

PIÈCE 7

ÉTUDE D'IMPACT

- Chapitre 12 -

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

PLACE DU CHAPITRE DANS L'ÉTUDE D'IMPACT

Résumé non technique

Sommaire général

Chapitre 1 – Objectifs et contenu de l'étude d'impact

Chapitre 2 – Description du projet

Chapitre 3 – Air et facteurs climatiques

Chapitre 4 – Eaux de surface

Chapitre 5 – Sol et eaux souterraines

Chapitre 6 – Radioécologie

Chapitre 7 – Biodiversité

Chapitre 8 – Population et santé humaine

Chapitre 9 – Activités humaines

Chapitre 10 – Gestion des déchets

Chapitre 11 – Analyse des incidences cumulées

Chapitre 12 – Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Chapitre 13 – Conclusion de l'étude d'impact

Chapitre 14 – Auteurs de l'étude d'impact

>> ANNEXES : voir le classeur spécifique.

SOMMAIRE

PRESENTATION DU CHAPITRE 12	8
12.1. CONTEXTE DE L'ETUDE	9
12.1.1. CADRE REGLEMENTAIRE	9
12.1.2. RESEAU NATURA 2000	9
12.2. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE	11
12.3. PRESENTATION DU PROJET	14
12.3.1. LOCALISATION DU SITE DE FESSENHEIM	14
12.3.2. PRESENTATION DU SITE	15
12.3.3. PRESENTATION DU PROJET	16
12.3.3.1. Etape 1 : Démantèlement électromécanique.....	17
12.3.3.2. Etape 2 : Travaux d'assainissement des structures.....	17
12.3.3.3. Etape 3 : Démolition.....	17
12.3.3.4. Etape 4 : Réhabilitation du site et gestion des sols.....	17
12.3.3.6. Etat final visé.....	18
12.4. INTERACTIONS DU PROJET AVEC L'ENVIRONNEMENT	19
12.5. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE	21
12.5.1. INFLUENCE POTENTIELLE SUR LE MILIEU TERRESTRE	21
12.5.1.1. Les rejets radioactifs à l'atmosphère.....	21
12.5.1.2. Les rejets chimiques à l'atmosphère.....	21
12.5.1.3. Les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires.....	22
12.5.1.4. Les émissions lumineuses.....	22
12.5.1.5. L'emprise au sol du chantier.....	22
12.5.1.6. Les prélèvements d'eau en nappe.....	22
12.5.2. INFLUENCE POTENTIELLE SUR LE MILIEU AQUATIQUE	26
12.5.2.1. Les rejets radioactifs et chimiques liquides.....	26
12.5.2.2. Les prélèvements d'eau dans le Grand Canal d'Alsace.....	27
12.5.3. AIRE D'ETUDE DU PROJET DE DEMANTELEMENT	32

12.6. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE CONCERNES PAR LE PROJET	34
12.6.1. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR LE PROJET	38
12.6.2. PRESENTATION DES HABITATS ET ESPECES DES SITES NATURA 2000 CONCERNES.....	40
12.6.2.1. Habitats naturels des sites Natura 2000 concernés	43
12.6.2.2. Espèces (hors oiseaux) des sites Natura 2000 concernés.....	45
12.6.2.3. Oiseaux des sites Natura 2000 concernés	47
12.7. HABITATS ET ESPECES POTENTIELLEMENT CONCERNES PAR LE PROJET.....	53
12.7.1. INTERACTIONS DU PROJET AVEC LES SITES NATURA 2000	53
12.7.1.1. Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère.....	54
12.7.1.2. Rejets radioactifs et chimiques liquides	54
12.7.1.3. Prélèvements d'eau dans le Grand Canal d'Alsace	55
12.7.1.4. Prélèvements d'eau en nappe	55
12.7.1.5. Emissions de poussières	55
12.7.1.6. Emissions sonores et vibratoires	56
12.7.1.7. Emissions lumineuses.....	56
12.7.1.8. Emprise au sol du chantier.....	56
12.7.1.9. Synthèse des sites Natura 2000 concernés par les différentes interactions du projet avec l'environnement	57
12.7.2. HABITATS ET ESPECES POTENTIELLEMENT CONCERNES PAR LE PROJET	58
12.7.2.1. Habitats de l'Annexe I de la Directive « habitats » potentiellement concernés par le projet	58
12.7.2.2. Espèces (hors oiseaux) potentiellement concernées par le projet.....	61
12.7.2.3. Oiseaux potentiellement concernés par le projet.....	64
12.8. ANALYSE DE L'ETAT DE CONSERVATION	75
12.8.1. ETAT DE CONSERVATION : NOTION ET DONNEES SOURCES.....	75
12.8.2. ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS CONCERNES PAR LE PROJET ...	78
12.8.2.1. Habitats prioritaires	78
12.8.2.2. Habitats d'intérêt communautaire	81
12.8.3. ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES (HORS OISEAUX) CONCERNES PAR LE PROJET	90
12.8.4. ETAT DE CONSERVATION DES OISEAUX CONCERNES PAR LE PROJET ...	104

12.8.4.1.	Oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux) potentiellement concernés par le projet	104
12.8.4.2.	Etat de conservation des oiseaux d'intérêt migratoire concernés par le projet .	111
12.9.	ANALYSE DES INCIDENCES DIRECTES OU INDIRECTES, TEMPORAIRES OU PERMANENTES SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000 CONSIDERES.....	121
12.9.1.	RESULTATS DE L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000	122
12.9.1.1.	Les rejets à l'atmosphère	122
12.9.1.1.1.	<i>Effluents radioactifs à l'atmosphère.....</i>	122
12.9.1.1.2.	<i>Rejets chimiques à l'atmosphère.....</i>	122
12.9.1.2.	Les émissions de poussières	123
12.9.1.4.	Les émissions sonores et vibratoires	124
12.9.1.5.	Les émissions lumineuses	124
12.9.1.6.	L'emprise au sol du chantier	124
12.9.1.7.	Les rejets liquides	125
12.9.1.7.1.	<i>Rejets radioactifs liquides.....</i>	125
12.9.1.7.2.	<i>Rejets chimiques liquides.....</i>	125
12.9.2.	ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES CUMULEES POUR CHAQUE HABITAT ET CHAQUE ESPECE CONCERNES PAR LE PROJET	127
12.9.2.1.	Analyse des effets du projet sur les habitats prioritaires et d'intérêt communautaire	127
12.9.2.1.1.	<i>Habitats d'eaux douces</i>	127
12.9.2.1.2.	<i>Habitats de formations herbacées naturelles et semi-naturelles ..</i>	127
12.9.2.1.3.	<i>Habitats forestiers.....</i>	128
12.9.2.2.	Analyse des effets du projet sur les espèces d'intérêt communautaire (hors oiseaux).....	129
12.9.2.2.1.	<i>Mollusques.....</i>	129
12.9.2.2.2.	<i>Insectes</i>	130
12.9.2.2.3.	<i>Amphibiens.....</i>	131
12.9.2.2.4.	<i>Mammifères.....</i>	131
12.9.2.2.5.	<i>Flore.....</i>	131
12.9.2.3.	Analyse des effets du projet sur les oiseaux.....	132
12.9.2.3.1.	<i>Oiseaux d'intérêt communautaire.....</i>	132
12.9.2.3.2.	<i>Oiseaux d'intérêt migratoire.....</i>	133
12.10.	ANALYSE DES METHODES.....	136
12.10.1.	DELIMITATION DE L'AIRE D'ETUDE	136
12.10.2.	DESCRIPTION DES HABITATS ET ESPECES DES SITES NATURA 2000 RECENSES SUR L'AIRE D'ETUDE ET DE LEUR ETAT DE CONSERVATION .	136

12.10.3. IDENTIFICATION DES HABITATS ET ESPECES CONCERNES PAR LE PROJET	137
12.10.4. INTERACTIONS DU PROJET AVEC L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES CONCERNES.....	137
12.11. CONCLUSION DE L'EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	138

TABLEAUX

Tableau 12.a	Sites Natura 2000 concernés par le projet de démantèlement de l'INB n°75 (Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), Agence Européenne de l'Environnement et site du ministère de l'environnement du Bade-Wurtemberg mai 2020 – consultation mai 2020).....	35
Tableau 12.b	Habitats ayant justifié la désignation de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin », de la ZSC FR4201813 « Hardt nord » et de la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».....	44
Tableau 12.c	Espèces ayant justifié la désignation de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin », de la ZSC FR4201813 « Hardt nord » et de la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».....	46
Tableau 12.d	Espèces (Annexe I de la Directive Oiseaux) ayant justifié la désignation des ZPS FR4211808 « Zones agricoles de la Hardt », FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth », FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf », DE8011441 « Bremgarten » et DE8011401 « Rheinniederung Neuenburg-Breisach »	49
Tableau 12.e	Espèces d'intérêt migratoire ayant justifié la désignation des ZPS FR4211808 « Zones agricoles de la Hardt », FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth », FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf », DE8011441 « Bremgarten » et DE8011401 « Rheinniederung Neuenburg-Breisach ».....	52
Tableau 12.f	Synthèse des interactions du projet avec l'environnement susceptibles de concerner les sites Natura 2000	57
Tableau 12.g	Habitats prioritaires et d'intérêt communautaire potentiellement concernés par le projet.....	60
Tableau 12.h	Espèces d'intérêt communautaire (hors oiseaux) potentiellement concernés par le projet.....	63
Tableau 12.i	Oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux) potentiellement concernés par le projet	68
Tableau 12.j	Oiseaux d'intérêt migratoire potentiellement concernés par le projet.....	74
Tableau 12.k	État de conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire potentiellement concernées par le projet	110
Tableau 12.l	État de conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt migratoire potentiellement concernées par le projet.....	120

FIGURES

Figure 12.a	Localisation du site.....	14
Figure 12.b	Vue du site © EDF.....	15
Figure 12.c	Illustration des quatre étapes du démantèlement de l'INB n°75 © EDF.....	16
Figure 12.d	Principe d'enchaînement des 4 étapes du projet de démantèlement de l'INB n°75.....	16
Figure 12.e	Zones d'influences potentielles des émissions de poussières, des émissions sonores et vibratoires, des émissions lumineuses, de l'emprise au sol du chantier et des prélèvements d'eau en nappe sur le milieu terrestre.....	23
Figure 12.f	Zone d'influence potentielle des rejets à l'atmosphère (rejets radioactifs et chimiques) sur le milieu terrestre.....	24
Figure 12.g	Zone d'influence potentielle du projet de démantèlement sur le milieu terrestre.....	25
Figure 12.h	Localisation des stations de surveillance hydroécologique et chimique de l'INB n°75.....	28
Figure 12.i	Localisation des stations de surveillance ichtyologique pour l'INB n°75.....	29
Figure 12.j	Localisation des ouvrages de prélèvements d'eau et de rejets liquides dans le Grand Canal d'Alsace.....	30
Figure 12.k	Zone d'influence potentielle du projet sur le milieu aquatique.....	31
Figure 12.l	Aire d'étude considérée pour le projet de démantèlement de l'INB n°75.....	33
Figure 12.m	Sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude du projet de démantèlement de l'INB n°75 1/2.....	36
Figure 12.n	Sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude du projet de démantèlement de l'INB n°75 – 2/2 : zoom sur les secteurs 1 et 2.....	37
Figure 12.o	Démarche utilisée pour identifier les habitats et les espèces concernées par le projet.....	137

P RESENTATION DU CHAPITRE 12

Cette étude d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 s'inscrit dans le cadre du dossier de démantèlement de l'INB n°75, au titre de l'article R. 593-67 du code de l'environnement.

Le chapitre est organisé comme suit :

- [Paragraphe 12.1](#) : contexte de l'étude ;
- [Paragraphe 12.2](#) : description de la méthodologie ;
- [Paragraphe 12.3](#) : présentation du projet ;
- [Paragraphe 12.4](#) : interactions du projet avec l'environnement ;
- [Paragraphe 12.5](#) : définition de l'aire d'étude ;
- [Paragraphe 12.6](#) : présentation des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par le projet ;
- [Paragraphe 12.7](#) : habitats et espèces potentiellement concernés par le projet ;
- [Paragraphe 12.8](#) : analyse de l'état de conservation ;
- [Paragraphe 12.9](#) : analyse des incidences directes ou indirectes, temporaires ou permanentes sur l'état de conservation des sites Natura 2000 considérés ;
- [Paragraphe 12.10](#) : analyse des méthodes ;
- [Paragraphe 12.11](#) : conclusion de l'évaluation des incidences sur l'état de conservation des sites Natura 2000.

12.1.

CONTEXTE DE L'ETUDE

12.1.1. CADRE REGLEMENTAIRE

Le présent chapitre porte sur les zones naturelles relevant des dispositions de la Directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 et de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30 novembre 2009. La transposition en droit français de ces directives a été opérée par les articles L. 414-1 et suivants et les articles R. 414-1 et suivants du code de l'environnement.

Ces dispositions prévoient que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, appelée évaluation des incidences Natura 2000.

L'article R. 414-19 présente la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Cette liste nationale peut être complétée de listes locales définies par arrêtés préfectoraux.

Le projet de démantèlement de l'INB n°75 est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 dans la mesure où il est soumis à évaluation environnementale (article R. 414-19 I 3° du code de l'environnement).

L'article R. 414-23 mentionne, par ailleurs, la composition de l'évaluation des incidences Natura 2000, qui doit être proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

12.1.2. RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen de sites naturels d'intérêt écologique élaboré à partir des Directives « Habitats » et « Oiseaux ». Dans les zones de ce réseau, les États Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

La désignation des sites ne conduit pas les États Membres à interdire *a priori* les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

Ce réseau est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Les ZSC sont instituées en application de la Directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée, concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

D'après l'article L414-1 du code de l'environnement, les Zones Spéciales de Conservation sont des sites marins et terrestres à protéger comprenant :

- soit des habitats naturels menacés de disparition ou réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne ;
- soit des habitats abritant des espèces de faune ou de flore sauvages rares ou vulnérables ou menacées de disparition ;
- soit des espèces de faune ou de flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation.

Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Les ZPS sont instituées en application de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages. D'après l'article L414-1 du code de l'environnement, les Zones de Protection Spéciale sont :

- soit des sites marins et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat ;
- soit des sites marins et terrestres qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée.

12.2.

DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE

Cette étude a été réalisée conformément au code de l'environnement, et en particulier aux articles relatifs à la procédure de l'étude d'évaluation des incidences Natura 2000 (articles R.414-19 à R.414-29). Elle s'est également appuyée sur les principes définis par le guide édité en 2004 par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable¹.

Elle comporte trois étapes principales :

- la présentation du projet de démantèlement de l'INB n°75 et des sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés par ce projet ;
- l'analyse de l'état de conservation des habitats et espèces concernés par le projet ;
- l'analyse des incidences directes et/ou indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation des habitats et espèces, ainsi que la compatibilité avec les objectifs de gestion des sites Natura 2000 considérés.

Il faut noter cependant que l'état de l'art des connaissances sur les relations « pressions/impacts » par espèce est très faible (surtout pour les rejets), et que l'analyse reste donc une description qualitative de la tendance générale sur les habitats et espèces considérées.

Une étude d'évaluation des incidences d'un projet sur des sites Natura 2000 nécessite une bonne connaissance du contexte écologique local, ainsi que des habitats et espèces d'intérêt communautaire ou prioritaires recensés sur les sites Natura 2000 identifiés.

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du projet repose sur les éléments suivants :

Documents relatifs à Natura 2000 :

- les Formulaires Standards de Données (FSD) des sites Natura 2000 (consultation en mai 2020 : date d'édition 06/02/2020 pour les sites français, date d'édition 23/03/2020 pour les sites allemands) : élaborés pour chaque site Natura 2000, et transmis à la Commission Européenne par les États membres lors du processus de désignation d'un site, les FSD présentent les données identifiant les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation d'un site Natura 2000 ;
- l'évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) ;
- spécifiquement pour les sites Natura 2000 français :
 - lorsqu'ils existent, les Documents d'Objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 concernés par le projet : issus d'un processus de concertation, les DOCOB sont à la fois des documents de diagnostic (écologie, économie et activités humaines) et d'orientation pour la gestion d'un ou de plusieurs sites Natura 2000 ;
 - les cahiers d'habitats Natura 2000, tomes 1 à 7, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) – La Documentation Française ;

¹Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 (MEDD, 2004).

- l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, état des lieux du Muséum National d'Histoire Naturelle (2019).
- spécifiquement pour les sites Natura 2000 allemands : lorsqu'ils existent, les Managementplänen (plans de gestion) des sites Natura 2000 allemands concernés par le projet.

Documents sur le statut des espèces :

- les listes rouges européennes de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), disponibles sur le site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) ;
- spécifiquement pour les statuts français des espèces :
 - les listes rouges françaises de l'UICN, disponibles sur le site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) ;
 - les listes rouges alsaciennes de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), disponibles sur le site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) ;
 - les listes déterminantes pour la désignation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) Alsaciennes, consultables sur le site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).
- spécifiquement pour les sites Natura 2000 allemands :
 - les listes rouges allemandes (classification des espèces dans les catégories de la liste rouge établies par l'Office Fédéral de la Protection de la Nature (Bundesamt für Naturschutz)) ;
 - les listes rouges du Länder Bade-Wurtemberg (classification des espèces dans les catégories de la liste rouge établies par l'Office Fédéral de la Protection de la Nature (Bundesamt für Naturschutz)).

Études commanditées par EDF :

- « Étude faune flore autour du site de Fessenheim », Thema Environnement, 2020 :

L'étude a été réalisée dans un périmètre de rayon 8,5 km autour de l'INB n°75 à partir d'une analyse de données biographiques et d'inventaires de terrain, réalisés durant des campagnes d'inventaires spécifiques qui ont eu lieu entre avril 2018 et mai 2019 au niveau de l'aire d'étude, avec pour objectif de compléter les connaissances relatives aux habitats et aux espèces d'ores et déjà récoltées par le biais des recherches bibliographiques.
- « Inventaires faune flore / milieux naturels, délimitations des zones humides et évaluation des enjeux écologiques au niveau du site de Fessenheim », Thema Environnement, 2020 :

L'étude a été réalisée au niveau de l'emprise au sol du chantier de démantèlement et des milieux situés à proximité à partir d'une analyse bibliographique et d'inventaires de terrain. La pression d'inventaires mise en œuvre (représentant 41 journées de terrain au total), combinée à une répartition sur un cycle biologique complet, assure une appréciation pertinente des enjeux écologiques.

Autres études :

- « Étude des zones potentielles de frayères et de la végétation aquatique et semi-aquatique », Thema Environnement, 2019 (inventaires réalisés le 21 juin 2018) ;
- « Synthèse hydroécologique pour le CNPE de Fessenheim – période 2008-2017 », Aspect, 2019 ;
- « Étude de l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 aux environs du CNPE de Fessenheim » - Étude EDF réalisée par le bureau d'études EGIS Environnement en 2012.

L'analyse des incidences du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ou prioritaires a notamment été réalisée sur la base des conclusions de l'étude d'impact du présent dossier de démantèlement de l'INB n°75. Ces éléments sont rappelés au [Paragraphe 12.9.1](#).

12.3. PRESENTATION DU PROJET

Cette partie présente de manière succincte le projet de démantèlement de l'INB n°75.

12.3.1. LOCALISATION DU SITE DE FESSENHEIM

L'Installation Nucléaire de Base (INB) n°75 est située dans la plaine d'Alsace, dans le département du Haut Rhin (68), à 26 km au nord-est de Mulhouse, sur la rive gauche du Grand Canal d'Alsace, légèrement en amont du barrage et de l'usine hydroélectrique de Fessenheim. Elle est distante de 1,5 km du lit du Rhin faisant frontière entre l'Allemagne et la France. Environ 25 km, en ligne droite, la séparent des agglomérations de Colmar, située au nord-ouest du site, et de Fribourg (Allemagne), située au nord-est (Figure 12.a).



Figure 12.a Localisation du site

L'INB n°75 s'étend sur une superficie d'environ 36 ha. Trois routes la desservent :

- la départementale RD468 de Bâle à Strasbourg, par Neuf-Brisach, distante de 2 km du site de Fessenheim ;
- la départementale RD52, longeant la rive gauche du Grand Canal d'Alsace ;
- la départementale RD3 bis de Guebwiller à Fessenheim passant à l'extrémité nord du site.



Figure 12.b Vue du site © EDF

12.3.2. PRESENTATION DU SITE

L'INB n°75 est constituée de deux unités de production nucléaires de conception identique, de type Réacteur à Eau Pressurisée (REP), d'une puissance électrique unitaire de 900 MWe et refroidies en circuit ouvert par l'eau du Grand Canal d'Alsace.

Les deux unités ont été mises en service industriel les 30 décembre 1977 (unité 1) et 18 mars 1978 (unité 2). Les unités ont été mises à l'arrêt définitif le 22 février 2020 (unité 1) et le 30 juin 2020 (unité 2). Pendant son fonctionnement², la production moyenne du Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Fessenheim était d'environ 11 millions de MWh, soit l'équivalent de 80 % de la consommation alsacienne.

² Phase de production d'électricité.

12.3.3. PRESENTATION DU PROJET

Le démantèlement de l'INB n°75 est séquencé en quatre étapes (Cf. [Figure 12.c](#)) :

- **étape 1** : le démantèlement électromécanique ;
- **étape 2** : l'assainissement des structures des bâtiments nucléaires ;
- **étape 3** : la démolition conventionnelle des bâtiments ;
- **étape 4** : la réhabilitation du site.

Ces opérations ne peuvent débuter qu'une fois le décret de démantèlement en vigueur.

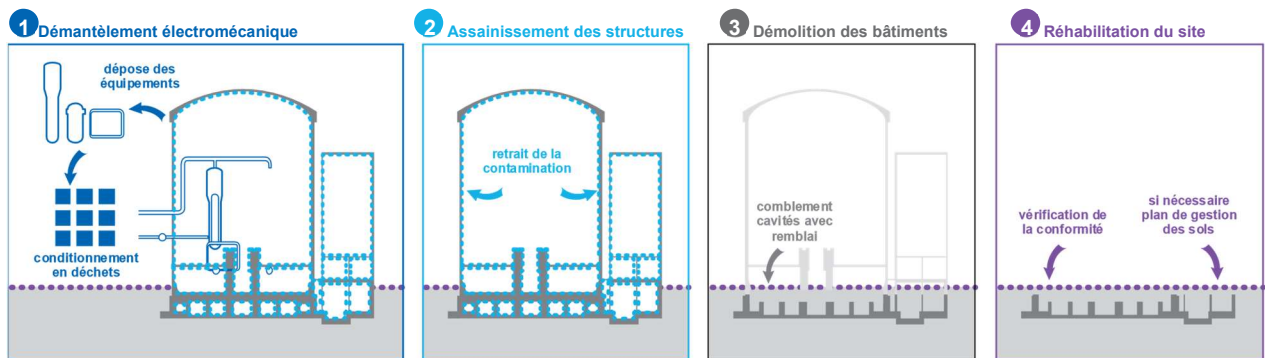


Figure 12.c Illustration des quatre étapes du démantèlement de l'INB n°75 © EDF

Le principe d'enchaînement de ces 4 étapes est présenté à la [Figure 12.d](#). La durée totale prévue pour le démantèlement est de l'ordre de 15 ans, de l'entrée en vigueur du décret de démantèlement à la fin des travaux.

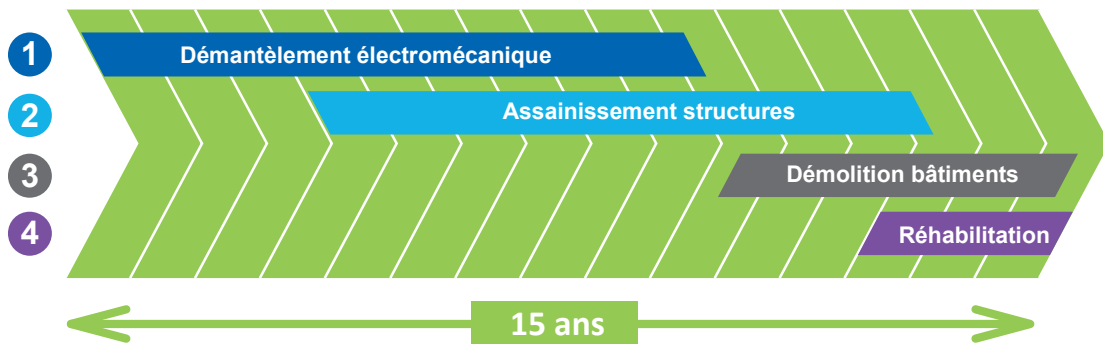


Figure 12.d Principe d'enchaînement des 4 étapes du projet de démantèlement de l'INB n°75

À l'issue du démantèlement, l'INB n°75 fera l'objet d'un déclassement et sera alors retirée de la liste des INB.

12.3.3.1. ETAPE 1 : DEMANTELEMENT ELECTROMECHANIQUE

Ces travaux concernent les bâtiments nucléaires. Ils consistent à déposer (démontage ou découpe) et à conditionner en déchet les équipements électromécaniques présents dans les différents locaux. Ne sont laissés en place à l'issue de cette phase que le génie civil et les éléments de structure du bâtiment, ainsi que les matériels nécessaires au déroulement des travaux d'assainissement (moyens d'accès, fonctions support de type ventilation et éclairage éventuellement après reconfiguration).

12.3.3.2. ETAPE 2 : TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT DES STRUCTURES

L'assainissement des structures concerne uniquement les bâtiments nucléaires, pour lesquels la radioactivité (activation, dépôt ou migration de contamination) susceptible d'être présente au niveau de la structure du bâtiment va être retirée.

L'assainissement consiste à éliminer des structures de génie civil (béton, éléments métalliques) l'épaisseur de matériau contaminée. L'objectif visé est un assainissement complet.

Lorsque ceci ne s'avèrera pas possible, sous réserve de justifications, EDF engagera une démarche d'optimisation visant à un assainissement poussé, pour aller aussi loin que possible dans l'assainissement compte tenu des meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

L'objectif est de viser un état final radiologique et chimique du site compatible avec « tout usage », c'est-à-dire l'ensemble des usages établis, envisagés et envisageables.

12.3.3.3. ETAPE 3 : DEMOLITION

Pour les bâtiments non nucléaires, la démolition peut commencer dès que ces bâtiments n'ont plus d'utilité pour le démantèlement.

Pour les bâtiments nucléaires, la démolition sera réalisée après leur déclassement selon la procédure évoquée au paragraphe précédent. Toutefois, dans le cas où la profondeur des éléments de structure à assainir serait trop importante, la nécessité de démolir tout ou partie de la structure concernée en déchets nucléaires sera étudiée, et des démolitions partielles et/ou localisées du génie civil en conditions nucléaires pourront être envisagées avec notamment la définition d'un confinement.

Les superstructures sont démolies pour atteindre l'état final tel que défini au [Paragraphe 12.3.3.5.](#)

12.3.3.4. ETAPE 4 : REHABILITATION DU SITE ET GESTION DES SOLS

La phase de démolition est suivie de la réhabilitation du site.

En matière de gestion des sols, l'objectif visé est un assainissement complet voire poussé justifié compte tenu des meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

À l'issue de la phase de réhabilitation du site, un dossier de demande de déclassement de l'INB sera rédigé et soumis à l'accord de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

12.3.3.6. ETAT FINAL VISE

La stratégie d'assainissement vise à obtenir, pour les sols et les structures enterrées laissées en place, un état final radiologique et chimique compatible « tout usage ».

