu du contexte anthropique du site.

La végétation présente est la suivante :

N° zone	Code Corine Biotope	Code Directive Habitat	Nom Habitat	Espèces présentes		*Abondance -Dominance		
				Nom Commun	Nom scientifique	A	a	h
7	Transition vers le 44.133	Transition vers le 91E0 (dégradé)	Phase pionnière à Peuplier noir	Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	3		
				Robinier faux-accacia	<i>Robinia pseudacacia</i>	2	1	
				Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	+		
				Saule blanc	<i>Salix alba</i>		+	
				Erable plane	<i>Acer platanoïdes</i>	+	+	
				Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	1	
				Buddlea	<i>Buddlea sp.</i>		2	
				Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	+		
				Merisier	<i>Prunus avium</i>		+	
				Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>		4	
				Noisetier	<i>Corylus avellana</i>		+	
				Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharticus</i>		+	
				Vigne sauvage	<i>Vitis vinifera</i> var. <i>sylvestris</i> (variété à confirmer)		+	
				Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>			+
				Lierre	<i>Hedera helix</i>			+
				Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>			+
				Ailante	<i>Ailanthus altissima</i>			+
				Clématite	<i>Clematis vitalba</i>			+
				Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>			5
				Ronce des bois	<i>Rubus fruticosus</i>			+
				Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>			+
				Faux fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>			1
				Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>			r
				Laîche de Paira	<i>Carex muricata</i>			r

*Abondance-dominance des espèces végétales : A : présence de l'espèce dans la strate arborescente, a : présence dans la strate arbustive – h : présence dans la strate herbacée.

i : un seul individu de l'espèce – recouvrement de l'espèce $R < 1\%$

r : individus très rares sur la placette d'inventaire (2 à 3) et $R < 1\%$

1 : individus peu abondants à abondants (6 à 50) et $R < 5\%$

2a : individus en nombre variable et $5 < R < 15\%$

2b : individus en nombre variable et $15 < R < 25\%$

3 : individus en nombre variable et $25 < R < 50\%$

4 : individus en nombre variable et $50 < R < 75\%$

5 : individus en nombre variable et $R > 75\%$



Phase pionnière à Peuplier noir

Zone n°8 : « Petits monts » non exploités

Plusieurs « petits monts », parties non exploitées lors de l'exploitation de la gravière, support actuel des pylônes électriques, sont présents sur l'ensemble du site. Ils sont classés à part, mais la végétation qui les recouvre peut être rapprochée des habitats de la zone n°5. Leur surface cumulée est faible (environ 70 ares).

Sur les coteaux, se développe une végétation rase et clairsemée, complétée d'arbustes comme le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), des rosiers (*Rosa sp.*) et de Peuplier noir (*Populus nigra*), de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), également au stade arbustif.

Sur le haut du coteau, on trouve ponctuellement des zones de pelouse évoluée, à Origan (*Origanum vulgare*), Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), et Sédum (*Sedum sp.*), parfois des fruticées à Prunellier ou des fruticées à Saule pourpre et Peuplier noir, selon les « monts » et les stades de végétation.

Ces zones correspondent à d'anciennes pelouses (probablement celles d'origine, avant l'activité de la gravière) qui sont envahies progressivement, selon les « monts », soit par des fruticées classiques (à Prunellier), soit, plus original, par des fruticées où domine le Peuplier noir. Cette espèce, omniprésente au fond de la gravière, a, en effet, un fort pouvoir de dissémination et colonise une partie des « monts ».



Quelques faciès des coteaux non exploités

4 FAUNE

4.1. Amphibiens et reptiles

Méthodologie pour les reptiles :

Une douzaine de sacs plastiques (70 x 40 cm) ont été installés dans l'enceinte de la gravière au début du mois d'avril 2009, sur différents types de milieux (prairie, bordure de mare, roselière, bas de pente, bordures de ronciers, saulaie claire, zones buissonnantes...).

Habituellement, pour le suivi des reptiles, on installe plutôt des plaques en ciment. Cependant, étant donné que le site n'était pas accessible en voiture pour le transport des plaques, nous avons opté pour le système de sacs, étalés sur le sol, à certains endroits propices.

Cette technique présente l'avantage d'une mise en œuvre plus facile, tout en offrant les mêmes conditions d'accueil des reptiles, qui cherchent la chaleur, des abris et/ou caches.

L'inconvénient majeur est la fragilité plus importante des sacs et leur déplacement possible par la grande faune. Les résultats de cette campagne d'inventaire se sont avérés néanmoins très corrects.

Nous avons réalisés 4 passages d'avril à juillet, par tous les temps, pour soulever les sacs et relever les espèces présentes. Nous avons également noté toutes les espèces rencontrées lors des cheminements sur le site.

Méthodologie pour les batraciens :

Nous avons noté toutes les espèces de batraciens rencontrées lors de nos différents passages sur le site, en privilégiant la visite des zones humides et des points d'eau temporaire (mare, bord de roselière, ornière, flaques...) de jour, pour les identifications à vue des adultes et des pontes. Nous avons également profité de la présence de déchets d'affiches publicitaires qui étaient abandonnées par endroits et qui ont servi de caches humides intéressantes, au regard du nombre d'espèces contactées au dessous. Quelques visites en soirée (tombée de la nuit) ont permis de compléter les identifications à l'aide des chants.

Résultats des inventaires :

L'ensemble des résultats est présenté dans le tableau ci-dessous :

Voir la carte des zones humides et des points d'inventaires herpétologiques en annexe n°3.

Ordre	Espèce (nom commun)	Espèce (nom scientifique)	Fréquence sur le site	Reproduction sur le site
REPTILES				
<i>Squamates</i>	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	+++	OUI
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	++	OUI
AMPHIBIENS				
<i>Urodèles</i>	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	++	OUI
	Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	++	OUI
	Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	+	OUI
	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	++	OUI
<i>Anoures</i>	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	+(obs. en 2007)	OUI
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	+(obs. en 2001 et 2007)	OUI
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	+++	OUI

Deux autres espèces de reptiles et trois de batraciens sont potentielles sur le site. Toutes les conditions écologiques sont en effet réunies pour supposer leur présence, bien qu'elles n'aient pas été observées sur la période d'inventaire. Il s'agit de l'**Orvet** (*Anguis fragilis*) et la **Coronelle lisse** (*Coronella austriaca*) pour les reptiles et de la **Grenouille rousse** (*Rana temporaria*), du **Crapaud**

commun (*Bufo Bufo*) et du **crapaud calamite** (*bufo calamita*) pour les batraciens. En effet, une importante population de Crapaud calamite a été observée aux abords des flaques d'eau et ornières du site comblé, situé à proximité immédiate de la gravière, à l'ouest du chemin de Battenheim.

Quelques précisions concernant l'écologie des espèces les plus intéressantes :

Le Lézard des murailles :

Il fréquente surtout les milieux composés de substrat solide comme les pierriers, éboulis, rocaillles, vieux murs, carrières, talus ensoleillés. Il est présent dans toute la zone d'étude mais principalement sur les zones minérales de la gravière (talus, chemin d'accès principal et tas de graviers). Ce territoire est suffisant pour lui fournir toutes les ressources nécessaires à sa bonne prospérité, à savoir :

- **des ressources alimentaires** en quantité suffisante, avec la présence nécessaire d'une couverture végétale suffisante pour héberger de nombreuses proies ;
- **des abris** utilisés en cas de danger ou en cas de trop forte chaleur pendant la journée, pour la nuit, les périodes de mauvais temps et l'hivernage (fentes dans le sol, fissures et cavités entre les pierres, trous de micromammifères,...) ;
- **des sites de pontes adéquats**, à savoir un substrat meuble ou des pierres avec une couverture végétale faible ou nulle pour déposer les pontes.

La période d'accouplement se situe principalement en avril et mai et la ponte 1 mois après (**mai-juin**). Les juvéniles apparaissent en moyenne au bout de 6 à 11 semaines c'est-à-dire **en juillet-août**, en fonction des conditions climatiques et de l'exposition.

Au vu du domaine vital réduit de cette espèce (quelques dizaines de m² tout au plus), on peut affirmer que **cette espèce se reproduit sur la zone d'étude**.



La couleuvre à collier :

La Couleuvre à collier apprécie les endroits humides, en bordure de cours d'eau ou de pièces d'eau (zones humides, mares, étang,...) mais elle fréquente également les forêts et les endroits broussailleux. Elle se nourrit surtout de vertébrés aquatiques, mais aussi parfois de micromammifères et d'oiseaux.

Le territoire de la gravière est très favorable à cette espèce car il lui offre une bonne ressource alimentaire et des refuges nombreux. Elle y trouve notamment :

- **des ressources alimentaires** en quantité suffisante (surtout batraciens);
- **un site d'hivernage favorable** : trous dans le sol, galerie de micro-mammifères, fissures de rochers... ;
- **un site de ponte adéquat**, à savoir un endroit favorable d'un point de vue de l'humidité et de la température et pouvant accueillir les œufs (tas de matière organique...) ;
- **des refuges** : trous dans le sol, fentes de rochers, tas de pierres ou de branches, végétation dense en bord de zone humide... ;
- **des aires** suffisamment ensoleillées où l'animal peut se chauffer au soleil.

La période d'accouplement se situe principalement en mai, les œufs sont déposés **en juillet** dans des tas de fumiers, de compost ou autres entassements de végétaux en décomposition et les naissances apparaissent vers la **fin août**.

***Le triton palmé :***

C'est une espèce qui se reproduit dans une large gamme de milieux humides mais semble apprécier un minimum de couvert boisé à proximité de son lieu de reproduction. Si les adultes hivernent en général à moins de 150 m du lieu de ponte, les jeunes peuvent se disperser à plus d'un km du lieu de naissance. L'ensemble du site est ainsi favorable au développement de cette espèce (zones humides pour la reproduction et habitats terrestres le reste du temps).



Triton palmé

Le triton alpestre :

C'est également une espèce qui, comme le triton palmé, se reproduit dans une large gamme de milieux humides. Les adultes vivent à terre en dehors de la période de reproduction et en général dans un rayon assez proche du site de reproduction, de l'ordre de 150 m environ. C'est pour ces raisons que le triton alpestre utilise l'ensemble du site lors de ces différentes phases (reproduction en milieu aquatique et vie terrestre).



Triton alpestre femelle

Le triton ponctué :

Cette espèce accepte également une grande diversité de plans d'eau et son habitat terrestre inclut généralement des formations arborées, mais même des terrains plus dénudés mais riches en abris terrestres (pierres, gravats, souches...) peuvent lui convenir. Il utilise donc l'intégralité de la surface du site lors de ses différentes phases (reproduction en milieu aquatique et vie terrestre).



Triton ponctué mâle

Le triton crêté :

C'est un triton qui fréquente les étendues d'eaux claires et stagnantes et dépourvues de poissons. On le rencontre régulièrement dans les gravières ou anciennes excavations en bordure de la Harth. L'habitat terrestre se compose en général de zones de boisement, haies et fourrés sur quelques centaines de mètres autour de site de reproduction. Les imagos peuvent eux s'éloigner parfois jusqu'à un kilomètre du site de naissance.



Triton crêté face ventrale



Triton crêté femelle

Le sonneur à ventre jaune :

Cette espèce fréquente les secteurs riches en poches d'eau (si possible de faible surface et bien exposées) souvent d'origine humaine. Son habitat terrestre est, quant à lui, caractérisé par une mosaïque de boisements (haies, bosquets, petites forêts...) et de milieux ouverts (friches, remblais, prairies...) qui constituent, bien souvent, le profil type des gravières ou carrières aux différents stades de leurs évolutions naturelles. Les adultes s'éloignent peu (moins de 200m) de l'habitat aquatique pour hiverner, ce qui indiquerait qu'il serait potentiellement capable d'utiliser toute la surface du site, lors des différentes étapes de sa vie.



Sonneur à ventre jaune



Face ventrale du sonneur

Cette espèce a été contactée en 2001 mais n'a pas été revue cette année lors des passages sur le site. Il est possible que la sécheresse du printemps constatée cette année, avec des zones habituellement humides qui se sont asséchées très rapidement, explique son absence en 2009. Notre passage assez tardif au mois d'avril peut aussi expliquer ce phénomène.

La rainette verte :

C'est une espèce qui recherche un habitat aquatique composé d'une zone d'eau stagnante bien ensoleillée et pourvue d'une certaine végétation aquatique et rivulaire (roselière, saulaie, cariçaie...). Son habitat terrestre nécessite, lui aussi, la présence de végétation composée d'une mosaïque de strates herbacées, arbustives et arborées, que l'on peut rencontrer sur le site de la gravière. Les adultes reproducteurs peuvent effectuer des grands déplacements migratoires (3 à 4 km) et les jeunes imagos peuvent s'éloigner de plusieurs centaines de mètres du plan d'eau, ce qui laisse penser que cette espèce exploite l'intégralité des potentialités du site.

Cette espèce a été contactée en 2001 et en 2007 mais n'a pas été revue cette année lors des passages sur le site.



Rainette verte

La grenouille verte (esculenta) :

Elle possède une amplitude écologique très large. On peut donc la rencontrer sur tout type de plan d'eau et elle peut coloniser rapidement des milieux perturbés pauvres en ressources nutritives. Elle hiverne dans le substrat d'un point d'eau ou à terre jusqu'à quelques centaines de mètres de la zone humide. Elle trouve ainsi dans l'enceinte du site toutes les conditions nécessaires à son développement, et elle est susceptible d'utiliser tout l'espace de la gravière.



Le crapaud calamite (espèce potentielle mais non rencontrée):

Il s'agit d'une espèce typiquement pionnière qui affectionne les milieux ouverts avec une végétation rase et des zones de sol nu caractérisées par un fort ensoleillement au sol. Des caches (muret, tas de pierres, souches...) ou un sol meuble lui permettant de s'y enfouir, sont appréciés. Les sites de ponte présentent en général une lame d'eau assez mince permettant un rapide réchauffement et présentant également un caractère temporaire, ce qui exclu la présence d'insectes ou de poissons, prédateurs des têtards.

Cela correspond exactement aux milieux créés par l'homme dans les carrières ou gravières en activité sur lesquelles de nouvelles mares ou flaques sont créées en permanence. Le crapaud calamite est une espèce très mobile qui colonise rapidement de nouveaux milieux, souvent hostiles aux autres amphibiens. En quelques semaines, l'imago se disperse à une distance de plusieurs centaines de mètres de sa zone de reproduction.

La zone d'étude, avec son faciès de gravière en état relativement avancé de recolonisation, ne correspond donc pas (ou plus) tout à fait à l'optimum du milieu recherché par le crapaud calamite (absence de zones humides récentes non évoluées). Cependant, une importante population est présente à moins de 200 m à l'ouest du site, ce qui laisse penser qu'au moindre remaniement de la zone d'étude (passage d'engins faisant des ornières, flaques temporaire...), les nouveaux milieux créés seraient très rapidement colonisés par cette espèce.



Jeune Crapaud calamite

4.2. Avifaune

Protocole d'inventaire pour les oiseaux

Repérage sur le terrain

Une visite de terrain préalable aux écoutes et observations a été réalisée en Mars pour définir les différents milieux présents sur le site, choisir l'implantation des points d'écoute (Cf. Carte des milieux et des points d'inventaires ornithologiques) et valider la méthodologie.

Méthodologie

La méthode retenue consiste à effectuer des points d'écoute d'une durée de 10 minutes.

Six points d'écoute ont été réalisés. Ces points sont répartis sur toute la zone d'étude mais implantés suivant les milieux favorables aux oiseaux, définis préalablement (Cf. Carte des milieux et des points d'inventaires ornithologiques en annexe n°4).

L'observateur se positionne sur le point et note tout ce qu'il entend et voit pendant 10 minutes en signalant l'espèce et sa localisation approximative (voir ex. de fiche d'inventaire en annexe n°5).

Sur chacun de ces points, il y a eu 2 passages : le premier au début du printemps pour noter les nicheurs précoces et le second, 6 semaines plus tard, pour recenser les nicheurs tardifs.

Les relevés ont été effectués dans des conditions météorologiques favorables (beau temps, température clémente) pour contacter un maximum d'espèces.

Toutes les écoutes ont été réalisées aux premières heures de la journée.

Ainsi, dans le cas présent, le premier passage a été effectué le 03 Avril entre 7h30 et 9h00 ; et le second, le 19 Mai entre 5h30 et 7h00.

Les milieux favorables aux oiseaux

Quelques grands habitats ont été différenciés sur le site avec une approche ornithologique.

- une grande zone graveleuse colonisée par le peuplier noir (9,5 ha soit 50% de la surface totale)
- des talus buissonnants avec parfois un rideau d'arbres (5,5 ha)
- une zone graveleuse colonisée par des hautes herbes rudérales (2,9 ha)
- des zones humides ou à faciès humide (roselière et petite saulaie) (0,25 ha)
- une plage graveleuse sans végétation (1 ha)

Résultats des espèces contactées

Les différentes espèces contactées sur le site, réparties selon leur milieu, sont les suivantes :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut sur le site	Habitat fréquenté
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Nicheur	Talus buissonnants
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minima</i>	Migrateur	Roselière et hautes herbes
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Nicheur	Zone graveleuse
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Chasse	Zone à hautes herbes
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nicheur	Roselière (eau libre)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur	Zone à hautes herbes
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	passage	Talus buissonnants (dans les rares grands arbres)
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Passage	Talus buissonnants (dans les rares grands arbres)
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Nicheur	Zone à hautes herbes
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Chasse	Tous
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nicheur	Talus buissonnants
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Nicheur	Talus buissonnants
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Nicheur	Roselière (eau libre)
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Passage	Roselière
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Passage	Talus buissonnants (dans les rares grands arbres)
Grimpereau des jardins	<i>Certhya brachydactyla</i>	Passage	Talus buissonnants (dans les rares grands arbres)
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Nicheur	Talus buissonnants et peuplier noir
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Passage	Roselière
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Passage	Talus buissonnants (dans les rares grands arbres)
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Passage	Roselière
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Nicheur	Talus buissonnants
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	Nicheur	Roselière
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	Nicheur	Roselière
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Passage	Talus buissonnants
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Passage	Tous
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Passage	Tous
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Passage	Tous
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nicheur	Talus buissonnants

Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Nicheur	Talus buissonnants
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Migrateur	Hautes herbes
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir et hautes herbes
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nicheur 2 couples	Roselière
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir
Tourterelle turque	<i>Streptotelia decaocto</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Nicheur	Talus buissonnants
Verdier d'europe	<i>Carduelis chloris</i>	Nicheur	Zone à peuplier noir

Ce sont donc 40 espèces au total qui ont été contactées dont 26 nicheuses sur le site.

Les 4 espèces les plus fréquentées rencontrées sont le Pouillot fitis (15% des contacts), le Merle noir, la Pie bavarde et le Rossignol philomèle.

4.3. Autres espèces

Aucun inventaire spécifique des autres espèces de la faune n'a été réalisé. Cependant, lors des visites sur le terrain, un certain nombre d'observations ont été faites et les espèces contactées sont répertoriées ci-après.

Insectes :

Sans avoir identifié précisément l'ensemble des **espèces d'insectes** présentes, on constate qu'une grande quantité **d'Orthoptères, de Lépidoptères et d'Odonates** fréquentent le site.

Certaines espèces ont été déterminées et notamment :

Ordre	Espèce (nom français)	Espèce (nom latin)	Fréquence sur le site	Reproduction sur le site
<u>Dictyoptères</u>	Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	Non quantifiable	OUI
<u>Orthoptères</u>	Oedipode bleue	<i>Oedipoda caerulea</i>	Non quantifiable	OUI
<u>Lépidoptères</u>	Zygène du lotier	<i>Zygaena loti</i>	Non quantifiable	OUI
<u>Odonates</u>	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	+++	OUI
	Agrion de Jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	++	OUI
	Libellule à quatre tâches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	++	OUI
	Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	++	OUI

Quelques précisions concernant l'écologie des espèces les plus intéressantes :

La Mante religieuse :

C'est une espèce que l'on rencontre dans les hautes herbes, buissons et arbustes dans les zones de friches et les lieux ensoleillés et secs. Elle est carnivore et chasse à l'affût les larves et adultes d'insectes, notamment de mouches, sauterelles, criquets et papillons. Elle trouve ainsi dans l'ensemble du site de la gravière des conditions favorables à son développement.



La mante religieuse...



... et son oothèque

Le Sympétrum de Fonscolombe :

Cette libellule colonise les eaux stagnantes ensoleillées de plaine, même saumâtres (étang, lacs, gravière, marais, bassins divers...).

Les larves vivent à la surface des sédiments et au sein de la végétation aquatique immergée. L'espèce se tient souvent à l'écart de l'eau et estive sur les reliefs lorsqu'il fait trop chaud ou que ses sites de reproduction sont asséchés.

L'ancienne gravière offre un milieu favorable à cette espèce.



Mammifères :

La présence de **mammifères** est également constatée dans l'enceinte de la gravière, directement observés ou repérés par la présence d'indices ou l'examen des traces (passage, repas, terriers...).

Ordre	Espèce (nom français)	Espèce (nom latin)	Fréquence sur le site	Reproduction sur le site
<i>Carnivores</i>	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	+++	OUI
<i>Lagomorphes</i>	Lièvre brun	<i>Lepus europaeus</i>	+++	OUI
<i>Artiodactyles</i>	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	+++	OUI
	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	+	De passage sur le site
<i>Insectivores</i>	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	+	OUI
<i>Chiroptères</i>	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1 seul contact	De passage sur le site – terrain de chasse

+++ : très fréquent sur le site ; ++ moyennement fréquent ; + peu fréquent (1 observation)



Lièvre brun



Jeune renard

5 INTERÊT ET SENSIBILITE BIOLOGIQUE

5.1. Diversité et sensibilité floristique

Un peu plus de 70 plantes ont été recensées sur le site de la gravière. Le tableau suivant regroupe la totalité des espèces rencontrées et indique leur statut de protection :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	
aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	
Ailante	<i>Ailanthus altissima</i>	
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	
Buddlea	<i>Buddlea sp.</i>	
Calamagrostide épigéios	<i>Calamagrostis epigeios</i>	
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	
Centauree Stoebé	<i>Centaurea stoebe</i>	
Céphalanthère rouge	<i>Cephalanthera rubra</i>	Liste rouge Alsace « Rare »
Chara	<i>Chara sp.</i>	
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	
Chicorée amère	<i>Cichorium intybus</i>	
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> var. <i>hypoleucum</i>	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	
Clématite	<i>Clematis vitalba</i>	
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	
Coronille bigarrée	<i>Coronilla varia</i>	
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	
Epervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>	
Erable plane	<i>Acer platanoïdes</i>	
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
Faux fraisier	<i>Potentilla sterilis</i>	
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>	
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
Gaillet mollugo	<i>Galium mollugo</i>	
Laîche de Paira	<i>Carex muricata</i>	
Laîche des bois	<i>Carex sylvatica</i>	
Laîche glauque	<i>Carex flacca</i>	
Lierre	<i>Hedera helix</i>	
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	
Merisier	<i>Prunus avium</i>	
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	
Millepertuis de verone	<i>Hypericum perforatum</i> var. <i>veronense</i>	
Myriophylle en épis	<i>Myriophyllum spicatum</i>	
Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharticus</i>	
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	
œillet saxifrage	<i>Petrorhagia prolifera</i>	
Origan	<i>Origanum vulgare</i>	
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	

Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>	
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	
Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>	
Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>	
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	
Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i>	
Potentille dressée	<i>Potentilla recta</i>	
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	
Robinier faux-accacia	<i>Robinia pseudacacia</i>	
Ronce des bois	<i>Rubus fruticosus</i>	
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	
Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	
Sénéçon de Jacob	<i>Senecio jacobaeae</i>	
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>	
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>	
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>	
Thym laineux	<i>Thymus pulegioides</i>	
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>	
Vergerette annuelle	<i>Stenactis annua</i>	
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>	
Vesce à épis	<i>Vicia cracca</i>	
Vigne sauvage	<i>Vitis ninfifera</i> var. <i>sylvestris</i> (variété à confirmer)	Protection nationale (1) (annexe I) Protection régionale Liste rouge Alsace « En danger »
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>	
Vulpie ciliée	<i>Vulpia ciliata</i>	

(1) : protection nationale par arrêté du 20 janvier 1982 (modifié par arrêté du 31 août 1995, version du 14 décembre 2006, JO du 24 février 2007)

Un seul pied de Vigne a été repéré au niveau de la bande boisée, dans les peuplements arborés à peuplier noir (zone n°7), à l'Ouest de la gravière. Ce pied femelle est présent dans une petite clairière, à l'entrée du boisement, grimpant sur un Noyer commun. Il semble que ce soit la variété « sauvage » qui soit présente sur le site. La station où elle a été trouvée ainsi que l'observation du fruit, avec un pépin à bec court, plaident en faveur de cette variété sauvage. Cependant, une confirmation est à attendre vers le mois de juin, avec l'observation des inflorescences.

La confirmation de la variété « sauvage » (*Vitis ninfifera* ssp. *sylvestris*), est importante car cette espèce est très peu fréquente en Alsace. Seules de rares stations ont encore été signalées récemment.



Contrairement à la sous-espèce cultivée « *vinifera* », cette espèce sauvage bénéficie d'une protection réglementaire au niveau national (annexe I de la liste des espèces protégées en France), d'une protection régionale et est inscrite sur la liste rouge des espèces de flore menacées en Alsace, répertoriée comme « En danger ».

De part sa localisation au sein de la gravière cette espèce ne sera, à priori, pas impactée par le projet de comblement prévu dans la partie Nord du site. Cependant, dans l'hypothèse d'un projet d'accueil du public sur les parties non comblées, cette plante devra faire l'objet d'une attention particulière et tout devra être mis en œuvre pour veiller à sa conservation.

La Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*), présente à proximité de la grande roselière encore en eau, au pied d'un « petit mont » est une **espèce végétale inscrite sur la liste rouge des plantes à graines et des fougères menacées d'Alsace** (ODONAT, 2003), répertoriée comme espèce « rare ». C'est une espèce habituellement rencontrée dans les forêts sur sols calcaires, affectionnant les hêtraies-chênaies et hêtraies sèches. Sa présence sur le site, dans ce type de milieu des gravières, est assez atypique et originale et par conséquent intéressante. 52 pieds ont été recensés au droit du talus (cf sa localisation dans la Carte des habitats naturels).



Céphalanthère rouge

A noter également la présence intéressante du Millepertuis de Verone (*Hypericum perforatum* var. *veronense*), sous-espèce de Millepertuis assez peu fréquente en Alsace, que l'on rencontre habituellement dans les milieux de pelouses sèches.

Enfin, il est utile de préciser que deux espèces présentes : l'Ailante (*Ailanthus altissima*) ainsi que le Buddléa (*Buddlea* sp.) sont relativement envahissantes, à fort pouvoir de développement et de dissémination. Leur présence abondante à l'intérieur de site risque, à terme, non seulement de banaliser le milieu, mais également de contaminer l'environnement proche et notamment la forêt domaniale de la Harth, où l'on constate déjà la présence de ces espèces. Ces espèces sont à considérer comme **des pestes végétales** qu'il faut combattre.

5.2. Diversité et sensibilité des habitats naturels

3 habitats d'intérêt communautaire dont 1 d'intérêt prioritaire, inscrits à l'annexe I de la Directive habitats (DH), ont été mis en évidence sur le site. Ces habitats sont également inscrits sur la liste rouge des habitats menacés d'Alsace.

Il s'agit de :

- DH 3140 (Code Corine Biotope 22.44) : « *Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara sp.* », correspondant à la zone n°1.
- DH 3150 (Code Corine Biotope 22.13) : « *Plans d'eau mésotrophes, eutrophes à hyper-eutrophes à dominance de végétaux flottants* », correspondant à la zone n°3
- DH 91E0* d'intérêt prioritaire (Code Corine Biotope 44.123) : « *Fruticées pionnières temporaires à Saule pourpre* » correspondant aux zones n° 4, 5 et 8 et (Code Corine Biotope 44.133) : « *Peupleraie à Peuplier noir* » correspondant à la zone n° 7.

Un autre habitat est également sur la liste rouge des habitats menacés d'Alsace, mais n'est pas recensé comme habitat d'intérêt communautaire. Il s'agit de l'habitat « *Phragmitaies – roselière à roseau commun* », recensé en 53.11 dans Corine Biotope.

Ces habitats d'intérêt communautaire représentent la majeure partie de la gravière mais concernent finalement une faible surface totale, à l'échelle de la région. **Ces habitats ne sont pas typiques,**

d'origine anthropique, et leur état de conservation est plutôt moyen. Ces milieux sont, en effet, en cours de fermeture, évoluant tous et rapidement vers l'état boisé, en majorité à base de Peuplier noir.

Ils restent malgré tout intéressants, dans la mesure où ils sont originaux et peu représentés localement ; ils apportent ainsi de la diversité, au sein d'une zone très industrielle et urbanisée.

Il faut également préciser que le site de la gravière se trouve par contre en dehors de tout périmètre Natura 2000.

5.3. Diversité et sensibilité faunistique

5.3.1. Diversité en sensibilité des reptiles et amphibiens

2 espèces de reptiles et 7 espèces de batraciens sont présentes sur le site, ou l'ont fréquenté ces dernières années. Deux autres reptiles (l'Orvet et la Coronelle lisse) et 3 espèces de batraciens (la Grenouille rousse, le Crapaud commun et le Crapaud calamite), sont suspectés et potentiellement présents dans l'ancienne gravière, mais n'ont pas été rencontrés cette année, ni répertoriés les années passées.

Seul le statut de protection des espèces relevées est présenté ici :

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Protection ⁽¹⁾	Liste rouge régionale ⁽²⁾	Directive Habitats ⁽²⁾
REPTILES					
<i>Squamates</i>	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Liste Orange Patrimonial	Annexe IV
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Article 2	En déclin	
AMPHIBIENS					
<i>Urodèles</i>	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Article 2	Rare	Annexe II - IV
	Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	Article 3	Liste Orange Patrimonial	
	Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	Article 3	Liste Orange A surveiller	
	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Article 3		
<i>Anoures</i>	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Article 2	En déclin	Annexe II - IV
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Article 2	Rare	Annexe IV
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	Article 5		Annexe V

(1) : Espèce protégée sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 19 novembre 2007).

(2) : Espèce figurant à la liste rouge des reptiles et amphibiens d'Alsace, ODONAT (Coord.), 2003.

(3) : Espèces figurant dans la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages

Toutes ces espèces de reptiles et d'amphibiens sont réglementairement protégées au niveau national et toutes, sauf la Grenouille verte, sont soumises à des demandes de dérogation dans le cas de perturbation, destruction, altération ou dégradation de leurs sites de reproduction ou d'aires de repos (dossier CNPN). La description et la localisation précise du projet de comblement permettra de définir s'il y a impact sur ces espèces.

La Couleuvre à collier et 3 espèces d'amphibiens (le triton crêté, le Sonneur à ventre jaune et la Rainette verte) sont inscrites sur la liste rouge des espèces menacées d'Alsace, répertoriées respectivement, comme des espèces « Rare », « En déclin » et « Rare »

Le Lézard des murailles et deux autres amphibiens (le Triton alpestre et le Triton ponctué) sont inscrits sur la liste orange des espèces menacées d'Alsace, répertoriés respectivement comme des espèces « Patrimoniale », « Patrimoniale » et « A surveiller ».

Quelques commentaires sur la richesse et la diversité des espèces de reptiles et amphibiens :

L'ancienne gravière, avec la présence de plusieurs points d'eau, de divers milieux graveleux, herbacées et arbustifs est globalement un milieu intéressant pour ces espèces. C'est l'ensemble du milieu qui peut être considéré comme favorable à leur développement: les zones humides pour la reproduction et tout l'environnement proche pour se nourrir et se protéger en toutes saisons (cf la carte des sensibilités herpétologiques en annexe n°6). Ainsi, les espèces se concentrent dans l'ancienne gravière car les conditions sont, par ailleurs, très défavorables, dès que l'on sort de l'enceinte de cet espace (forte urbanisation).

Cette année a été particulièrement sèche et un certain nombre de points d'eau ont été très rapidement asséchés. Malgré tout, un bon nombre d'espèces est recensé, dont plusieurs particulièrement intéressantes et notamment le **Triton crêté**. Des conditions normales d'humidité auraient, très probablement, permis de constater une diversité d'espèce présente, encore plus importante.

La relative sécheresse de cette année peut notamment expliquer l'absence provisoire du Sonneur à ventre jaune et de la Rainette verte lors des phases d'inventaires de 2009. Ces deux espèces étaient présentes les années passées.

La Grenouille rousse et le Crapaud commun sont également potentiellement présents, sans pour autant avoir été recensés cette année. Ces deux espèces se reproduisent très tôt en saison (février/mars). Il a par ailleurs été difficile de détecter la présence de têtards ou de pontes, dans la mesure où les points d'eau se sont rapidement asséchés.

Concernant les reptiles, la Coronelle lisse (*Coronella austriaca*), non recensée dans les inventaires, est sûrement présente dans la gravière. Elle devrait, en effet, trouver dans le site des conditions favorables à son développement et notamment la présence de Lézards des murailles, en grand nombre, dont elle se nourrit. Elle est d'ailleurs présente en forêt de la Harth, à moins de 100 mètres du site.

5.3.2. Diversité en sensibilité de l'avifaune

40 espèces d'oiseaux, au total, ont été contactées lors des écoutes, dont 26 nicheuses sur le site et seulement 4 espèces majoritairement représentées.