L'état final visé est le suivant :

- tous les bâtiments de l'INB seront démolis jusqu'à une profondeur de moins 1 mètre ;
- les structures laissées en place auront fait l'objet préalablement d'un assainissement complet ou poussé visant un état final du génie civil compatible avec « tout usage » ;
- après démolition des superstructures et des voiries, les cavités restantes sous le niveau du sol sont comblées avec un remblai approprié. La plateforme est nivelée au niveau du terrain naturel ;
- les sols sont réhabilités en conformité avec les dispositions réglementaires en vigueur.

NOTA : En pratique, le site restera la propriété d'EDF pour une utilisation industrielle.

12.4.

INTERACTIONS DU PROJET AVEC L'ENVIRONNEMENT

Les activités de démantèlement de l'INB n°75 objet du présent dossier susceptibles de concerner les sites Natura 2000 sont à l'origine de :

- rejets à l'atmosphère (radioactifs et chimiques) ;
- rejets liquides (radioactifs et chimiques) ;
- prélèvements d'eau (dans le Grand Canal d'Alsace et en nappe souterraine) ;
- émissions de poussières ;
- émissions sonores et vibratoires ;
- émissions lumineuses ;
- emprise au sol du chantier (entreposage de déchets, circulation de véhicules, etc.).

Au cours du démantèlement, **des prélèvements d'eau** auront lieu **dans le Grand Canal d'Alsace** pour l'alimentation du circuit incendie et **en nappe** pour le fonctionnement des pompes à chaleur du bâtiment BAS 3 et la production d'eau déminéralisée (pompages au sein de l'INB n°75) ainsi que pour l'alimentation en eau potable du site (pompage au niveau du « château d'eau » situé en dehors du périmètre INB).

Les rejets gazeux radioactifs liés au démantèlement seront réalisés au niveau de l'émissaire actuel, à savoir au niveau de la cheminée située en toiture du Bâtiment des Auxiliaires Nucléaire (BAN), ainsi qu'au niveau de nouveaux émissaires mis en place dans le cadre du démantèlement (unités de ventilation modulaire). **Les rejets chimiques gazeux** sont constitués des gaz d'échappement des moteurs des groupes électrogènes et des engins de chantier et camions utilisés sur le site.

Les **effluents liquides chimiques et radioactifs** liés au démantèlement seront rejetés dans le Grand Canal d'Alsace au niveau des émissaires actuels. Les eaux de lavage des tambours filtrants de la prise d'eau sont rejetées au niveau d'un exutoire situé à 100 m environ en aval du rejet principal. Les eaux pluviales sont rejetées via l'ouvrage de rejet SEO situé en aval immédiat de l'ouvrage hydroélectrique de Fessenheim. Le reste des effluents est rejeté via l'ouvrage de rejet principal. A noter que les eaux domestiques (sanitaires, douche, restaurant d'entreprise) sont envoyées vers la station d'épuration de Nambenheim. Aucun rejet thermique³ ne sera effectué dans le Grand Canal d'Alsace au cours du démantèlement.

Les **émissions de poussières à l'atmosphère** ont pour principale origine la démolition des bâtiments conventionnels extérieur en béton et l'aménagement final du site (les opérations de démantèlement avant démolition se déroulent en effet à l'intérieur des bâtiments). De fait, les rejets de poussière ne sont donc en aucun cas des rejets radioactifs.

L'essentiel du démantèlement de l'INB n°75 se passera à l'intérieur des bâtiments, les nuisances sonores seront négligeables. Parmi les opérations de démantèlement, 4 activités sont émettrices **d'émissions sonores** :

³ Rejet thermique = rejet d'eau échauffée par le fonctionnement d'une installation.

- la mise en œuvre d'unités de ventilation modulaire (pendant environ 4 ans) ;
- la démolition des bâtiments et l'aménagement final du site (pendant environ 5 ans) ;
- le trafic routier des camions d'évacuation des déchets (pendant toute la durée du projet) ;
- les éventuels groupes électrogènes de chantier qui pourraient être mis en œuvre (pendant toute la durée du projet).

Les **émissions vibratoires** les plus importantes sont liées à la démolition des bâtiments et l'aménagement final du site.

Les **émissions lumineuses** sont liées aux éclairages utilisés pour permettre le travail en toute sécurité, faciliter la circulation sur le site, permettre la surveillance du site, et signaler le point haut des installations à la circulation aérienne. Les opérations de démantèlement ayant lieu en journée, l'ajout de source lumineuse sera limité et concernera principalement la phase de démolition.

L'**emprise au sol du chantier** correspond à l'INB n°75. Les milieux concernés par le démantèlement correspondent à des milieux industrialisés anthropisés.

A noter que compte-tenu de leurs natures, les activités de démantèlement de l'INB n°75 ne sont pas susceptibles de générer d'**odeurs** spécifique notable. Celles-ci ne sont donc pas étudiées dans la présente étude d'incidence.

A noter également qu'une intervention sur deux ouvrages situés hors périmètre INB est prévue lorsque ceux-ci ne seront plus utilisés :

- l'émissaire de rejet SEO (ouvrage de rejet des eaux pluviales, qui débouche dans le Grand Canal d'Alsace à 300 m environ en aval de l'usine hydroélectrique de Fessenheim et localisé sur la [Figure 12.j](#)) ;
- l'ouvrage « château d'eau » (ouvrage de prélèvement en nappe destiné à l'alimentation en eau potable, situé au nord-ouest du site, Cf. [Figure 12.e](#)).

Les interventions prévues consistent à condamner ces deux ouvrages. Ces interventions ponctuelles se dérouleront sur des milieux anthropisés et ces ouvrages sont accessibles via des voies d'accès existantes.

De par leur nature localisée et ponctuelle et leur emprise sur des milieux artificialisés, ces travaux ne présentent pas d'interaction avec l'environnement et la biodiversité. Ces interventions ne sont donc pas étudiées plus précisément dans ce chapitre.

12.5.

DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE

12.5.1. INFLUENCE POTENTIELLE SUR LE MILIEU TERRESTRE

12.5.1.1. LES REJETS RADIOACTIFS A L'ATMOSPHERE

Dans le cadre du projet de démantèlement, les interactions du projet avec l'environnement peuvent être liées aux rejets radioactifs à l'atmosphère.

Le programme de surveillance radiologique de l'environnement comprend notamment l'acquisition de mesures en continu par le réseau de balises « 5 km » (surveillance atmosphérique). La station de mesure la plus éloignée de ce réseau se situe à environ 8,5 km au nord de l'INB n°75, sur la commune de Geiswasser.

Les rejets radioactifs effectués jusqu'à ce jour par le CNPE de Fessenheim n'ont globalement pas modifié les caractéristiques radiologiques du milieu terrestre. La radioactivité présente dans les milieux terrestre et aquatique dans l'environnement du CNPE de Fessenheim est majoritairement d'origine naturelle et est du même ordre de grandeur depuis l'état de référence initial.

Ce retour d'expérience permet de définir une zone d'influence potentielle pertinente des rejets radioactifs atmosphériques sur le milieu terrestre, correspondant à un cercle centré sur le site de Fessenheim et englobant l'ensemble des balises du réseau 5 km (la plus loin étant située à 8,5 km de l'INB n°75).

La zone couverte par le réseau de balises « 5 km » (rayon de 8,5 km centré sur le site de Fessenheim) est donc considérée comme enveloppe de la zone d'influence potentielle des rejets radioactifs à l'atmosphère (cf. [Figure 12.f](#)).

12.5.1.2. LES REJETS CHIMIQUES A L'ATMOSPHERE

Dans le cadre du projet de démantèlement, les interactions du projet avec l'environnement peuvent être liées aux rejets chimiques à l'atmosphère.

Les rejets chimiques à l'atmosphère sont constitués des gaz d'échappement des moteurs des groupes électrogènes (des groupes électrogènes pourront être utilisés ponctuellement pendant le chantier) et des engins de chantier et camions utilisés sur le site.

En phase de démantèlement, aucun rejet chimique atmosphérique canalisé n'est effectué.

Du fait de la faible intensité de ces rejets, la zone d'influence potentielle définie pour les rejets radioactifs à l'atmosphère est considérée comme enveloppe de celle des rejets chimiques à l'atmosphère (cercle de rayon de 8,5 km, cf. [Figure 12.f](#)).

12.5.1.3. LES EMISSIONS DE POUSSIÈRES, LES EMISSIONS SONORES ET VIBRATOIRES

Concernant les émissions de poussières, les opérations de démantèlement électromécanique et d'assainissement des bâtiments ne sont pas génératrices de poussières dans l'atmosphère car elles se dérouleront à l'intérieur des bâtiments. L'émission de poussières à l'atmosphère a donc pour origine la démolition des bâtiments conventionnels extérieurs en béton, et l'aménagement final du site. A noter que ces poussières ne sont pas radioactives.

Comme présenté précédemment, les activités faiblement émettrices d'émissions sonores sont liées à la mise en œuvre d'unités de ventilation modulaire, aux opérations de démolition et d'aménagement final du site, au trafic routier des camions d'évaluation des déchets et aux éventuels groupes électrogènes de chantier qui pourraient être mis en œuvre.

Enfin, les émissions vibratoires les plus importantes sont liées à la démolition des bâtiments et à l'aménagement final du site.

Afin de prendre en compte l'ensemble de ces émissions (poussières, bruit, vibrations), une zone d'influence potentielle rapprochée autour de l'INB n°75 est considérée. Elle est définie en prenant en compte la délimitation des différents éléments paysagers situés à proximité de l'INB n°75 (ruisseau du Muhlbach à l'ouest, route d'accès à l'usine hydroélectrique au nord, canal du Rhin à l'est et boisements de Waldkoepfle et Rheinwald au sud) et couvre une zone d'au moins 100 m autour de l'INB n°75. Cette zone d'influence potentielle est représentée sur la [Figure 12.e](#).

12.5.1.4. LES EMISSIONS LUMINEUSES

Les opérations de démantèlement ayant lieu en journée, l'ajout de source lumineuse sera limité et concernera principalement la phase de démolition.

La zone d'influence potentielle considérée pour les émissions lumineuses correspond à la zone d'influence potentielle définie pour les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, présentée sur la [Figure 12.e](#).

12.5.1.5. L'EMPRISE AU SOL DU CHANTIER

Au niveau des milieux terrestres, les zones de travaux sont situées au sein de l'INB n°75. Les voies de circulation sont également situées au sein de l'INB n°75, durant toute la phase de démantèlement.

Au niveau des milieux aquatiques, les seuls travaux envisagés concernent le canal d'amenée (situé au sein de l'INB n°75) et auront lieu pour démanteler la station de pompage. Ces travaux seront ponctuels.

La zone d'influence potentielle considérée pour l'emprise au sol du chantier correspond ainsi au périmètre de l'INB n°75 (cf. [Figure 12.e](#)).

12.5.1.6. LES PRELEVEMENTS D'EAU EN NAPPE

Des prélèvements en nappe seront réalisés pour le fonctionnement de pompes à chaleur et la production d'eau déminéralisée (pompages au sein de l'INB n°75) ainsi que pour l'alimentation en eau potable du site (pompage au niveau du « château d'eau » situé en dehors du périmètre INB).

La zone d'influence potentielle des prélèvements en nappe correspond à la zone localisée à proximité immédiate de chacun des points de prélèvement (cf. [Figure 12.e](#)).

Au vu de l'analyse des différents paramètres décrits ci-dessus, la zone d'influence potentielle du projet de démantèlement de l'INB n°75 sur le milieu terrestre correspond de manière enveloppe au cumul des zones d'influences présentées ci-dessus, à savoir à un cercle de 8,5 km de rayon centré sur le site de Fessenheim (Cf. [Figure 12.g](#)).

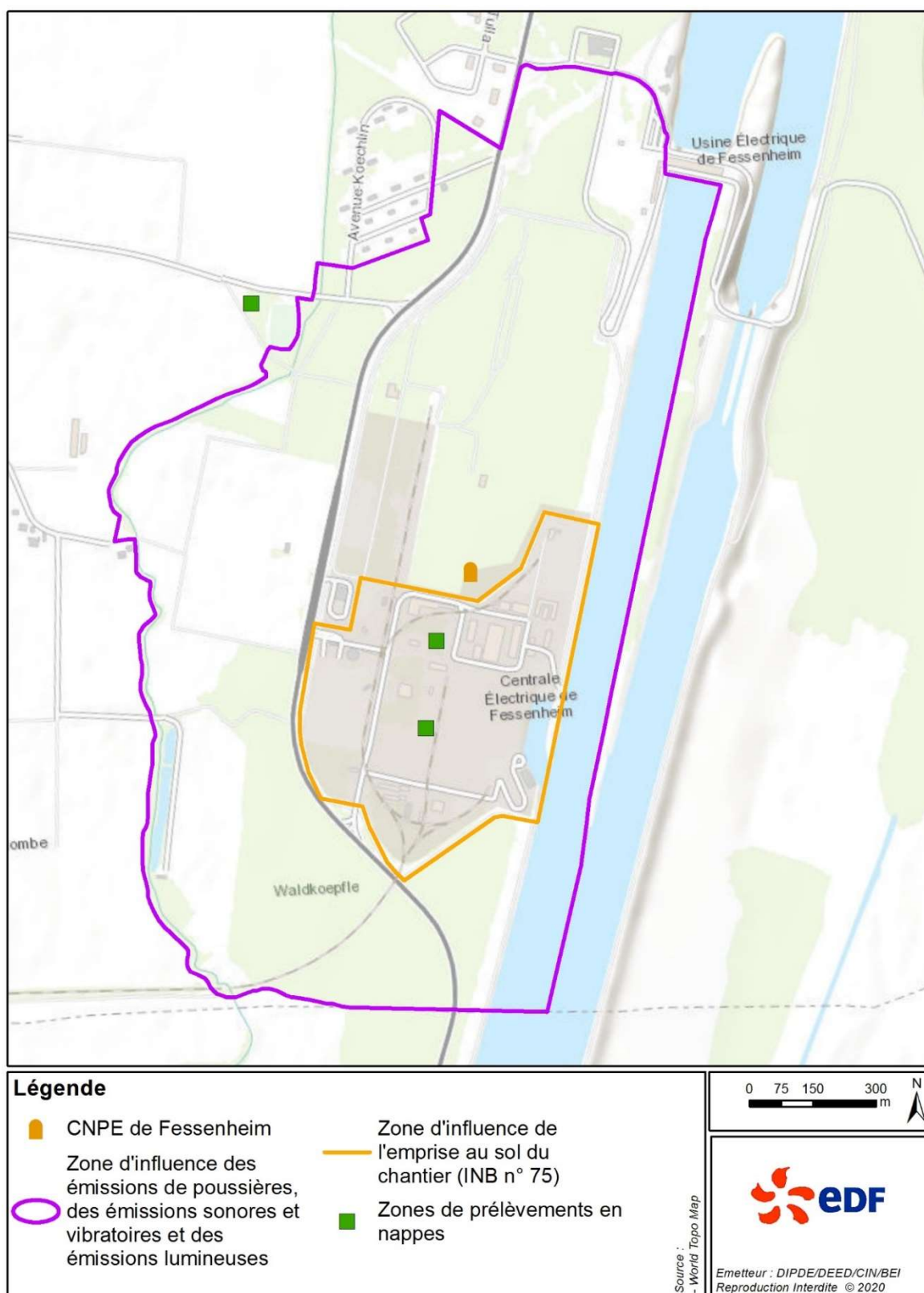


Figure 12.e Zones d'influences potentielles des émissions de poussières, des émissions sonores et vibratoires, des émissions lumineuses, de l'emprise au sol du chantier et des prélèvements d'eau en nappe sur le milieu terrestre

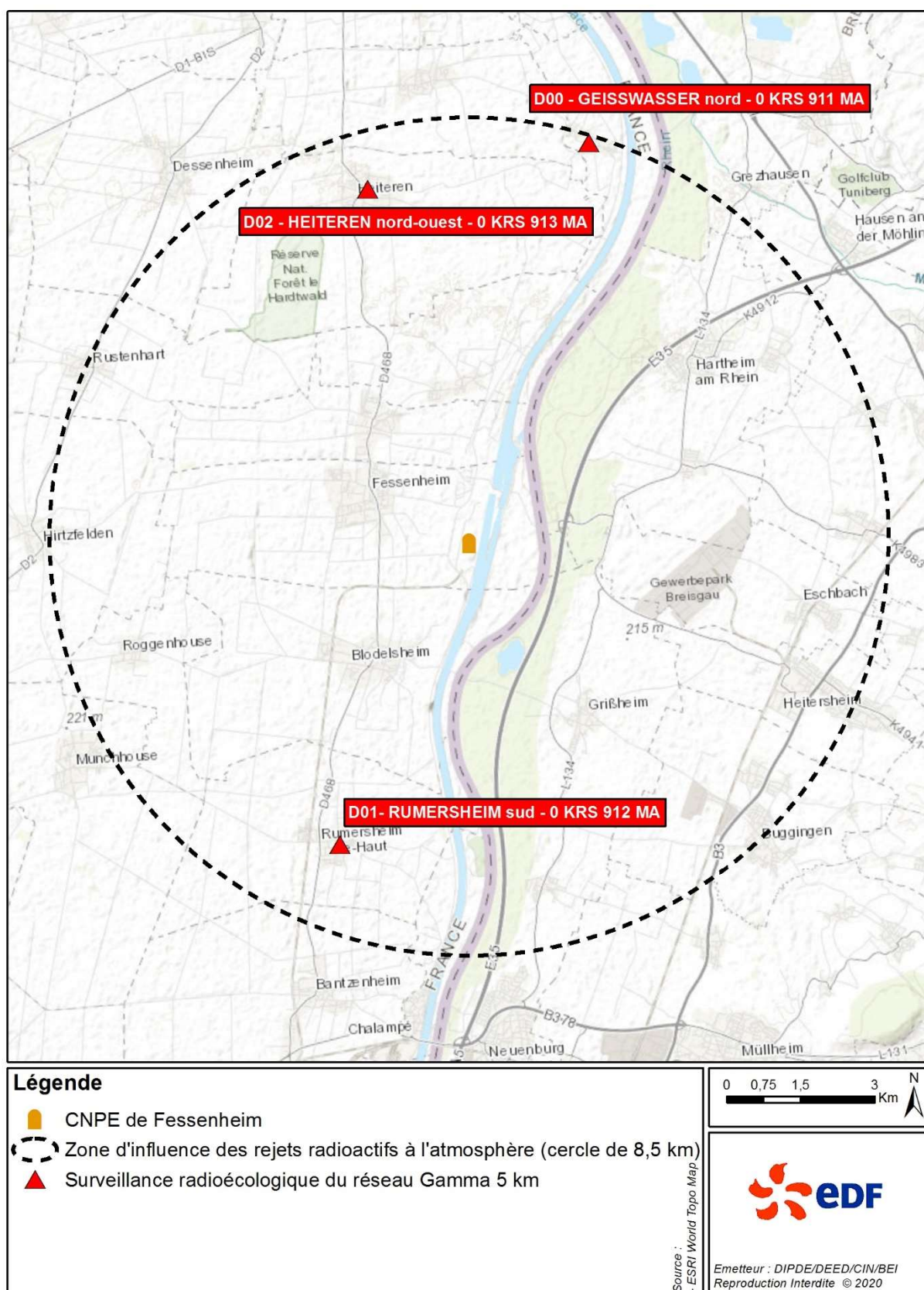


Figure 12.f Zone d'influence potentielle des rejets à l'atmosphère (rejets radioactifs et chimiques) sur le milieu terrestre

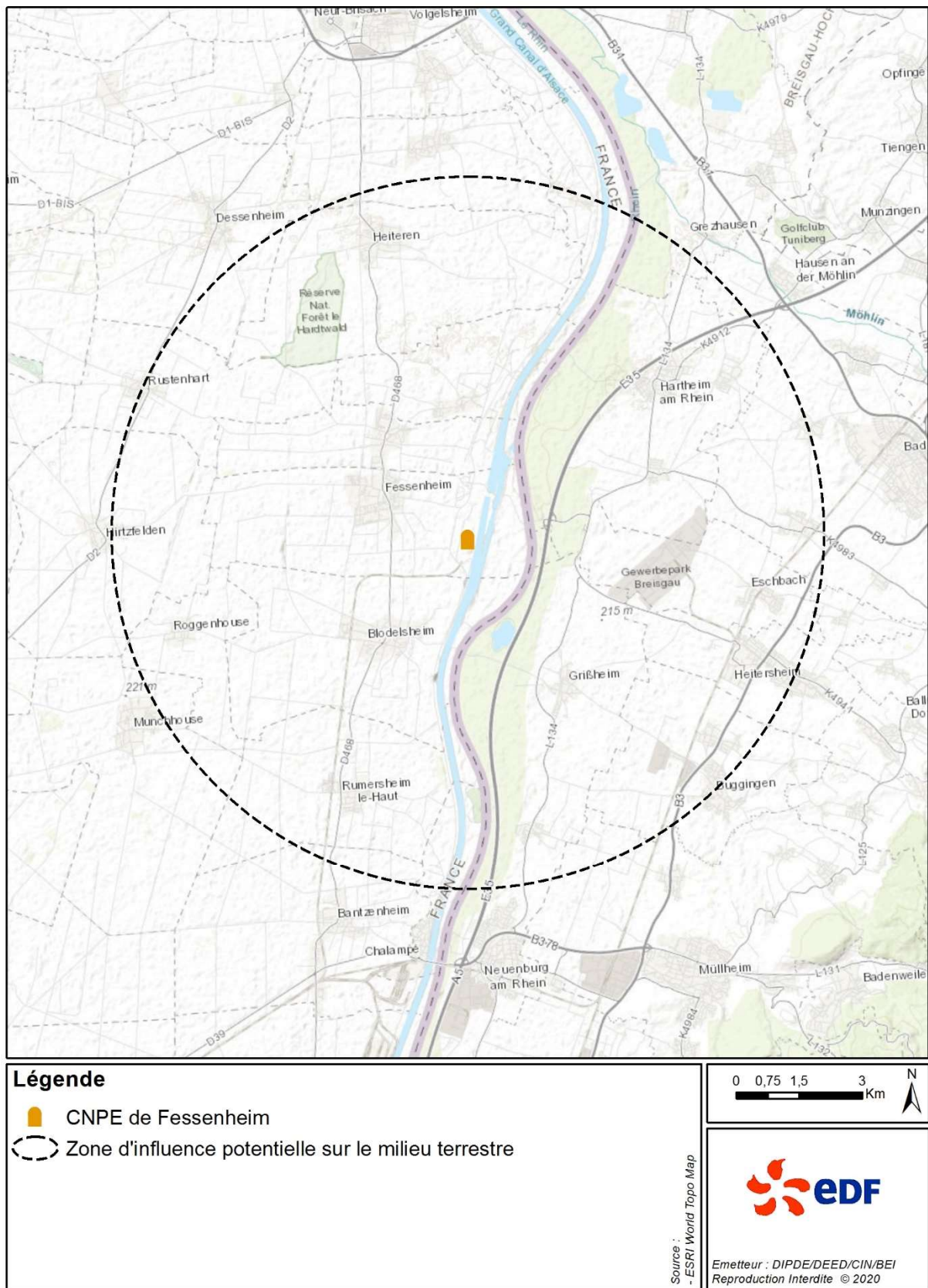


Figure 12.g Zone d'influence potentielle du projet de démantèlement sur le milieu terrestre

12.5.2. INFLUENCE POTENTIELLE SUR LE MILIEU AQUATIQUE

12.5.2.1. LES REJETS RADIOACTIFS ET CHIMIQUES LIQUIDES

La zone d'influence potentielle des rejets radioactifs et chimiques liquides correspond à la partie du Grand Canal d'Alsace au droit du site de Fessenheim et en aval des points de rejet.

Une surveillance des compartiments chimiques, physico-chimiques et biologiques du Grand Canal d'Alsace à l'amont et à l'aval du site de Fessenheim est effectuée dans le cadre de la surveillance hydroécologique annuelle du site. Cette surveillance a notamment pour objectif de suivre l'évolution du milieu récepteur et de détecter une évolution anormale qui proviendrait du fonctionnement du site.

Les stations de surveillance hydroécologique du site de Fessenheim, sont présentées sur la [Figure 12.h](#) et la [Figure 12.i](#). Pour les secteurs situés en amont et en aval du site, plusieurs localités sont suivies, en fonction des compartiments étudiés. Les suivis amont et aval du site sont notamment réalisés :

- en amont : au niveau de la station multiparamètres amont pour le suivi chimique, en aval de l'usine hydroélectrique d'Ottmarsheim pour le suivi piscicole (station pêche amont), à l'amont de la centrale, en rive gauche du canal de force de l'usine hydroélectrique, à l'entrée du canal d'amenée (station A) pour les autres paramètres physico-chimiques et biologiques et pour les métaux dans les bryophytes ;
- en aval : au niveau de la station multiparamètres aval pour le suivi chimique, à quelques centaines de mètres en aval de l'usine hydroélectrique de Fessenheim pour le suivi piscicole (station pêche aval), et au niveau de deux stations pour le suivi des autres paramètres physico-chimiques et biologiques, ainsi que pour les métaux dans les bryophytes : station B située en aval de la centrale, en amont de l'usine hydroélectrique de Fessenheim en rive gauche, et station C, située en aval de la centrale, en rive droite en amont de la station d'épuration de Nambenheim.

L'analyse des résultats de la surveillance de l'environnement aquatique ne met pas en évidence d'influence du fonctionnement actuel du site de Fessenheim sur l'écosystème aquatique du Grand Canal d'Alsace. Ce retour d'expérience permet de définir une zone d'influence potentielle pertinente des rejets radioactifs et chimiques liquides sur le milieu aquatique.

Au vu de ces éléments, la zone d'influence potentielle des rejets radioactifs et chimiques liquides sur le milieu aquatique correspond à la portion du Grand Canal d'Alsace située entre l'ouvrage de rejet principal du site Fessenheim et la station de surveillance hydroécologique la plus aval, située à environ 5 km du point de rejet.

À noter que l'ouvrage de rejet SEO, ainsi que l'ouvrage de rejet des eaux de lavage des tambours filtrants de la prise d'eau sont compris dans cette zone d'étude (cf. [Figure 12.j](#)).

12.5.2.2. LES PRELEVEMENTS D'EAU DANS LE GRAND CANAL D'ALSACE

Au cours du démantèlement, des prélèvements d'eau auront lieu dans le Grand Canal d'Alsace pour l'alimentation du circuit incendie.

Ces prélèvements représentent une réduction notable par rapport aux prélèvements du CNPE en fonctionnement (de plus de 99% par rapport à la limite annuelle en volume de prélèvement pour le site en fonctionnement fixée par la décision n°2016-DC-0551 de l'ASN du 29 mars 2016).

La zone d'influence potentielle des prélèvements d'eau de surface est limitée au canal d'aménée du site de Fessenheim, où sont effectués les prélèvements d'eau, ainsi qu'à la zone située dans le Grand Canal d'Alsace à proximité de l'entrée du canal d'aménée (Figure 12.j).

Au vu de l'analyse des différents paramètres décrits ci-dessus, la zone d'influence potentielle du projet de démantèlement de l'INB n°75 sur le milieu aquatique correspond de manière enveloppe au cumul des deux zones d'influence présentées ci-dessus, à savoir à la portion du Grand Canal d'Alsace située entre l'amont de l'entrée du canal d'aménée et la station de surveillance hydroécologique la plus aval, située à environ 5 km du site (Cf. Figure 12.k).