La totalité des espèces contactées sont communes en Alsace. **La plupart de ces espèces sont protégées au niveau national mais aucune ne figure sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs d'Alsace.** Seul le **Rougequeue à front blanc** et le **Martin pêcheur** sont inscrits sur la **liste orange des espèces menacées d'Alsace** et identifiés comme espèce "patrimoniale" ou "à surveiller". **Le martin pêcheur est également une espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseau.**

Leur statut de protection est présenté dans le tableau ci-dessous :

Nom français	Nom scientifique	Protection ⁽¹⁾	Liste rouge Alsace ⁽²⁾	Directive Oiseaux
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Article 1		
Bécassine sourde	<i>Lymnocyrtus minima</i>			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Article 1		
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 1		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 1		
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Article 1		

Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 1		
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Article 1		
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>			
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			
Grimpereau des jardins	<i>Certhya brachydactyla</i>	Article 1		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Article 1		
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Article 1		
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Article 1	Liste Orange "A surveiller"	Annexe I
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Article 1		
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	Article 1		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 1		
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	Article 1		
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Article 1		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Article 1		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Article 1		
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 1		
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Article 1		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 1		
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Article 1		
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 1		
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Article 1	Liste Orange « Patrimonial »	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Article 1		
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Article 1		
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Article 1		
Tourterelle turque	<i>Streptotelia decaocto</i>			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Article 1		
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Article 1		

(1) : Espèce protégée sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 3 mai 2007 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981).

(2) : Espèce figurant à la liste rouge des oiseaux d'Alsace, ODONAT (Coord.), 2003.

Commentaires sur la diversité et la richesse en oiseaux

Cette ancienne gravière est intéressante pour les oiseaux, car elle représente un îlot de quiétude au sein d'un contexte fortement urbanisé.

Cependant, sur une telle surface (19 ha), on pourrait s'attendre à une diversité encore plus importante.

La colonisation du milieu par le peuplier noir (depuis environ 10 ans), qui représente la moitié de la surface de la gravière, a nettement banalisé le milieu qui n'intéresse plus que quelques espèces.

Les milieux buissonnants parfois surmontés d'un rideau de grands arbres abritent le plus d'espèces (13 espèces).

Les zones humides ont souffert cette année d'un déficit hydrique (printemps exceptionnellement sec). Ces milieux sont potentiellement très intéressants pour l'avifaune, mais leur surface est trop faible. Ainsi, la plus grande roselière abrite 4 espèces caractéristiques (la Poule d'eau, le Canard colvert, la Foulque macroule et la Rousserolle effarvate). Deux mésanges (la nonnette et la boréale) fréquentent les saulaies riveraines.

La zone de hautes herbes est surtout intéressante comme garde-manger pour la plupart des espèces fréquentant le site. Les espèces migratrices l'apprécient tout particulièrement à ce titre, mais aussi pour se protéger des prédateurs.

La zone de graviers à nu est, quant à elle, trop petite pour attirer des espèces telles que le Petit gravelot ou encore le Cochevis huppé.

Globalement, la gravière bien qu'étant une zone calme pour les oiseaux et notamment pour les migrateurs (Rougequeue à front blanc, Bécassine sourde,...) reste assez pauvre du point de vue de l'avifaune. Cette relative pauvreté s'explique en partie parce que la gravière est dans une phase de transition. Avec le vieillissement des peupliers et des saules, le site pourrait attirer d'autres espèces qui ont besoin de cavités ou de grandes frondaisons pour nicher.

Quelques aménagements permettraient également de favoriser l'avifaune sur ce site, notamment au niveau des roselières et des saulaies riveraines.

5.3.3. Diversité en sensibilité des autres espèces

Insectes :

Parmi les sept espèces observées en juin 2009, deux espèces, la **Mante religieuse** (*Mantis religiosa*) et le **Sympétrum de Fonscolombe** (*Sympetrum fonscolombii*) sont inscrites sur la **liste rouge des insectes menacés d'Alsace** et répertoriées respectivement comme espèces « **rare** » et « **vulnérable** ». Deux autres espèces, le **Criquet bleu** (*Oedipoda caerulescens*) et le **Zygène du lotier** (*Zygaena loti*) sont inscrites sur la **liste orange des espèces menacées en Alsace**, recensées comme espèces « **A surveiller** ».

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Protection (1)	Liste rouge régionale(2)
Dictyoptères	Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>		Rare
Orthoptères	Oedipode bleue (criquet)	<i>Oedipoda caerulescens</i>		Liste orange « A surveiller »
Lepidoptères	Zygène du lotier	<i>Zygaena loti</i>		Liste orange « A surveiller »
Odonates	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>		
	Agrion de Jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>		
	Libellule à quatre tâches	<i>Libellula quadrimaculata</i>		
	Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>		« Vulnérable »

(1) : Espèce protégée sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 23 avril 2007).

(2) : Espèce figurant à la liste rouge des reptiles et amphibiens d'Alsace, ODONAT (Coord.), 2003.

Mammifères :

Toutes les espèces rencontrées sont assez communes en Alsace. A noter que le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) et la **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) sont des espèces **réglementairement protégées au niveau national** et sont soumises à des demandes de dérogation dans le cas de perturbation, destruction, altération ou dégradation de leurs sites de reproduction ou d'aires de repos (dossier CNPN).

Ordre	Nom français	Nom scientifique	Protection (1)	Liste rouge régionale(2)	Directive Habitat(3)
Carnivores	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>			
Lagomorphes	Lièvre brun	<i>Lepus europaeus</i>		En déclin	
Artiodactyles	Chevreuril	<i>Capreolus capreolus</i>			
	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			
Insectivores	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Article 2		
Chiroptères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	Liste orange « Patrimonial »	Annexe IV

(1) : Espèce protégée sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 23 avril 2007).

(2) : Espèce figurant à la liste rouge des mammifères d'Alsace, ODONAT (Coord.), 2003

(3) : Espèces figurant dans la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages

Une seule écoute de Chiroptères a été réalisée sur le site, au mois de juillet 2009 et un seul contact avec une Pipistrelle a été enregistré. Le site de la gravière ne semble pas être un site important pour la recherche de nourriture des Chauves-souris. Les quelques espèces qui résident dans la forêt domaniale de la Harth, à proximité, ne s'aventurent, à priori, pas ou peu jusqu'à la gravière et vont sur des sites plus intéressants comme les vergers de Rixheim.

6 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

Le tableau, ci-après, rassemble l'ensemble des espèces animales et végétales recensées sur le site, bénéficiant d'un statut de protection nationale et/ou qui sont inscrits sur la liste rouge des espèces menacées d'Alsace.

Les statuts de protection des espèces animales au niveau national, précisés par arrêtés ministériels, sont définis notamment par l'interdiction de destruction, de mutilation, de capture ou d'enlèvement et de perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel, ainsi que l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.

Les statuts de protection des espèces végétales au niveau national, précisés par arrêté ministériel fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, sont définis, dans l'annexe I, par l'interdiction de destruction, de coupe, de mutilation, d'arrachage, de cueillette ou d'enlèvement, de colportage d'utilisation, de mise en vente, de vente ou d'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.

La présence d'espèces animales ou végétales protégées sur le site nécessitera, **si la localisation de ces espèces est impacté par le projet de comblement**, des demandes de dérogation pour perturbation et/ou destruction d'espèces, préalablement à tout projet de modification du site.

Il conviendra alors d'étudier les impacts du projet sur les différentes espèces concernées et de proposer des mesures de réduction ou de compensation d'impact.

En conclusion :

Ce site, en dehors de tout périmètre Natura 2000, présente cependant des habitats intéressants, car peu représentés localement. La plupart de ces milieux peut être rattachée à des habitats d'intérêt communautaire selon la Directive habitat. Leur état de conservation est moyen et, en l'absence d'intervention, ils vont évoluer vers des habitats plus communs et moins diversifiés.

La présence de la Vigne sauvage (*Vitis vinifera* ssp. *Sylvestris*), si elle se confirme, est très intéressante car cette espèce est très rare en Alsace et bénéficie de divers statuts de protection. La présence de la Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra*), inscrite sur la liste rouge des espèces menacées d'Alsace est également à signaler.

Un grand nombre d'espèces animales (notamment amphibiens, reptiles et probablement insectes) sont présents et la plupart bénéficient d'un statut de protection, ou présentent un intérêt patrimonial, à l'échelle de la région. Ceci constitue un intérêt supplémentaire du site, qui offre, vis-à-vis de ces espèces, des conditions favorables à leur développement et à leur reproduction. Cette ancienne gravière, située au cœur d'une zone urbaine et industrielle constitue un îlot de verdure et zone de quiétude et de refuge pour ces nombreuses espèces.

Un certain nombre d'aménagements et de travaux permettraient de maintenir, voire d'améliorer, la diversité des milieux et la richesse en espèces.

Ordre	Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Liste rouge Alsace
PLANTES A FLEUR				
	Vigne sauvage	<i>Vitis vinifera ssp. sylvestris</i>	Annexe 1	En danger
MAMMIFERES				
Lagomorphes	Lièvre brun	<i>Lepus europaeus</i>		En déclin
Insectivores	Hérisson d'europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Article 2	
Chiroptères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	
INSECTES				
Dictyoptères	Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>		Rare
Odonates	Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>		Vulnérable
OISEAUX				
	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Article 1	
	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Article 1	
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 1	
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 1	
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Article 1	
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 1	
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Article 1	
	Grimpereau des jardins	<i>Certhya brachydactyla</i>	Article 1	
	Loriot d'europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Article 1	
	Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Article 1	
	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Article 1	
	Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	Article 1	
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 1	
	Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	Article 1	
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Article 1	
	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Article 1	
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Article 1	
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 1	
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Article 1	
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 1	
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Article 1	
	Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 1	
	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Article 1	
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Article 1	
	Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Article 1	
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Article 1	
	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Article 1	
	Verdier d'europe	<i>Carduelis chloris</i>	Article 1	
REPTILES-AMPHIBIENS				
Squamates	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Article 2	En déclin
Urodèles	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Article 2	Rare
	Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	Article 3	
	Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	Article 3	
	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Article 3	
Anoures	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Article 2	En déclin
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Article 2	Rare
	Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	Article 5	

ANNEXE N° 1 : CARTE DE SITUATION

**ANNEXE N°2 : CARTE DES HABITATS NATURELS ET
LOCALISATION DES ESPECES DE FLORE D'INTERÊT
PATRIMONIAL**

**ANNEXE N°3 : CARTE DES ZONES HUMIDES ET DES POINTS
D'INVENTAIRES HERPETOLOGIQUES**

**ANNEXE N°4 : CARTE DES MILIEUX ET DES POINTS
D'INVENTAIRES ORNITHOLOGIQUES**

Diagnostic écologique de la gravière Holcim à Rixheim

Carte de situation

ANNEXE 1

©ONF - Service SIG Mulhouse - 08/2009
©IGN - BDORTHO 2007



1:2500



DIRECTION TERRITORIALE ALSACE
AGENCE DEVELOPPEMENT ALSACE



Diagnostic écologique de la gravière Holcim à Rixheim

Carte des habitats naturels et localisation de la flore d'intérêt patrimonial

ANNEXE 2

-  1. Eaux oligotrophes calcaires avec végétation benthique à chara sp.
-  2. Roselières à plaignines
-  3. Plans d'eau mésoeutrophes, eutrophes à hypereutrophes à dominance de végétaux flottants
-  4. Formations pionnières à saules pourpres
-  5. Végétation pionnière à saule pourpre et peuplier noir (divers stades de développement)
-  6. Végétation vivace rudérale des zones perturbées et des lisières forestières
-  7. Phase pionnière arborée à peuplier noir
-  8. "Petits monts" à pelouse et fruticées
-  Localisation de la Céphalanthère rouge (*Cephalanthus rupestris*)
-  Localisation de la Vigne sauvage (*Vitis vinifera* ssp. *lythetini*)



1:2500



Diagnostic écologique de la gravière Holcim à Rixheim

Carte des zones humides et des points d'inventaires herpétologiques

ANNEXE 3

 Zone humide permanente

 Zone humide temporaire

 Points d'inventaires

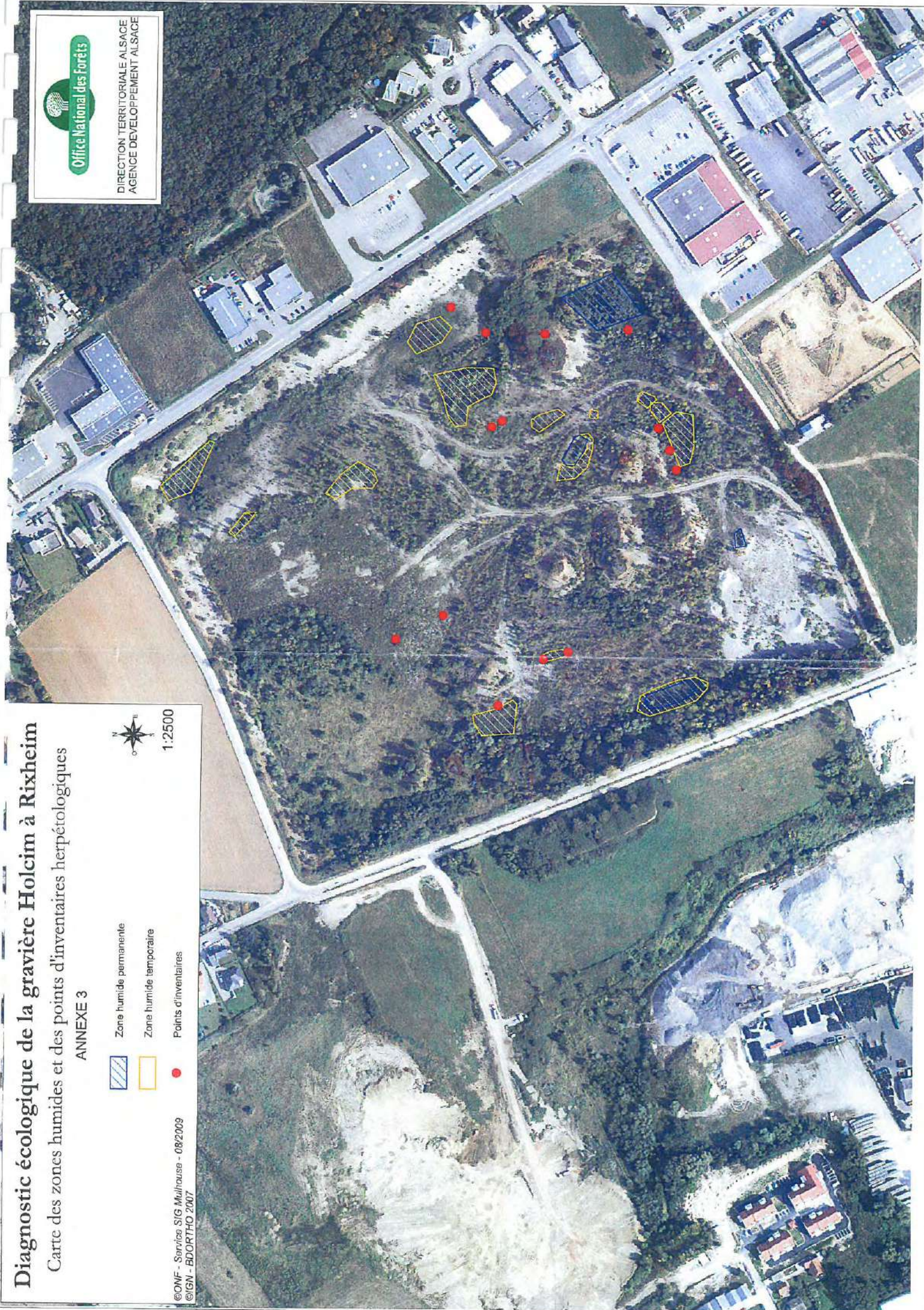


1:2500

©ONF - Service SIG Mulhouse - 08/2009
©IGN - BDORTHO 2007



DIRECTION TERRITORIALE ALSACE
AGENCE DEVELOPPEMENT ALSACE



Diagnostic écologique de la gravière Holcim à Rixheim

Carte des milieux
et des points d'inventaires ornithologiques

ANNEXE 4

● POINTS D'ECOUTE

MILIEUX

fourrés

zone graveleuse (graviers à nu)

zone graveleuse (hautes herbes)

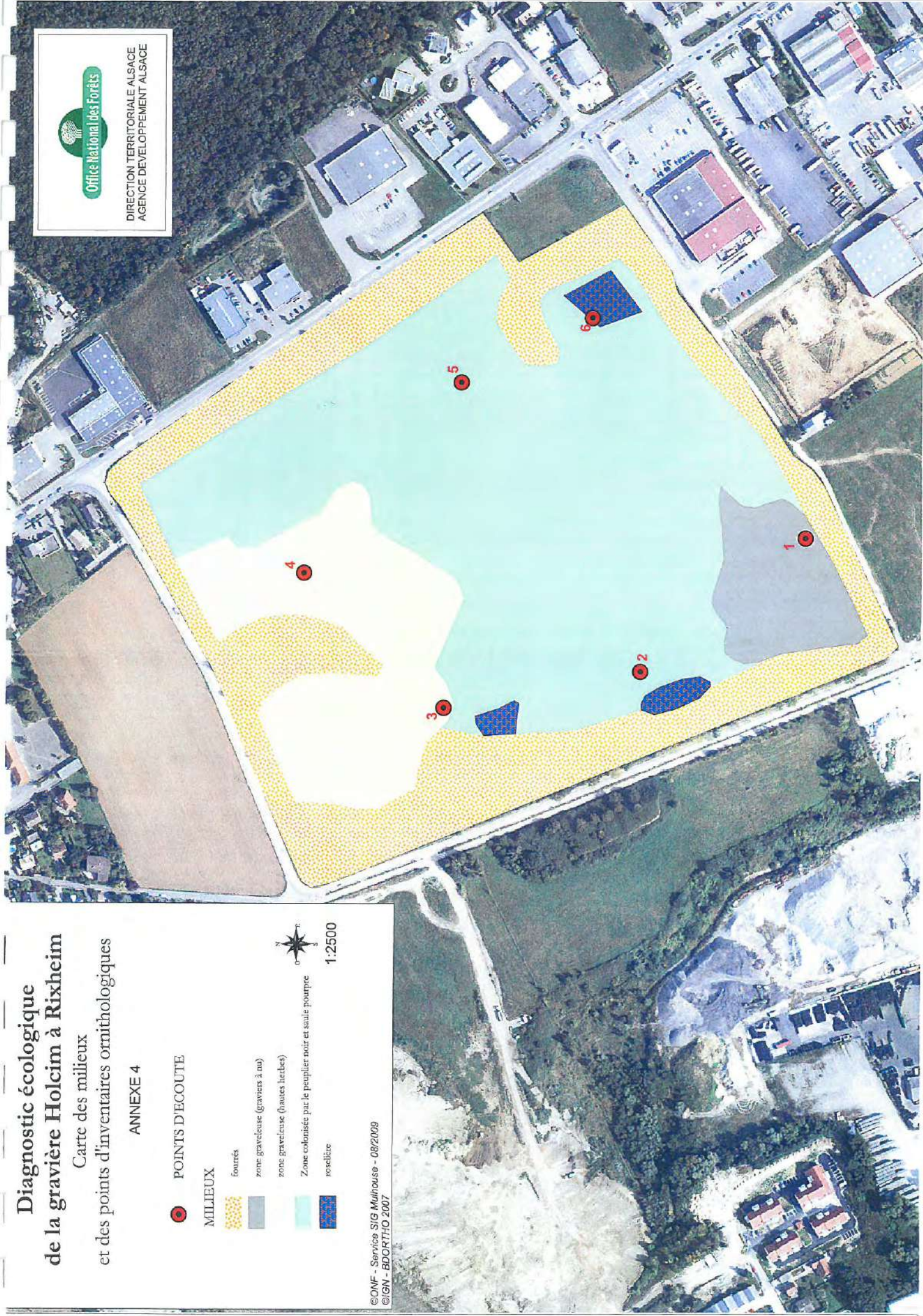
Zone colonisée par le peuplier noir et saule pourpre

roselière



1:2500

©ONF - Service SIG Mulhouse - 08/2009
©IGN - BDORTHO 2007



DIRECTION TERRITORIALE ALSACE
AGENCE DEVELOPPEMENT ALSACE

ANNEXE N°5 : FICHE D'INVENTAIRE OISEAUX

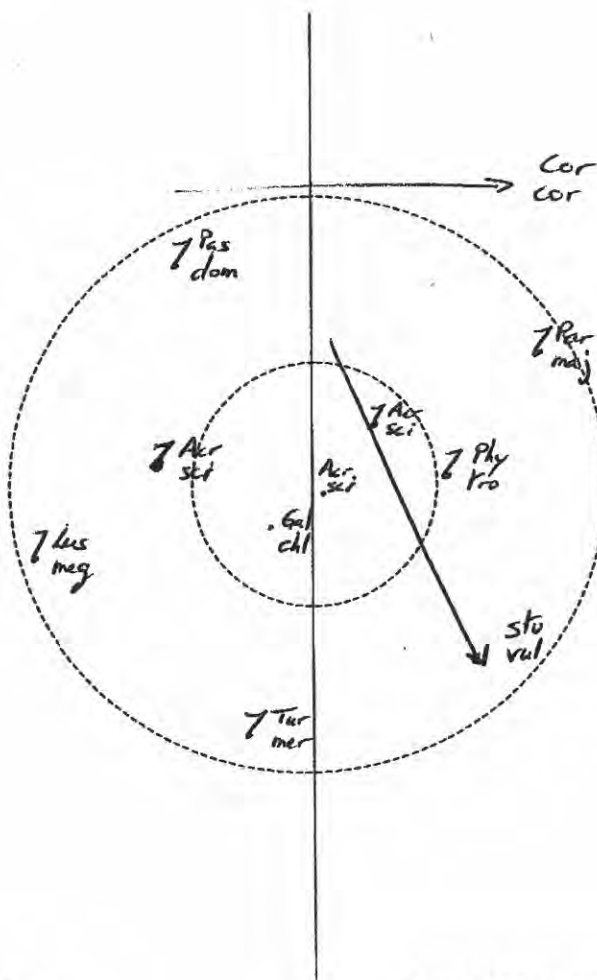
FICHE TYPE DE RELEVÉ ORNITHOLOGIQUE

N° point : 6

Date : 19/05/09

Heure : 6h37

Conditions météo : beau, frais



Liste des espèces contactées :

Passer domesticus : 1

Gallinula chloropus : 1

Phylloscopus trochilus : 1

Acrocephalus scirpaceus : 2

Turdus merula : 1

Luscinia megarhynchos : 1

Corvus corone : 1

Sturnus vulgaris : 1

Parus major : 1

Commentaires/observations :

après les 10 minutes, vu bergeronnette
grise et entendu pic épeiche

ANNEXE N°6 : CARTE DES SENSIBILITES HERPETOLOGIQUES

Diagnostic écologique de la gravière Holcim à Rixheim

Carte des sensibilités herpétologiques

Annexe 6

-  Zone peu sensible
-  Zone moyennement sensible
-  Zone très sensible



1:2500

©ONF - Service S/G Mulhouse - 08/2009
©IGN - BDORTHO 2007



DIRECTION TERRITORIALE ALSACE
AGENCE DEVELOPPEMENT ALSACE



ANNEXE N° 7 : BIBLIOGRAPHIE

- ACEMAV Coll., DUGUET R et MELKI F ed., 2003 – **Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg**. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze (France).
- BARDAT J., 1993 - **Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine**. *Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris.
- BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997 - **CORINE biotopes : manuel**. *ENGREF*
- BUFO, 2002 – **Atlas préliminaire de répartition des amphibiens et reptiles d'Alsace**.
- CONSERVATOIRE DES SITES ALSACIENS et OFFICE NATIONAL DES FORETS, 2004- **Référentiel des habitats reconnus d'intérêt communautaire de la bande Rhénane : Description, états de conservation et mesures de gestion**. Programme LIFE Nature de conservation et restauration des habitats de la bande rhénane.
- DEMERGES D., 2005 – **Clé simplifiée des Zygènes rouges de France**.
- DUBOIS J. et coll., 2000 - **Inventaire des oiseaux de France** – *NATHAN*. Paris.
- DUPONT P., 1990 - **Atlas partiel de la flore de France** *Muséum National d'Histoire Naturelle*. Paris
- GRAND D. et BOUDOT J-P., 2006 – **Les libellules de France, Belgique et Luxembourg**. Biotope, Mèze, Collection Parthénope.
- ISSLER E., LOYSON E., WALTER E., 1982 - **Flore d'Alsace : plaine rhénane, Vosges, Sundgau**. 2ème édition. Strasbourg : Société d'étude de la flore d'Alsace, Institut de Botanique.
- LERAUT PATRICE, 2003 – **Le guide entomologique**. Delachaux et Niestlé.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 1992 - **Inventaire de la faune de France**. *M.N.H.N*
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 1994 - **Inventaire de la faune menacée en France**. *M.N.H.N*.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 1995 - **Livre rouge de la flore menacée de France, tome 1 : espèces prioritaires**. *Muséum National d'Histoire Naturelle*.
- NALLEAU G., 1990 –Les lézards de France. Revue française d'aquariologie - CNRS
- NALLEAU G., 1987 –Les serpents de France. Revue française d'aquariologie - CNRS
- ODONAT (Coord.), 2003 – **Les listes rouges de la nature menacée en Alsace**. Collection Conservation, Strasbourg, 479
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G., 1989 – **Flore Forestière Française, tome 1 : Plaines et collines**. Institut pour le développement forestier, *MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET*.
- RAMEAU J.C., MANSION D., DUME G., 1993 – **Flore Forestière Française, tome 3 : Montagnes**. Institut pour le développement forestier, *MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET*.
- ROMAO C., 1997 - **Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne**. *NATURA 2000, Commission européenne DG XI*

Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte de présence du lézard des murailles

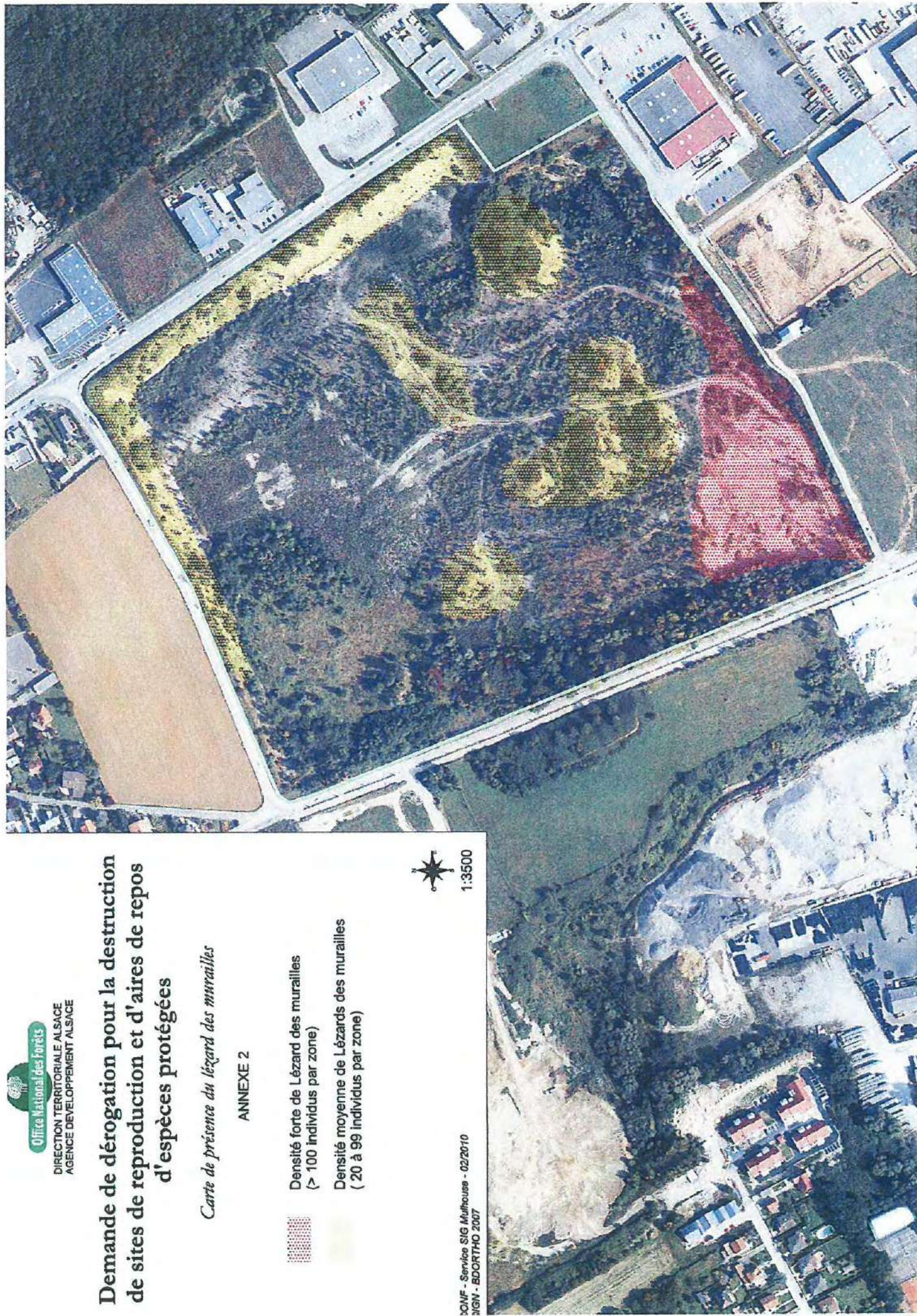
ANNEXE 2

- 
 Densité forte de Lézard des murailles
 (> 100 individus par zone)
- 
 Densité moyenne de Lézards des murailles
 (20 à 99 individus par zone)



1:3500

ONF - Service SIG Mithouse - 02/2010
 SIGN - BDORTHO 2007





DIRECTION TERRITORIALE ALSACE
AGENCE DEVELOPPEMENT ALSACE

Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Points de contacts de la coulèuvre à collier