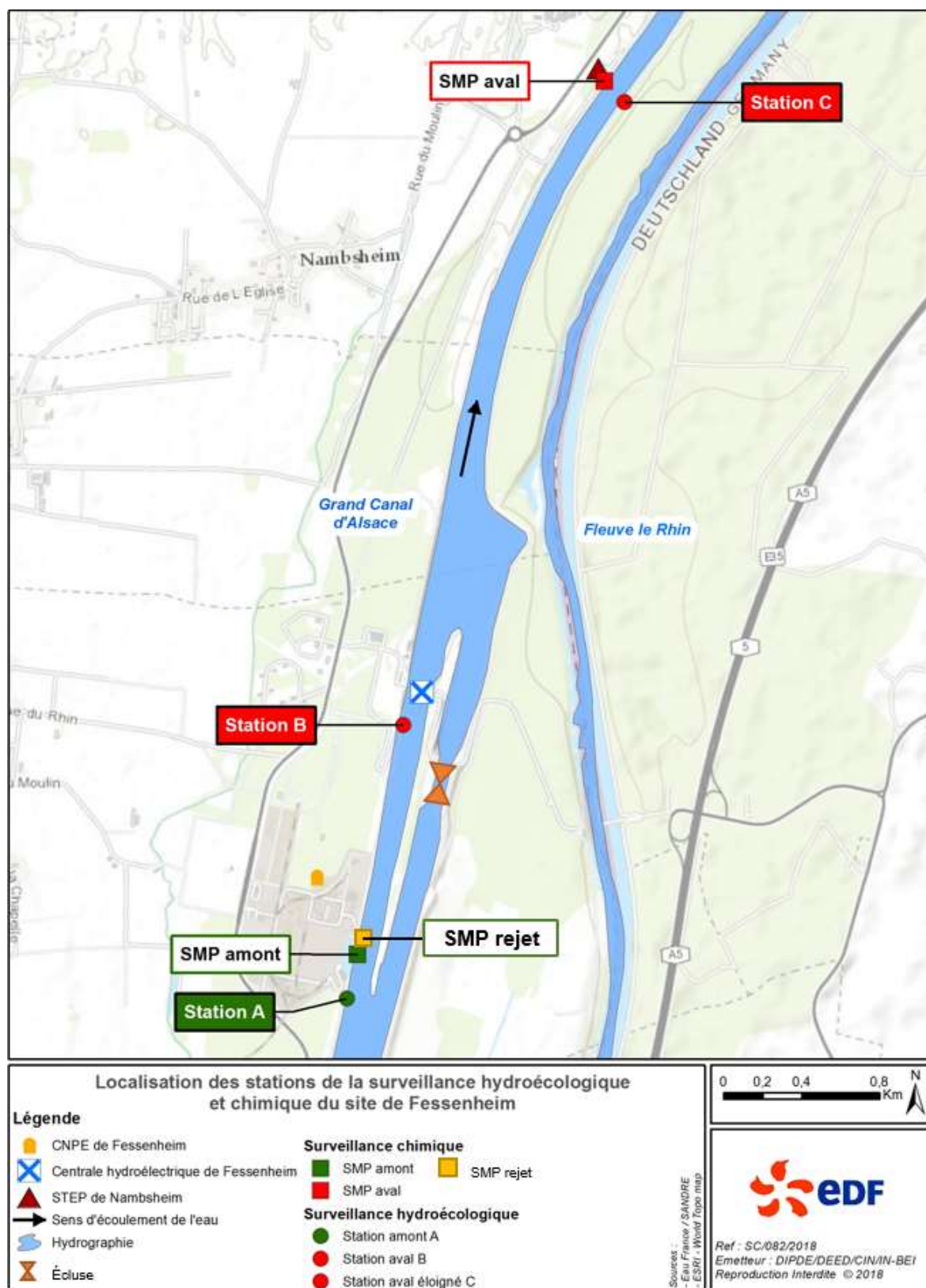


Figure 12.h Localisation des stations de surveillance hydroécologique et chimique de l'INB n°75

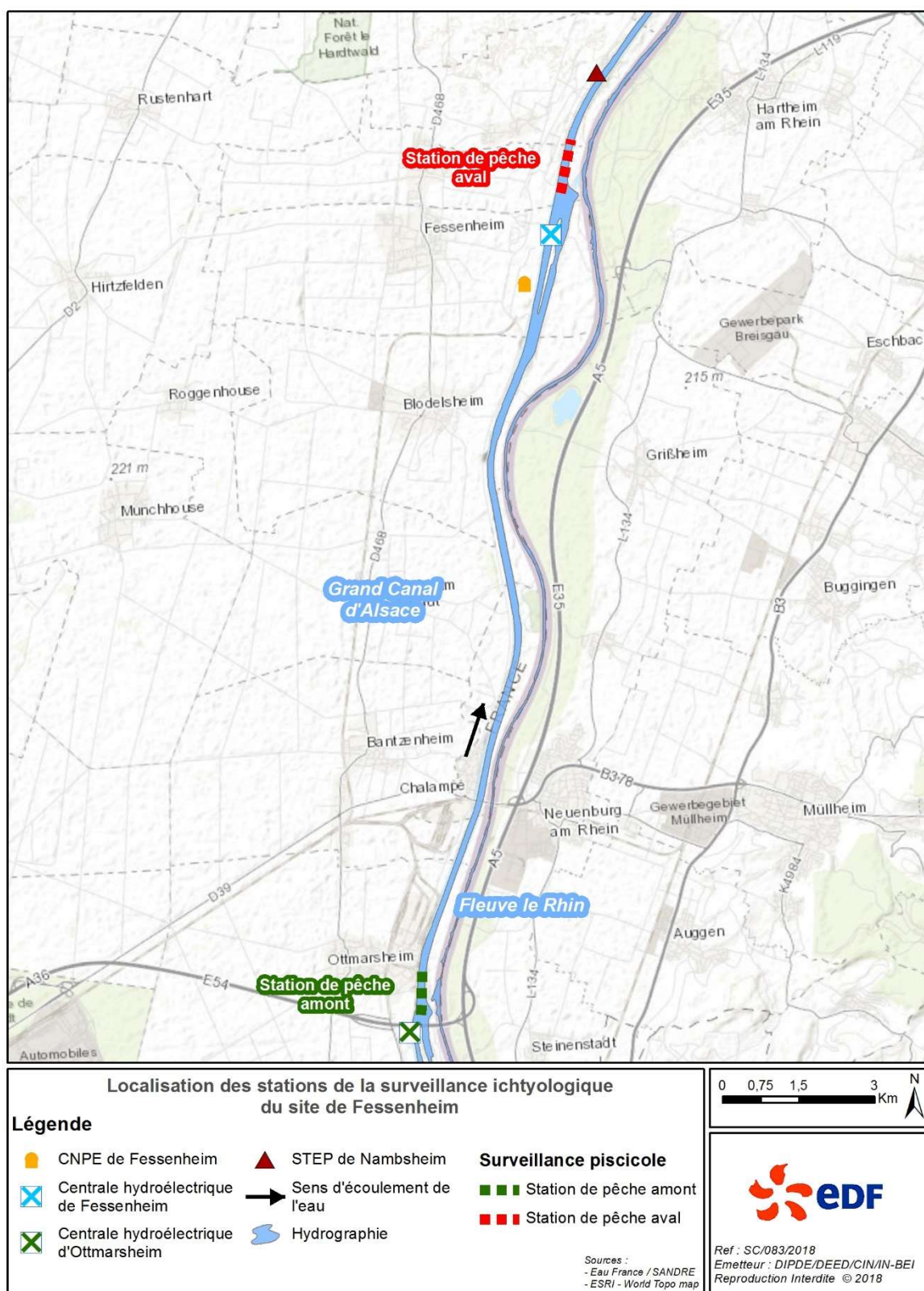


Figure 12.i Localisation des stations de surveillance ichtyologique pour l'INB n°75

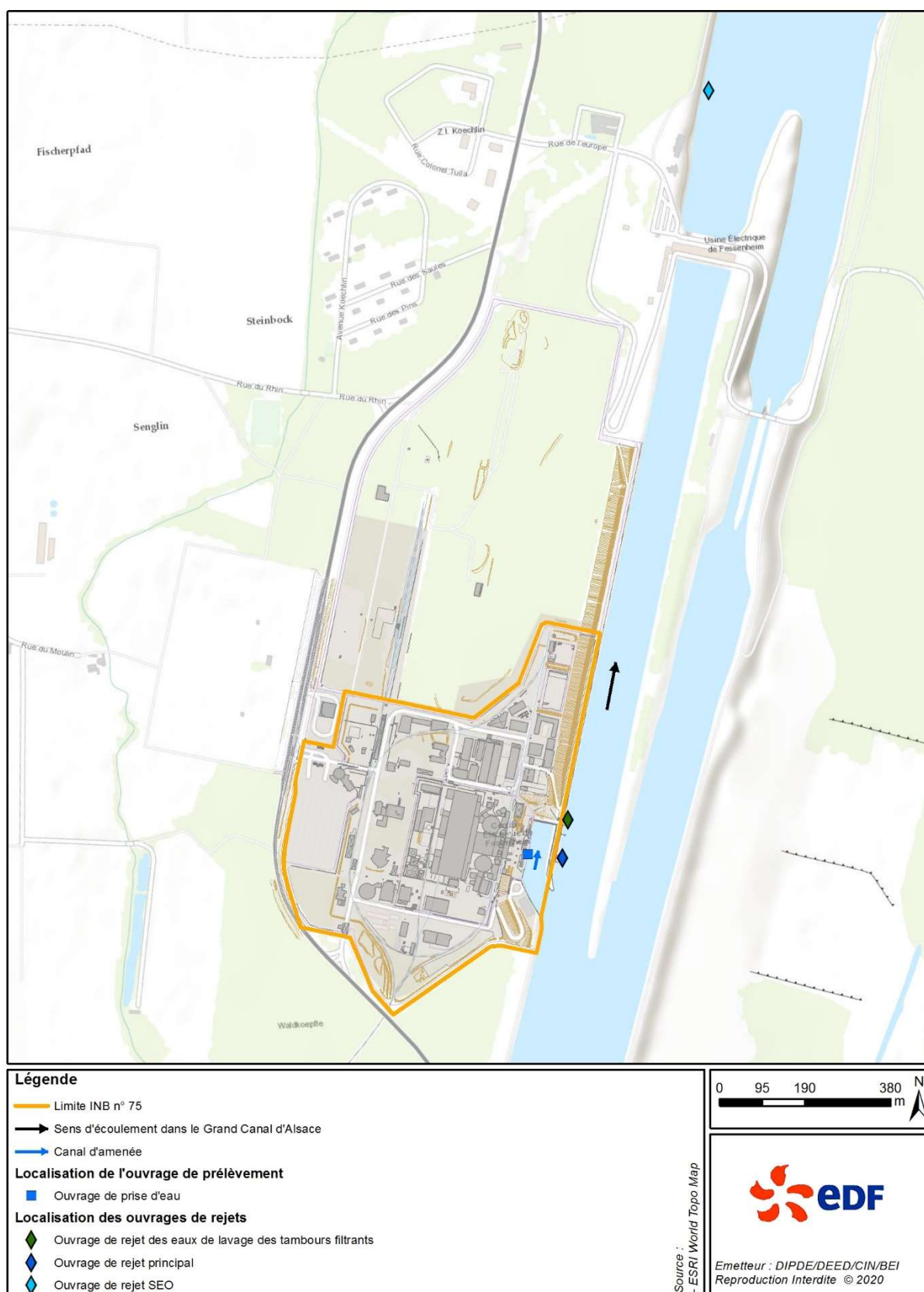


Figure 12.j Localisation des ouvrages de prélèvements d'eau et de rejets liquides dans le Grand Canal d'Alsace

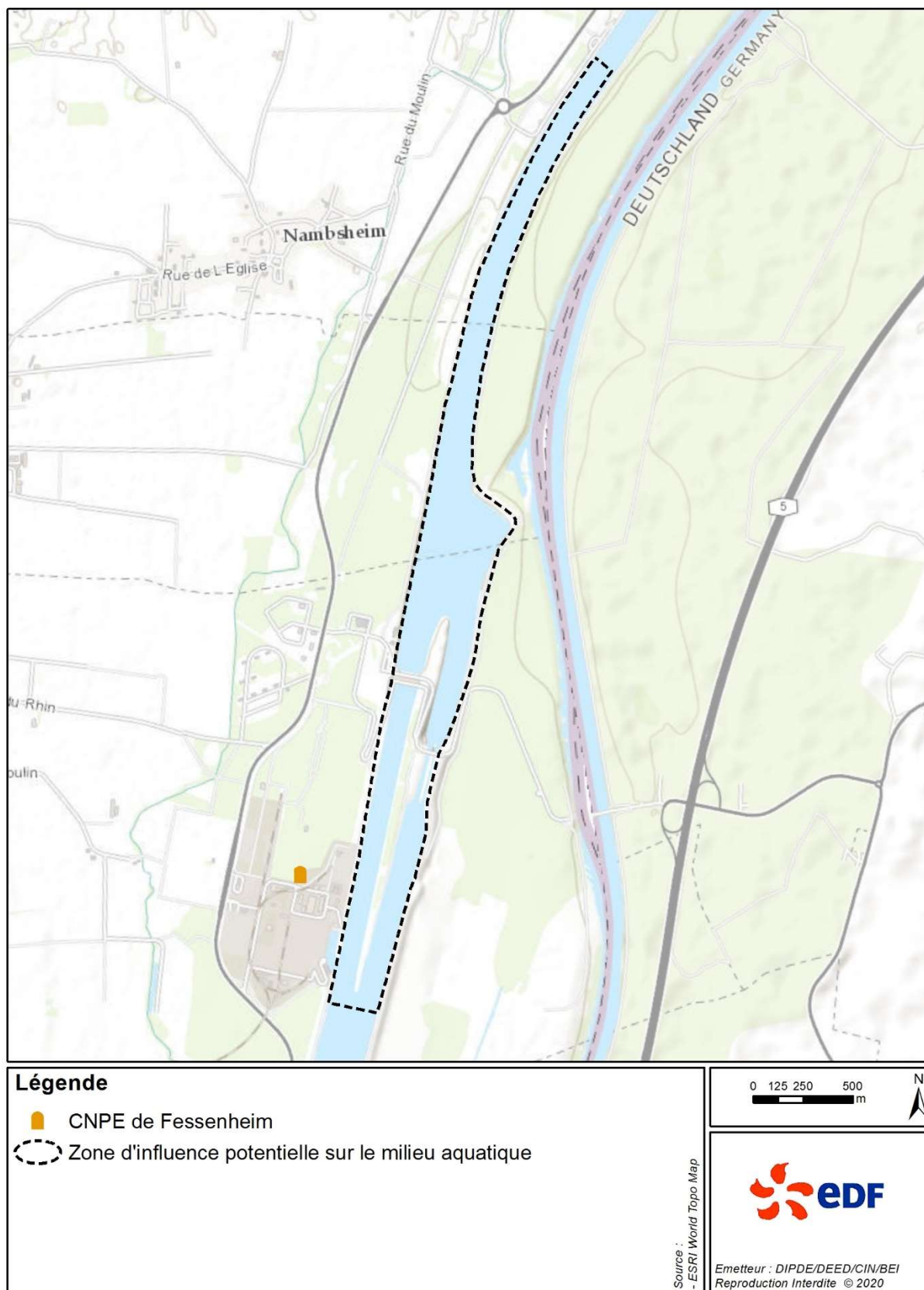


Figure 12.k Zone d'influence potentielle du projet sur le milieu aquatique

12.5.3. AIRE D'ÉTUDE DU PROJET DE DÉMANTELEMENT

Comme présenté dans les paragraphes précédents, le projet de démantèlement est à l'origine de plusieurs types d'interactions avec l'environnement :