ANNEXE 3

● Points de contacts de la coulèuvre à collier



1:3500

©ONF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
©IGN - BDORTHO 2007



Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte des points de contacts

ANNEXE 4

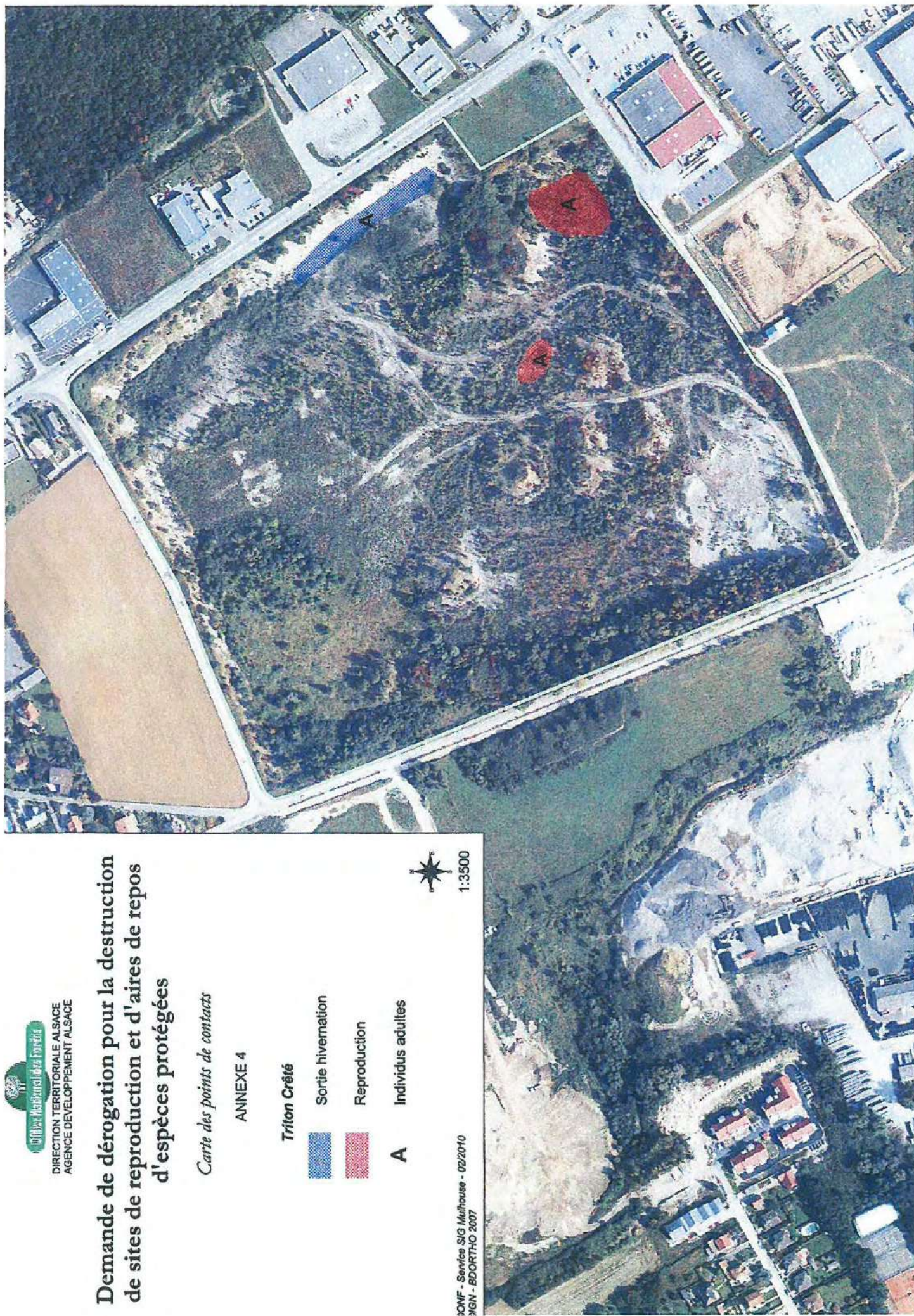
Triton Crêté

-  Sortie hibernation
-  Reproduction
- A** Individus adultes



1:3500

IGNF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
 IGN - BDORTHO 2007



Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte des points de contacts

ANNEXE 5

Triton Alpestre

Sortie hibernation

Reproduction

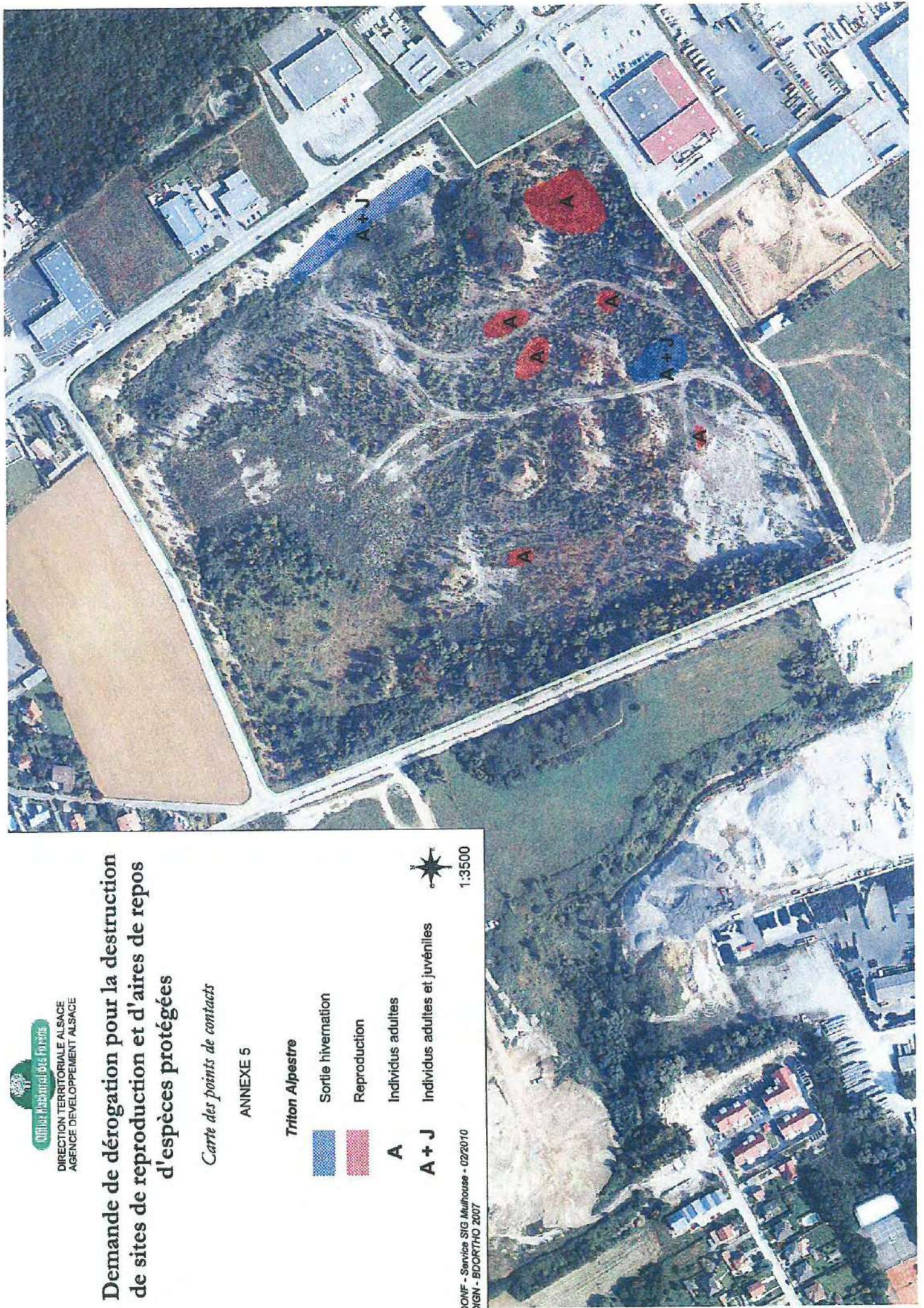
A Individus adultes

A + J Individus adultes et juvéniles



1:3500

SONF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
IGN - BDORTHO 2007





DIRECTION TERRITORIALE ALSACE
AGENCE DEVELOPPEMENT ALSACE

Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte des points de contacts

ANNEXE 6

Triton Ponctué

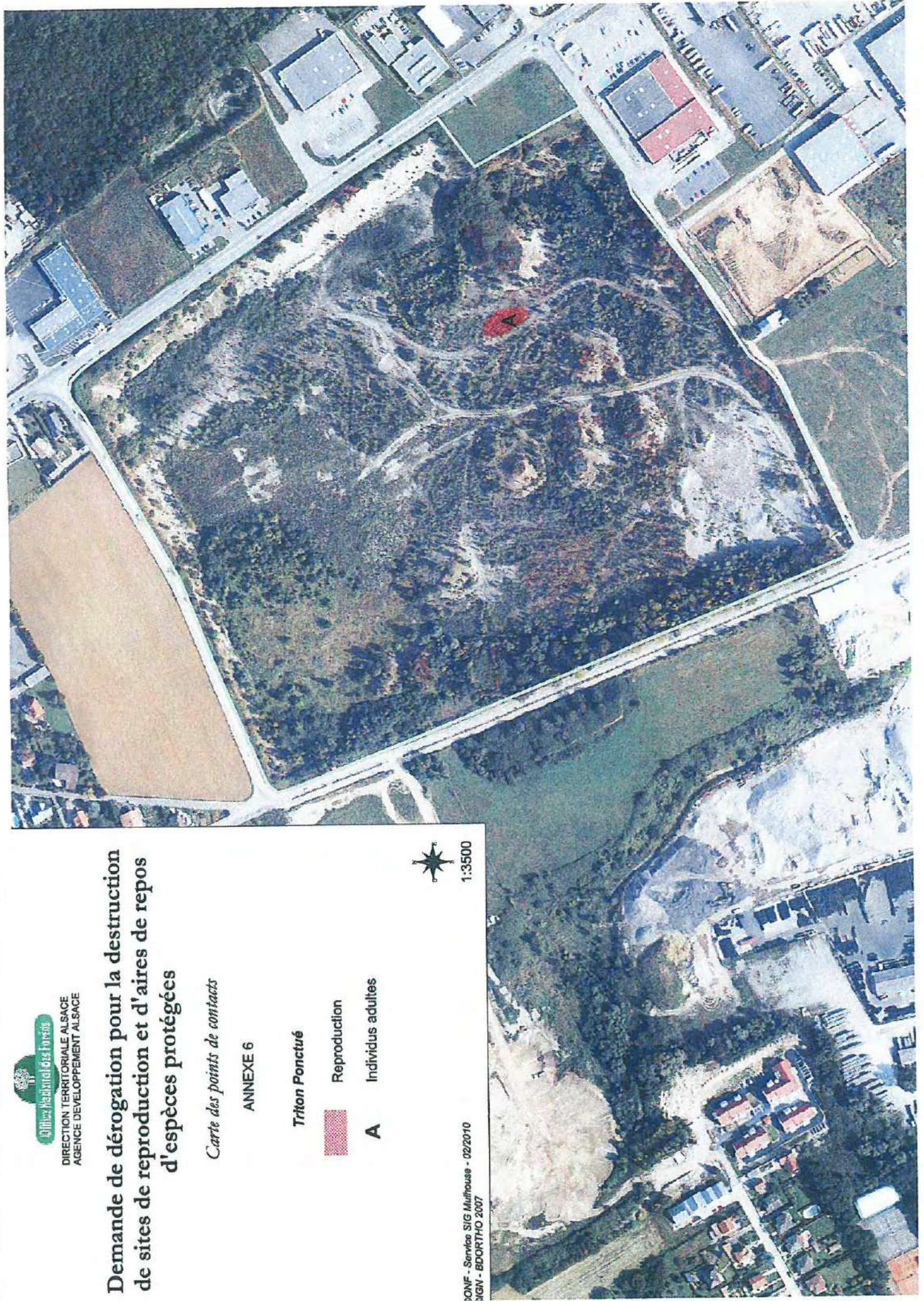
 Reproduction

A  Individus adultes



1:3500

SONF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
SIGN - BDORTHO 2007



Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte des points de contacts

ANNEXE 7

Triton Palmé

-  Sortie hibernation
-  Reproduction
- A** Individus adultes



1:3500

IGNF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
 MGN - BDORTHO 2007



Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte des points de contacts

ANNEXE 8

Sonneur à ventre jaune

ancienne donnée



1:3500

IGNF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
 MGN - BDORTHO 2007





DIRECTION TERRITORIALE ALSACE
AGENCE DEVELOPPEMENT ALSACE

Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte des points de contacts et des habitats potentiels

ANNEXE 9

Rainette verte

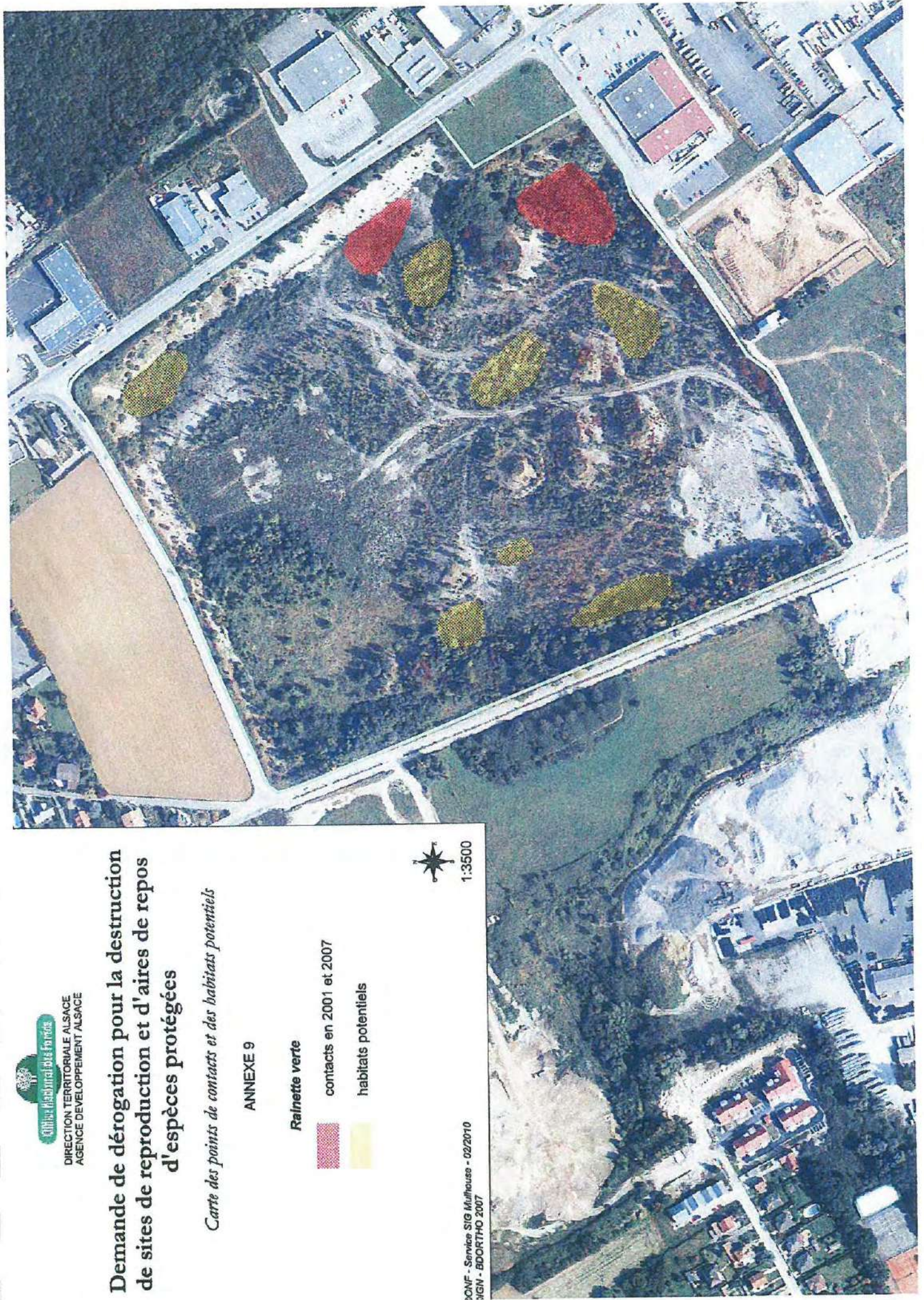
contacts en 2001 et 2007

habitats potentiels



1:3500

IGNF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
IGN - BDORTHO 2007



Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte des points de contacts

ANNEXE 10

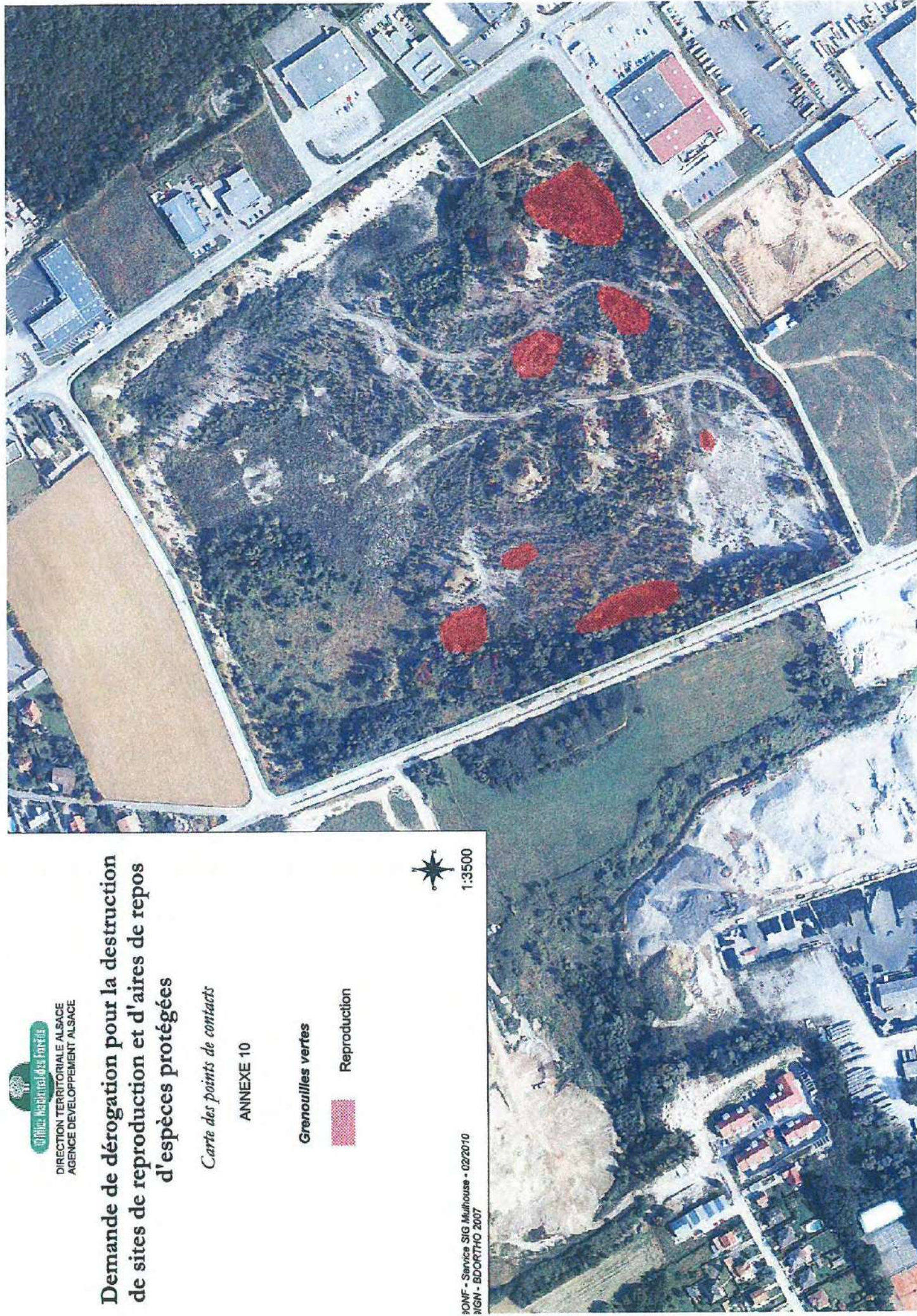
Grenouilles vertes

Reproduction



1:3500

IGNF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
 IGN - BDORTHO 2007



Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte de présence des mammifères protégés.

ANNEXE 11



Pointurelle connue (point de contact)

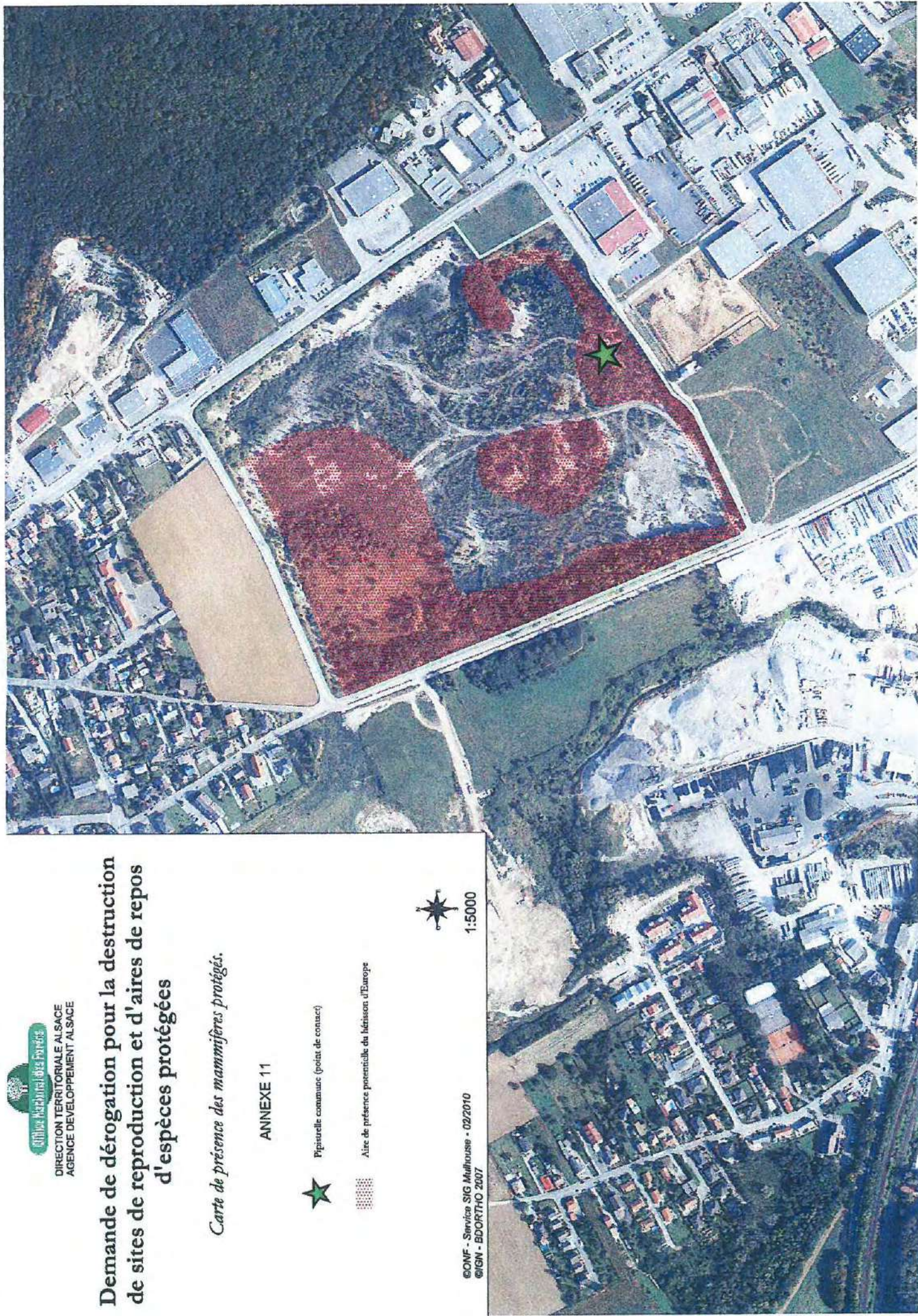


Aire de présence potentielle du lézard d'Europe



1:5000

© ONF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
© IGN - BDORTHO 2007





DIRECTION TERRITORIALE ALSACE
AGENCE DEVELOPEMENT ALSACE

Demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction et d'aires de repos d'espèces protégées

Carte des aménagements et des mesures compensatoires

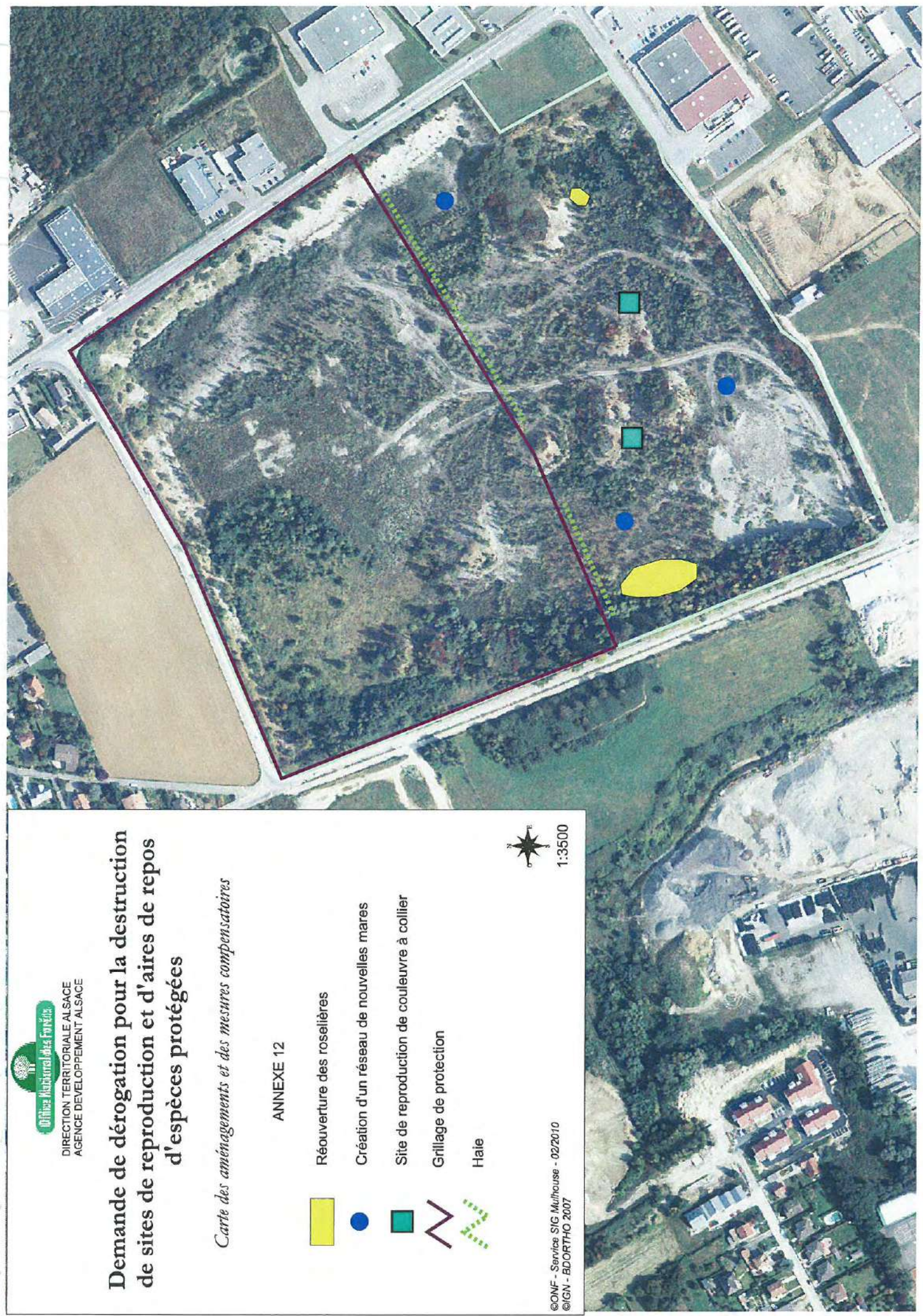
ANNEXE 12

-  Réouverture des roselières
-  Création d'un réseau de nouvelles mares
-  Site de reproduction de couleuvre à collier
-  Grillage de protection
-  Haie



1:3500

©ONF - Service SIG Mulhouse - 02/2010
©IGN - BDORTHO 2007



PROTOCOLE D'ACCORD

ENTRE LES SOUSSIGNES :

La Commune de Rixheim,

Représentée par son Maire, Monsieur Olivier BECHT, dûment habilité en vue des présentes par une délibération du Conseil municipal en date du 24 septembre 2009 valablement publiée et transmise aux autorités compétentes conformément aux dispositions de l'article L 2131-1-I du Code Général des collectivités territoriales,

Ci-après dénommée « la Commune »

D'UNE PART

ET :

Holcim Granulats (France), Société par Actions Simplifiée au capital de 57 894 195 €, dont le siège social est à Neuilly sur Seine (92200) – 192, avenue Charles de Gaulle, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le n° 333 892 610,

Représentée par Monsieur François PETRY, en sa qualité de Directeur Branche Granulats, dûment mandaté à l'effet des présentes.

Ci-après dénommée « Holcim »

D'AUTRE PART

Ci-après collectivement dénommés les « Parties »

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE :

Dans les années 1980 / 1990, Holcim a exploité une carrière à sec sur le ban de la commune de Rixheim (68). Les dispositions de l'arrêté préfectoral relatives au réaménagement de la carrière prévoyaient le remblaiement d'une partie du site avec des matériaux inertes (zone A sur le plan en Annexe 1) et l'abandon, en l'état, du reste du site (zone B sur le plan en Annexe 1).

La réalisation de ce réaménagement a été actée par la Préfecture du Haut-Rhin.

Aujourd'hui, les terrains de la zone B forment donc une cavité par rapport au niveau du sol.

Holcim est intéressée par le volume de stockage potentiel que constitue la zone pour la mise en remblai de matériaux inertes.

La commune de Rixheim, pour sa part, ne souhaite pas que la totalité de cette zone soit remblayée, dans la mesure où le biotope et la faune sauvage sont particulièrement développés et diversifiés.

Elle souhaite donc, en partenariat avec Holcim, mettre en place et aménager une zone naturelle protégée, ouverte au public.

La première étape de cet aménagement est la maîtrise foncière du secteur.

Les parties se sont donc concertées afin de mettre en place un projet global d'aménagement de la zone qui peut se résumer ainsi :

- > Le nord de la zone B (zone BN) serait exploité par Holcim à titre d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI), ce qui en permettrait le remblaiement.
- > Le sud de la zone B (zone BS) ferait l'objet d'un classement en zone naturelle protégée.

Plusieurs opérations de restructuration foncière doivent être réalisées au préalable afin de permettre à la Commune de disposer de la maîtrise foncière des terrains de la zone BS.

Au titre de ces opérations préalables, les parties doivent acquérir certaines parcelles appartenant à l'Etat.

En effet, dans le cadre du projet de voie navigable entre Niffer et Mulhouse, opération qui avait été déclarée d'utilité publique, la Compagnie Nationale du Rhône avait acquis, auprès de la société Orsa Granulats Alsace, aux droits de laquelle intervient désormais Holcim, un ensemble de parcelles sises à RIXHEIM d'une contenance totale de 474,85 ares.

Ces terrains n'ont pas été utilisés pour cette opération.

Par ailleurs, ils sont situés, pour la plupart, sur l'emprise du projet d'ISDI et/ou de zone naturelle protégée.

Holcim a donc sollicité l'Etat - Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer – désormais propriétaire de ces terrains en vue de bénéficier de son droit de rétrocession prévu par l'article L. 12-6 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

L'Etat a chargé le Service des Domaines de les mettre en vente et par LRAR en date du 28 août 2009, reçue le 1^{er} septembre 2009, l'Etat a informé Holcim que ces parcelles pourraient lui être cédées au prix de 450 € l'are et qu'Holcim disposait d'un délai de 2 mois, à réception du recommandé, pour l'informer de sa décision (Annexe 2).

Ce courrier précise que ce droit de rétrocession est accordé à Holcim sous réserve de la purge du droit de priorité de la Commune de Rixheim.

Chacune des parties étant intéressée par l'acquisition de certaines de ces parcelles, elles se sont rapprochées en vue de la signature du présent protocole.

CECI EXPOSE, LES PARTIES CONVIENNENT :

Article 1 : Objet et but de la convention

La présente convention a pour objet de :

- définir la répartition des parcelles à acquérir auprès de l'Etat d'une part par la Commune de Rixheim et d'autre part, par HOLCIM.
- définir les modalités de cession par HOLCIM à la Commune de certaines parcelles ainsi acquises, ainsi que d'autres parcelles acquises par HOLCIM

auprès de propriétaires privés, parcelles situées en zone BS, pour l'aménagement de la zone naturelle protégée, ouverte au public.

Article 2 – Droit de priorité et acquisition par la Commune

Dans le respect des formes et délais légaux, la Commune fera valoir son droit de priorité et procédera à l'acquisition auprès de l'Etat des terrains suivants, situés dans le périmètre de la future zone naturelle protégée en zone B :

Section	N° parcelle	Lieudit	Surface (ares)
A	804	LANDSTRASS ACKER	23,80
A	805	LANDSTRASS ACKER	23,85
A	1924	LANDSTRASS ACKER	47,50
A	1925	LANDSTRASS ACKER	21,15
A	1926	LANDSTRASS ACKER	17,00
A	1927	LANDSTRASS ACKER	17,00
A	1929	LANDSTRASS ACKER	16,60
A	1935	LANDSTRASS ACKER	12,40
A	1949	LANDSTRASS ACKER	14,35
A	1950	LANDSTRASS ACKER	14,35
A	1951	LANDSTRASS ACKER	18,65

au prix prévu de 450 € l'are.

Parmi ces parcelles, les 4 dernières parcelles propriétés de CNR n'ont pas été acquises, par la voie d'expropriation, auprès d'HOLCIM. La commune fera valoir son droit de priorité pour en assurer la maîtrise foncière.

Trois de ces quatre parcelles (Section A n°1949-1950-1951), ainsi qu'une parcelle appartenant déjà à la ville (section A n° 151) sont situés en zone BN : ces 4 parcelles seront échangées avec HOLCIM, contre des parcelles de surfaces équivalentes et situées en zone BS.

Article 3 – Acquisition par Holcim

Lorsque la Commune aura exercé son droit de priorité stipulé à l'article 2, et avant l'expiration du délai de 2 mois stipulé en préambule des présentes, Holcim procédera à l'acquisition, auprès de l'Etat, en faisant valoir son droit de rétrocession, des parcelles suivantes :

Section	N° parcelle	Lieudit	Surface (ares)
A	793	LANDSTRASS ACKER	14,10
A	798	LANDSTRASS ACKER	18,30
A	1930	LANDSTRASS ACKER	18,65
A	1933	LANDSTRASS ACKER	18,65
A	1938	LANDSTRASS ACKER	19,00
A	1939	LANDSTRASS ACKER	19,00
A	1940	LANDSTRASS ACKER	38,00
A	1941	LANDSTRASS ACKER	19,80

A	1942	LANDSTRASS ACKER	24,86
A	1943	LANDSTRASS ACKER	13,00
A	1944	LANDSTRASS ACKER	35,50

au prix prévu de 450 € l'are.

Article 4 – Opérations préalables à la cession de parcelles par HOLCIM à la Ville de Rixheim

Afin d'obtenir la maîtrise foncière sur la zone BS, HOLCIM a entamé des négociations auprès des différents propriétaires privés des parcelles en zone BS, en vue d'acquisition au prix des Domaines, soit 450 € l'are, ou éventuellement d'échanges de terrains, à partir des terrains qu'HOLCIM possède en zone BN.

Les parcelles concernées sont les suivantes :

Section	N° parcelle	Lieudit	Surface (ares)
A	795	LANDSTRASS ACKER	16,10
A	797	LANDSTRASS ACKER	16,10
A	799	LANDSTRASS ACKER	36,60
A	800	LANDSTRASS ACKER	86,15
A	801	LANDSTRASS ACKER	15,00
A	1655	LANDSTRASS ACKER	16,10
A	1656	LANDSTRASS ACKER	16,10
A	1657	LANDSTRASS ACKER	45,00
A	1928	LANDSTRASS ACKER	16,60
A	1931	LANDSTRASS ACKER	18,65
A	1932	LANDSTRASS ACKER	18,65
A	1934	LANDSTRASS ACKER	18,60
A	1936	LANDSTRASS ACKER	12,40
A	1937	LANDSTRASS ACKER	12,40
A	1945	LANDSTRASS ACKER	16,15
A	1946	LANDSTRASS ACKER	16,15

Concernant la partie des terrains, situés en zone BN, elle fera l'objet d'une demande par Holcim d'autorisation administrative permettant leur exploitation comme ISDI à titre d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Article 5 – Modalités de cession de parcelles par HOLCIM à la Ville de Rixheim

Lorsque les conditions suivantes seront réalisées, à savoir :

- la restructuration foncière de la zone B est effectuée, en ce sens que HOLCIM est propriétaire de l'ensemble des parcelles situées en zone BS (à l'exclusion des parcelles appartenant déjà à la Ville ou acquises conformément aux dispositions de l'article 2 ci-dessus) ;
- HOLCIM a obtenu l'autorisation préfectorale au titre d'une ISDI, pour les terrains en zone BN ;

af

dans le cadre du partenariat entre Holcim et la Commune pour la création de la zone naturelle protégée, HOLCIM cédera l'ensemble des terrains lui appartenant en zone BS à la Commune à l'euro symbolique, à première demande de cette dernière, dans le délai d'une semaine à compter de la date de l'autorisation préfectorale d'exploitation des terrains en zone BN à titre d'ISDI.

Il s'agit des parcelles suivantes :

Section	N° parcelle	Lieudit	Surface (ares)
A	798	LANDSTRASS ACKER	18,30
A	1930	LANDSTRASS ACKER	18,65
A	1933	LANDSTRASS ACKER	18,65
A	1938	LANDSTRASS ACKER	19,00
A	1939	LANDSTRASS ACKER	19,00
A	1940	LANDSTRASS ACKER	38,00
A	1941	LANDSTRASS ACKER	19,80
A	1942	LANDSTRASS ACKER	24,86
A	1943	LANDSTRASS ACKER	13,00
A	1944	LANDSTRASS ACKER	35,50
A	795	LANDSTRASS ACKER	16,10
A	797	LANDSTRASS ACKER	16,10
A	799	LANDSTRASS ACKER	36,60
A	800	LANDSTRASS ACKER	86,15
A	801	LANDSTRASS ACKER	15,00
A	1655	LANDSTRASS ACKER	16,10
A	1656	LANDSTRASS ACKER	16,10
A	1657	LANDSTRASS ACKER	45,00
A	1928	LANDSTRASS ACKER	16,60
A	1931	LANDSTRASS ACKER	18,65
A	1932	LANDSTRASS ACKER	18,65
A	1934	LANDSTRASS ACKER	18,60
A	1936	LANDSTRASS ACKER	12,40
A	1937	LANDSTRASS ACKER	12,40
A	1945	LANDSTRASS ACKER	16,15
A	1946	LANDSTRASS ACKER	16,15

Article 6 - Résiliation

Compte tenu de la prépondérance du rôle de l'Etat dans le bon déroulement des cessions, la présente convention sera résiliée de plein droit et sans indemnité en cas de non réalisation du fait de l'Etat.

En cas de faute ou de non respect des clauses de la présente convention, la partie fautive indemniser la partie lésée de l'intégralité du préjudice subi.

La Commune pourra à tout moment, pour des motifs d'intérêt général, résilier la présente convention.

Article 7 - Frais

Les frais des ventes de terrains stipulées ci-dessus et de leurs suites seront à la charge respective de chacune des parties pour la vente qui la concerne.

Article 8 - Litige

En cas de survenance d'un litige, les parties s'engagent, avant d'introduire une procédure contentieuse, à rechercher un accord amiable par le biais de négociations directes et menées de bonne foi, en faisant le cas échéant appel à tout conseil de leur choix.

Si, à l'issue d'un délai de 2 mois à compter de la date de la constatation du désaccord notifiée par l'une des parties à son cocontractant, ces négociations s'avèrent impossibles ou demeurent infructueuses, chacune des parties pourra saisir les tribunaux compétents.

Fait à Rixheim, le 5 octobre 2009

Pour la **Commune de Rixheim**
Monsieur Olivier BECHT



Olivier Becht

Pour **Holcim Granulats (France)**
Monsieur*Levy*

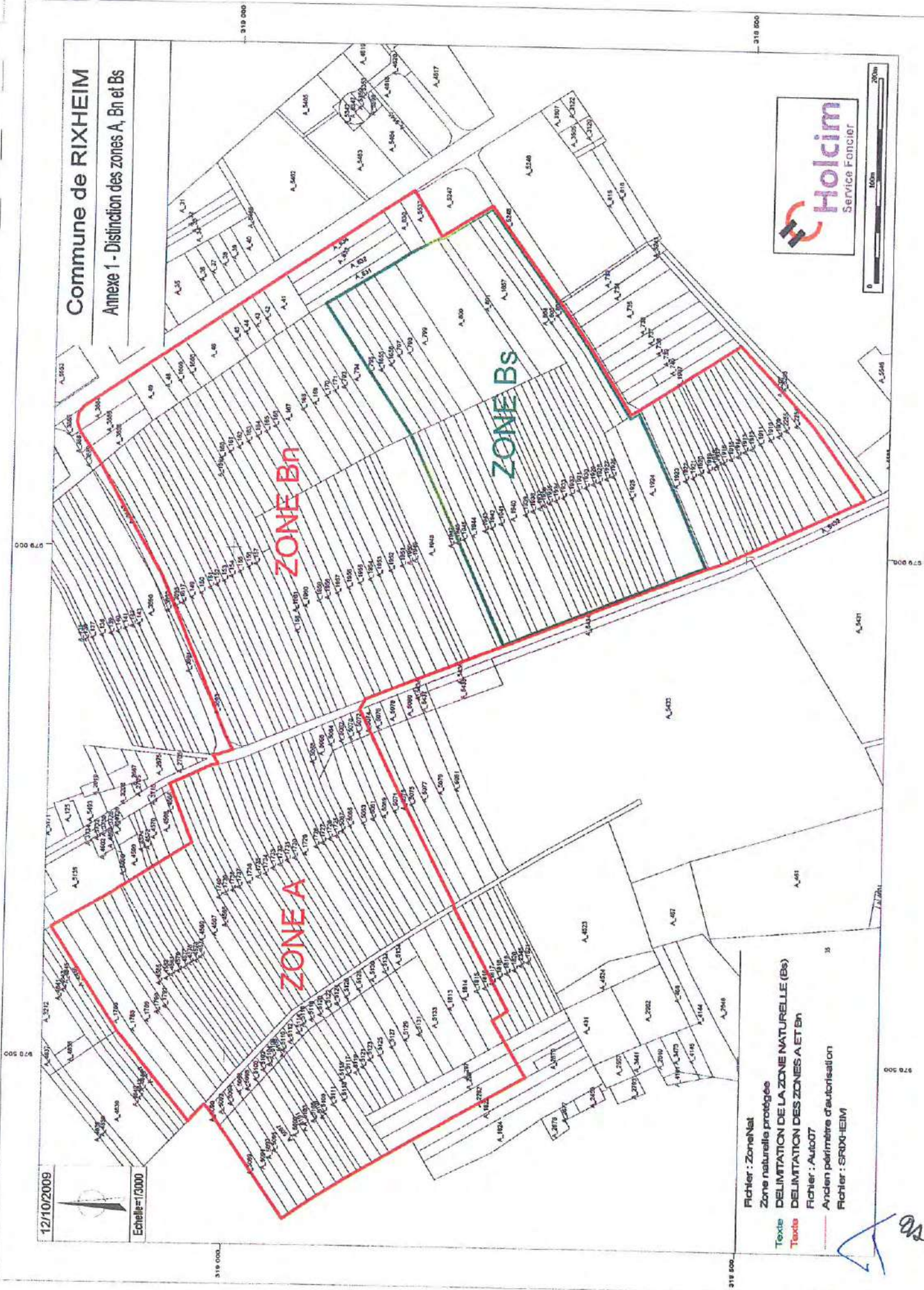
Levy

Annexe 1 : Plans

Annexe 2 : Courrier du Trésorier Payeur Général du 28/08/2009

Commune de RIXHEIM

Annexe 1 - Distinction des zones A, Bn et Bs



12/10/2009
Echelle: 1/3000

Fichier : ZoneNat
Zone naturelle protégée
DELIMITATION DE LA ZONE NATURELLE (Bs)
DELIMITATION DES ZONES A ET Bn
Fichier : Auto07
Ancien périmètre d'autorisation
Fichier : SRDX-HEIM

Handwritten signature and initials.

08/10/2009

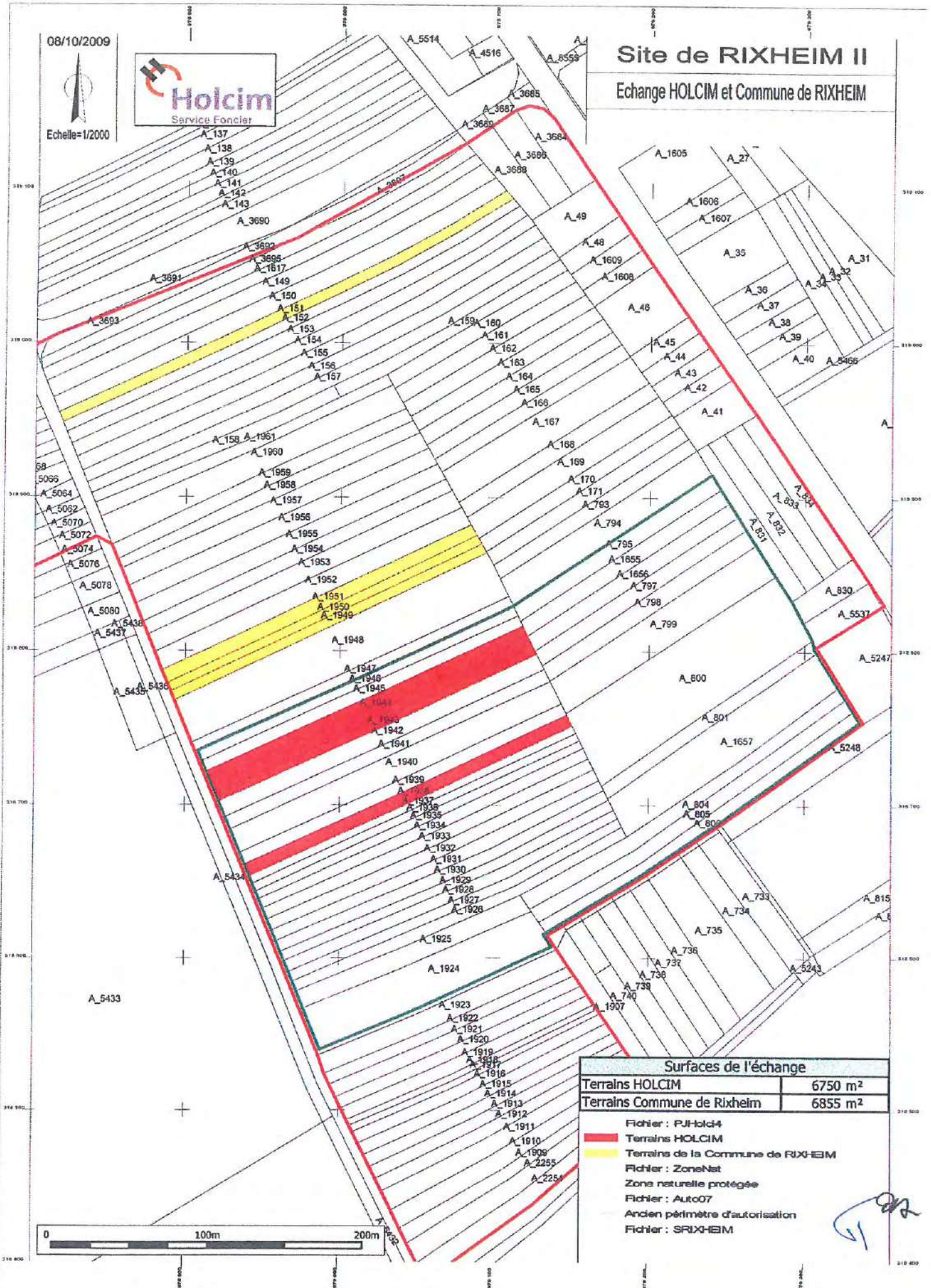


Echelle=1/2000



Site de RIXHEIM II

Echange HOLCIM et Commune de RIXHEIM



Surfaces de l'échange

Terrains HOLCIM	6750 m ²
Terrains Commune de Rixheim	6855 m ²

- Fichier : PJ-Hold4
- Terrains HOLCIM
- Terrains de la Commune de RIXHEIM
- Fichier : ZoneNat
- Zona naturelle protégée
- Fichier : Auto07
- Ancien périmètre d'autorisation
- Fichier : SRIXHEIM

Handwritten signature/initials.



DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES
TRÉSORERIE GÉNÉRALE DU HAUT-RHIN



Cité administrative Bât J - 3, rue Fleischhauer
68026 COLMAR CEDEX

Réception sur rendez-vous

Lettre recommandée avec
accusé de réception

Colmar, le 28 août 2009

Le Trésorier Payeur Général,

à

HOLZIM GRANULATS
À l'attention de Monsieur Laurent Martigny
Immeuble les Diamants
Bâtiment B - 6^{ème} étage
41, rue Delizy
63692 PANTIN Cedex

Agnès THIRION, Inspecteur
☎ : 03 89 24 80 07
Ariette SCHALK, Contrôleur principal
☎ : 03 89 24 85 41
☎ : 03 89 24 81 48
Courriel : tgdomaine068@dgfip.finances.gouv.fr

Monsieur,

Dans le cadre de la réalisation d'une voie navigable entre NIFFER et MULHOUSE, opération qui avait été déclarée d'utilité publique, la Compagnie nationale du Rhône avait acquis auprès de la société ORSA GRANULATS ALSACE (maintenant société HOLZIM GRANULATS), un ensemble de parcelles sises à RIXHEIM ares d'une contenance totale de 474,85 ares.

Ces immeubles n'ayant pas été utilisés dans le cadre de cette opération, ils ont été transférés à l'Etat - Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, qui a chargé le service du Domaine de les mettre en vente.

L'article R12-6 du Code de l'Expropriation vous accorde un droit de rétrocession pour leur rachat, sous réserve de la purge préalable du droit de priorité de la commune de RIXHEIM.

Compte tenu de votre souhait exprimé dans votre courrier du 10 février 2009 d'acquérir ces terrains, je vous informe que les parcelles concernées et désignées sur le tableau ci-joint, pourraient vous être cédées au prix de 450 € l'are évalué par le service du Domaine, soit un total arrondi de 213 680 €.

MINISTÈRE DU BUDGET
DES COMPTES PUBLICS
DE LA FONCTION PUBLIQUE

1
21

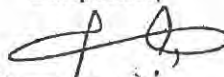
Dans l'hypothèse où vous auriez l'intention de racheter ces parcelles, je vous serais très obligé de bien vouloir nous informer de votre décision dans un délai de 2 mois à compter de la réception de la présente lettre.

J'appelle votre attention sur le fait que l'absence de réponse de votre part dans le délai de deux mois sera considérée comme valant renonciation tacite au droit de rétrocession susvisé.

Toutefois, je vous serais reconnaissant de nous faire connaître votre décision dès que possible.

D'avance, je vous remercie et vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

P/Le Trésorier Payeur Général,
L'Inspecteur,



Agnès THIRION

P.J. : 1 liste des parcelles



3 parcelles sises sur le ban de RIXHEIM cédées par la Sté ORSA GRANULATS à la Compagnie Nationale du Rhône

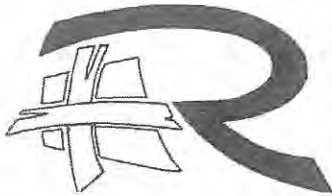
Nbr	section	parcelle	Surface (ares)	lieu-dit	nature
1	A	1933/766	18,65	Landstrassacker	terre
2	A	1929/763	16,60	Landstrassacker	terre
3	A	1942/773	24,86	Landstrassacker	terre
4	A	1943/774	13,00	Landstrassacker	terre
5	A	804	23,80	Landstrassacker	terre
6	A	1938/769	19,00	Landstrassacker	terre
7	A	1725/178	16,40	Kanalacker	terre
8	A	1940/771	38,00	Landstrassacker	terre
9	A	1939/770	19,00	Landstrassacker	terre
10	A	793	14,10	Landstrassacker	terre
11	A	1925/759	21,15	Landstrassacker	terre
12	A	1930/764	18,65	Landstrassacker	terre
13	A	1926/760	17,00	Landstrassacker	terre
14	A	1927/761	17,00	Landstrassacker	terre
15	A	805	23,85	Landstrassacker	terre
16	A	798	18,30	Landstrassacker	terre
17	A	1941/772	19,80	Landstrassacker	terre
18	A	1728/181	18,00	Kanalacker	terre
19	A	1924/758	47,50	Landstrassacker	terre
20	A	5090/268	2,27	Zwei Nussbaume	terre
21	A	5094/270	2,05	Zwei Nussbaume	terre
22	A	5096/271	2,06	Zwei Nussbaume	terre
23	A	5098/272	2,02	Zwei Nussbaume	terre
24	A	5100/273	1,99	Zwei Nussbaume	terre
25	A	5102/274	1,97	Zwei Nussbaume	terre
26	A	5104/274	1,96	Zwei Nussbaume	terre
27	A	5112/276	2,18	Zwei Nussbaume	terre
28	A	5114/277	1,79	Zwei Nussbaume	terre
29	A	5126/282	2,89	Zwei Nussbaume	terre
30	A	5132/285	1,64	Zwei Nussbaume	terre
31	A	5062/173	2,30	Kanalacker	terre
32	A	5066/176	3,99	Kanalacker	terre
33	A	5068/177	3,21	Kanalacker	terre
34	A	5070/479	2,37	Zwei Nussbaume	terre
35	A	1944	35,50	Landstrassacker	terre

Total superficie

474,85

20

68171 RIXHEIM CEDEX, le 10 mai 2010



MAIRIE DE RIXHEIM
(Haut-Rhin)
28, rue Zuber - B. P. 7

Téléphone: 03 89 64 59 59
Télécopie: 03 89 44 47 07

S.E.D.D.

Service Environnement et
Développement Durable JK/BP

Le Maire de la Ville de Rixheim
à

HOLCIM GRANULATS FRANCE FONCIER ALSACE

ESPACE PLEIN SUD II

12b, rue des Hérons

67960 ENTZHEIM

A l'attention de Monsieur Ludovic BOISE

Monsieur,

Suite à la réunion en date du 16 avril 2010 à 14 heures en présence de Mr Kimmich, Adjoint au Maire chargé de l'Environnement et du Développement Durable, de l'Attachée Juridique, Mme Marie-Luce Heckendorn et de moi-même, vous trouverez ci-après confirmation des propos tenus, à savoir :

- dans le cadre de la révision du P.L.U, je vous confirme qu'une partie du secteur sera classée en zone naturelle pour permettre la préservation de la biodiversité (voir projet ci-joint),
- la Municipalité est disposée à donner un avis favorable à un arrêté préfectoral de protection des biotopes en application de l'article R 411-15 du Code de l'Environnement.

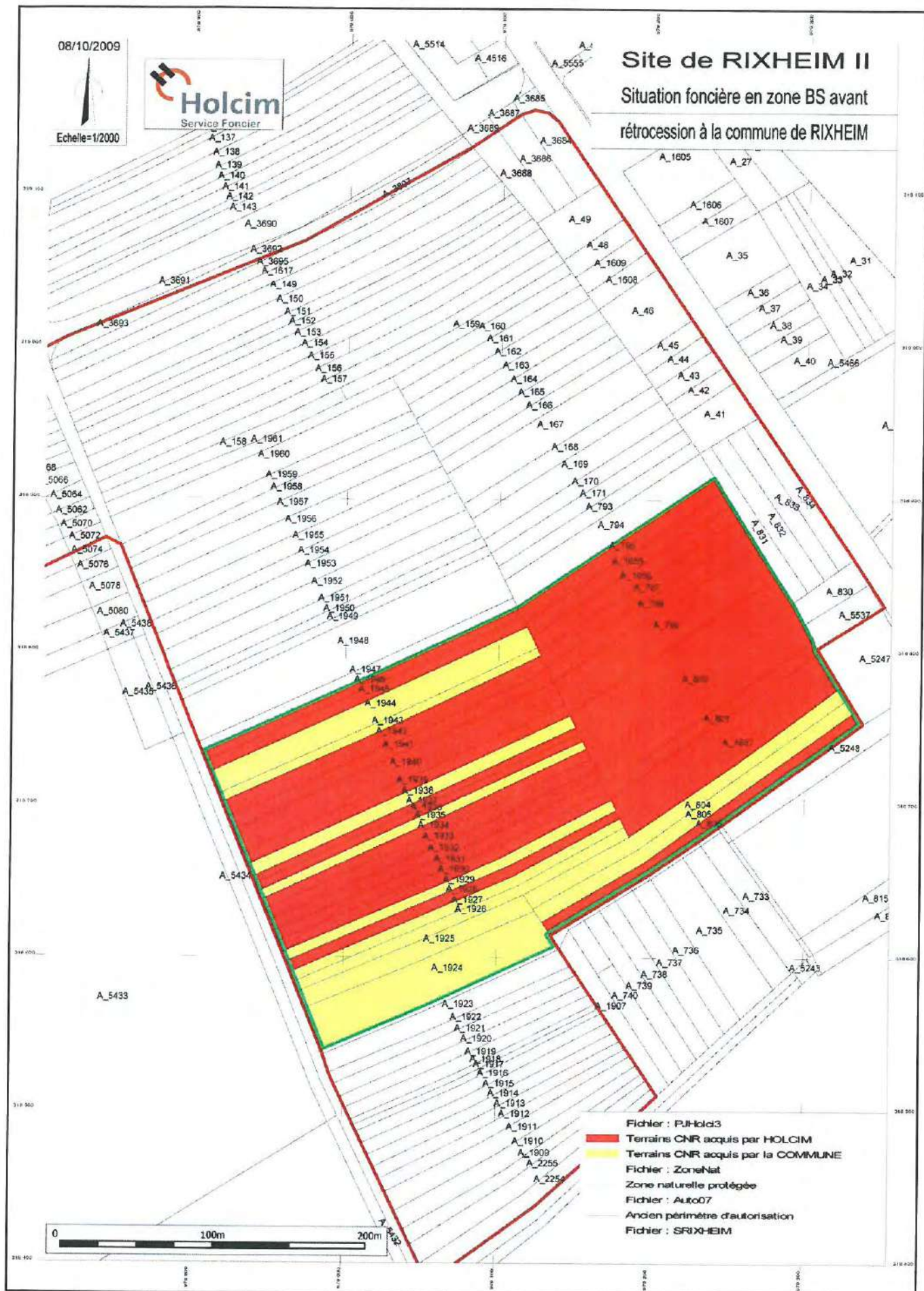
Vous en souhaitant bonne réception, veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Maire :

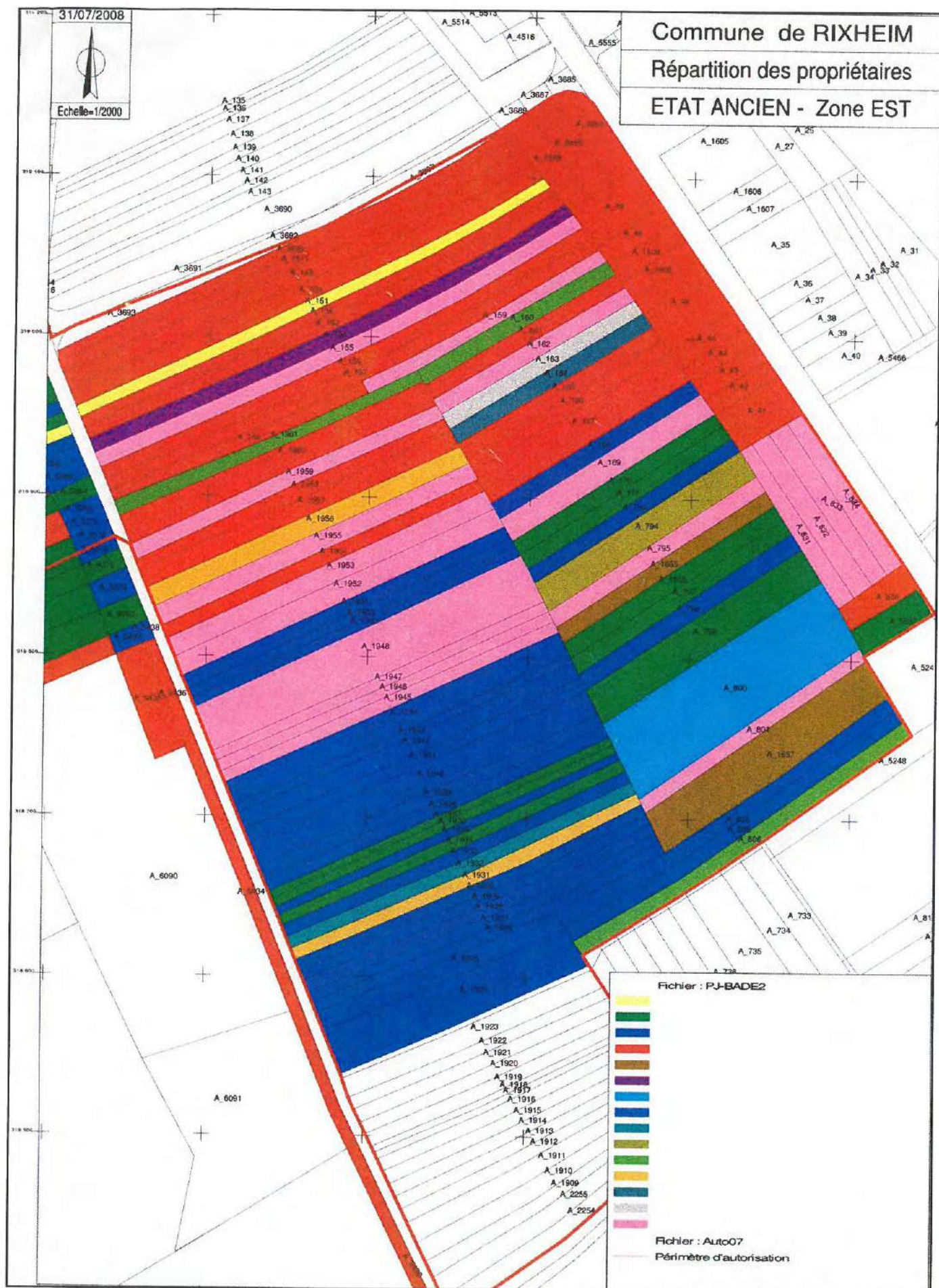


Olivier BECHT

Annexe n°16 : Carte de situation foncière en zone BS avant rétrocession à la commune de Rixheim



Annexe n° 17 : Carte de Répartition des propriétaires – Etat ancien – Zone EST





MAIRIE DE RIXHEIM

(Haut-Rhin)

28, rue Zuber - B. P. 7

Téléphone: 03 89 64 59 59

Télécopie: 03 89 44 47 07



**MULHOUSE ALSACE
AGGLOMÉRATION**

Monsieur le Préfet de Région

s/couvert de

Madame la Directrice de la DREAL

2 rue Obershausbergen – BP 81005

67070 STRASBOURG

Objet : remblaiement carrière Holcim à Rixheim

V/Réf : dossier suivi par M. Stocky

Monsieur le Préfet,

Par la présente, je vous fais part, en qualité de Maire de la Ville de Rixheim et de Président Délégué de la M2a, de l'engagement de la commune à réaliser une zone naturelle protégée sur la partie réservée de la carrière, dont le remblaiement partiel est sollicité par la Sté Holcim Granulats.

Ce projet de zone naturelle vise à permettre la création d'un secteur favorable à la conservation des espèces : en effet, grâce au partenariat avec Holcim, la Ville de Rixheim pourra devenir propriétaire de la moitié de l'ensemble des parcelles de cette zone, ce qui constitue une garantie du respect du caractère naturelle de la zone. En outre, la Ville envisage l'aménagement de cette zone, visant un accueil adéquat des espèces.

De même, notre engagement portera sur la réalisation d'un corridor écologique traversant la zone naturelle, de manière à la relier d'un côté aux espaces boisés de la forêt de la Hardt et d'un autre côté aux collines de Rixheim, à travers la future zone d'activité à créer par la Communauté d'Agglomération « Mulhouse Alsace Agglomération ».

Ce corridor écologique portera sur une superficie de 10 hectares à créer et permettra ainsi aux différentes espèces de la faune de rejoindre les espaces naturels les plus proches.

Je vous précise que ce projet de corridor constitue un enjeu important pour la Commune : c'est dans ce sens que la Commune a inscrit ce projet de corridor dans le P.A.D.D. (Plan d'Aménagement et de Développement Durable) de son Plan Local d'Urbanisme (extrait ci-joint).



MAIRIE DE RIXHEIM

(Haut-Rhin)

28, rue Zuber - B. P. 7

Téléphone: 03 89 64 59 59

Télécopie: 03 89 44 47 07



MULHOUSE ALSACE
AGGLOMÉRATION

RIXHEIM, le 24 novembre 2010.

Monsieur le Préfet de Région

s/couvert de

Madame la Directrice de la DREAL
2 rue Oberhausbergen
B.P. 81005
67070 STRASBOURG

Objet : Remblaiement carrière HOLCIM à Rixheim.

V/Réf. : Dossier suivi par M. STOCKY.

Monsieur le Préfet,

Suite à mon courrier du 4 novembre 2010 et à votre demande de précision par mail du 22 novembre, je vous indique que la mise en œuvre du corridor écologique mentionné devrait se réaliser dans un horizon de 5 ans.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, à l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Maire de Rixheim,

Président Délégué de l'Agglomération de
Mulhouse Alsace :



Olivier Becht
Olivier BECHT.

Annexe n°5

Courrier du Conservatoire des Sites Alsaciens et de la Mairie de Rixheim sur la pérennisation des mesures compensatoires

Sources : CSA, MAIRIE DE RIXHEIM



Ville de
Rixheim

28, rue Zuber - B.P.7
68171 RIXHEIM CEDEX
Tél. : 03 89 64 59 59
Fax : 03 89 44 47 07
www.rixheim.fr

**SERVICE URBANISME-
ENVIRONNEMENT**

sophie.pflieger@rixheim.fr

Dossier suivi par :
Sophie PFLIEGER

REÇU LE

27 OCT. 2016

BLOTZHEIM

Le Maire de la Ville de Rixheim

à

Monsieur Jean-François AUDET
Directeur Général
Holcim Béton Granulat Haut-Rhin S.A.S.
Lieu-dit Ritty
68730 BLOTZHEIM

Objet : Avis sur le projet de convention entre HBGHR et le CSA visant à pérenniser dans le temps des mesures compensatoires sur Rixheim Ouest

Réf. : Votre lettre recommandée avec AR 12/10/2016/JFA/TC

Monsieur le Directeur Général,

Par la présente, j'accuse réception de votre courrier susvisé dont la teneur a retenu toute mon attention.

Vous nous sollicitez pour avis sur vos intentions de collaboration avec le Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA), pour la gestion de certains terrains situés entre la rue de Battenheim et la Cité Sturm, comme mesures compensatoires au titre de la destruction d'habitats d'espèces protégées liée à votre projet d'Installation de Stockage de Déchets Inertes.

Je vous informe que la Ville est très favorable aux aménagements proposés qui contribueront fortement à renforcer la trame verte traversant la Ville entre le massif de la Hardt et les collines.

Nous ne sommes pas opposés à ce que le CSA intervienne dans cette démarche, ce qui permettra de pérenniser les aménagements paysagers sur le long terme.

Nous souhaiterions d'ailleurs les rencontrer prochainement pour définir précisément le type et la localisation de ces aménagements sur les terrains vous appartenant ainsi que sur des terrains tiers le cas échéant.

Horaires d'ouverture :

Lundi : 9h à 12h – 14h à 19h

Mardi : 9h à 12h – 14h à 18h

Mercredi : 9h à 12h – 14h à 16h

Jeudi : 9h à 12h – 14h à 18h

Vendredi : en continu de 9h à 15h

Du 1^{er} juillet au 31 août :

Fermeture à 17h les mardis et jeudis

Le courrier doit être adressé impersonnellement à Monsieur le Maire
Ville de Rixheim – 28, rue Zuber – B.P. 7 – 68171 RIXHEIM CEDEX

En ce qui concerne la révision du Plan Local d'Urbanisme en cours, je vous rappelle que les terrains considérés sont actuellement situés en zone à urbaniser (AU). Ils passeront toutefois en zone non constructible, agricole ou naturelle, lorsque la nouvelle mouture du PLU sera approuvée à l'horizon de l'été 2017. Le règlement qui y sera applicable veillera à protéger et à favoriser la biodiversité par le maintien de coulées vertes.

En vous remerciant de votre contribution au développement durable de la Ville, je me tiens bien entendu, ainsi que mon collègue Jean KIMMICH, également Adjoint au Maire, à votre disposition.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur Général, mes salutations distinguées.



Pour le Maire,
L'Adjoint délégué

Philippe WOLFF

Ungersheim, le 21/11/2016

HOLCIM Béton Granulat Haut-Rhin
Lieu-dit Ritty
68730 BLOTZHEIM

A l'attention de Thibaut Chamel,

Objet : MCE Rixheim

**Dossier suivi par : J-P. Maizière, Administrateur
G. Grandet, Responsable du Pôle scientifique**

Monsieur,

Vous nous avez informés de votre projet d'exploitation d'une installation de traitement, d'une installation de stockage de déchets inertes et d'une station de transit de produits minéraux à Rixheim (68). Vous travaillez actuellement à la constitution du dossier d'autorisation et avez souhaité présenter vos propositions de travaux de compensation des impacts environnementaux. Lors de notre rencontre le 5/9/2016, nous avons évoqué les possibilités d'une collaboration ultérieure.

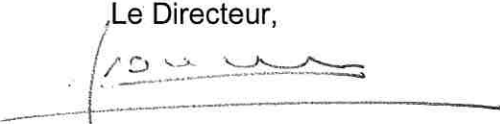
Le portage d'une mesure compensatoire environnementale relevant de la responsabilité du maître d'ouvrage et de l'administration compétente, le CSA n'est pas en mesure de se prononcer à ce stade.

Néanmoins, nous restons en appui à l'administration si celle-ci le souhaite, pour évoquer plus avant la pérennité des mesures qui pourraient être prescrites.

Pour votre bonne information, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint les principes directeurs de notre association au regard des MCE prescrites.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes cordiales salutations.

Le Directeur,


Michel DUROUSSEAU

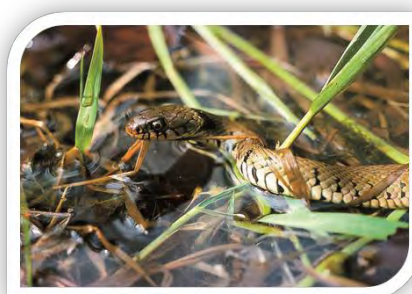
PJ : Mesures Compensatoires Environnementales prescrites – Principes directeurs.

Toutes les correspondances sont à adresser de manière impersonnelle à M. le Président du Conservatoire des Sites Alsaciens

MESURES COMPENSATOIRES ENVIRONNEMENTALES PRESCRITES - PRINCIPES DIRECTEURS -

Validation Conseil d'Administration:

- délibération 3 mars 2014



Siège et Direction :

Conservatoire des Sites Alsaciens
Maison des Espaces Naturels
Ecomusée - 68190 UNGERSHEIM
Tél. : 03.89.83.34.20. / Fax : 03.89.83.34.21.