- des interactions avec le milieu terrestre, occasionnées par les rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère, les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et les émissions lumineuses, ainsi que par l'emprise au sol du chantier et par les prélèvements d'eau en nappe ;
- des interactions avec le milieu aquatique, occasionnées par les rejets radioactifs et chimiques liquides, ainsi que par les prélèvements d'eau dans le Grand Canal d'Alsace.

L'aire d'étude considérée pour l'analyse du projet sur les zones Natura 2000 est présentée sur la [Figure 12.l](#). Elle correspond à la superposition des zones d'influences potentielles des différentes interactions du projet sur le milieu terrestre (Cf. [Figure 12.g](#)) et sur le milieu aquatique (Cf. [Figure 12.k](#)).

Trois échelles de réflexion ont été définies pour l'analyse des sensibilités écologiques :

- **Un secteur 1 associé à l'emprise au sol du chantier de démantèlement de l'INB n°75 :**
Ce secteur s'étend sur environ 36 ha et correspond à la zone d'emprise des travaux liés au démantèlement de l'INB n°75.
Les inventaires faune, flore et habitats naturels y sont engagés de façon systématique pour tous les taxons.
- **Un secteur 2 associé aux interactions du chantier de démantèlement avec les milieux situés à proximité immédiate :**
Ce secteur s'étend sur environ 213 ha. Il correspond à la zone d'influence potentielle des émissions de poussières, des émissions sonores et vibratoires ainsi que des émissions lumineuses sur la biodiversité. Il est défini en prenant en compte la délimitation des différents éléments paysagers situés à proximité de l'INB n°75 (ruisseau du Muhlbach à l'ouest, route d'accès à l'usine hydroélectrique au nord, canal du Rhin à l'est et boisements de Waldkoepfle et Rheinwald au sud).
Les inventaires écologiques qui y sont engagés concernent plus spécifiquement la faune et les habitats naturels. Ces éléments permettent d'appréhender les incidences potentielles du projet sur les espèces situées à proximité immédiate (dérangement) et d'apprécier la qualité des milieux naturels en tant qu'habitats de substitution ou de report pour les espèces potentiellement impactées par le projet (dérangements, destruction d'habitat, etc.).
- **Un secteur 3 associé aux rejets et prélèvements d'eau réalisés pendant le démantèlement de l'INB n°75 :**
Ce secteur correspond à la zone d'influence potentielle sur les milieux terrestre et aquatique des rejets radioactifs et chimiques liquides et à l'atmosphère, ainsi qu'aux prélèvements d'eau en nappe et dans le Grand Canal d'Alsace. Il est composé :
 - d'un cercle de rayon 8,5 km autour de l'INB n°75 correspondant à la zone d'influence des rejets atmosphériques et des prélèvements d'eau en nappe ;
 - du Grand Canal d'Alsace, entre l'amont de l'entrée du canal d'amenée et la station de surveillance hydroécologique la plus aval, située à environ 5 km en aval, qui correspond à la zone d'influence des rejets liquides et des prélèvements d'eau dans le Grand Canal d'Alsace.

Sur ce secteur, les données bibliographiques sont complétées, si nécessaire, par des inventaires de la faune, de la flore et des habitats naturels. Ces éléments permettent d'appréhender les principaux enjeux écologiques de cette zone.

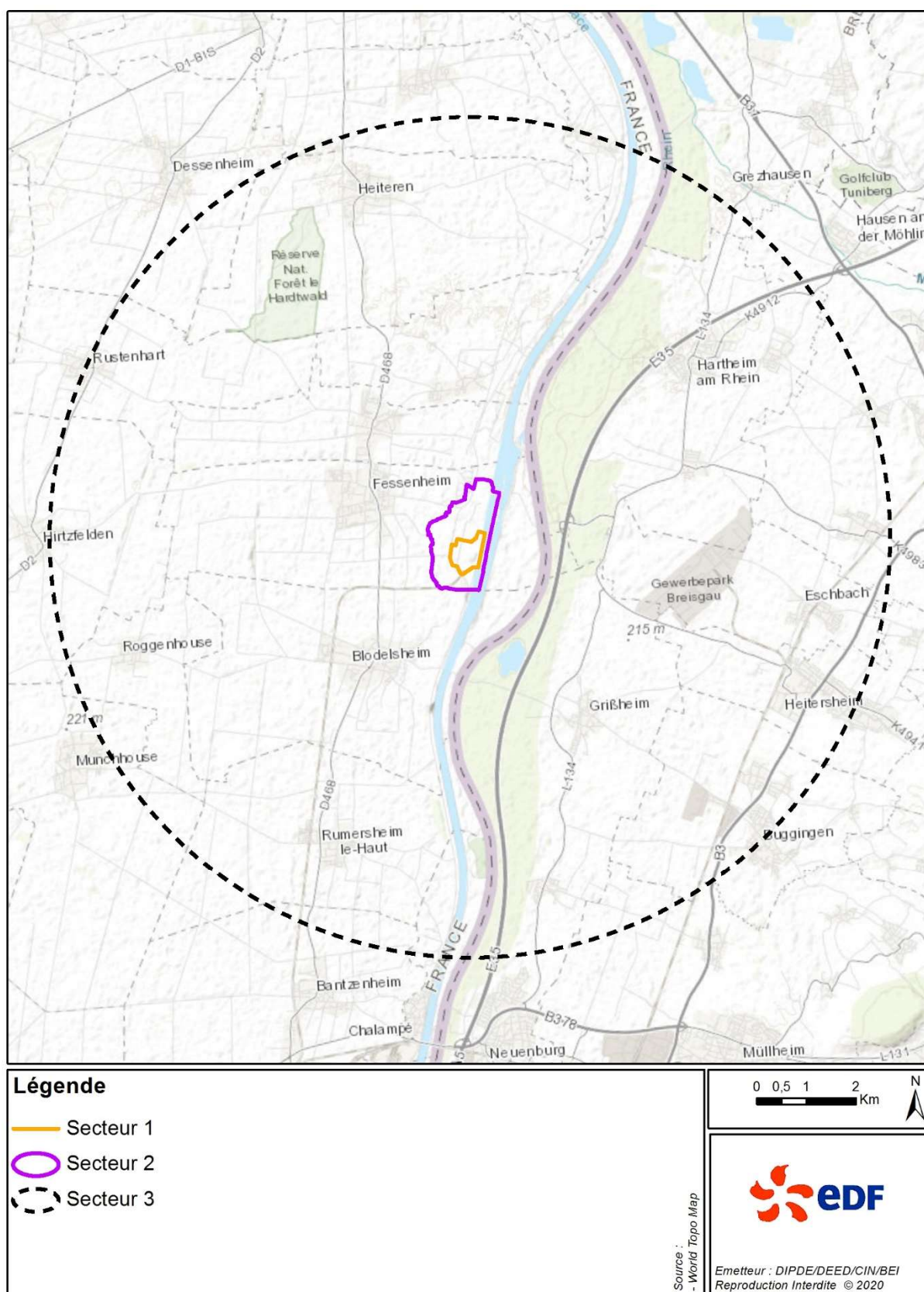


Figure 12.1 Aire d'étude considérée pour le projet de démantèlement de l'INB n°75

12.6.

PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ETRE CONCERNES PAR LE PROJET

Huit sites appartenant au réseau Natura 2000 sont susceptibles d'être concernés par les interactions du projet avec l'environnement (cf. [Figure 12.m](#) et [Figure 12.n](#)).

Le [Tableau 12.a](#) présente les informations relatives à ces sites Natura 2000.

A noter que plusieurs sites Natura 2000 sont localisés au niveau de la bande rhénane française, du Ried Centre Alsace et du Bruch de l'Andlau, regroupés sous le nom de site Rhin Ried Bruch, notamment les sites FR4202000 et FR4211812.

Un DOCOB commun à l'ensemble de ces sites a été élaboré. La superficie de l'ensemble du site Rhin Ried Bruch étant importante, celui-ci a été découpé en 7 secteurs géographiques du nord au sud, pour lesquels un DOCOB sectoriel a été réalisé en complément du DOCOB global. Chaque DOCOB sectoriel concerne plusieurs sites Natura 2000 du Rhin Ried Bruch.

L'aire d'étude du projet est concernée par le secteur 5 du site Rhin Ried Bruch, et est située en périphérie nord du secteur 6. Ainsi dans le cadre de cette étude, les informations considérées pour les sites FR4202000 et FR4211812 sont celles issues du DOCOB général, ainsi que des DOCOB sectoriels des secteurs 5 et 6.

Type	Numéro	Intitulé	Arrêté de désignation	Arrêté d'approbation du DOCOB (sites français) ou Managementplan (sites allemands)	Distance l'INB n°75 (km)	Pays Région
ZSC	FR4201813	Hardt ⁴ nord	27 mai 2009	22 décembre 2011	4,5 km	France Alsace
ZSC	FR4202000	Secteur Alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin	17 avril 2014	25 Juin 2007	Proximité immédiate	France Alsace
ZSC	DE8111341	Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach	janvier 2019	Pas de Managementplan *	1,2 km	Allemagne Bade-Wurtemberg
ZPS	FR4211808	Zones agricoles de la Hardt ¹	23 novembre 2018	2016	2,0 km	France Alsace
ZPS	FR4211809	Forêt domaniale de la Harth	18 janvier 2005	22 décembre 2011	4,0 km	France Alsace
ZPS	FR4211812	Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	23 novembre 2018	25 Juin 2007	0 km (recoupe le secteur 1)	France Alsace
ZPS	DE8011441	Bremgarten	05 février 2010	Pas de Managementplan *	2,5 km	Allemagne Bade-Wurtemberg
ZPS	DE8011401	Rheinniederung Neuenburg - Breisach	05 février 2010	Pas de Managementplan *	1,2 km	Allemagne Bade-Wurtemberg

* : à noter qu'un Managementplan est en cours de préparation depuis 2018 pour chacun de ces trois sites : <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/map-bearbeitungsstand>

Tableau 12.a Sites Natura 2000 concernés par le projet de démantèlement de l'INB n°75

(Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), Agence Européenne de l'Environnement et site du ministère de l'environnement du Bade-Wurtemberg mai 2020 – consultation mai 2020)

A noter que les sites DE8211341 « Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen » (ZSC), DE8311342 « Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg » (ZSC) sont situés en dehors de l'aire d'étude du projet de démantèlement de l'INB n°75. Ils figurent sur les cartes ci-après mais ne sont pas étudiés plus spécifiquement.

⁴ La ZSC « Hardt nord », la ZPS « Zones agricoles de la Hardt » et la ZPS « Forêt domaniale de la Hardt » s'inscrivent dans la même zone géographique dont plusieurs orthographe existent : Hardt ou Harth.

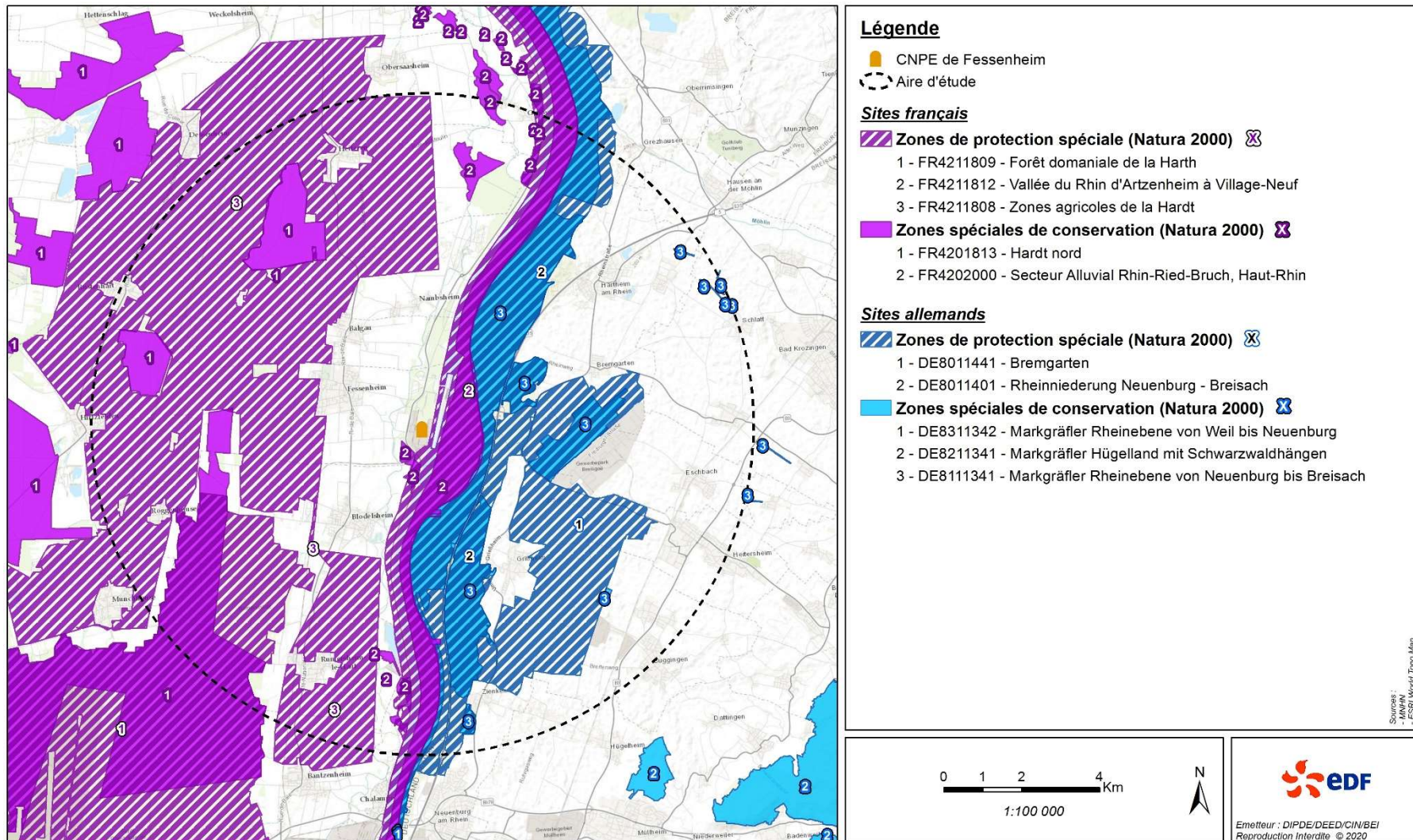


Figure 12.m Sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude du projet de démantèlement de l'INB n°75 1/2

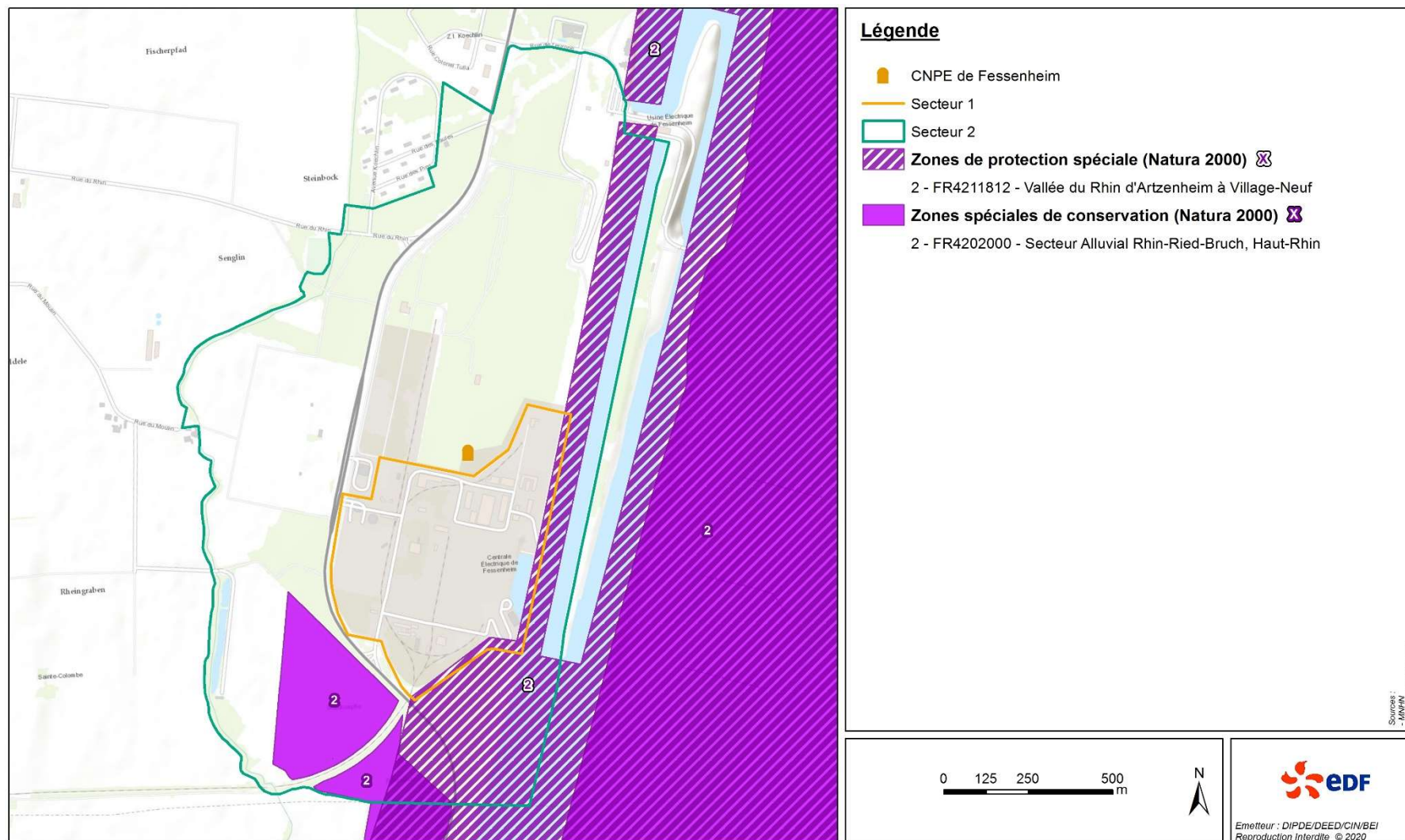


Figure 12.n Sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude du projet de démantèlement de l'INB n°75 – 2/2 : zoom sur les secteurs 1 et 2

12.6.1. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS PAR LE PROJET

Ce paragraphe décrit de manière succincte les sites Natura 2000 potentiellement concernés par le projet (Cf. [Figure 12.m](#) et [Figure 12.n](#)).

ZSC FR4201813 « Hardt Nord »

Ce site de 6 546 ha est situé au plus près à environ 4,5 km à l'ouest de l'INB n°75.

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 les suivantes :

- dimension : les forêts de la Hardt représentent le reste d'un vaste massif forestier qui occupait, rive gauche du Rhin, les quelques 50 000 ha du cône alluvial rhénan. Elles sont constituées de la somme des 14 000 ha de la forêt domaniale de la Hardt au Sud, et des huit massifs situés au Nord qui en totalisent environ 3 000 ha ;
- sécheresse climatique marquée : le climat de tendance continentale se caractérise par des températures moyennes de l'ordre de 9,5 - 10° C et des différences annuelles importantes. Les précipitations sont faibles et elles tombent surtout en début d'été ;
- sécheresse édaphique prononcée : le substrat est fait de dépôts grossiers caillouteux, de très grande épaisseur, charriés par le Rhin lors de la glaciation wurmienne, imperméabilisés lors des travaux de Tulla. Les réserves en eaux sont réduites.

Le périmètre du site Natura 2000 englobe les massifs les plus secs : les 8 massifs situés au Nord ainsi que le Sud de la Hardt domaniale où se développent les formations végétales steppiques les plus caractéristiques. L'extension du site Natura 2000 a concerné des milieux favorables à la mousse *Dicranum viride*. Les habitats présentés au sein du site Natura 2000 constituent un écosystème xérique particulier et unique de grand intérêt géobotanique par la présence de chênaies sessiliflores et pubescentes 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).

Ce site présente une avifaune riche et à forte valeur patrimoniale.

ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin »

Ce site de 4 343 ha est situé à proximité immédiate de l'INB n°75 et s'étend sur toute la longueur du Rhin dans le département du Haut-Rhin, en partant de Village-Neuf.

Le secteur Rhin - Ried - Bruch est un site alluvial d'importance internationale. L'eau, omniprésente sur la zone, qu'elle soit due aux épanchements saisonniers de l'Ill 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 et des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat.

Ce secteur alluvial présente un intérêt ornithologique remarquable (reproduction, hivernage et migration de nombreuses espèces).

ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »

Ce site, qui recouvre la zone alluviale du Rhin sur la berge allemande sur 2 362 ha, est situé au plus près à environ 1,2 km à l'est de l'INB n°75.

Il présente une grande diversité de milieux comme des pelouses sèches, des prairies, des milieux humides et des forêts alluviales mixtes, de feuillus ou de résineux. Cette diversité de milieux a permis l'installation d'une faune rare en Europe.

ZPS FR4211808 « Zones agricoles de la Hardt »

Ce site de 9 198 ha est situé au plus près à environ 2 km à l'ouest de l'INB n°75.

La plaine de la Hardt est située au sud-est de la partie française de la plaine du Rhin. Cette petite région est naturellement délimitée à l'est par le Rhin et son canal, et à l'ouest par les massifs forestiers de plaine. Située au cœur du fossé rhénan, c'est un territoire relativement plat, avec une altitude moyenne d'environ 200 m.

Le site de la ZPS des zones agricoles de la Hardt est constitué d'une seule entité homogène, de laquelle ont été exclues des enclaves correspondant à des boisements et des zones urbanisées.

Du fait d'une faible pluviométrie et de sols filtrants, la plaine de la Hardt est sèche, tantôt limoneuse tantôt pierreuse en surface. Elle réunit ainsi les conditions idéales pour accueillir des oiseaux originaires des steppes d'Europe Centrale et des milieux sub-méditerranéens comme l'Oedicnème criard, l'Outarde canepetière ou le Busard cendré.

Les effectifs de Busard cendré et d'Oedicnème criard dépassent les 1 % de la population européenne dans l'aire géographique considérée (continentale). La plaine de la Hardt fait partie des quelques sites européens qui permettent la présence de ces oiseaux ailleurs que dans les sites méditerranéens.

ZPS FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth »

Ce site de 13 040 ha est situé au plus près à environ 4 km au sud-ouest de l'INB n°75.

La forêt de la Harth est établie sur des sols particulièrement secs et constitue l'une des plus grandes chênaies en France d'un seul tenant. Ces caractéristiques sont particulièrement favorables aux oiseaux. L'avifaune est typique des boisements feuillus : cinq espèces de Pics, le Busard cendré et le Milan noir. Les clairières naturelles sèches et les grandes coupes rases, abritées de l'influence des produits phytosanitaires, permettent la présence d'oiseaux devenus rares dans la plaine céréalière comme la Pie-grièche écorcheur et la Bondrée apivore.

Il s'agit d'un écosystème xérique particulier et unique de grand intérêt géobotanique par la présence de chênaies sessiliflore et pubescente sèches continentales, et d'enclaves de pelouses steppiques planitaires, 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. 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, etc.

ZPS FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf »

Ce site de 4 894 ha recoupe les limites sud et est du secteur 1 sur quelques dizaines de mètres et englobe le périmètre de la ZSC FR4202000.

Il constitue un couloir de migration important pour l'avifaune, guidant vers le sud les oiseaux originaires des plaines allemandes et de Scandinavie. En effet, même aménagé, le Rhin a conservé une partie de son attrait pour les oiseaux, et notamment pour les oiseaux d'eau.

Ce site accueille des milliers d'anatidés (13 % des populations d'anatidés hivernants en France). Les marais, les pâturages humides, les chenaux d'eau claire et les forêts alluviales accueillent la nidification d'une avifaune paludicole et forestière riche. La diversité des milieux aquatiques (Rhin, canal, chenaux phréatiques, mares, fossés) explique en partie la diversité des oiseaux d'eau qui fréquentent cette zone.

De plus, la bande rhénane est le lieu de nidification d'espèces d'intérêt communautaire comme le Blongios nain, le Héron pourpré, la Bondrée apivore et des Pics.

ZPS DE8011441 « Bremgarten »

Ce site, qui couvre une surface de 1 694 ha, est situé au plus près à environ 2,5 km à l'est de l'INB n°75.

Le site se trouve dans la plaine du Baden, et correspond à un ancien aérodrome militaire constitué de vastes prairies diversifiées, ainsi que de zones de cultures. Cette zone présente un cortège avifaunistique remarquable, notamment en période de reproduction. Il accueille en particulier l'Hyoplais polyglotte, la Caille des blés, le Bruant proyer ainsi que la Vanneau huppé.

ZPS DE8011401 « Rheinniederung Neuenburg-Breisach »

Ce site, qui couvre une surface de 2 782 ha de la zone alluviale du Rhin en Allemagne, est situé au plus près à environ 1,2 km à l'est de l'INB n°75.

Il est composé d'une grande diversité de milieux alluviaux comme des forêts de feuillus, de résineux ou mixtes, des prairies, des pelouses et des zones humides.

Ce site constitue une halte migratoire d'importance internationale pour de nombreux anatidés (canards, aigrettes, etc.) et est l'un des territoires de reproduction les plus importants d'Europe pour le Martin-pêcheur d'Europe, le Héron cendré, le Pic mar, le Pic noir et le Pic cendré. De nombreuses espèces sont également nicheuses sur ce site.