Courriel : contact@conservatoire-sites-alsaciens.eu
Site internet : www.conservatoire-sites-alsaciens.eu

1. Références.

- Plan stratégique 2010-2016 du CSA.
- Agrément « conservatoire régional d'espaces naturels » du CSA et Plan d'action quinquennal 2013-2017 du CSA (décision conjointe du préfet de la Région Alsace et du président du Conseil régional d'Alsace du 29 octobre 2013).
- Un outil pour les mesures compensatoires - Charte éthique - (éd. par la Fédération des conservatoires d'espaces naturels).
- « Eviter-Réduire-Compenser ». Note de doctrine, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, 2012.

2. Principes généraux.

- La négociation d'une mesure compensatoire environnementale (MCE) relève de la responsabilité du maître d'ouvrage et de l'administration compétente (MEDDE, Préfet, DREAL, DDT). A ce stade, le CSA n'est pas partie prenante d'une MCE. Dans le domaine de son objet statutaire, le CSA est susceptible d'intervenir pour définir en concertation avec les parties concernées les mesures qui assurent la pérennité d'une MCE, à partir du moment où l'autorité administrative instruit la demande d'un pétitionnaire et s'adresse au CSA en amont de la décision administrative.
- Le CSA peut répondre à une sollicitation formelle de l'autorité administrative compétente (Préfet/Dreal, MEDDE) ou/et d'un partenaire institutionnel maître d'ouvrage (Conseils généraux, Région, autres...) pour la mise à disposition de données traitées ou toute autre mesure liées à la mise en œuvre de la MCE. Pour répondre notamment à ces demandes, le CSA a mis en place un service d'information naturaliste à partir de 2013.
- Les dossiers MCE sont traités par le Bureau, dans un but de réactivité et pour permettre un examen approfondi des aspects techniques, souvent complexes, de ces dossiers.
- Le Bureau se prononce au cas par cas sur la MCE envisagée et sur l'adéquation mesure/moyens alloués pour assurer la pérennité de la MCE.
- La sollicitation du CSA par un maître d'ouvrage, en amont de la phase de mise en œuvre d'une MCE prescrite, nécessite des moyens supplémentaires d'accompagnement, distincts de la phase de mise en œuvre proprement dite.

3. Contributions du CSA.

Le CSA apporte son expertise au niveau de la mise en œuvre d'une MCE prescrite, notamment :

- l'intégration du site compensatoire dans le réseau régional des sites du CSA, facteur de cohérence pour l'approche scientifique du site (état zéro, plan de gestion, suivis écologiques) et pour sa gestion (travaux d'entretien, travaux de renaturation),
- l'information du public.

La phase amont d'examen des demandes au cas par cas par le Bureau de l'association prévoit une consultation du Conseil scientifique du CSA sur la cohérence écologique des mesures à l'échelle des territoires. Le Conseil scientifique s'appuie en particulier sur le contenu des avis émis par les instances consultatives officielles (CNP, CSRPN, MISE, ...) ainsi que sur une note technique élaborée au niveau de l'équipe professionnelle du CSA.

4. Cas d'examen des demandes.

- Production d'un dossier par le maître d'ouvrage, public ou privé, sur la base de la mesure compensatoire environnementale arrêtée par l'autorité administrative,
- Examen de la sollicitation de l'autorité administrative lorsque celle-ci transmet au CSA l'avis du CNP ou du CSRPN ou d'une autre instance consultative officielle (MISE, CDNP, ...) demandant la mise en œuvre de mesures foncières, scientifiques et techniques destinées à garantir l'effectivité et la pérennité desdites mesures.

5. Critères d'appréciation des demandes.

- Examen des propositions finalisées élaborées par le maître d'ouvrage comprenant un rapport complet présentant au minimum les éléments suivants :
 - un bilan des destructions liées à la réalisation de l'aménagement, avec une description mettant en évidence la relation entre les compensations et les destructions,
 - un échéancier annuel précis pour la période de référence,
 - le stade des procédures,
 - la présentation des mesures qu'il est envisagé de confier au CSA (description, localisation, surfaces, statut des parcelles, ...),

- une note mettant en exergue la cohérence entre ces mesures, les prescriptions réglementaires et l'avis émis par le CNPN ou le CSRPN ou la MISE, ainsi que ce qui est attendu du CSA,
- un budget prévisionnel global analysant le coût de chaque mesure et les dépenses liées à l'ingénierie de chaque projet (temps chargé d'étude scientifique, temps technicien, gestion administrative et financière, ...),
- l'engagement écrit du maître d'ouvrage de prendre à sa charge la totalité des coûts chiffrés induits par la MCE prescrite.

6. Diffusion.

- Les présents principes directeurs sont diffusés aux membres du Conseil scientifique et du Conseil d'administration du Conservatoire des Sites Alsaciens.
- Ils constituent un référentiel mis à la disposition de l'autorité administrative, des maîtres d'ouvrages publics ou privés, des maîtres d'œuvre, ainsi que des partenaires du CSA.
- Le document est également accessible à toute personne intéressée sur le site web de l'association.
- La grille de lecture permettant l'analyse des dossiers et l'apport de réponses homogènes aux sollicitations des maîtres d'ouvrage publics ou privés est susceptible d'être complétée en tant que de besoin.

GLOSSAIRE DES SIGLES

CDNPS Commission Départementale Nature
Paysages Sites
CNPN Conseil National de la Protection de la Nature
CSA Conservatoire des Sites Alsaciens
CSRPN Conseil Scientifique Régional du Patrimoine
Naturel
DDT Direction Départementale des Territoires
DREAL Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement
MCE mesure compensatoire environnementale
MEDDE Ministère de l'Ecologie, du Développement
Durable et de l'Energie
MISE Mission Inter Services de l'Eau

Annexe n°6

Attestation de maîtrise foncière des terrains prévus en mesures compensatoires et prévus dans le cadre du bail emphytéotique avec le CSA

Sources : HBGHR, DIRECTION GENERALE DE LA FINANCE PUBLIQUE

ACTE D'ECHANGE

RN° 25.859

L'AN DEUX MILLE SEIZE,
LE DIX NEUF OCTOBRE

Maître Claude BAUER, notaire membre de la Société Civile Professionnelle « **Claude BAUER et Pascal MENDEL**, notaires associés », titulaire d'un office notarial à **WITTENHEIM (68270)**, 23, rue du Périgord, soussigné,

A RECU le présent acte d'ECHANGE, à la requête des personnes ci-après identifiées.

IDENTIFICATION DES PARTIES

"PREMIER ECHANGISTE"

Monsieur Joseph Jean **SCHMERBER**, retraité, et Madame Bernadette Marie Madeleine **DIEBOLT**, exploitante agricole, son épouse, demurant ensemble à **RIXHEIM (68170)** 73a rue de l'Etang.

Monsieur est né à **RIXHEIM (68170)** le 11 avril 1954,

Madame est née à **MULHOUSE (68100)** le 21 juin 1961.

Mariés à la mairie de **STEINBRUNN LE BAS (68440)** le 29 février 1980 sous le régime de la communauté de biens réduite aux acquêts régi par les articles 1400 et suivants du Code civil, aux termes du contrat de mariage reçu par Maître Joseph **GOETSCHY**, notaire à **MULHOUSE**, le 21 janvier 1980.

Ce régime matrimonial n'a pas fait l'objet de modification.

Monsieur est de nationalité Française.

Madame est de nationalité Française.

Résidents au sens de la réglementation fiscale.

"DEUXIEME ECHANGISTE"

La Société dénommée **HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN**, Société par actions simplifiée au capital de 24449560 €, dont le siège est à **BLOTZHEIM (68730)**, Lieudit Ritty, identifiée au SIREN sous le numéro 809 574 031 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de **MULHOUSE**.

TERMINOLOGIE

Les mots "échangiste" ou "coéchangiste" désigneront indifféremment les "premier échangiste" et "deuxième échangiste", présents ou représentés. En cas de pluralité de chacun d'eux, ils contractent les obligations mises à leur charge solidairement entre eux, sans que cette solidarité soit rappelée chaque fois.

Chaque échangiste est alternativement pris selon qu'il transmet ou qu'il reçoit.

DECLARATIONS

Les coéchangistes déclarent par eux-mêmes ou par leurs représentants que leur nationalité et leur résidence sont celles indiquées en tête des présentes et qu'ils ne sont soumis à aucune mesure pouvant porter atteinte à leur capacité.

ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties élisent domicile en leur demeure ou siège respectif.

Toutefois, pour la publicité foncière, l'envoi des pièces et la correspondance s'y rapportant, domicile est élu en l'office notarial.

PRESENCE - REPRESENTATION

- Monsieur Joseph SCHMERBER et Madame Bernadette DIEBOLT, son épouse, sont ici présents

- La Société dénommée HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN est représentée à l'acte par :

Monsieur Jean-François AUDET, domicilié professionnellement à BLOTZHEIM (68730), lieudit "Ritty" :

Ayant tous pouvoirs à l'effet des présentes en vertu d'une procuration sous seings privés en date à ALTKIRCH le 26 août 2016, demeurée ci-annexée, qui lui a été consentie par :

Madame Barbara BOUROUBA, Présidente de la société, demeurant 5325 LIEBSTADT (Suisse) Ausserdortweg 512.

Madame Barbara BOUROUBA ayant elle-même tous pouvoirs à l'effet des présentes en vertu des statuts et de la loi.

ECHANGE

LESQUELS ont procédé entre eux à l'ECHANGE ci-après :

- A -

Monsieur Joseph SCHMERBER et Madame Bernadette DIEBOLT, son épouse,

CEDENT à titre d'**ECHANGE**, en s'obligeant à toutes les garanties ordinaires et de droit,

Au profit de :

La société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN qui accepte le **BIEN** dont la désignation suit.

DÉSIGNATION

A RIXHEIM (HAUT-RHIN) 68170 lieudit Landstrass Acker.

Les terrains cadastrés :

Section	N°	Lieudit	Surface
AH	49	Landstrass Acker	00ha 23a 87ca
AH	89	Landstrass Acker	00ha 19a 19ca

AH	130	Landstrass Acker	00ha 36a 64ca
AH	149	Landstrass Acker	00ha 13a 50ca

Tel que le **BIEN** se poursuit et comporte, sans exception ni réserve, autres que celles pouvant être le cas échéant relatives aux présentes.

ORIGINE DE PROPRIETE **LIVRE FONCIER**

a) Concernant la parcelle cadastrée - Section AH N° 89 - :

Le BIEN est inscrit au Livre Foncier de RIXHEIM au nom de :

SCHMERBER Joseph Jean, née le 11/04/1954 à RIXHEIM

Qui en est devenu propriétaire pour lui avoir été attribuée aux termes d'un acte de partage suite au décès de Madame Marie Antoinette BURGET Veuve de Monsieur SCHMERBER François, reçu par Maître Joseph GOETSCHY, alors notaire à MULHOUSE, le 20 septembre 1984

b) Concernant la parcelle cadastrée - Section AH N° 149 - :

Le BIEN est inscrit au Livre Foncier de RIXHEIM au nom de :

SCHMERBER Joseph Jean, née le 11/04/1954 à RIXHEIM et DIEBOLT Bernadette Marie Madeleine, née le 21/06/1961 à MULHOUSE, en communauté de biens

Qui en sont devenus propriétaires pour l'avoir acquise, avec d'autres parcelles non comprises aux présentes, de Madame Elisa KRZYZANOWSKI née BURGET, aux termes d'un acte de vente reçu par Maître Pierre MULLER, alors notaire à ALTKIRCH, le 15 juillet 1993

Prix : 60.225 Francs, soit 9.181,24 Euros, soit pour la parcelle sus désignée 1.113 Euros

c) Concernant les parcelles cadastrées - Section AH N° 49 et 130 :

Le BIEN est inscrit au Livre Foncier de RIXHEIM au nom de :

SCHMERBER Joseph Jean, née le 11/04/1954 à RIXHEIM et DIEBOLT Bernadette Marie Madeleine, née le 21/06/1961 à MULHOUSE, en communauté de biens

Qui en sont devenus propriétaires pour les avoir acquises, avec d'autres parcelles non comprises aux présentes, de Madame Jeanne BURGET veuve de Monsieur Marcel SCHWENDENMANN, aux termes d'un acte de vente reçu par Maître Jean-Philippe TRESCH, notaire à MULHOUSE, le 8 octobre 2002.

Prix : pour la parcelle 49 : 1.818 Euros et pour la parcelle 130 : 2.790 euros

Pour l'origine de propriété plus ample, les parties déclarent se référer aux annexes du livre foncier y relatives.

- B -

EN CONTRE ECHANGE

La société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN

CEDE à titre d'**ECHANGE**, en s'obligeant à toutes les garanties ordinaires et de droit,

Au profit de :

1/Monsieur Joseph SCHMERBER qui accepte en bien propre, le **BIEN** dont la désignation suit.

DESIGNATION

A RIXHEIM (HAUT-RHIN) 68170 lieudit Kanalacker.

Le terrain cadastré :

Section	N°	Lieudit	Surface
AH	100	Kanalacker	00ha 24a 78ca

2/ Monsieur Joseph SCHMERBER et Madame Bernadette DIEBOLT, son épouse, qui acceptent, pour le compte de la communauté, le **BIEN** dont la désignation suit.

DESIGNATION

A RIXHEIM (HAUT-RHIN) 68170 Kanalacker.

Les terrains cadastrés :

Section	N°	Lieudit	Surface
AH	98	Kanalacker	00ha 35a 37ca
AH	99	Kanalacker	00ha 35a 32ca

Tel que le **BIEN** se poursuit et comporte, sans exception ni réserve, autres que celles pouvant être le cas échéant relatées aux présentes.

ORIGINE DE PROPRIETE

LIVRE FONCIER

Le **BIEN** est actuellement inscrit au livre foncier de RIXHEIM (HAUT-RHIN) au nom de :

« HOLCIM GRANULATS (France) »

Le BIEN appartient à la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN, échangiste aux présentes, suite à un apport partiel d'actifs par la société HOLCIM GRANULATS (France) au profit de la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN suivant acte sous seings privés en date à LEVALLOIS du 14 avril 2015.

Ledit acte et les pièces annexes ont fait l'objet d'un acte de dépôt reçu par Maître Patrick MONTAGNE, Notaire associé à PARIS le 6 juillet 2015.

Cet acte est en cours de transcription au livre foncier

Pour l'origine de propriété plus ample, les parties déclarent se référer aux annexes du livre foncier y relatives.

PLAN CADASTRAL

Un extrait de plan cadastral de chacun des **BIENS** échangés est annexé.

Il est fait observer que les documents cadastraux ne donnent qu'une simple information aux usagers. En tout état de cause, ils n'authentifient en aucun cas un titre de propriété. Les informations cadastrales ont une portée fiscale et ne constituent pas une garantie de la consistance des propriétés, notamment de leurs superficies.

CHARGES ET CONDITIONS LIEES AU CALCUL DE L'IMPÔT

L'échange a lieu sous les charges et conditions ordinaires et de droit en pareille matière qui, ne donnant lieu ni à taxation ni à publicité foncière, seront développées dans la suite de la partie normalisée.

PROPRIETE - JOUISSANCE

Chacun des coéchangistes aura, à compter de ce jour et par l'effet des présentes, la propriété des parcelles qui lui sont attribuées, il en aura la jouissance à compter de ce jour par la prise de possession réelle, toutes les parcelles échangées étant libres de location.

REPARTITION DU DROIT DE PROPRIETE

Concernant le(s) bien(s) du premier échangiste :

Le bien cédé appartenant personnellement à cette partie, le bien reçu en contre-échange lui appartiendra également personnellement.

Concernant le(s) bien(s) du second échangiste :

Le bien cédé appartenant personnellement à cette partie, le bien reçu en contre-échange lui appartiendra également personnellement.

EVALUATION DES IMMEUBLES ECHANGES

ABSENCE DE SOULTE

Les échangistes évaluent chacun des **BIENS** échangés à la même somme
EUROS

(EUR)

En conséquence, le présent échange est fait sans soulte ni retour de part ni d'autre.

TAXATION DES PLUS-VALUES

La situation déclarée par les échangistes quant au régime des plus-values est la suivante :

- **Monsieur Joseph SCHMERBER et Madame Bernadette DIEBOLT, son épouse,**

L'immeuble échangé est entré dans son patrimoine ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

L'échangiste versera le montant de la plus-value déterminée sur l'imprimé 2048-IMM-SD lors de la publication des présentes au service de la publicité foncière.

L'immeuble étant situé en Alsace-Moselle, la plus-value sera déclarée et acquittée lors du dépôt à l'enregistrement de l'acte de vente.

La société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN

La mutation n'entre pas dans le champ d'application des dispositions du Code Général des Impôts relatives aux plus-values immobilières des particuliers, le représentant de la société venderesse déclarant sous sa responsabilité :

- que celle-ci a son siège social à l'adresse indiquée en tête des présentes,
- qu'elle est soumise à l'impôt sur les sociétés

- qu'elle dépend pour ses déclarations de résultat du centre des finances publiques de : SAINT-LOUIS CEDEX - CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES 8 RUE DE HUNINGUE - 68305 SAINT-LOUIS CEDEX où elle est identifiée sous le numéro 809 574 031.

Par suite, la plus-value est considérée comme un résultat de l'exercice social en cours.

L'immeuble échangé est entré dans son patrimoine ainsi qu'il a été dit ci-dessus sous "ORIGINE DE PROPRIETE"

DOMICILE FISCAL

Monsieur et Madame Joseph SCHMERBER

Cet échangiste déclare être effectivement domicilié à l'adresse sus-indiquée, dépendre actuellement du centre des finances publiques de MULHOUSE CEDEX - CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES CITE ADM BAT D 12 RUE COEHORN - 68085 MULHOUSE CEDEX - et s'engage à signaler à ce centre tout changement d'adresse.

La société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN

Cet échangiste déclare être effectivement domicilié à l'adresse sus-indiquée, dépendre actuellement du centre des finances publiques de SAINT-LOUIS CEDEX - CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES 8 RUE DE HUNINGUE - 68305 SAINT-LOUIS CEDEX et s'engage à signaler à ce centre tout changement d'adresse.

OBLIGATION DECLARATIVE

Le montant net imposable de la plus-value immobilière visée aux articles 150 U à 150 UD du Code général des impôts doit être porté dans la déclaration de revenus numéro 2042.

Tout manquement à cette obligation déclarative donne lieu à l'application d'une amende égale à 5 % des sommes non déclarées, sans que l'amende encourue puisse être inférieure à 150 euros ni supérieure à 1.500 euros.

DECLARATIONS FISCALES

IMPOT SUR LA MUTATION

Pour la perception des droits, les parties déclarent :

Que les **BIENS** échangés sont chacun d'une égale valeur de EUROS (

EUR), s'appliquant :

- Aux parcelles cadastrées AH n° 89 et 100 chacune pour : 8.636 Euros
- Aux parcelles cadastrées AH n° 49, 130 et 149 d'une part et aux parcelles 98 et 99 d'autre part pour Euros

Les co-échangistes déclarent que le présent échange multilatéral est soumis au droit d'enregistrement prévu par l'article 684 du Code général des impôts applicable sur la valeur totale des biens donnés en échange qui est de

EUR). EURO (

DROITS

Calcul des droits sur la somme de Euros
 EUR x 5% = EUR

FIN DE PARTIE NORMALISEE

PARTIE DEVELOPPEE

Cette partie développée comprend les éléments de l'acte d'échange qui ne sont pas nécessaires à la publicité foncière ainsi qu'à l'assiette des droits, taxes et impôts.

RENONCIATION A L'ACTION EN REPETITION

Comme condition expresse du présent échange multilatéral, les parties déclarent respectivement se désister de l'action en répétition pouvant résulter à leur profit de l'article 1705 du Code civil, pour le cas où l'un d'eux viendrait à être évincé du bien reçu par lui en échange.

En conséquence, ils renoncent à l'exercice de toute action réelle sur les immeubles échangés, se réservant seulement pour le cas d'éviction une action personnelle en dommages-intérêts.

CHARGES ET CONDITIONS

Le présent échange est fait sous les charges et conditions ordinaires et de droit et notamment sous celles suivantes que les échangistes s'obligent respectivement à exécuter, savoir :

Les cessions réciproques de parcelles résultant des présentes sont consenties sous la garantie de tous troubles et évictions de la part de chacun des cédants conformément au droit commun.

Chacun des coéchangistes prendra les parcelles qui lui sont attribuées dans l'état où elles se trouvent actuellement avec leurs dépendances, sans réserve et sans garantie des contenances indiquées quelle que soit la différence qui puisse exister entre ces contenances et celles réelles.

Chaque échangiste supportera, à compter de ce jour, les contributions et taxes de toute nature auxquelles les parcelles par lui reçues sont et pourront être assujetties.

La société HOLCIM s'engage à régaler au plus tard pour le 31 octobre 2017, la terre arable sur les parcelles cultivées par la famille SCHMERBER qui sont visées dans une lettre du 10 avril 2003, dont une copie demeure ci-annexée.

Enfin, la société HOLCIM acquittera les frais, droits et émoluments des présentes et de leurs suites, ainsi qu'elle s'y oblige.

Chaque échangiste souffrira les servitudes passives de toute nature pouvant grever les parcelles à lui attribuées sauf à s'en défendre et à profiter de celles actives, s'il en existe, le tout à ses risques et périls, sans recours contre ses cocontractants.

A cet égard, les coéchangistes déclarent :

Concernant l'ensemble des biens échangés :

Il n'a pas été fait mention sur les titres de propriété antérieurs de servitudes pouvant encore exister à ce jour.

TAXE FONCIERE

Les coéchangistes régleront directement entre eux, en dehors de la comptabilité de l'office notarial, le prorata de taxe foncière afférent à chacun des immeubles, déterminé par convention entre les parties sur la base de l'avis d'imposition de l'année en cours.

URBANISME

Sont annexées les pièces suivantes :

- Trois notes d'informations communales, délivrées pour chaque bien échangé par la Mairie de RIXHEIM les 4 avril et 6 avril 2016

DISPOSITIONS RELATIVES A LA PREEMPTION

DROIT DE PREEMPTION URBAIN

Le **BIEN** étant situé dans le champ d'application territorial du droit de préemption urbain, la déclaration d'intention d'aliéner prescrite par l'article L213-2 du Code de l'urbanisme a été notifiée au bénéficiaire du droit de préemption le 27 avril 2016.

Une copie de cette déclaration d'intention d'aliéner en date du 27 avril 2016, ainsi que l'avis de réception portant la date du 29 avril 2016, sont annexés.

Plus de deux mois s'étant écoulés depuis l'avis de réception de la déclaration d'intention d'aliéner sans que le titulaire du droit de préemption ait fait connaître sa décision, ce silence vaut renonciation à l'exercice du droit de préemption en application de l'article R213-7 du Code de l'urbanisme.

DROIT DE PREEMPTION DE LA SAFER

Le **BIEN** est situé dans la zone de préemption de la SAFER D'ALSACE.

Toutefois, conformément aux dispositions de l'article L 143-4, 5° a, du Code rural et de la pêche maritime, l'échange est exempté du droit de préemption de la « SAFER », le **BIEN** étant situé dans une gravière.

Une information préalable a été adressée à la SAFER le 27 avril 2016 et ce en application des dispositions de l'article L 141-1-1 I du Code rural et de la pêche maritime. Un exemplaire de cette déclaration ainsi que l'accusé de réception sont annexés.

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

Le plan de prévention des risques est un document élaboré par les services de l'Etat avec pour but d'informer, à l'échelle communale, de l'existence de zones à risques, et de définir, pour ces zones, les mesures nécessaires à l'effet de réduire les risques à l'égard de la population.

A cet effet, un état est établi à partir des informations mises à disposition par le préfet.

- DISPOSITIONS COMMUNE A TOUS LES IMMEUBLES **ECHANGES-**

Etat des risques naturels, miniers et technologiques

Un état des risques fondé sur les informations mises à disposition par le Préfet est annexé.

A cet état sont joints :

- la cartographie du ou des risques majeurs existants sur la commune avec localisation du BIEN concerné sur le plan cadastral,

la liste des arrêtés de catastrophe naturelle de la commune.

Plan de prévention des risques naturels

L'immeuble n'est pas situé dans le périmètre d'un plan de prévention des risques naturels.

Plan de prévention des risques miniers

L'immeuble n'est pas situé dans le périmètre d'un plan de prévention des risques miniers.

Plan de prévention des risques technologiques

L'immeuble n'est pas situé dans le périmètre d'un plan de prévention des risques technologiques.

Sismicité

L'immeuble est situé dans une zone 3 (modérée).

Aléa – Retrait gonflement des argiles

Aux termes des informations mises à disposition par la Préfecture du département, le **BIEN** est concerné par la cartographie de l'aléa retrait gonflement des argiles établie par le Ministère de l'écologie, de l'énergie et du développement durable et de la mer ainsi que par la direction départementale de l'équipement.

L'aléa le concernant est un aléa faible.

Le coéchangiste déclare en avoir connaissance et en faire son affaire personnelle, se déclarant parfaitement informé des risques liés à cette situation.

Une copie de la cartographie d'aléa retrait gonflement des argiles est demeurée annexée.

ABSENCE DE SINISTRES AVEC INDEMNISATION

En application de l'article L 125-5 IV du Code de l'environnement, les coéchangistes déclarent, chacun en ce qui le concerne, que pendant la période où ils ont détenu l'immeuble celui-ci n'a pas subi de sinistres ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application de l'article L 125-2 ou de l'article L 128-2 du Code des assurances.

Consultation de bases de données environnementales

Les bases de données suivantes ont été consultées :

La base de données BASIAS (Base des anciens sites industriels et activités de services).

La base de données BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif).

La base de données GEORISQUES.

La base des installations classées soumises à autorisation ou à enregistrement du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.

Une copie de chacune de ces consultations est annexée.

OBLIGATION GENERALE D'ELIMINATION DES DECHETS - INFORMATION

Le propriétaire doit supporter le coût de l'élimination des déchets, s'il en existe, qu'ils soient les siens, ou ceux de producteurs ou de détenteurs maintenant inconnus ou disparus, pouvant se trouver sur le **BIEN**. Il ne peut s'exonérer de son obligation que s'il prouve qu'il est étranger à l'abandon des déchets, et qu'il n'a pas permis ou facilité cet abandon par un tiers.

Le Code de l'environnement définit le déchet comme étant tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit que son détenteur destine à l'abandon. Le déchet résulte de la simple activité ménagère, mais également d'une activité économique, il peut être inoffensif ou dangereux, il peut se dégrader ou être inerte.

Il exclut, de la réglementation sur les déchets, les sols non excavés, y compris les sols pollués non excavés et les bâtiments reliés au sol de manière permanente.

Selon ce Code, tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion et en est responsable jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers. L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans les conditions propres à éviter les nuisances.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le notaire informe les parties des dispositions suivantes du Code de l'environnement :

- Celles de l'article L 514-20 du Code de l'environnement, et ce dans la mesure où une installation soumise à autorisation ou à enregistrement a été exploitée sur les lieux :

«Lorsqu'une installation soumise à autorisation, ou à enregistrement, a été exploitée sur un terrain, le vendeur de ce terrain est tenu d'en informer par écrit l'acheteur ; il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation.

Si le vendeur est l'exploitant de l'installation, il indique également par écrit à l'acheteur si son activité a entraîné la manipulation ou le stockage de substances chimiques ou radioactives. L'acte de vente atteste de l'accomplissement de cette formalité.

A défaut et si une pollution constatée rend le terrain impropre à sa destination précisée dans le contrat, dans un délai de deux ans à compter de la découverte de la pollution, l'acheteur a le choix de demander la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix ; il peut aussi demander la réhabilitation du site aux frais du vendeur, lorsque le coût de cette réhabilitation ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente.»

- Celles de l'article L 125-7 du Code de l'environnement, et ce dans la mesure où une installation soumise à autorisation ou à enregistrement n'a pas été exploitée sur les lieux :

«Sans préjudice de l'article L 514-20 et de l'article L 125-5, lorsqu'un terrain situé en zone d'information sur les sols mentionné à l'article L 125-6 fait l'objet d'un contrat de vente ou de location, le vendeur ou le bailleur du terrain est tenu d'en informer par écrit l'acquéreur ou le locataire. Il communique les informations rendues publiques par l'Etat, en application du même article L 125-6. L'acte de vente ou de location atteste de l'accomplissement de cette formalité.

A défaut et si une pollution constatée rend le terrain impropre à sa destination précisée dans le contrat, dans un délai de deux ans à compter de la découverte de la pollution, l'acheteur ou le locataire a le choix de demander la résolution du contrat ou, selon le cas, de se faire restituer une partie du prix de vente ou d'obtenir une réduction du loyer. L'acquéreur peut aussi demander la réhabilitation du terrain aux frais du vendeur lorsque le coût de cette réhabilitation ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente.»

En outre, pour ce qui concerne le traitement des terres qui seront excavées, elles deviennent alors des meubles et, si elles sont polluées, seront soumises à la réglementation des déchets. Elles devront, à ce titre, faire l'objet d'une évacuation dans des décharges appropriées au caractère dangereux, non dangereux ou inerte des déchets.

Le propriétaire déclare :

- ne pas avoir personnellement exploité une installation soumise à autorisation sur les lieux objet des présentes ;

- ne pas connaître l'existence de déchets considérés comme abandonnés ;

- qu'à sa connaissance :

- l'activité exercée dans l'immeuble objet des présentes n'a pas entraîné la manipulation ou le stockage de substances chimiques ou radioactives visées par l'article L 514-20 du Code de l'environnement ;

- le bien n'est frappé d'aucune pollution susceptible de résulter notamment de l'exploitation actuelle ou passée ou de la proximité d'une installation soumise à autorisation ;

- il n'a jamais été déposé ni utilisé sur le terrain ou enfoui dans celui-ci de déchets ou substances quelconques telles que, par exemple, amiante, polychlorobiphényles, polychloroterphényles directement ou dans des appareils ou installations pouvant entraîner des dangers ou inconvénients pour la santé ou l'environnement ;

- il n'a jamais été exercé sur les lieux dont il s'agit ou les lieux voisins d'activités entraînant des dangers ou inconvénients pour la santé ou l'environnement (air, eaux superficielles ou souterraines, sols ou sous-sols par exemple) ;

- il ne s'est pas produit d'incident ou accident présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la conservation ou la circulation des eaux ;
- qu'il n'a pas reçu de l'administration en sa qualité de "détenteur", aucune injonction de faire des travaux de remise en état de l'immeuble ;
- qu'il ne dispose pas d'information lui permettant de supposer que les lieux ont supporté, à un moment quelconque, une installation classée ou, encore, d'une façon générale, une installation soumise à déclaration.

PACTE DE PREFERENCE AU PROFIT DE LA SOCIÉTÉ HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN

Aux termes d'un acte sous seings privés en date du 18 janvier 2016, dont une copie demeure annexée aux présentes, Monsieur Joseph SCHMERBER a concédé à la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN, et au profit de toute société qu'elle se substituerait, le droit exclusif de disposer des terrains sus désignés, attribués à Monsieur et Madame Joseph SCHMERBER aux termes des présentes, comme installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Il a été convenu audit acte :

- que la concession était consentie pour la durée de l'autorisation préfectorale ; la durée devant être demandée par la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN, dans son dossier étant de 20 ans.
- qu'à expiration de la concession, les parties pourront, si elles le souhaitent, convenir d'un commun accord et par voie d'avenant, de le proroger sur la même emprise si le remblaiement ou le réaménagement n'étaient pas terminés.

La société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN, par son représentant es-qualités, déclare vouloir déposer une demande d'autorisation préfectorale d'une durée de 30 ans et non pas de 20 ans comme indiqué ci-dessus.

Monsieur et Madame Joseph SCHMERBER déclarent accepter de modifier la durée fixée dans l'acte sous seings privés ci-dessus visé et de la porter à 30 ans.

Comme conséquence de ce qui précède, Monsieur et Madame Joseph SCHMERBER concèdent à la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN, et au profit de toute société qu'elle se substituerait, ce qui est accepté par son représentant es-qualités, un droit de préférence en cas d'aliénation à titre onéreux par Monsieur et Madame Joseph SCHMERBER ou leurs ayants droit, de tout ou partie des biens immobiliers sus désignés, acquis en échange.

Ce pacte constitue une disposition dépendante sans laquelle le présent acte n'aurait pas été conclu.

Le droit de préférence est convenu dans le cas de la cession à titre onéreux de la pleine propriété du ou des seuls biens objet des présentes et également dans

le cas de la cession d'un ensemble immobilier dans lequel le ou les biens immobiliers dont il s'agit se trouveraient inclus.

Si une vente amiable doit intervenir, la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN aura un droit de préférence pour se rendre acquéreur aux mêmes conditions, charges, modalités et prix que ceux auxquels Monsieur et Madame Joseph SCHMERBER auront traité, et qui devront leur être communiqués par lettre recommandée avec avis de réception en même temps que l'identité de la personne avec laquelle ces charges, modalités et prix auront été arrêtés. La lettre recommandée avec avis de réception devra préciser formellement qu'elle est adressée en exécution des stipulations du présent échange, faute de quoi le délai ci-après ne s'ouvrira pas.

Le bénéficiaire du droit de préférence disposera alors d'un délai de **trois (3) mois** à compter de la date de réception de la notification des conditions du contrat de vente projeté, pour émettre sa position au sujet de ce droit de préférence et faire connaître au cédant, également par lettre recommandée avec avis de réception, son acceptation.

La renonciation au droit de préférence pourra s'effectuer par simple lettre ou par le silence durant le délai fixé ci-dessus.

Si une adjudication intervient, la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN aura un droit de préférence pour se porter adjudicataire aux mêmes conditions, charges, modalités et prix que le dernier enchérisseur. Il ne pourra exercer son droit qu'aussitôt après l'extinction du dernier feu et avant la clôture du procès-verbal. Son silence équivaudra à une renonciation à son droit de préférence.

Pour lui permettre d'exercer son droit de préférence, la société HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN devra être informée de l'adjudication par lettre recommandée avec avis de réception **au moins trente jours avant la date fixée pour celle-ci**. A cette lettre qui devra réitérer les modalités de l'exercice du pacte de préférence devra être jointe la copie du cahier des charges.

En cas de prédécès de Monsieur et Madame Joseph SCHMERBER, la présente obligation sera transmise à leurs ayants droit.

Ce pacte de préférence est consenti pour toute la durée de la concession du droit d'exploiter concédée par Monsieur et Madame Joseph SCHMERBER, ainsi qu'il a été indiqué ci-dessus.

La fin prématurée de la concession, pour quelque cause que ce soit, emportera automatiquement caducité du droit de préférence, à compter du jour de la cessation du contrat, que cette cessation soit due à l'application de la Loi, à la volonté des parties, ou à une décision judiciaire ou administrative. Ce pacte de préférence pourra alors être radié au Livre Foncier sur simple requête accompagnée de la justification de la cessation définitive de la concession.

En cas de reconduction de la présente concession, par la volonté expresse ou tacite des parties, le droit de préférence sera lui-même prorogé d'autant.

Les parties requièrent le service de la publicité foncière de bien vouloir annoter le fichier de la présente clause au titre d'information des tiers.

SITUATION HYPOTHECAIRE

LIVRE FONCIER

Les PARTIES déclarent que les **BIENS ECHANGES** sont libres de toute charge et hypothèque.

LIVRE FONCIER

Les parties requièrent au livre foncier de RIXHEIM

- La transcription de la propriété des **BIENS** au nom des nouveaux propriétaires.
- L'inscription du pacte de préférence

Elles renoncent à la notification prescrite par le décret réglant la tenue du livre foncier contre remise d'un certificat d'inscription entre les mains du notaire soussigné.

POUVOIRS

Les parties, agissant dans un intérêt commun donnent tous pouvoirs à tous clercs et employés de l'étude du notaire soussigné, avec faculté d'agir ensemble ou séparément à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires, rectificatifs ou modificatifs du présent acte, pour mettre celles-ci en concordance avec les documents hypothécaires, cadastraux et avec ceux d'état-civil.

TITRES

Les parties se sont respectivement remis les titres de propriété des immeubles échangés.

Au surplus, chacun des échangistes est subrogé dans les droits de l'autre pour se faire délivrer, à ses frais, tous extraits et copies authentiques concernant l'immeuble par lui reçu.

AFFIRMATION DE SINCERITE

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du Code général des impôts, que le présent acte a eu lieu sans soulte ; elles reconnaissent avoir été informées par le notaire soussigné des peines encourues en cas d'inexactitude de cette affirmation.

Le notaire soussigné affirme qu'à sa connaissance le présent acte n'est modifié ni contredit par aucune contre lettre contenant stipulation de soulte.

FORMALISME LIE AUX ANNEXES

Les annexes, s'il en existe, font partie intégrante de la minute.

Lorsque l'acte est établi sur support papier les pièces annexées à l'acte sont revêtues d'une mention constatant cette annexe et signée du notaire, sauf si les feuilles de l'acte et des annexes sont réunies par un procédé empêchant toute substitution ou addition.

Si l'acte est établi sur support électronique, la signature du notaire en fin d'acte vaut également pour ses annexes.

MENTION LEGALE D'INFORMATION

L'office notarial dispose d'un traitement informatique pour l'accomplissement des activités notariales, notamment de formalités d'actes.

Pour la réalisation de la finalité précitée, les données des parties sont susceptibles d'être transférées à des tiers, notamment :

- les partenaires légalement habilités tels que les services de la publicité foncière de la DGFIP,
- les offices notariaux participant à l'acte,
- les établissements financiers concernés,
- les organismes de conseils spécialisés pour la gestion des activités notariales.

Pour les actes relatifs aux mutations d'immeubles à titre onéreux, en application du décret n° 2013-803 du 3 septembre 2013, les informations relatives à l'acte, au bien qui en est l'objet, aux montants de la transaction, des taxes, frais et commissions seront transmises au Conseil supérieur du notariat ou à son délégué pour être transcrites dans une base de données immobilières.

En vertu de la loi N°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, les parties peuvent exercer leurs droits d'accès et de rectification aux données les concernant auprès du correspondant Informatique et Libertés désigné par l'office à : Etude de Maîtres Claude BAUER et Pascal MENDEL, notaires associés à WITTENHEIM (Haut-Rhin), 23 rue du Périgord. Téléphone : 03.89.53.90.23 Télécopie : 03.89.57.10.75 Courriel : bauer.mendel@notaires.fr.

CERTIFICATION D'IDENTITE

Le notaire soussigné certifie que l'identité complète des parties, personnes physiques et morales, dénommées dans le présent acte, telle qu'elle est indiquée en tête à la suite de leur nom et dénomination, lui a été régulièrement justifiée en ce qui concerne la ou les personnes physiques au vu d'un extrait d'acte de naissance, et en ce qui concerne la personne morale au vu d'un extrait modèle K Bis

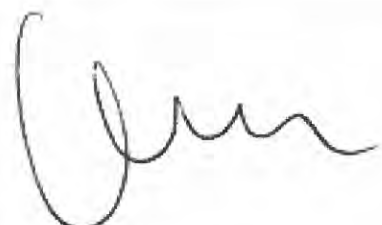
DONT ACTE sans renvoi

Généré en l'office notarial et visualisé sur support électronique aux lieu, jour, mois et an indiqués en entête du présent acte.

Et lecture faite, les parties ont certifié exactes les déclarations les concernant, avant d'apposer leur signature sur tablette numérique.

Puis le notaire qui a recueilli l'image de leur signature manuscrite a lui-même signé au moyen d'un procédé de signature électronique sécurisé.

Mme SCHMERBER Bernadette a signé à WITTENHEIM le 19 octobre 2016	
--	---

M. SCHMERBER Joseph a signé à WITTENHEIM le 19 octobre 2016	
M. AUDET Jean-François représentant de la société dénommée HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN a signé à WITTENHEIM le 19 octobre 2016	
et le notaire Me BAUER CLAUDE a signé à L'OFFICE L'AN DEUX MILLE SEIZE LE DIX NEUF OCTOBRE	

**PROMESSE SYNALLAGMATIQUE D'ECHANGE ET
CONCESSION DU DROIT D'EXPLOITER**

ENTRE LES SOUSSIGNEES :

La **SCI Kanalacker**, Société Civile Immobilière au capital de 1500 € dont le siège social est 16, Wolfochweg à COLMAR (68), immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de COLMAR sous le n° 429 461 411,
Représentée par Mademoiselle Julie SCHUBNEL, en sa qualité de co-gérante, dûment mandatée à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le « **Propriétaire** »,

D'UNE PART

ET :

La **SAS HOLCIM BETON GRANULAT HAUT-RHIN**, Société par Actions Simplifiée au capital social de 24 449 560 €, dont le siège social est situé Lieudit Ritty à 68730 BLOTZHEIM, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de MULHOUSE sous le n° 809 574 031,

Représentée par Monsieur Jean-François AUDET, Directeur Général habilité à l'effet des présentes en vertu d'une délégation de pouvoirs régulière.

Ci-après dénommée « **Holcim** »,

D'AUTRE PART

Ci-après collectivement dénommés les « **Parties** ».

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE :

Dans les années 1980 / 1990, Holcim a exploité une carrière à sec sur le ban de la commune de Rixheim (68) en vertu d'un arrêté préfectoral n° 88905 en date du 07 novembre 1988.

Les dispositions de l'arrêté préfectoral relatives au réaménagement de la carrière prévoyaient le remblaiement d'une partie du site avec des matériaux inertes (zone A sur le plan en Annexe 1) et l'abandon, en l'état, du reste du site (zone B sur le plan en Annexe 1).

La réalisation de ce réaménagement a été actée par la Préfecture du Haut-Rhin selon procès-verbal de récolement en date du 18 octobre 2007.

Aujourd'hui, les terrains de la zone B forment donc une cavité par rapport au niveau du sol.

Holcim est intéressée par le volume de stockage potentiel que constitue la zone pour la mise en remblai de matériaux inertes.

La commune de Rixheim et l'Etat, pour leur part, s'intéressent à cette zone afin d'y créer une zone naturelle protégée.

De leur côté, les différents propriétaires de parcelles de terrains de la zone B souhaiteraient un regroupement cohérent de leurs parcelles, parfois éparses, sur le site et que celles-ci soient remblayées.

Les différents protagonistes se sont donc concertés afin de mettre en place un projet global d'aménagement de la zone qui peut se résumer ainsi :

> Le nord de la zone B (zone BN) serait exploité par Holcim à titre d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI), ce qui en permettrait le remblaiement.

> Le sud de la zone B (zone BS) feraient l'objet d'un classement en zone naturelle protégée.

> Des échanges seraient réalisés afin que les propriétaires privés récupèrent des terrains remblayés en zone BN et que Holcim et la commune soient propriétaires des terrains en zone BS.

Afin de formaliser ce projet, Holcim s'est rapprochée de la SCI KANALACKER, propriétaire de parcelles dans la zone BS et de parcelles dans la zone BN, désignées à l'article 1 ci-dessous, pour conclure le présent accord par lequel il s'engage à procéder à des échanges de parcelles avec Holcim, propriétaire de terrains en zone BN, et à consentir à Holcim une autorisation de mise en remblai de matériaux inertes sur les terrains lui appartenant suite à l'échange.

CECI EXPOSE, IL EST CONVENU CE QUI SUIVIT :

TITRE I - ECHANGE

Article 1 – OBJET DE L'ECHANGE - DESIGNATION

- La SCI Kanalacker, en s'obligeant à toutes les garanties ordinaires et de droit les plus étendues, cède à titre d'échange à Holcim, qui accepte, les terrains ci-dessous (désignés après « Terrains 1 ») :

Nouvelle dénomination parcellaire :

<i>Commune</i>	<i>Sect°</i>	<i>Numéro</i>	<i>Lieu Dit</i>	<i>Zone</i>	<i>Surface</i>
Rixheim	AH	56	Landstrass Acker	BS	16 a 62 ca
Rixheim	AH	62	Landstrass Acker	BS	18 a 62 ca
Rixheim	AH	65	Landstrass Acker	BS	12 a 41ca
Rixheim	AH	73	Landstrass Acker	BS	16 a 17 ca
Rixheim	AH	74	Landstrass Acker	BS	16 a 17 ca
Rixheim	AH	93	Landstrass Acker	BS	28 a 22 ca
Rixheim	AH	121	Landstrass Acker	BS	9 a 06 ca
Rixheim	AH	122	Landstrass Acker	BS	13 a 37 ca
Rixheim	AH	123	Landstrass Acker	BS	12 a 30ca
Rixheim	AH	124	Landstrass Acker	BS	12 a 06 ca
Rixheim	AH	128	Landstrass Acker	BS	15 a 01 ca
Rixheim	AH	132	Landstrass Acker	BS	16 a 12 ca
Rixheim	AH	133	Landstrass Acker	BS	16 a 12 ca
Rixheim	AH	135	Landstrass Acker	BS	16 a 12 ca
Rixheim	AH	150	Landstrass Acker	BS	14 a 14 ca
			Total		2 ha 32 a 51 ca

Ancienne dénomination parcellaire :

<i>Commune</i>	<i>Sect°</i>	<i>Numéro</i>	<i>Lieu Dit</i>	<i>Zone</i>	<i>Surface</i>
Rixheim	A	1928	Landstrass Acker	BS	16 a 62 ca
Rixheim	A	1934	Landstrass Acker	BS	18 a 62 ca
Rixheim	A	1937	Landstrass Acker	BS	12 a 41ca
Rixheim	A	1945	Landstrass Acker	BS	16 a 17 ca
Rixheim	A	1946	Landstrass Acker	BS	16 a 17 ca
Rixheim	A	155	Landstrass Acker	BS	28 a 22 ca
Rixheim	A	831	Landstrass Acker	BN	9 a 06 ca
Rixheim	A	832	Landstrass Acker	BS	13 a 37 ca
Rixheim	A	833	Landstrass Acker	BS	12 a 30ca
Rixheim	A	834	Landstrass Acker	BS	12 a 06 ca
Rixheim	A	801	Landstrass Acker	BS	15 a 01 ca
Rixheim	A	797	Landstrass Acker	BS	16 a 12 ca
Rixheim	A	1656	Landstrass Acker	BS	16 a 12 ca
Rixheim	A	795	Landstrass Acker	BS	16 a 12 ca
Rixheim	A	159	Landstrass Acker	BS	14 a 14 ca
			Total		2 ha 32 a 51 ca

- En échange, Holcim, en s'obligeant à toutes les garanties ordinaires et de droit les plus étendues, lui cède, les terrains suivants (ci-après dénommés « Terrains 2 ») situés en zone BN :

Nouvelle dénomination parcellaire :

<i>Commune</i>	<i>Section</i>	<i>Numéro</i>	<i>Lieu Dit</i>	<i>Surface</i>
Rixheim	AH	77	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	AH	78	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	AH	79	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	AH	82	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	AH	84	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	AH	85	Landstrass Acker	25 a 61 ca

Rixheim	AH	86	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	AH	137	Landstrass Acker	14 a 11 ca
Rixheim	AH	142	Kanalacker	30 a 36 ca
Rixheim	AH	143	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	144	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	148	Kanalacker	14 a 10 ca
Rixheim	AH	149	Kanalacker	13 a 50 ca
			Total	2 ha 37 a 39 ca

Ancienne dénomination parcellaire :

Commune	Section	Numéro	Lieu Dit	Surface
Rixheim	A	1949	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	A	1950	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	A	1951	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	A	1954	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	A	1957	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	A	1958	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	A	1956	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	A	793	Landstrass Acker	14 a 11 ca
Rixheim	A	167	Kanalacker	30 a 36 ca
Rixheim	A	166	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	165	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	161	Kanalacker	14 a 10 ca
Rixheim	A	160	Kanalacker	13 a 50 ca
			Total	2 ha 37 a 39 ca

Article 2 – DECLARATIONS

Chaque Partie déclare sous sa propre responsabilité, en ce qui concerne l'immeuble par elle cédé à titre d'échange :

- qu'elle est seule propriétaire de l'immeuble pour l'avoir acquis, à l'exception, pour Holcim des parcelles sur lesquelles elle bénéficie de promesses d'échange consenties par Monsieur Joseph Schmerber (parcelle AH 149) et par Monsieur Pierre Schmerber (parcelle AH 84). Elle s'oblige à justifier de l'origine trentenaire du bien échangé. Cette origine ne devra révéler aucune cause susceptible d'entraîner l'éviction de l'acquéreur,
- que l'immeuble n'est pas actuellement l'objet d'expropriation,
- que l'immeuble est libre de toute inscription, transcription, publication ou mention pouvant porter atteinte aux droits de l'acquéreur.

Article 3 – REALISATION DE L'ECHANGE

Le présent Echange sera réitéré par acte authentique dans les trois (3) mois de la signature des présentes à la demande de la partie la plus diligente. A cette fin, les parties choisissent l'étude de Maître Claude BAUER ; notaire à WITTENHEIM.

Article 4 – PROPRIETE - JOUISSANCE

Les transferts de propriété et de jouissance auront lieu le jour de la signature de l'acte authentique précité.

Article 5 – EVALUATIONS - ABSENCE DE SOULTE

Les terrains, objets de l'Echange, sont d'une valeur identique de

(: €)

En conséquence le présent Echange a lieu sans soulte.

TITRE II – CONCESSION DU DROIT D'EXPLOITER

Article 6 – CONCESSION

La SCI Kanalacker concède, sous réserve de la réalisation de la condition suspensive stipulée à l'article 7 ci-dessous, à Holcim qui accepte tant pour elle-même que pour toute société qu'elle se substituerait, le droit exclusif de disposer des listés ci-dessous (ci-après Terrains 3) dont elle est propriétaire, comme installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Il est précisé que ces Terrains 3 comprennent non seulement les terrains acquis par la SCI par voie d'échanges dans le cadre des opérations de regroupement cohérent des parcelles entre propriétaires sur le site de Rixheim, mais aussi les autres parcelles dont la SCI est demeurée propriétaire en zone BN.

Ces Terrains 3 sont matérialisés en bleu sur le Plan de concession du droit d'exploiter en Annexe 6.

Nouvelle dénomination parcellaire :

Commune	Section	Numéro	Lieu Dit	Surface
Rixheim	AH	75	Landstrass Acker	16 a 17 ca
Rixheim	AH	76	Landstrass Acker	70 a 67 ca
Rixheim	AH	77	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	AH	78	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	AH	79	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	AH	80	Landstrass Acker	27 a 94 ca
Rixheim	AH	81	Landstrass Acker	27 a 94 ca
Rixheim	AH	82	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	AH	83	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	AH	84	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	AH	85	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	AH	86	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	AH	87	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	AH	117	Landstrass Acker	1 a 71 ca
Rixheim	AH	118	Landstrass Acker	2 a 10 ca
Rixheim	AH	119	Landstrass Acker	2 a 10 ca
Rixheim	AH	120	Landstrass Acker	1 a 87 ca
Rixheim	AH	136	Landstrass Acker	28 a 24 ca
Rixheim	AH	137	Landstrass Acker	14 a 11 ca
Rixheim	AH	138	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	139	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	140	Kanalacker	21 a 97 ca
Rixheim	AH	141	Kanalacker	15 a 22 ca
Rixheim	AH	142	Kanalacker	30 a 36 ca
Rixheim	AH	143	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	144	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	145	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	146	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	147	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	148	Kanalacker	14 a 10 ca
Rixheim	AH	149	Kanalacker	13 a 50 ca
			Total	5 ha 69 a 33 ca

Ancienne dénomination parcellaire :

Commune	Section	Numéro	Lieu Dit	Surface
Rixheim	A	1947	Landstrass Acker	16 a 17 ca
Rixheim	A	1948	Landstrass Acker	70 a 67 ca
Rixheim	A	1949	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	A	1950	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	A	1951	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	A	1952	Landstrass Acker	27 a 94 ca
Rixheim	A	1953	Landstrass Acker	27 a 94 ca
Rixheim	A	1954	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	A	1955	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	A	1956	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	A	1957	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	A	1958	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	A	1959	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	A	834	Landstrass Acker	1 a 71 ca
Rixheim	A	833	Landstrass Acker	2 a 10 ca
Rixheim	A	832	Landstrass Acker	2 a 10 ca
Rixheim	A	831	Landstrass Acker	1 a 87 ca
Rixheim	A	794	Landstrass Acker	28 a 24 ca
Rixheim	A	793	Landstrass Acker	14 a 11 ca
Rixheim	A	171	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	170	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	169	Kanalacker	21 a 97 ca
Rixheim	A	168	Kanalacker	15 a 22 ca
Rixheim	A	167	Kanalacker	30 a 36 ca
Rixheim	A	166	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	165	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	164	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	163	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	162	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	161	Kanalacker	14 a 10 ca
Rixheim	A	160	Kanalacker	13 a 50 ca
			Total	5 ha 69 a 33 ca

Article 7 – CONDITION SUSPENSIVE

7.1. La présente concession est subordonnée à la réalisation de la condition suspensive suivante :

- Obtention par Holcim de l'autorisation administrative permettant l'exploitation comme ISDI des terrains de la zone BN et notamment des Terrains 3. Holcim s'engage à mettre en œuvre tout moyen permettant l'obtention administrative objet des présentes.

7.2. Cette condition suspensive devra être réalisée au plus tard à l'expiration d'un délai de 2 ans à compter de la date de réitération de l'Echange devant notaire telle que prévue à l'article 3 ci-dessus.

A défaut de réalisation de cette condition suspensive, c'est-à-dire en cas de refus de l'administration, devenu définitif après expiration des délais de recours, d'autoriser Holcim à exploiter lesdits Terrains 3 dans ce délai de deux (2) ans, la présente concession sera considérée comme nulle et non avenue.

Toutefois, en cas de dépôt par Holcim de son dossier de demande d'autorisation préfectorale dans le délai prévu à l'article 9.1. ci-dessous, le délai de réalisation des conditions suspensives sera prorogé, de plein droit et sans formalité, de deux (2) ans à compter de la date d'expiration du délai initialement convenu.

Cette condition suspensive est stipulée en faveur de Holcim, celle-ci aura toujours la possibilité d'y renoncer, si bon lui semble, en tout ou partie et, dans ce cas, la ou les conditions suspensives auxquelles elle aurait renoncé seront considérées comme réalisées.

Article 8 – DUREE DE LA CONCESSION

La présente concession prendra effet à compter de la date de réalisation de la condition suspensive stipulée ci-dessus. Elle est consentie pour la durée de l'autorisation préfectorale. A titre indicatif, la durée qui va être demandée par Holcim dans son dossier est de 20 ans.

A expiration de la présente concession, les parties pourront, si elles le souhaitent, convenir d'un commun accord et par voie d'avenant, de la proroger sur la même emprise si le remblaiement ou le réaménagement ne sont pas terminé.

Article 9 – CHARGES ET CONDITIONS

La présente concession est conclue aux conditions ordinaires et de droit en pareille matière ; il est entendu qu'elle ne porte que sur le droit d'exploiter les Terrains 3 à titre d'ISDI.

- 9.1. Holcim s'engage à déposer un dossier de Demande d'Autorisation d'Exploitation des Terrains 3 en Préfecture du Haut-Rhin dans les 24 mois suivants la date de réitération de l'Echange devant notaire telle que prévue à l'article 3 ci-dessus.
- 9.2. Pendant toute la durée de la concession, Holcim aura le droit d'utiliser les Terrains 3 concédés à son gré pour y exercer son activité de stockage de déchets inertes de Classe 3.

Les déchets qui pourront être stockés sur les Terrains 3 sont les suivants, à l'exclusion de tout autre :

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges brunâtres ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terras et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
18 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés

(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

Voir l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 annexé aux présentes. (Annexe 4)

- 9.3. Holcim pourra installer sur les Terrains 3, en se conformant aux règlements de l'urbanisme s'il y a lieu, toutes constructions, installations fixes ou mobiles nécessaires à son exploitation, ou à toutes industries qu'il sera appelé à créer, soit pour faciliter son exploitation, soit pour la développer, soit pour la compléter.

Holcim aura la faculté d'établir sur les Terrains 3, le passage des lignes électriques et téléphoniques nécessaires à l'approvisionnement en énergie des installations réalisées sur les Terrains 3 objet de la présente concession.

- 9.4. Holcim devra se soumettre à toutes les prescriptions administratives, légales et réglementaires et observer rigoureusement toutes les lois, règlements et instructions existant ou pouvant intervenir en matière d'ISDI, et notamment celles relatives à la traçabilité des déchets inertes.
- 9.5. A l'expiration de la concession, Holcim remettra les Terrains 3 en état, conformément aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation d'exploiter et notamment remblayés à la cote qui aura été fixée par l'arrêté. A titre indicatif, la cote moyenne qui va être demandée par Holcim dans son dossier est celle du terrain naturel, soit environ 236,5 m NGF (cf. Annexe 5 - Topographie de la zone remblayée).

De son côté, le Propriétaire devra, en fin de concession, reprendre les Terrains 3 dans l'état où ils se trouveront du fait de la remise en ordre

55
d

ordonnée par l'arrêté préfectoral sans pouvoir prétendre à quoi que ce soit d'autre.

Cependant il est expressément convenu qu'une cessation anticipée sur les parties de Terrain entièrement remblayées selon le phasage de remblaiement, pourra être envisagée avant la fin de l'autorisation. Cette cessation ne devra pas nuire à la bonne exploitation de l'ISDI. Un chemin d'accès à la zone en chantier devra en permanence être maintenu au sein du périmètre d'autorisation. Il conviendra alors pour toute cessation d'établir un état des lieux du Terrain en présence des deux Parties, afin de constater la conformité de la remise en état. Le cas échéant Holcim s'engage à régaler un complément de terre végétale sur une épaisseur de 20 à 30 cm, pour rendre la parcelle cultivable.

- 9.6. Holcim pourra soit sous-concéder, soit céder en totalité ou en partie les droits que lui confèrent les présentes, à toute personne ou société présentant les garanties notoires de solvabilité et de compétence, à charge pour le nouveau concessionnaire ou sous-concessionnaire de s'engager à remplir fidèlement toutes les clauses et conditions des présentes aux lieu et place de Holcim qui en sera libéré après avoir fait connaître son successeur au Propriétaire, et de ce seul fait.

Holcim pourra faire apport des droits résultant des présentes à toute société créée ou à créer, de quelque forme que ce soit, à charge pour la société bénéficiaire des apports de satisfaire exactement aux diverses conditions des présentes.

- 9.7. En cas de vente des Terrains 3 à un tiers et en l'absence de mise en œuvre par Holcim du droit de préférence qui lui est accordé à l'article 11 des présentes, le Propriétaire s'oblige, et ce, à compter de la date de signature des présentes, à faire respecter par son cocontractant, toutes les clauses et conditions stipulées dans la présente concession qui sera littéralement rapportée au dit acte.

Le Propriétaire s'oblige en outre à insérer dans tout acte qu'il conclurait avec des tiers concernant les Terrains 3, une clause par laquelle lesdits tiers déclareront avoir eu connaissance de la présente concession et s'engageront à la respecter sans que l'inexécution de cette formalité puisse être opposée par ce dernier à Holcim ou ses successeurs.

- 9.8. Le Propriétaire déclare que les Terrains 3 sont libres de toute occupation, de toute servitude, qu'il n'a consenti aucun droit sur ceux-ci et plus généralement qu'ils ne font l'objet d'aucune disposition pouvant faire obstacle à sa libre utilisation par Holcim.
- 9.9. Le Propriétaire s'engage, à compter de la date de signature des présentes, à ne consentir aucun droit sur ces Terrains 3 pendant toute la durée des présentes, sauf accord exprimé par écrit de Holcim. Dans cette hypothèse, il s'engage à restituer les Terrains 3 à première demande de Holcim et sans délai. Il fera son affaire de l'éviction de l'occupant, étant précisé qu'aucune somme ne pourra être réclamée à Holcim du fait de la libération des Terrains 3.

55
d

- 9.10. A l'expiration des présentes, pour quelle que cause que ce soit et y compris en cas de résiliation anticipée tel que prévu à l'article 12 des présentes, Holcim disposera d'un délai de six mois pour l'enlèvement de ses approvisionnements, matériaux en stock, machines, matériels, installations et aménagements affectés à l'exploitation.

Article 10 – REDEVANCE

10.1. Droit à forage

La redevance de forage est calculée sur la base des terrains appartenant à la SCI KANALACKER préalablement à l'Echange et aux opérations de regroupement. Il est expressément stipulé que seuls les terrains situés en zone BN à cette date ouvrent droit à une redevance de forage.

a) Terrains donnant droit à forage

Seuls les terrains de la zone BN dans le plan de situation préalable aux opérations d'échange et de regroupement cohérent des parcelles entre propriétaire sur le site de Rixheim (Voir Annexe 3 : Répartition des propriétaires – Etat des lieux Décembre 2013) font l'objet d'une redevance de forage, à savoir pour la SCI les parcelles suivantes :

Nouvelle dénomination cadastrale :

Commune	Section	Numéro	Lieu Dit	Surface	Volume à remblayer
Rixheim	AH	75	Landstrass Acker	16 a 17 ca	2 302 m ³
Rixheim	AH	76	Landstrass Acker	70 a 67 ca	64 755 m ³
Rixheim	AH	80	Landstrass Acker	27 a 94 ca	30 009 m ³
Rixheim	AH	81	Landstrass Acker	27 a 94 ca	24 920 m ³
Rixheim	AH	83	Landstrass Acker	25 a 61 ca	22 868 m ³
Rixheim	AH	87	Landstrass Acker	19 a 80 ca	17 126 m ³
Rixheim	AH	93	Kanalacker	28 a 22 ca	33 178 m ³
Rixheim	AH	117	Landstrass Acker	1 a 71 ca	79 m ³
Rixheim	AH	118	Landstrass Acker	2 a 10 ca	581 m ³
Rixheim	AH	119	Landstrass Acker	2 a 10 ca	902 m ³
Rixheim	AH	120	Landstrass Acker	1 a 87 ca	873 m ³
Rixheim	AH	136	Landstrass Acker	28 a 24 ca	15 034 m ³
Rixheim	AH	138	Kanalacker	14 a 12 ca	18 919 m ³
Rixheim	AH	139	Kanalacker	14 a 12 ca	18 634 m ³
Rixheim	AH	140	Kanalacker	21 a 97 ca	29 337 m ³
Rixheim	AH	141	Kanalacker	15 a 22 ca	21 169 m ³
Rixheim	AH	145	Kanalacker	14 a 12 ca	20 141 m ³
Rixheim	AH	146	Kanalacker	14 a 12 ca	19 398 m ³
Rixheim	AH	147	Kanalacker	14 a 12 ca	19 220 m ³
Rixheim	AH	150	Kanalacker	14 a 14 ca	17 497 m ³
Total				3 ha 74 a 30 ca	376 922 m³

Ancienne dénomination cadastrale :

Commune	Section	Numéro	Lieu Dit	Surface
Rixheim	A	1947	Landstrass Acker	16 a 17 ca
Rixheim	A	1948	Landstrass Acker	70 a 67 ca
Rixheim	A	1952	Landstrass Acker	27 a 94 ca
Rixheim	A	1953	Landstrass Acker	27 a 94 ca
Rixheim	A	1955	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	A	1959	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	A	155	Kanalacker	28 a 22 ca
Rixheim	A	6401	Landstrass Acker	1 a 71 ca
Rixheim	A	6399	Landstrass Acker	2 a 10 ca
Rixheim	A	6397	Landstrass Acker	2 a 10 ca
Rixheim	A	6395	Landstrass Acker	1 a 87 ca
Rixheim	A	794	Landstrass Acker	28 a 24 ca
Rixheim	A	171	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	170	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	169	Kanalacker	21 a 97 ca
Rixheim	A	168	Kanalacker	15 a 22 ca
Rixheim	A	164	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	163	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	162	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	159	Kanalacker	14 a 14 ca
			Total	3 ha 74 a 30 ca

Le volume de vide sur ces parcelles pouvant être remblayé a été évalué, selon les conditions figurant à la demande d'autorisation administrative d'exploiter visée à l'article 7 ci-dessus, à **376 922 m³**.

b) Terrains ne donnant pas droit à forage

Préalablement à l'Echange défini en partie I des présentes et aux opérations de regroupement la SCI était propriétaire de parcelles en zone BS ; suite à l'Echange et aux opérations de regroupement, elle ne sera propriétaire de terrains qu'en zone BN. Ces propriétés seront donc valorisées en raison du futur remblaiement de la zone BN et ne font par conséquent pas l'objet d'une redevance de forage.

Holcim s'engage néanmoins à rembourser au Propriétaire, sur présentation de l'avis d'imposition, la taxe foncière sur les terrains suivants acquis lors des opérations de regroupement et ce pendant la durée de la présente concession :

Nouvelle dénomination parcellaire :

<i>Commune</i>	<i>Section</i>	<i>Numéro</i>	<i>Lieu Dit</i>	<i>Surface</i>
Rixheim	AH	77	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	AH	78	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	AH	79	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	AH	82	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	AH	84	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	AH	85	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	AH	86	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	AH	137	Landstrass Acker	14 a 11 ca
Rixheim	AH	142	Kanalacker	30 a 36 ca
Rixheim	AH	143	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	144	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	AH	148	Kanalacker	14 a 10 ca
Rixheim	AH	149	Kanalacker	13 a 50 ca
			Total	2 ha 37 a 39 ca

Ancienne dénomination parcellaire :

<i>Commune</i>	<i>Section</i>	<i>Numéro</i>	<i>Lieu Dit</i>	<i>Surface</i>
Rixheim	A	1949	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	A	1950	Landstrass Acker	14 a 36 ca
Rixheim	A	1951	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	A	1954	Landstrass Acker	18 a 67 ca
Rixheim	A	1956	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	A	1957	Landstrass Acker	25 a 61 ca
Rixheim	A	1958	Landstrass Acker	19 a 80 ca
Rixheim	A	793	Landstrass Acker	14 a 11 ca
Rixheim	A	167	Kanalacker	30 a 36 ca
Rixheim	A	166	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	165	Kanalacker	14 a 12 ca
Rixheim	A	161	Kanalacker	14 a 10 ca
Rixheim	A	160	Kanalacker	13 a 50 ca
			Total	2 ha 37 a 39 ca

10.2. Montant

La capacité totale de remblaiement étant évaluée à **376 922 m³**, la redevance de forage est évaluée forfaitairement à **€ HT.**

55

d

10.3. Paiement

Les parties conviennent qu'Holcim procèdera au paiement de cette redevance , soit une redevance annuelle de € HT.

Le premier versement sera payé par Holcim au Propriétaire dans les trois mois qui suivent la date d'obtention de l'arrêté préfectoral, puis tous les ans à cette même date.

10.4. Révision - Indexation

Le montant de cette redevance sera révisé à la date d'exigibilité de chaque échéance en fonction de l'évolution de l'indice « Granulats » établi par l'UNICEM (ci-après GRA), par application de la formule suivante :

$$P = P_0 (GRA / GRA_0)$$

GRA : indice du mois de juin des années suivantes,

GRA₀ : dernier indice mensuel connu à la date de signature des présentes (indice de base), soit 119.2 pour février 2016

P₀ : montant de la redevance à la date de signature des présentes.

En cas de disparition de l'indice GRA, le calcul s'effectuera sur l'indice de remplacement en utilisant le coefficient de corrélation nécessaire ; à défaut l'indice de remplacement, si les parties ne se mettent pas d'accord sur un nouvel indice quinze jours après la demande faite par l'une d'elles, celui-ci sera déterminé par un expert choisi par elles ou désigné par ordonnance de Monsieur le Tribunal de Grande Instance compétent, à la requête de la partie la plus diligente.