12.6.2. PRESENTATION DES HABITATS ET ESPECES DES SITES NATURA 2000 CONCERNES

Les espèces et habitats recensés sont ceux ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. Ils sont cités dans le Formulaire Standard de Données (FSD) transmis à la Commission Européenne et consultable sur le site de l'INPN pour les sites Natura 2000 français (date d'édition : 06/02/2020 – date de consultation mai 2020), sur le site de l'Agence Européenne de l'Environnement (date d'édition 23/03/2020 - date de consultation mai 2020) pour les sites Natura 2000 allemands, ainsi que dans les DOCUMENTS d'OBJECTIFS (DOCOB) (pour les sites Natura 2000 français) et Managementplan (pour les sites Natura 2000 allemands) existants.

Pour rappel, un habitat est un ensemble indissociable comprenant :

- une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré ;
- une végétation ;
- des conditions externes (conditions climatiques, géologiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit donc pas uniquement à la végétation. On distingue :

- l'habitat naturel : milieu naturel ou semi-naturel, aux caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques, dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales et végétales ;
- l'habitat d'espèce : milieu où vit l'espèce considérée, au moins à l'un des stades de son cycle biologique.

Les habitats et espèces d'intérêt communautaire sont les habitats et espèces considérés comme patrimoniaux au sens de la Directive 92/43/CEE dite Directive « Habitats ». Certains d'entre eux sont dits prioritaires, c'est-à-dire qu'ils sont identifiés comme en danger de disparition. Pour ces habitats et ces espèces, l'Union Européenne porte une responsabilité particulière compte-tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire européen des Etats membres où la directive Habitat s'applique. Ces habitats et espèces doivent alors faire l'objet de mesures urgentes de gestion conservatoire.

Abréviation des tableaux :

- **Intérêt** : Certains habitats et espèces sont dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant à l'échelle européenne. L'effort de conservation et de protection de ces habitats et espèces doit donc être particulièrement important de la part des États membres. Les habitats et espèces prioritaires figurent en gras dans les tableaux :
 - i.c = intérêt communautaire ;
 - p = prioritaire.
- **Statut (Stat)** : on distingue plusieurs statuts pour les espèces, selon le type de fréquentation du site Natura 2000 :
 - p : espèce résidente (sédentaire), l'espèce est présente toute l'année sur le site ;
 - r : reproduction (migratrice), l'espèce utilise le site en période de reproduction ;
 - c : concentration (migratrice), l'espèce utilise le site comme étape au cours de sa migration ;
 - w : hivernage (migratrice), l'espèce utilise le site pendant l'hiver.
- **% couv** : pourcentage correspondant à la surface de l'habitat rapportée à la surface totale du site Natura 2000 ;
- **Superficie Relative (SR)** : la Superficie Relative correspond à la surface occupée par l'habitat dans le site par rapport à la surface totale couverte par ce type d'habitat sur le territoire national de l'état auquel appartient le site Natura 2000 :
 - A = site remarquable pour cet habitat (15 à 100 %) ;
 - B = site très important pour cet habitat (2 à 15 %) ;
 - C = site important pour cet habitat (inférieur à 2%).
- **Population Relative (Pop)** : elle correspond à l'effectif de l'espèce sur le site Natura 2000 par rapport à l'effectif total sur le territoire national. La population relative indique donc l'importance du site pour une espèce, par rapport aux populations présentes dans l'État membre. On distingue ainsi :
 - A = site remarquable pour cette espèce (15 à 100 %) ;
 - B = site très important pour cette espèce (2 à 15 %) ;

- C = site important pour cette espèce (inférieur à 2 %) ;
- D = espèce présente mais non significative.
- **Abondance de l'espèce sur le site considéré (oiseaux) (Abd) :**
 - C : espèce commune ;
 - R : espèce rare ;
 - V : espèce très rare ;
 - P : espèce présente.
- **Évaluation globale (EG) :** l'évaluation globale (EG) fournie par le FSD permet de déterminer l'état de conservation de l'habitat ou a trait à l'évaluation globale de la valeur du site en question pour l'espèce concernée :
 - A = « Excellente » ;
 - B = « Bonne » ;
 - C = « Significative ».

Dans la pratique, un bon état de conservation correspond à un fonctionnement équilibré des espèces et des milieux vis-à-vis de leurs caractéristiques naturelles et de leurs liens avec les activités humaines. Pour les espèces, cette valeur globale peut être évaluée sur la base du « meilleur jugement des experts ».

12.6.2.1. HABITATS NATURELS DES SITES NATURA 2000 CONCERNES

Milieu	Code Natura 2000	Intérêt	Intitulé de l'habitat sur le site	FR4201813 « Hardt Nord »			FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »			DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »		
				% couv.	SR	EG	% couv.	SR	EG	% couv.	SR	EG
Habitats d'eau douce	3140	i.c	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.				0,07	-	-	0,04	C	C
	3150	i.c	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition				0,23	C	C	0,004	C	C
	3260	i.c	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>				0,46	C	C	0,17	C	B
	3270	i.c	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p et du <i>Bidention</i> p.p				0,02	-	-			
Formations herbacées naturelles et semi- naturelles	6110	p	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'<i>Alyso-Sedion albi</i>							0,04	C	B
	6210	i.c (p ¹)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	9	C	B	3,32	C	B	0,85	C	C
	6410	i.c	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)				0,37	C	C			
	6430	i.c	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin				0,28	-	-	0,004	C	C
	6510	i.c	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2	-	-	0,94	-	-	5,4	C	B
Tourbières hautes et	7210	p	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>				0,02	-	-			

Milieu	Code Natura 2000	Intérêt	Intitulé de l'habitat sur le site	FR4201813 « Hardt Nord »			FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »			DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »		
				% couv.	SR	EG	% couv.	SR	EG	% couv.	SR	EG
tourbières basses												
Forêts	9130	i.c	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	2	C	B						
	9160	i.c	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	1	-	-	15,2	C	B			
	9170	i.c	Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	50	B	A	27,86	C	B	0,02	C	C
	91E0	p	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)				12,34	C	B	0,21	C	B
	91F0	i.c	Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)				7,9	C	B			

Sources : les données sont issues des FSD des sites FR4201813 « Hardt Nord », FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin » et DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach » - documents consultés en mai 2020

Les habitats indiqués en gras correspondent aux habitats prioritaires

¹ : Habitat prioritaire pour le site FR420200 et partiellement sous sa forme prioritaire pour le site DE8111341 (19,8 ha sous forme non prioritaire et 0,2 sous forme prioritaire)

Tableau 12.b Habitats ayant justifié la désignation de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin », de la ZSC FR4201813 « Hardt nord » et de la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »

12.6.2.2. ESPECES (HORS OISEAUX) DES SITES NATURA 2000 CONCERNES

Classe	Code Natura 2000	Intérêt	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4201813 « Hardt Nord »			FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »			DE8011341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »		
					Statut	Évaluation		Statut	Évaluation		Statut	Évaluation	
						Pop	EG		Pop	EG		Pop	EG
Mollusque	1016	i.c	Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>				p	D	-			
Insectes	1037	i.c	Gomphe serpent	<i>Ophiogomphus cecilia</i>				p	D	-	p	C	C
	1042	i.c	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>				p	D	-			
	1044	i.c	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>				p	D	-	p	C	B
	1060	i.c	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>				p	D	-			
	6179	i.c	Azuré des paluds	<i>Phengaris nausithous</i>				p	D	-			
	1074	i.c	Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>	p	D	-				p	C	-
	6199	p	Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>				p	D	-	p	C	B
	1083	i.c	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	p	C	B	p	D	-	p	C	C
	1084	p	Barbot ou Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>				p	D	-	p	C	C
	1088	i.c	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	D	-						

Classe	Code Natura 2000	Intérêt	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4201813 « Hardt Nord »			FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »			DE8011341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »		
					Statut	Évaluation		Statut	Évaluation		Statut	Évaluation	
						Pop	EG		Pop	EG		Pop	EG
Poissons	1096	i.c	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>				p	D	-			
	1106	i.c	Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>				p	D	-			
	1130	i.c	Aspe **	<i>Aspius aspius</i>				-	-	-	p	D	-
	6147	i.c	Blageon	<i>Telestes souffia</i>				p	D	-			
	5339	i.c	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>				p	D	-	p	C	C
	1149	i.c	Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>				p	D	-			
	1163	i.c	Chabot	<i>Cottus gobio</i>				p	C	B	p	C	-
Amphibiens et reptiles	1166	i.c	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	p	C	C	p	D	-	p	C	B
	1193	i.c	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	p	C	B	p	D	-	p	C	B
Mammifères	1321	i.c	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>							p	C	C
	1323	i.c	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	p	C	B						
	1324	i.c	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	p	C	B	c	D	-	p	C	B
	1337	i.c	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>				p	D	-			
Végétation	1381	i.c	Dicrâne vert *	<i>Dicranum viride</i>	-	-	-						
	1428	i.c	Marsilée à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>				p	D	-			

Sources : les données sont issues des FSD des sites FR4201813 « Hardt Nord », FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin » et DE8011341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach » ainsi que des DOCOB et/ou des arrêtés de désignation des sites FR4201813 « Hardt Nord » (*) et FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin » (**). - documents consultés en mai 2020

Tableau 12.c Espèces ayant justifié la désignation de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin », de la ZSC FR4201813 « Hardt nord » et de la ZSC DE8011341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »

12.6.2.3. OISEAUX DES SITES NATURA 2000 CONCERNES

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4211808 "Zones agricoles de la Hardt"				FR4211809 "Forêt domaniale de la Harth"				FR4211812 "Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf"				DE8011441 "Bremgarten"				DE8011401 "Rheinniederung Neuenburg-Breisach"			
			Sta	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval		St.	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval	
					Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>									c	V	D	-								
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>									c	P	D	-								
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>									c	P	D	-								
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>									c	P	D	-								
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>									r	P	D	C								
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>					r	P	C	B	r	P	D	B	r	-	C	-	r	-	C	-
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	r *	- *	*	*																
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>									r	P	C	B								
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>					c	P	D	-	w	P	C	A					w	-	-	-
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>									c	P	D	-								
A151	Chevalier combattant	<i>Philomachus pugnax</i>									c	P	C	A								
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>									c	P	C	A								
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>					alimt **	- **	- **	- **	c	P	D	-								
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>					c	P	D	-												

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4211808 "Zones agricoles de la Hardt"				FR4211809 "Forêt domaniale de la Harth"				FR4211812 "Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf"				DE8011441 "Bremgarten"				DE8011401 "Rheinniederung Neuenburg-Breisach"			
			Sta	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval		St.	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval	
					Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>									c	V	D	-					w	-	-	-
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>									w	P	D	-								
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>									c	P	C	B								
A027	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>					c ; W **	- **	- **	- **	w	P	C	A					w	-	-	-
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>									c	P	D	-								
A068	Harle piette	<i>Mergus albellus</i>									w	P	C	A								
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>									c	P	D	-								
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>									r ; c	P ; P	D ; D	- ; -								
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>					r **	- **	- **	- **	p	P	C	A					w ; r	P ; -	- ; C	- ; -
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	r	V	D	-	r	P	C	B	r	P	C	A					r	-	C	-
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>					r	V	D	-	c	P	D	-								
A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>									c	P	D	-								
A133	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	r	P	C	B									r	-	-	-				
A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>									c	V	D	-								
A234	Pic cendré	<i>Picus canus</i>					p	P	D	-	p	P	C	A					r	-	C	-
A238	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>					p	P	B	A	p	P	C	A					r	-	C	-

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4211808 "Zones agricoles de la Hardt"				FR4211809 "Forêt domaniale de la Harth"				FR4211812 "Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf"				DE8011441 "Bremgarten"				DE8011401 "Rheinniederung Neuenburg-Breisach"			
			Sta	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval		St.	Abd	Eval		Sta	Abd	Eval	
					Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>					p	P	C	B	p	P	C	A					r	-	C	-
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	r	P	C	B	r	P	D	-	r	P	D	-	r	-	C	-	r	-	C	-
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	c ; r *	*	*	*																
A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>									c	P	D	-								
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>									c	P	D	-								
A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>									- ***	- ***	- ***	- ***								
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>									c	P	D	C								

Sta : statut ; Abd : abondance ; Eval : évaluation

Sources : les données sont issues des FSD des sites FR4211808 « Zones agricoles de la Hardt », FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth », FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf », DE8011441 « Bremgarten » et DE8011401 « Rheinniederung Neuenburg-Breisach », ainsi que des DOCOB et/ou des arrêtés de désignation des sites « Zones agricoles de la Hardt » (*), « Forêt domaniale de la Harth » (**), et « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf » (***) - documents consultés en mai 2020

Tableau 12.d Espèces (Annexe I de la Directive Oiseaux) ayant justifié la désignation des ZPS FR4211808 « Zones agricoles de la Hardt », FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth », FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf », DE8011441 « Bremgarten » et DE8011401 « Rheinniederung Neuenburg-Breisach »

Code Natur a 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4211808 "Zones agricoles de la Hardt"				FR4211809 "Forêt domaniale de la Harth"				FR4211812 "Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf"				DE8011441 "Bremgarten"				DE8011401 "Rheinniederung Neuenburg-Breisach"			
			Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval	
					Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG
A085	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>					_**	_**	_**	_**												
A260	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>													r	-	C	-				
A383	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>													r	-	C	-				
A087	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>					_**	_**	_**	_**												
A113	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>													r	-	C	-				
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>									w	P	B	A					w	-	-	-
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	p	P	C	B					w	P	C	A					w	-	-	-
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>									w	P	D	-								
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>									w	P	C	A								
A165	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>									c	P	D	-								
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>									c	P	D	-								
A768	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>									_***	_***	_***	_***	r	-	C	-				
A036	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	p	P	C	B					w	P	B	A								
A086	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>					_**	_**	_**	_**												
A096	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>					_**	_**	_**	_**												
A099	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>					_**	_**	_**	_**					r	P	C	-	r	-	C	-
A125	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	r ; p	- ; P	D ; C	- ; B					w	P	C	A					c	-	-	-
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>									w	P	C	A								
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>									w	P	D	-								

Code Natur a 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4211808 "Zones agricoles de la Hardt"				FR4211809 "Forêt domaniale de