Tout retard dans la détermination de l'indice ne devra avoir aucune incidence sur les paiements qui seront effectués aux échéances prévues et feront l'objet d'une correction ultérieure.

Article 11 – PACTE DE PREFERENCE

Suite à l'Echange, si le Propriétaire décide de vendre la totalité ou une partie des Terrains 3, il est expressément convenu qu'il devra en aviser Holcim à qui il accordera un droit de préférence pour l'acquisition desdits Terrains 3 à prix et conditions égaux.

Si le Propriétaire reçoit des offres d'un acquéreur, il sera tenu de faire connaître à Holcim, par lettre recommandée avec avis de réception, l'identification de celui-ci, le prix offert, les modalités de paiement et les autres conditions de la vente projetée.

A égalité de prix et aux même modalités et conditions, le Propriétaire devra donner la préférence à Holcim sur tous autres acheteurs pressentis.

Holcim disposera d'un délai de trois mois, à compter de la date de réception de la notification des conditions du contrat de vente projeté, pour user de son droit de préférence. Si son acceptation n'est pas parvenue au Propriétaire dans ce délai, Holcim sera définitivement déchu de ce droit de préférence.

La fin prématurée de la présente concession, pour quelque cause que ce soit, emportera automatiquement caducité du droit de préférence, à compter du jour de la cessation du contrat, que cette cessation soit due à l'application de la Loi, à la

volonté des parties, ou à une décision judiciaire ou administrative. En cas de reconduction de la présente concession, par la volonté expresse ou tacite des parties, le droit de préférence sera lui-même prorogé d'autant.

Il est convenu que le droit de préférence résultant de la présente clause bénéficie à Holcim à compter de la date de signature des présentes.

Article 12 – RESILIATION

12.1. Résiliation à l'initiative du Propriétaire

La présente concession pourra être résiliée dans les conditions ci-après définies par le Propriétaire, si bon semble :

- A défaut de paiement de la redevance de forage ou remboursement de la taxe foncière, un mois après un commandement de payer resté infructueux ;
- En cas d'inexécution par Holcim de l'une de ses obligations contractuelles ou violation de dispositions légales mises à sa charge, un mois après une mise en demeure d'exécuter restée sans effet.

Dans les deux cas, la présente concession sera résiliée de plein droit, et Holcim devra cesser toute exploitation et libérer les Terrains 3 concédés dans un délai de six mois.

12.2. Résiliation à l'initiative de Holcim

La présente concession pourra prendre fin avant son terme, sur l'initiative de Holcim, à quelle qu'époque que ce soit et sans avoir à payer quelle qu'indemnité que ce soit (teille que redevance, etc.), dans les cas suivants :

- Défaut d'obtention de l'autorisation administrative d'exploiter les Terrains 3 ;
- Demande et/ou décision administrative ou juridictionnelle retirant, restreignant ou annulant l'autorisation préfectorale d'exploiter, la modifiant ou prescrivant des mesures telles que l'équilibre économique de l'exploitation en serait compromis ;
- Décision administrative ou juridictionnelle portant refus du renouvellement de l'autorisation d'exploiter ou annulant cette autorisation ;
- Impossibilité technique d'exploitation.

Holcim notifiera la résiliation de la présente concession par lettre recommandée avec avis de réception, avec un préavis d'un mois.

Article 13 – FRAIS

Les frais des présentes et de leurs suites seront à la charge de Holcim qui s'y oblige, notamment les frais d'enregistrement.

TITRE III – DISPOSITIONS COMMUNES

Article 14 – OBLIGATION DES HERITIERS ET AYANTS DROIT

Tous les engagements contenus dans le présent contrat obligeront les héritiers et ayants droit du Propriétaire, fussent-ils mineurs ou incapables, qui seront solidairement tenus de son entière exécution. Holcim, bénéficiaire de ces engagements, est d'ores et déjà dispensé d'effectuer la signification prévue à l'article 877 du Code Civil.

Article 15 – REGLEMENT DES LITIGES

En cas de survenance d'un litige, les parties s'engagent, avant d'introduire une procédure contentieuse, à rechercher un accord amiable par le biais de négociations directes et menées de bonne foi, en faisant le cas échéant appel à tout conseil de leur choix.

Si, à l'issue d'un délai de 2 mois à compter de la date de la constatation du désaccord notifiée par l'une des parties à son cocontractant, ces négociations s'avèrent impossibles ou demeurent infructueuses, chacune des parties pourra saisir les tribunaux compétents.

Fait à Rixheim
Le 27 Jan 2016
(en 3 originaux)

Pour la **SCI KANALACKER**

Mademoiselle SCHUBNEL Julie



Pour **Holcim Béton Granulat
Haut Rhin**

Monsieur AUDET Jean-François
Directeur Général



Annexes :

- ✓ 1. Distinction des zones A, BN et BS.
- ✓ 2. Plan des terrains.
- ✓ 3. Répartition des Propriétaires _ Etat des lieux décembre 2013.
- ✓ 4. Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des ISDI et les conditions d'exploitation de ces installations.
- ✓ 5. Topographie de la zone remblayée.
- ✓ 6. Plan de concession du droit d'exploiter

SS
d

02/07/2013



Echelle=1/5000



Commune de RIXHEIM

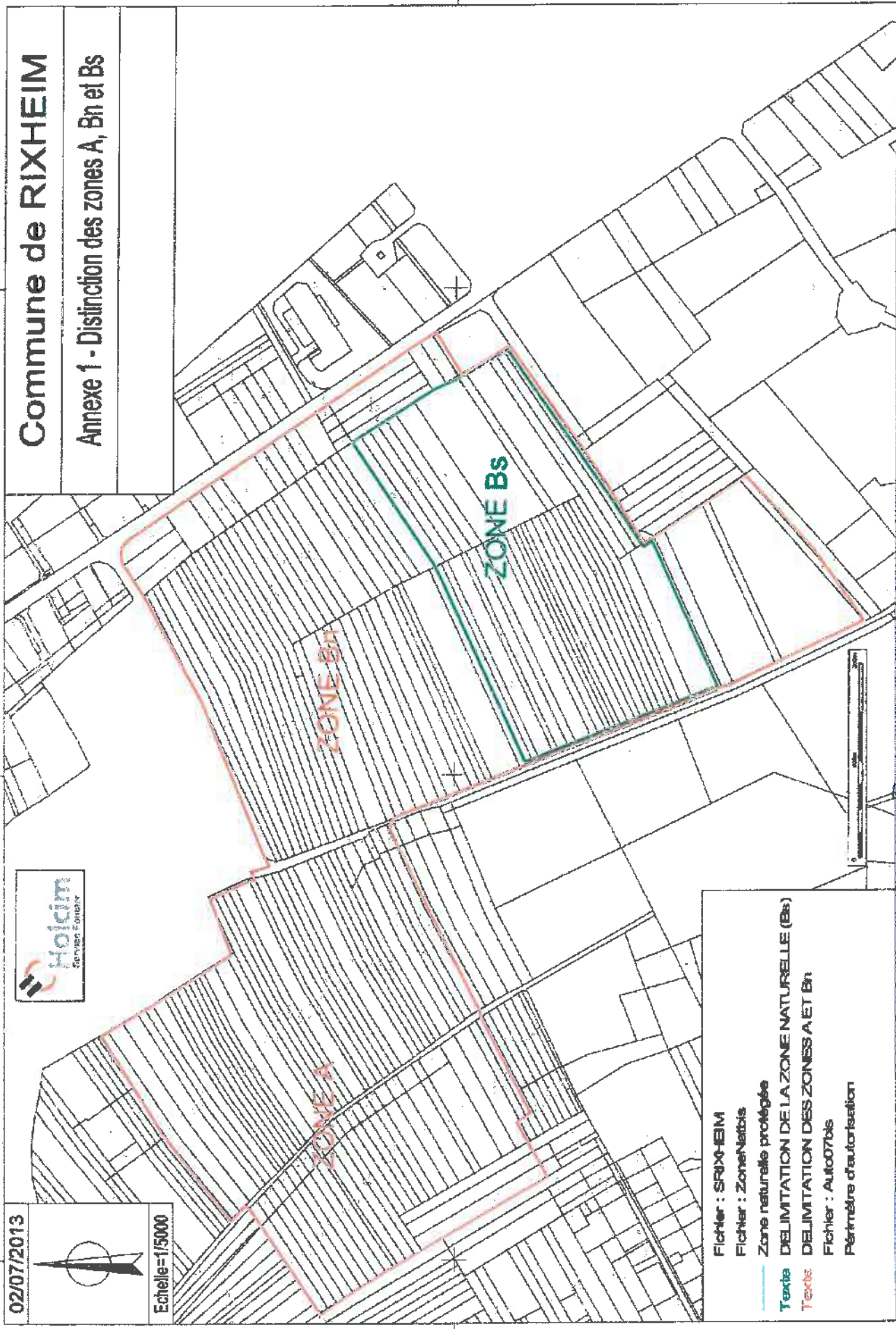
Annexe 1 - Distinction des zones A, Bn et Bs

1 028 500

1 028 500

6 749 000

6 749 000



1 028 500

1 028 500

1 028 500

Fichier : SRIXHEIM

Fichier : ZoneNatbis

Zone naturelle protégée

DELIMITATION DE LA ZONE NATURELLE (Bs)

DELIMITATION DES ZONES A ET Bn

Fichier : Auto07bis

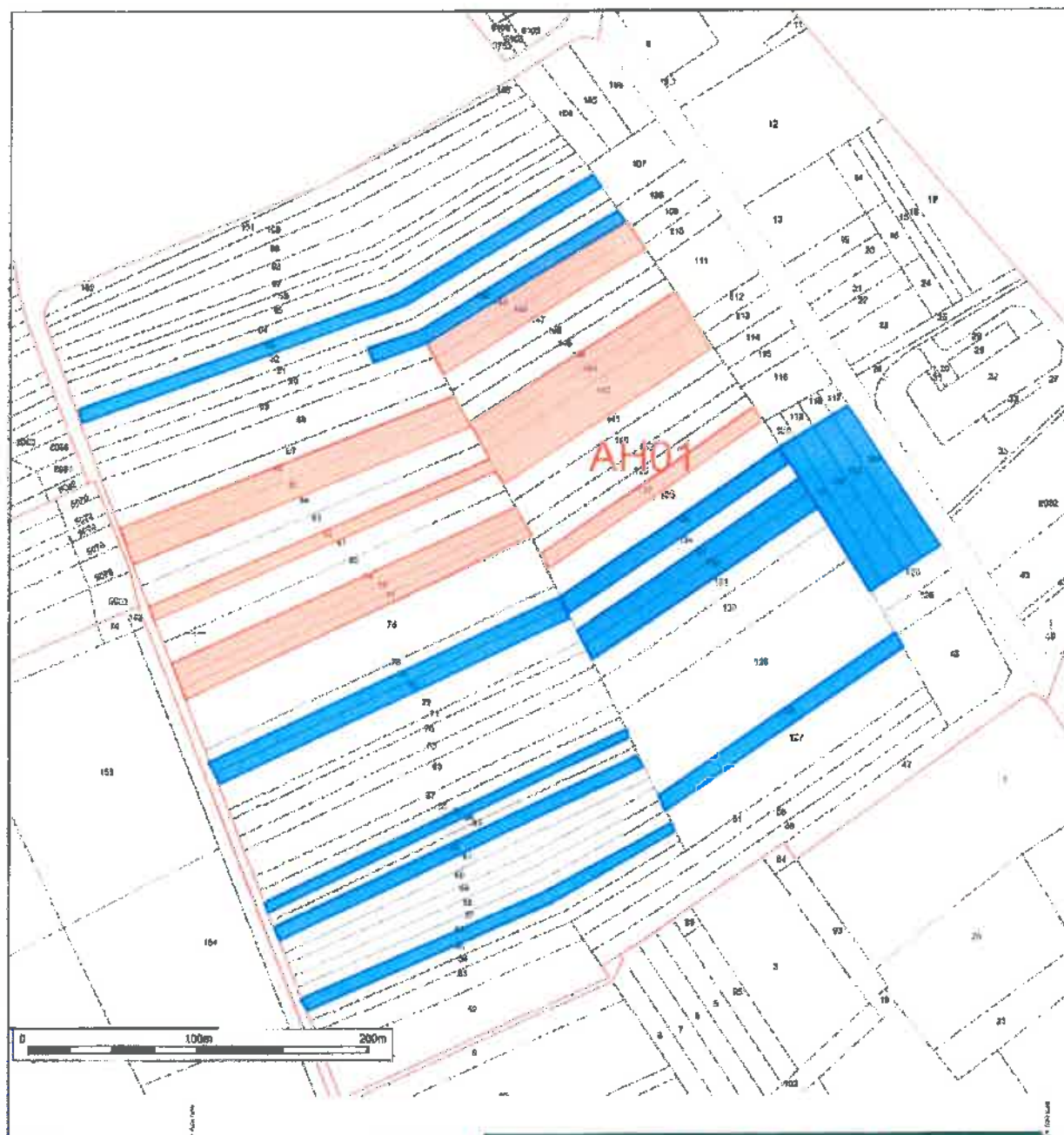
Périmètre d'autorisation

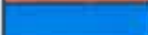
Texte

Texte

Handwritten signature and initials

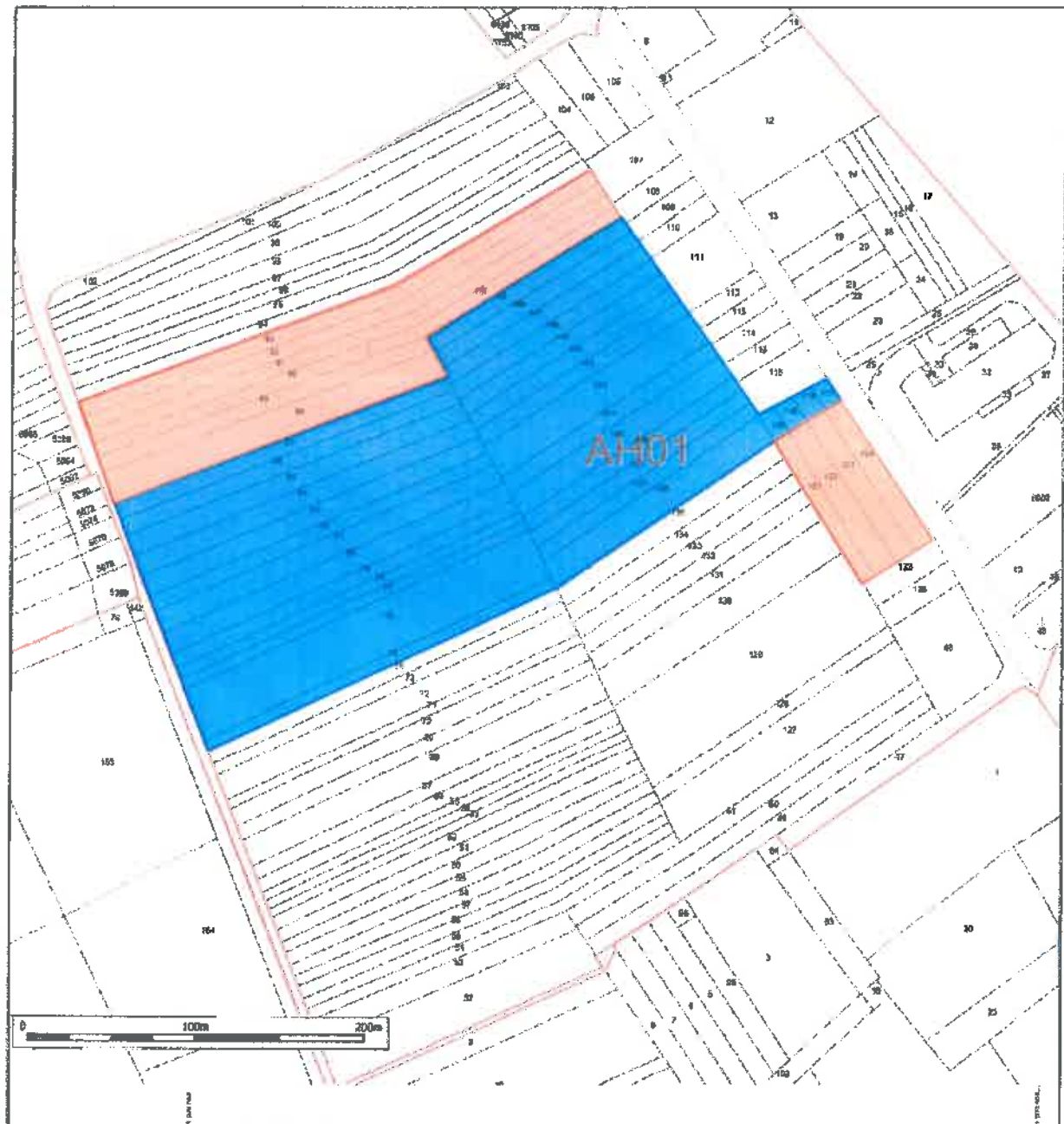
Echange parcellaire
Holcim / SCI Kanalacker
Plan des terrains objet de l'échange



Surfaces de l'échange	
	Terrains Holcim 23 726 m ²
	Terrains SCI Kanalacker 23 214 m ²

35
d

Echange parcellaire
Holcim / SCI Kanalacker
Situation des propriétés après échanges



17/12/2013



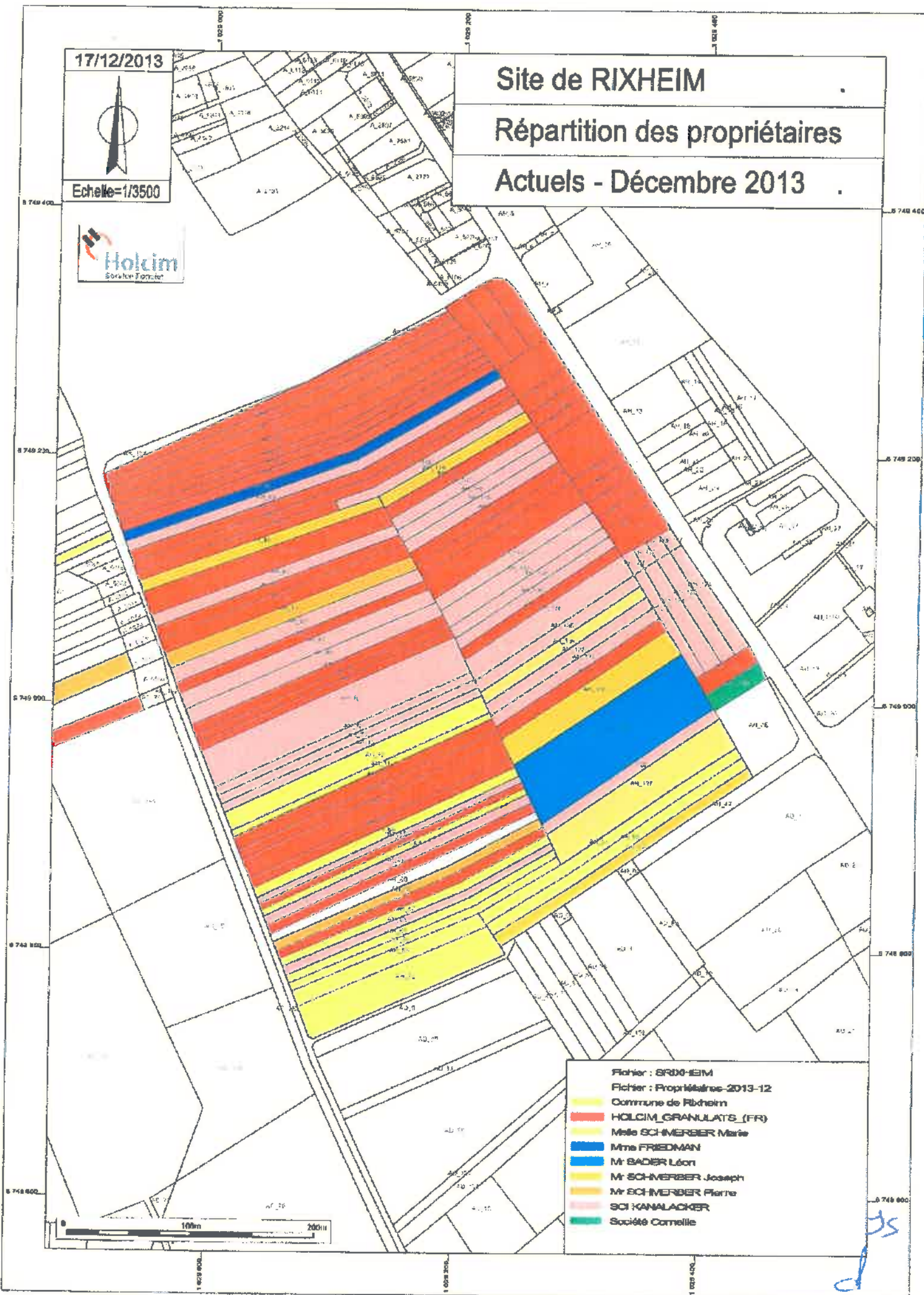
Echelle=1/3500



Site de RIXHEIM

Répartition des propriétaires

Actuels - Décembre 2013



Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées

NOR : DEVP1412623A

Publics concernés : exploitants d'installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et exploitants d'installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Objet : conditions d'admission des déchets dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Entrée en vigueur : le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} janvier 2015.

Notice : ces règles et prescriptions constituent les conditions minimales à vérifier pour permettre l'admission ou le refus des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Références : le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu la directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant la mise en décharge de déchets ;

Vu la directive 2006/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2006 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive et modifiant la directive 2004/35/CE ;

Vu la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives ;

Vu la décision 2003/33/CE du Conseil du 19 décembre 2002 établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE ;

Vu le code de l'environnement, notamment l'article R. 541-8 ;

Vu l'avis des organisations professionnelles intéressées ;

Vu les observations formulées lors de la consultation publique réalisée du 28 mai 2014 au 19 juin 2014, en application de l'article L. 120-1 du code de l'environnement ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de prévention des risques technologiques en date du 24 juin 2014 ;

Vu l'avis du commissaire à la simplification en date du 12 août 2014,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux installations relevant des régimes de l'autorisation, de l'enregistrement ou de la déclaration des rubriques 2515, 2516, 2517 et aux installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Art. 2. – I. – Les installations visées à l'article 1^{er} ne peuvent ni admettre ni stocker :

- des déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;
- des déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- des déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- des déchets non pelletables ;
- des déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;

35
d

- des déchets radioactifs.

II. – En outre, les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 ne peuvent ni admettre ni stocker les déchets provenant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minières, y compris les matières premières fossiles et les déchets issus de l'exploitation des mines et carrières, y compris les boues issues des forages permettant l'exploitation des hydrocarbures.

Art. 3. – L'exploitant d'une installation visée à l'article 1^{er} met en place une procédure d'acceptation préalable, décrite ci-dessous, afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.

L'exploitant s'assure, en premier lieu, que les déchets ne sont pas visés à l'article 2 du présent arrêté.

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté, l'exploitant s'assure :

- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés ;
- que les déchets d'enrobés bitumineux relevant du code 17 03 02 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ont fait l'objet d'un test montrant qu'ils ne contiennent ni goudron ni amiante.

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II.

Art. 4. – Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange de déchets avec d'autres déchets ou produits dans le but de satisfaire aux critères d'admission mentionnés à l'article 3.

Art. 5. – Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- l'origine des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- la quantité de déchets concernée en tonnes.

Le cas échéant, sont annexés à ce document les résultats de l'acceptation préalable mentionnée à l'article 3.

Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant.

La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Lorsqu'elles existent, les copies des annexes sont conservées pendant la même période.

Art. 6. – Concernant les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760, après justification particulière et sur la base d'une étude visant à caractériser le comportement d'une quantité précise d'un déchet dans une installation de stockage donnée et son impact potentiel sur l'environnement et la santé, les valeurs limites à respecter par les déchets visés par l'annexe II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral. Cette adaptation pourra notamment être utilisée pour permettre le stockage de déchets dont la composition correspond au fond géochimique local.

En tout état de cause, les valeurs limites sur la lixiviation retenues dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II.

Cette adaptation des valeurs limites ne peut pas concerner la valeur du carbone organique total sur l'éluat. Concernant le contenu total, seule la valeur limite relative au carbone organique total peut être modifiée dans la limite d'un facteur 2.

Art. 7. – Avant d'être admis, tout chargement de déchets fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement par l'exploitant de l'installation.

Un contrôle visuel des déchets est réalisé par l'exploitant à l'entrée de l'installation et lors du déchargement du camion afin de vérifier l'absence de déchet non autorisé.

Art. 8. – En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé d'acceptation au producteur des déchets en complétant le document prévu à l'article 5 par les informations minimales suivantes :

- la quantité de déchets admise, exprimée en tonnes ;
- la date et l'heure de l'acceptation des déchets.

Art. 9. – L'exploitant tient à jour un registre d'admission. Outre les éléments visés à l'arrêté du 29 février 2012 sur les registres, il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

- l'accusé d'acceptation des déchets ;

55
d

- le résultat du contrôle visuel mentionné à l'article 7 et, le cas échéant, celui de la vérification des documents d'accompagnement ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre est conservé pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Art. 10. – L'arrêté du 6 juillet 2011 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517 de la nomenclature des installations classées est abrogé.

Art. 11. – La directrice générale de la prévention des risques est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 12 décembre 2014.

Pour la ministre et par délégation :
*La directrice générale
 de la prévention des risques,*
 P. BLANC

ANNEXES

ANNEXE I

LISTE DES DÉCHETS ADMISSIBLES DANS LES INSTALLATIONS VISÉES PAR LE PRÉSENT ARRÊTÉ SANS RÉALISATION DE LA PROCÉDURE D'ACCEPTATION PRÉALABLE PRÉVUE À L'ARTICLE 3

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés

(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

ANNEXE II

CRITÈRES À RESPECTER POUR L'ACCEPTATION DE DÉCHETS NON DANGEREUX INERTES SOUMIS À LA PROCÉDURE D'ACCEPTATION PRÉALABLE PRÉVUE À L'ARTICLE 3

- 1° Paramètres à analyser lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter :
 Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé NF EN 12457-2.

35
d

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de matière sèche
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorure (1)	800
Fluorure	10
Sulfate (1)	1 000 (2)
Indices phénols	1
COT (carbone organique total) sur éluat (3)	500
FS (fraction soluble) (1)	4 000

(1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

(2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.

(3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

2° Paramètres à analyser en contenu total et valeurs limites à respecter :

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de déchet sec
COT (carbone organique total)	30 000 (1)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

35
d

01/12/2006



Echelle: 1/2000

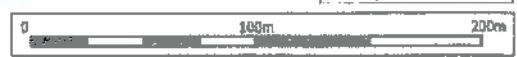
Site de RIXHEIM II

Topographie de la zone Remblayée

ZONE Bn

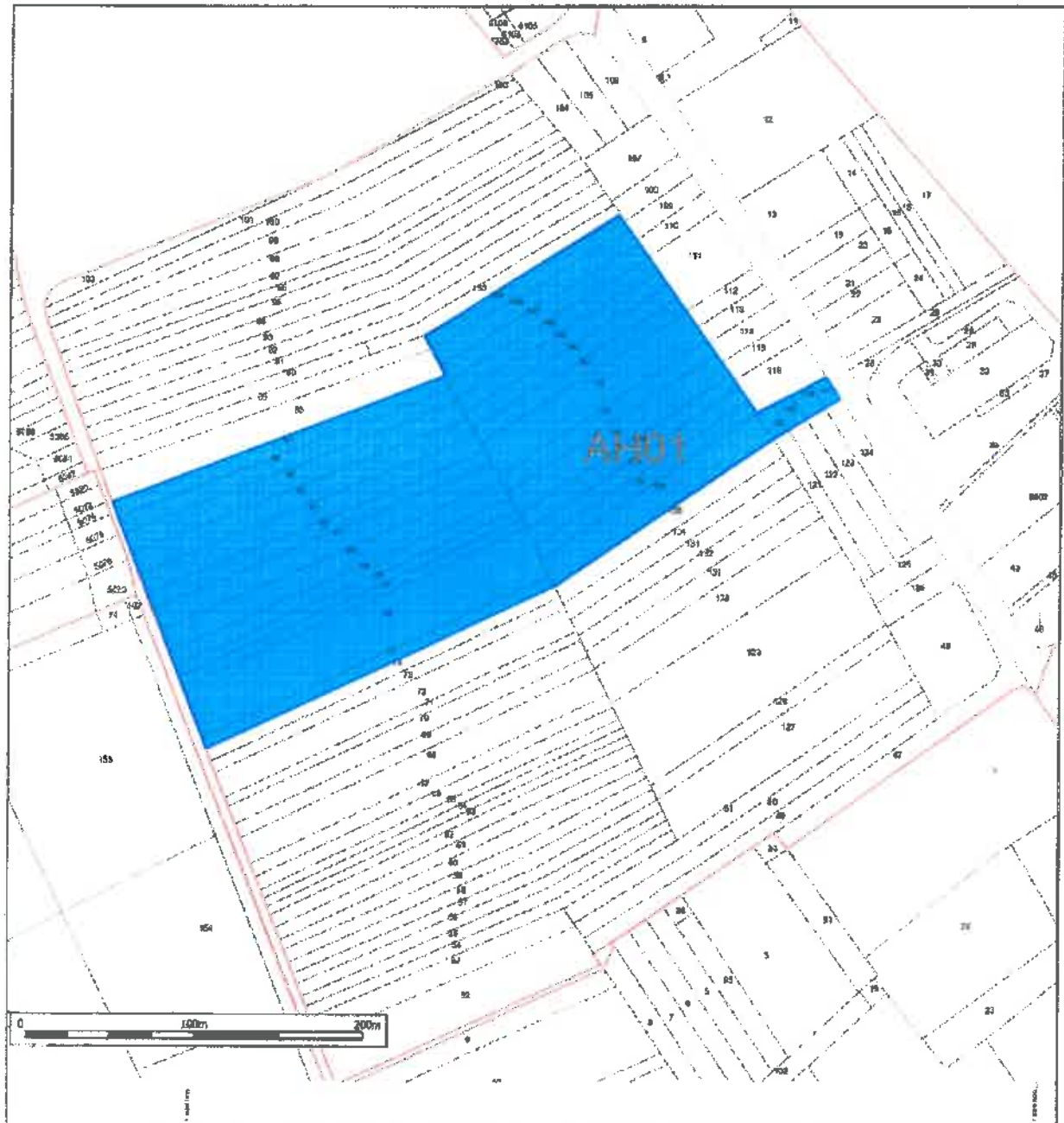
ZONE Bs

ZONE A



Handwritten signature and initials

Concession du droit d'exploiter
SCI Kanalacker à Holcim
Plan des terrains 3



SS
d

ANNEE
DE MAJ

2015

DEP
DIR

68 0 COM 278 RIXHEIM

ROLE

A

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMÉRO
COMMUNAL

+00969

Propriétaire

PBCGCT

SCI KANALACKER

16 WOLFLOCH WEG

68000 COLMAR

PROPRIÉTÉS NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES															EVALUATION										LIVRE FONCIER	
AN	SECTION	N°	PLAN	N°	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO	TC	Feuille			
03	AH	150				KANALACKER	B019			1	A		T	04		14 14	6,04	A C GC	TA TA TA			6,04 1,21 1,21	100 20 20	10069		

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE DE MAJ	2015	DEP DIR	68 0	COM	278	RIXHEIM	ROLE A	RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ	NUMÉRO COMMUNAL	+00969
Propriétaire		PBCGCT	SCI KANALACKER							
16 WOLFLOCH WEG		68000		COLMAR						

PROPRIETES NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES													EVALUATION							LIVRE FONCIER
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXORET	AN RC	FRACTION EXO	%EXOTC	Feuillet
02	AH	93	KANALACKER	B019			1	A		T	04		28 22	12,05	A	TA		12,05	100	10069
															C	TA		2,41	20	
															GC	TA		2,41	20	

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEE
DE MAJ

2015

DEP
DIR

68 0 COM 278 RIXHEIM

ROLE A

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO
COMMUNAL

+01113

Propriétaire

P999Q8

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

49 AV GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

gérant,mandataire,gestionnaire

P9MBDP

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

CHEZ HOLCIM FRANCE

49 RUE GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

PROPRIETES BATIES															
DESIGNATION DES PROPRIETES								IDENTIFICATION DU LOCAL				EVALUATION DU LOCAL			
AN	SECTION	N°PLAN	C	N°	ADRESSE	CODE	BAT	ENT	NIV	N°PORT	N°INVAR	S	M	AF	NAT
			PART	VOIRIE		RIVOLI						TAREVAL			LOC
REXO								0EUR				REXO			
REV								DEP				0EUR			
IMPOSABLE								R IMP				0EUR			
R EXO								0EUR				R EXO			
R IMP								0EUR				0EUR			

PROPRIETES NON BATIES															
DESIGNATION DES PROPRIETES										EVALUATION					
AN	SECTION	N°PLAN	N°	VOIRIE	ADRESSE	CODE	N°PARC	FP/DP	S	GR/SS	CLASSE	NAT	CONTENANCE	REVENU	LIVRE
						RIVOLI	PRIM		TAR	GR		CULT	HA A CA	CADASTRAL	FONCIER
									SUF						
03	AA	39		ORTFELD	B027			1	A	S				2	0
03	AA	65		CITE STURM	A005			1	A	T	05		5 48	1,47	05648
03	AA	66		CITE STURM	A005			1	A	T	05		2 13	0,58	05648
03	AB	51		KANALACKER	B019			1	A	T	04		1 21 09	51,68	05648
03	AB	54		KANALACKER	B019			1	A	T	04		11 68	4,99	05648
03	AB	59		KANALACKER	B019			1	A	T	04		24 88	10,62	05648
03	AB	61		KANALACKER	B019			1	A	T	04		1 15 38	49,25	05648
03	AB	63		KANALACKER	B019			1	A	T	04		55 38	23,63	05648

ANNEE
DE MAJ

2015

DEP
DIR

68 0 COM 278 RIXHEIM

ROLE A

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO
COMMUNAL

+01113

Propriétaire

P999Q8

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

49 AV GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

gérant,mandataire,gestionnaire P9MBDP

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

CHEZ HOLCIM FRANCE

49 RUE GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

PROPRIÉTÉS NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES													EVALUATION							LIVRE FONCIER	
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet
03	AB	70		KANALACKER	B019			1	A		T	04		36 46	15,57	GC	TA		4,73	20	05648
																A	TA		15,57	100	
																C	TA		3,11	20	
03	AB	74		KANALACKER	B019			1	A		T	04		16 57	7,08	GC	TA		3,11	20	05648
																A	TA		7,08	100	
																C	TA		1,42	20	
03	AB	75		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		16 15	6,89	GC	TA		1,42	20	05648
																A	TA		6,89	100	
																C	TA		1,38	20	
03	AB	92		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		10 07	4,31	GC	TA		1,38	20	05648
																A	TA		4,31	100	
																C	TA		0,86	20	
03	AB	96		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		14 66	6,25	GC	TA		0,86	20	05648
																A	TA		6,25	100	
																C	TA		1,25	20	
03	AB	101		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		27 27	11,65	GC	TA		1,25	20	05648
																A	TA		11,65	100	
																C	TA		2,33	20	
03	AB	107		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		73 24	31,27	GC	TA		2,33	20	05648
																A	TA		31,27	100	
																C	TA		6,25	20	
03	AB	111		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		12 33	5,27	GC	TA		6,25	20	05648
																A	TA		5,27	100	
																C	TA		1,05	20	
03	AB	132		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		25 29	10,79	GC	TA		1,05	20	05648
																A	TA		10,79	100	
																C	TA		2,16	20	
03	AB	133		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		25 64	10,94	GC	TA		2,16	20	05648
																A	TA		10,94	100	
																C	TA		2,19	20	
03	AB	135		ZWEI NUSSBAEUME	B042			1	A		T	04		7 51	3,2	GC	TA		2,19	20	05648
																A	TA		3,2	100	
																C	TA		0,64	20	

ANNEE
DE MAJ

2015

DEP
DIR

68 0 COM 278 RIXHEIM

ROLE A

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO
COMMUNAL

+01113

Propriétaire

P999Q8

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

49 AV GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

gérant,mandataire,gestionnaire P9MBDP

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

CHEZ HOLCIM FRANCE

49 RUE GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

PROPRIÉTÉS NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES										EVALUATION										LIVRE FONCIER	
AN	SECTION	N° PL	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO TC	Feuillet	
03	AB	136		ZWEI NUSSBAEUME	B042		1	A		T	04		2 48	1,07	GC A	TA TA		0,64 1,07	20 100	05648	
															C GC	TA TA		0,21 0,21	20 20		
03	AC	46		92 RUE DE MULHOUSE	0520		1	A		S			42	0						05648	
03	AC	47		92 RUE DE MULHOUSE	0520		1	A		S			18	0						05648	
03	AC	49		92 RUE DE MULHOUSE	0520		1	A		S			14	0						05648	
03	AC	50		92 RUE DE MULHOUSE	0520		1	A		S			1	0						05648	
03	AC	51		92 RUE DE MULHOUSE	0520		1	A		S			2	0						05648	
03	AC	61		92 RUE DE MULHOUSE	0520		1	A		S			33	0						05648	
03	AC	73		ZWEI NUSSBAEUME	B042		1	A		T	04		21 26	9,07	A GC	TA TA		9,07 1,81 1,81	100 20 20	05648	
03	AC	144		RUE DE BATTENHEIM	0141		1	A		S			77	0						05648	
13	AH	77		LANDSTRASS ACKER	B021		1	A		T	03		14 36	8,43			EP				
13	AH	78		LANDSTRASS ACKER	B021		1	A		T	03		14 36	8,43			EP				
13	AH	79		LANDSTRASS ACKER	B021		1	A		T	03		18 67	10,94			EP				
03	AH	82		LANDSTRASS ACKER	B021		1	A		T	03		18 67	10,94	A GC	TA TA		10,94 2,19 2,19	100 20 20	05648	
05	AH	85		LANDSTRASS ACKER	B021		1	A		T	03		25 61	15,02	A GC	TA TA		15,02 3 3	100 20 20		
03	AH	86		LANDSTRASS ACKER	B021		1	A		T	03		19 80	11,6	A GC	TA TA		11,6 2,32 2,32	100 20 20	05648	
03	AH	88		LANDSTRASS ACKER	B021		1	A		T	03		38 84	22,78	A GC	TA TA		22,78 4,56 4,56	100 20 20	05648	
03	AH	90		KANALACKER	B019		1	A		T	04		14 14	6,04	A GC	TA TA		6,04 1,21 1,21	100 20 20	05648	
05	AH	91		KANALACKER	B019		1	A		T	04		28 34	12,09	A GC	TA TA		12,09 1,21 1,21	100 20 20		

ANNEE
DE MAJ

2015

DEP
DIR

68 0 COM 278 RIXHEIM

ROLE A

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO
COMMUNAL

+01113

Propriétaire

P999Q8

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

49 AV GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

gérant,mandataire,gestionnaire P9MBDP

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

CHEZ HOLCIM FRANCE

49 RUE GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

PROPRIÉTÉS NON BATIES

DESIGNATION DES PROPRIETES										EVALUATION										LIVRE FONCIER		
AN	SECTION	N°	PLAN	N°	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO TC	Feuillet
03	AH	92			KANALACKER	B019			1	A		T	04		28 28	12,07	C	TA		2,42	20	05648
																	GC	TA		2,42	20	
																	A	TA		12,07	100	
03	AH	95			KANALACKER	B019			1	A		T	04		28 28	12,07	C	TA		2,41	20	05648
																	GC	TA		2,41	20	
																	A	TA		12,07	100	
03	AH	96			KANALACKER	B019			1	A		T	04		21 21	9,04	C	TA		2,41	20	05648
																	GC	TA		2,41	20	
																	A	TA		9,04	100	
13	AH	97			KANALACKER	B019			1	A		T	04		21 21	9,04	C	TA		1,81	20	
																	GC	TA		1,81	20	
																	A	TA		9,04	100	
03	AH	98			KANALACKER	B019			1	A		T	04		35 37	15,1	C	TA		1,81	20	05648
																	GC	TA		1,81	20	
																	A	TA		15,1	100	
03	AH	99			KANALACKER	B019			1	A		T	04		35 32	15,08	C	TA		3,02	20	05648
																	GC	TA		3,02	20	
																	A	TA		15,08	100	
03	AH	100			KANALACKER	B019			1	A		T	04		24 78	10,58	C	TA		3,02	20	05648
																	GC	TA		3,02	20	
																	A	TA		10,58	100	
03	AH	101			KANALACKER	B019			1	A		T	04		24 70	10,54	C	TA		2,12	20	05648
																	GC	TA		2,12	20	
																	A	TA		10,54	100	
03	AH	104			RUE DE L ILE NAPOLEON	0410			1	A		T	04		11 33	4,84	C	TA		2,11	20	05648
																	GC	TA		2,11	20	
																	A	TA		4,84	100	
03	AH	105			HARTH ACKER	B014			1	A		T	04		11 40	4,86	C	TA		0,97	20	05648
																	GC	TA		0,97	20	
																	A	TA		4,86	100	
03	AH	106			RUE DE L ILE NAPOLEON	0410			1	A		T	04		10 55	4,5	C	TA		0,97	20	05648
																	GC	TA		0,97	20	
																	A	TA		4,5	100	

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

file:///D:/Documents Utilisateur/Documents/1_Dossier en cours/HOLCIM Rixheim/Dossier/DDEP/...

ANNEE DE MAJ	2015	DEP DIR	68 0 COM 278 RIXHEIM	ROLE A	RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ										NUMERO COMMUNAL +01113							
Propriétaire		P999Q8		SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE																		
49 AV GEORGES POMPIDOU		92300 LEVALLOIS PERRET																				
gérant,mandataire,gestionnaire		P9MBDP		SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE																		
CHEZ HOLCIM FRANCE		49 RUE GEORGES POMPIDOU		92300 LEVALLOIS PERRET																		
PROPRIÉTÉS NON BATIES																						
DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS										EVALUATION										LIVRE FONCIER		
AN	SECTION	N°	PLANN°	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXORET	AN RC	FRACTION EXO	%EXOTC	Feuille	
03	AH	107		KANALACKER	B019			1	A		T	04		13 84	5,91	C	TA			0,9	20	05648
																GC	TA			0,9	20	
																A	TA			5,91	100	
03	AH	108		KANALACKER	B019			1	A		T	04		6 84	2,92	C	TA			1,18	20	05648
																GC	TA			1,18	20	
																A	TA			2,92	100	
03	AH	109		KANALACKER	B019			1	A		T	04		5 97	2,54	C	TA			0,58	20	05648
																GC	TA			0,58	20	
																A	TA			2,54	100	
03	AH	110		KANALACKER	B019			1	A		T	04		5 97	2,54	C	TA			0,51	20	05648
																GC	TA			0,51	20	
																A	TA			2,54	100	
03	AH	111		KANALACKER	B019			1	A		T	04		18 41	7,85	C	TA			0,51	20	05648
																GC	TA			0,51	20	
																A	TA			7,85	100	
03	AH	112		KANALACKER	B019			1	A		T	04		5 32	2,26	C	TA			1,57	20	05648
																GC	TA			1,57	20	
																A	TA			2,26	100	
03	AH	113		KANALACKER	B019			1	A		T	04		5 32	2,26	C	TA			0,45	20	05648
																GC	TA			0,45	20	
																A	TA			2,26	100	
03	AH	114		KANALACKER	B019			1	A		T	04		6 47	2,75	C	TA			0,45	20	05648
																GC	TA			0,45	20	
																A	TA			2,75	100	
03	AH	115		KANALACKER	B019			1	A		T	04		6 02	2,56	C	TA			0,55	20	05648
																GC	TA			0,55	20	
																A	TA			2,56	100	
03	AH	116		KANALACKER	B019			1	A		T	04		11 59	4,95	C	TA			0,51	20	05648
																GC	TA			0,51	20	
																A	TA			4,95	100	
03	AH	125		LANDSTRASS ACKER	B021			1	A		T	05		7 40	1,98	C	TA			0,99	20	05648
																GC	TA			0,99	20	
																A	TA			1,98	100	

Source : Direction Générale des Finances Publiques

page : 5

ANNEE
DE MAJ

2015

DEP
DIR

68 0 COM 278 RIXHEIM

ROLE A

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO
COMMUNAL

+01113

Propriétaire

P999Q8

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

49 AV GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

gérant,mandataire,gestionnaire P9MBDP

SAS HOLCIM GRANULATS FRANCE

CHEZ HOLCIM FRANCE

49 RUE GEORGES POMPIDOU

92300 LEVALLOIS PERRET

PROPRIETES NON BATIES																			LIVRE FONCIER	
DESIGNATION DES PROPRIETES										EVALUATION										
AN	SECTION	N° PLAN	N° VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N° PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	% EXO TC	Feuillet
03	AH	142		KANALACKER	B019		1	A		T	04		30 36	12,97	C	TA		0,4	20	05648
															GC	TA		0,4	20	
															A	TA		12,97	100	
03	AH	143		KANALACKER	B019		1	A		T	04		14 12	6,04	C	TA		2,59	20	05648
															GC	TA		2,59	20	
															A	TA		6,04	100	
03	AH	144		KANALACKER	B019		1	A		T	04		14 12	6,04	C	TA		1,21	20	05648
															GC	TA		1,21	20	
															A	TA		6,04	100	
03	AH	148		KANALACKER	B019		1	A		T	04		14 10	6,02	C	TA		1,21	20	05648
															GC	TA		1,21	20	
															A	TA		6,02	100	
03	AV	16		SANDFELD	B033		1	A		T	05		1 55 28	41,4	C	TA		1,2	20	05648
															GC	TA		1,2	20	
															A	TA		41,4	100	
03	BC	125		FRUCHTBODEN	B009		1	A		T	04		87	0,36	C	TA		8,28	20	05648
															GC	TA		8,28	20	
															A	TA		0,36	100	
03	BC	126		FRUCHTBODEN	B009		1	A		T	04		1 71	0,73	C	TA		0,07	20	05648
															GC	TA		0,07	20	
															A	TA		0,73	100	
03	BC	127		FRUCHTBODEN	B009		1	A		T	04		1 21	0,51	C	TA		0,15	20	05648
															GC	TA		0,15	20	
															A	TA		0,51	100	
03	CY	120		GYPSBODEN	B012		1	A		L	01		1 19 22	10,17	C	TA		0,1	20	05648
															GC	TA		0,1	20	
															A	TA		10,17	100	
				R EXO	142 EUR					R EXO	602 EUR									
				HA A CA IMPOSABLE	602 EUR COM					TAXE AD										
CONT	15 16 20				R IMP	460 EUR					R IMP	0 EUR	MAJ TC	0 EUR						

ANNEE DE MAJ		2016	DEP DIR	68 0	COM	278 RIXHEIM		ROLE		A	RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ										NUMERO COMMUNAL		+99931
Propriétaire		PBDXPS		SAS HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN																			
RITTY		68730 BLOTZHEIM																					
PROPRIÉTÉS NON BATIES																							
DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS												EVALUATION								LIVRE FONCIER			
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE		CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT AN EXO RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet		
16	AB	87	ZWEI NUSSBAEUME		B042		1	A		T	04		42 15	18,17	A	TA	18,17	100					
															C	TA	3,63	20					
															GC	TA	3,63	20					

ANNEE DE MAJ		2016	DEP DIR	68 0	COM	278 RIXHEIM	ROLE		A	RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ										NUMÉRO COMMUNAL		+99931			
Propriétaire			PBDXPS		SAS HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN																				
RITTY		68730 BLOTZHEIM																							
PROPRIÉTÉS NON BATIES																									
DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS												EVALUATION								LIVRE FONCIER					
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE		CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet			
16	AB	89	ZWEI NUSSBAEUME			B042		1	A		T	04		74 31	32,04	A	TA		32,04	100					
																C	TA		6,41	20					
																GC	TA		6,41	20					

ANNEE DE MAJ2016

DEP DIR68 0

COM278 RIXHEIM

ROLEA

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO COMMUNAL+99931

Propriétaire
RITTY

PBDXPS
68730 BLOTZHEIM

SAS HOLCIM BETON GRANULAT HAUT RHIN

PROPRIETES NON BATIES										EVALUATION										LIVRE FONCIER	
DESIGNATION DES PROPRIETES																					
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet
16	AC	153		RUE DE BATTENHEIM	0141	0075	1	A		T	04		1 48 71	64,13	A	TA		64,13	100		
															C	TA		12,83	20		
															GC	TA		12,83	20		

ANNEE
DE MAJ

2015

DEP
DIR

68 0 COM 278 RIXHEIM

ROLE

A

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO
COMMUNAL

S00686

Propriétaire

MBXDQL

SCHMERBER/JOSEPH JEAN

25 RUE DE L ETANG

68170 RIXHEIM

PROPRIETES NON BATIES																								
DESIGNATION DES PROPRIETES										EVALUATION										LIVRE FONCIER				
AN	SECTION	N°	PL	N°	VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet	
86	AH	89				LANDSTRASS ACKER	B021			1	A		T	03		19 19	11,26	A	TA		11,26	100		07991
																		C	TA		2,25	20		
																		GC	TA		2,25	20		

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

file:///D:/Documents Utilisateur/Documents/1_Dossier en cours/HOLCIM Rixheim/Dossier/DDEP/...

ANNEE DE MAJ 2016		DEP DIR 68 0		COM 278 RIXHEIM		ROLE A		RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ										NUMÉRO COMMUNAL +00969					
Propriétaire		PBCGCT		SCI KANALACKER																			
16 WOLFLOCH WEG		68000 COLMAR																					
PROPRIÉTÉS BATIES																							
DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS				IDENTIFICATION DU LOCAL				EVALUATION DU LOCAL															
AN SECTION N°PLAN C PART N°				VOIRIE ADRESSE CODE RIVOLI BAT ENT NIV N°PORTE N°INVAR S TAR M EVAL AF NAT LOC CAT				REVENU CADASTRAL COLL NAT EXO AN RET AN DEB FRACTION RC EXO % EXO TX OM COEF															
REV IMPOSABLE		0 EUR		R EXO		0 EUR		R EXO		0 EUR		R EXO		0 EUR									
		COM		R IMP		0 EUR		DEP		R IMP		0 EUR											
PROPRIÉTÉS NON BATIES																							
DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS								EVALUATION						LIVRE FONCIER									
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE		CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	AN DEB	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet
01	AB	58		KANALACKER		B019			1	A		T	04	37 69	16,25	A	TA			16,25	100		10069
																C	TA			3,25	20		
																GC	TA			3,25	20		
09	AH	56		LANDSTRASS ACKER		B021			1	A		T	03	16 62	9,85	A	TA			9,85	100		
																C	TA			1,97	20		
																GC	TA			1,97	20		
08	AH	62		LANDSTRASS ACKER		B021			1	A		T	03	18 62	11,03	A	TA			11,03	100		
																C	TA			2,21	20		
																GC	TA			2,21	20		
09	AH	65		LANDSTRASS ACKER		B021			1	A		T	03	12 41	7,35	A	TA			7,35	100		
																C	TA			1,47	20		
																GC	TA			1,47	20		
05	AH	73		LANDSTRASS ACKER		B021			1	A		T	03	16 17	9,59	A	TA			9,59	100		10069
																C	TA			1,92	20		
																GC	TA			1,92	20		
05	AH	74		LANDSTRASS ACKER		B021			1	A		T	03	16 17	9,59	A	TA			9,59	100		10069
																C	TA			1,92	20		
																GC	TA			1,92	20		
05	AH	75		LANDSTRASS ACKER		B021			1	A		T	03	16 17	9,59	A	TA			9,59	100		10069
																C	TA			1,92	20		
																GC	TA			1,92	20		
05	AH	76		LANDSTRASS ACKER		B021			1	A		T	03	70 67	41,87	A	TA			41,87	100		10069

Source : Direction Générale des Finances Publiques

page : 1

ANNEE DE MAJ 2016

DEP DIR 68 0

COM 278 RIXHEIM

ROLE A

RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ

NUMERO COMMUNAL +00969

Propriétaire

PBCGCT

SCI KANALACKER

16 WOLFLOCH WEG

68000 COLMAR

DESIGNATION DES PROPRIETES					PROPRIETES NON BATIES											EVALUATION					LIVRE FONCIER	
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE	CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet	
05	AH	80	LANDSTRASS	ACKER	B021		1	A		T	03		27 94	16,55	C	TA		8,37	20	10069		
															GC	TA		8,37	20			
															A	TA		16,55	100			
															C	TA		3,31	20			
05	AH	81	LANDSTRASS	ACKER	B021		1	A		T	03		27 94	16,55	GC	TA		3,31	20	10069		
															A	TA		16,55	100			
															C	TA		3,31	20			
															GC	TA		3,31	20			
05	AH	83	LANDSTRASS	ACKER	B021		1	A		T	03		25 61	15,17	A	TA		15,17	100	10069		
															C	TA		3,03	20			
															GC	TA		3,03	20			
															A	TA		11,72	100			
02	AH	87	LANDSTRASS	ACKER	B021		1	A		T	03		19 80	11,72	C	TA		2,34	20	10069		
															GC	TA		3,03	20			
															A	TA		12,18	100			
															C	TA		2,44	20			
02	AH	93	KANALACKER	B019		1	A		T	04			28 22	12,18	GC	TA		2,34	20	10069		
															A	TA		12,18	100			
															C	TA		2,44	20			
															GC	TA		2,44	20			
03	AH	117	KANALACKER	B019		1	A		T	04			1 71	0,73	A	TA		0,73	100	10069		
															C	TA		0,15	20			
															GC	TA		0,15	20			
															A	TA		0,91	100			
03	AH	118	KANALACKER	B019		1	A		T	04			2 10	0,91	C	TA		0,18	20	10069		
															GC	TA		0,18	20			
															A	TA		0,91	100			
															C	TA		0,18	20			
03	AH	119	KANALACKER	B019		1	A		T	04			2 10	0,91	GC	TA		0,18	20	10069		
															A	TA		0,91	100			
															C	TA		0,18	20			
															GC	TA		0,18	20			
03	AH	120	KANALACKER	B019		1	A		T	04			1 87	0,8	A	TA		0,8	100	10069		
															C	TA		0,16	20			
															GC	TA		0,16	20			
															A	TA		3,9	100			
03	AH	121	KANALACKER	B019		1	A		T	04			9 06	3,9	C	TA		3,9	100	10069		
															GC	TA		0,78	20			
															A	TA		5,78	100			
															C	TA		1,16	20			
03	AH	122	KANALACKER	B019		1	A		T	04			13 37	5,78	A	TA		5,78	100	10069		
															C	TA		1,16	20			

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 3

ANNEE DE MAJ		2016	DEP DIR	68 0	COM	278 RIXHEIM	ROLE				A	RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ										NUMERO COMMUNAL		+00969
Propriétaire			PBCGCT			SCI KANALACKER																		
16 WOLFLOCH WEG			68000 COLMAR																					
PROPRIÉTÉS NON BATIES																								
DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS										EVALUATION										LIVRE FONCIER				
AN	SECTION	N°PLAN	N°VOIRIE	ADRESSE		CODE RIVOLI	N°PARC PRIM	FP/DP	S TAR	SUF	GR/SS GR	CLASSE	NAT CULT	CONTENANCE HA A CA	REVENU CADASTRAL	COLL	NAT EXO	AN RET	FRACTION RC EXO	%EXO	TC	Feuillet		
10	AH	145		KANALACKER		B019		1	A		T	04		14 12		6,1	A	TA		6,1	100			
																	C	TA		1,22	20			
																	GC	TA		1,22	20			
08	AH	146		KANALACKER		B019		1	A		T	04		14 12		6,1	A	TA		6,1	100			
																	C	TA		1,22	20			
																	GC	TA		1,22	20			
01	AH	147		KANALACKER		B019		1	A		T	04		14 12		6,1	A	TA		6,1	100	10069		
																	C	TA		1,22	20			
																	GC	TA		1,22	20			
03	AH	150		KANALACKER		B019		1	A		T	04		14 14		6,1	A	TA		6,1	100	10069		
																	C	TA		1,22	20			
																	GC	TA		1,22	20			
							REXO		61 EUR		REXO							303 EUR						
HA A CA		REV IMPOSABLE		303 EUR		COM				TAXE AD														
CONT	6 02 14				R IMP		242 EUR				R IMP		0 EUR				MAJ TC				0 EUR			

Annexe n°7

**Engagement de la commune de Rixheim
pour l'amélioration du corridor écologique
C293**

Sources : MAIRIE DE RIXHEIM

Ville de
Rixheim28, rue Zuber - B.P. 7
68171 RIXHEIM CEDEX
Tél. : 03 89 64 59 59
Fax : 03 89 44 47 07
www.rixheim.fr**SERVICE URBANISME-
ENVIRONNEMENT**
sophie.pflieger@rixheim.frDossier suivi par :
Sophie PFLIEGER

Le Maire de la Ville de Rixheim

à

HOLCIM BETON GRANULAT HAUT-RHIN
S.A.S
Lieu-dit Ritty
68730 BLOTZHEIM
A l'attention de Monsieur Thibaut CHAMELObjet : Dérogation au titre des espèces protégées liée à l'ISDIRéf. : Courrier de la DREAL en date du 23 mars 2017PJ : Documents en cours de concertation dans le cadre de la révision du PLU

Monsieur,

Le corridor écologique reliant la Hardt aux collines de Rixheim figure au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la Ville depuis 2010, soit bien avant l'approbation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Il est également repris comme « corridor écologique à conforter » dans le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du PLU en révision (Cf. document ci-joint).

L'aménagement d'une ancienne carrière en jardins familiaux (secteur Nd du projet de plan de zonage du PLU ci-joint), la réservation n°7 d'un terrain aux abords de la route de l'Île Napoléon, le développement de la zone naturelle (N) du PLU au Sud du projet d'ISDI ainsi que l'identification, dans le cadre de la révision du PLU en cours, d'éléments du paysage à protéger au titre du Code de l'Urbanisme (figurés en petits points), participent pleinement à l'amélioration de ce corridor écologique.

Ces vergers et/ou espaces verts arborés existants ou à créer préconisés par le PLU et les aménagements proposés comme mesures compensatoires par HOLCIM, en partenariat avec le Conservatoire des Sites Alsaciens, se complètent.

La Ville s'est elle-même rapprochée du Conservatoire des Sites Alsaciens pour les terrains n'appartenant pas à HOLCIM.

En ce qui concerne plus particulièrement l'aménagement de la zone naturelle, une somme de 100 000 euros lui est allouée en 2019 sous réserve du vote du budget, afin de sécuriser l'accueil du public tout en préservant les ressources naturelles du site.

Je reste bien entendu à la disposition de la DREAL pour tout renseignement complémentaire et vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

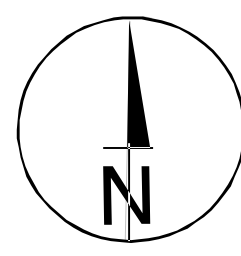
Horaires d'ouverture :

Lundi : 9h à 12h – 14h à 19h
Mardi : 9h à 12h – 14h à 18h
Mercredi : 9h à 12h – 14h à 16h
Jeudi : 9h à 12h – 14h à 18h
Vendredi : en continu de 9h à 15hDu 1^{er} juillet au 31 août :
Fermeture à 17h les mardis et jeudis

Le Maire,

Olivier BECHT

Le courrier doit être adressé impersonnellement à Monsieur le Maire
Ville de Rixheim – 28, rue Zuber – B.P. 7 – 68171 RIXHEIM CEDEX



LISTE DES OPERATIONS RESERVEES		
Numero N°	Désignation des opérations	Bénéficiaire
1	Liaison entre le corridor rue de Malmaison/Ménil et le débouché sur la rue de la Fontaine (largeur 10 mètres)	Commune
2	Prolongement de la rue Schumann. Emprise 10 mètres	Commune
3	Création de voie entre la rue des Jardins et la rue des Prés. Emprise 6 m	Commune
4	Bouclage (largeur 8)	Commune
5	Elargissement à 8 m de la rue des Coteaux	Commune
6	Realisation d'un équipement / ouvrage spécifique de plein air, et de ses abords	Commune
7	Aménagement d'un parvis en face de l'Hôtel de Ville	Commune
8	Aménagement d'un corridor écologique - largeur / la totalité de la parcelle	Commune
9	Création d'un cheminement piétonnier - largeur = 4 mètres	Commune
10	Prolongement d'un chemin piétonnier largeur = 2 mètres	Commune
00000	Plantations à réaliser	Commune

LIMITES

— + — + — + — limite communale — + — + — + —
 — — — — — limite de zone ou de secteur — — — — —

EMPLACEMENTS RESERVES

numéro de renvoi à
la liste des emplacements réservés

PLANTATIONS ET ESPACES BOISES CLASSES

classés au titre des articles L.113-1 et L.113-2 du code de l'urbanisme

ELEMENTS A PROTEGER

au titre de l'art. L.151-19 du code de l'urbanisme

 bâtiment à conserver  mur à conserver

ELEMENTS A PROTEGER

au titre de l'art. L.151-23 du code de l'urbanisme

chemin creux et végétation permettant la conservation
du cordon végétal (4m de part et d'autre de l'axe du chemin)

 verger, espace vert arboré existant ou à créer

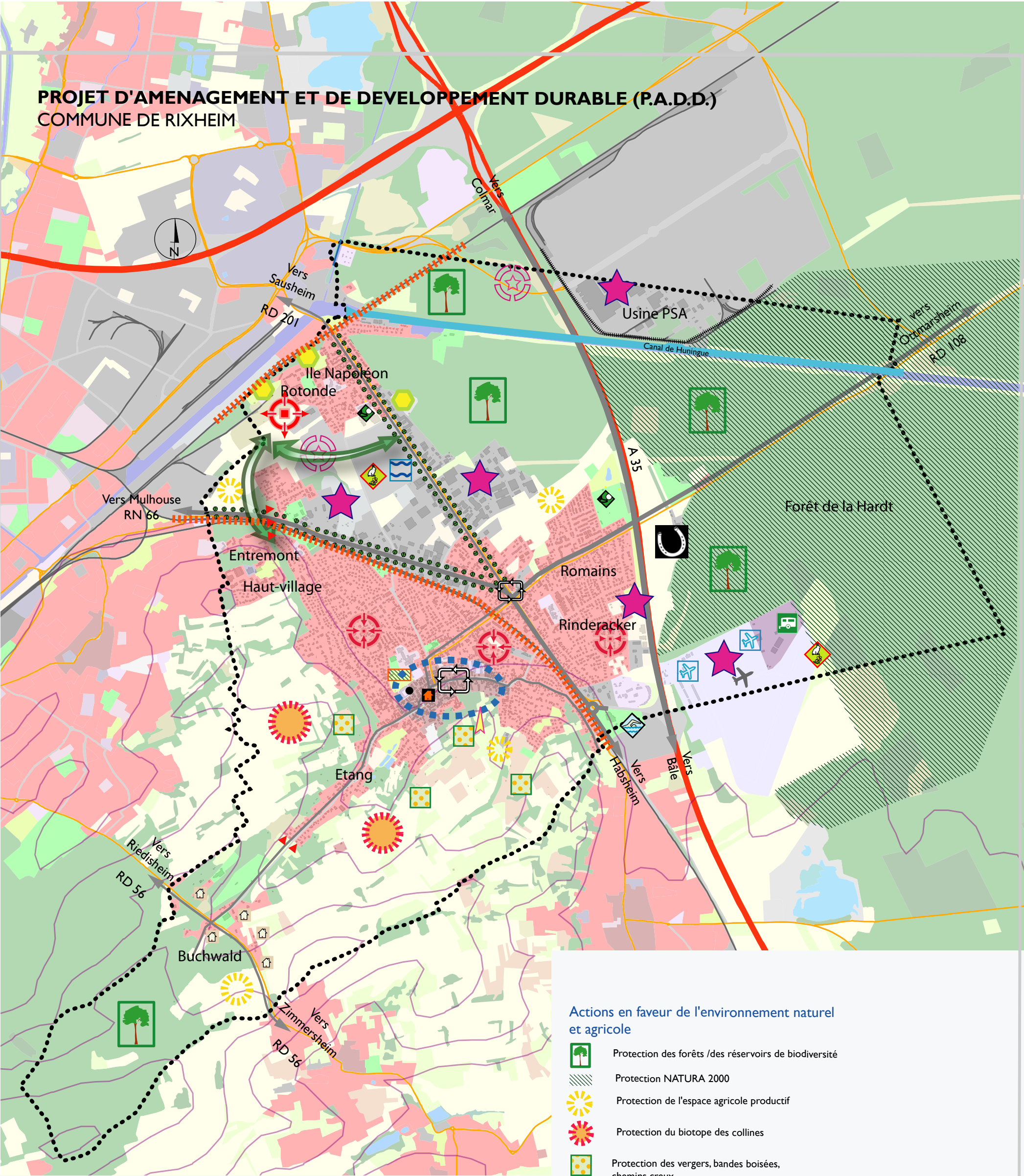
* ARBRE REMARQUABLE
(protection d'un carré de 6 m de côté autour de chaque spécimen)

- • • • • alignement d'arbres

D'une manière générale, les limites de zone ou de secteur s'appuient sur des limites parcellaires. Dans le cas contraire, la limite à considérer est constituée par l'axe des limites de zone ou de secteur.



PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (P.A.D.D.)
COMMUNE DE RIXHEIM



- Actions en milieu urbanisable**
- Coeur de ville à conforter et à valoriser
 - Renouvellement urbain
 - Extension de la zone urbaine et reconversion de friches
 - Optimisation de l'espace urbain, mixité
 - Limite à l'urbanisation le long des axes
 - Protection du bâti remarquable et du patrimoine architectural
 - Protection du Parc de la Commanderie

- Actions en faveur des activités et équipements**
- Développement économique et diversification
 - Développement des activités liées à l'aéronautique (aérodrome-Euroairport)
 - Réserve foncière
 - Nomades : aide de grand passage à organiser
 - Extension et valorisation du centre équestre
 - Equipement de téléphonie
 - Réseau ferré et cadencement à développer

Actions en faveur de l'environnement naturel et agricole

- Protection des forêts /des réservoirs de biodiversité
- Protection NATURA 2000
- Protection de l'espace agricole productif
- Protection du biotope des collines
- Protection des vergers, bandes boisées, chemins creux
- Aménagement urbain et paysager le long de la RN 66 et de la RD 201
- Corridor écologique à conforter
- Protection de la faune et de la flore
- Réaménagement en zone naturelle
- Jardins familiaux à créer ou à préserver

- Mairie/Musée
- Centre nautique
- Equipement sportif
- Aérodrome
- Habitat dispersé

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Agence Est
7 rue du Breuil
88 200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 – Fax : 09 70 06 14 23
e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Siège social / Agence Sud :
Le Château
31 290 GARDOUCH
Tél : 05 34 66 43 42 – Fax : 05 61 81 62 80
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Agence Centre et Nord :
2 rue Joseph Leber
45 530 VITRY-AUX-LOGES
Tél : 02 38 59 37 19 – Fax : 02 38 59 38 14
e-mail : geo.plus.environnement2@orange.fr

Agence Ouest :
5 chemin de la Rôme
49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE
Tél : 02 41 34 35 82 – Fax : 02 41 34 37 95
e-mail : geo.plus.environnement3@orange.fr

Agence Sud-Est :
Quartier Les Sables
26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 – Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Antenne PACA :
Sainte-Anne
84 190 GIGONDAS
Tél : 06 88 16 76 78

Site internet : www.geoplusenvironnement.com



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet.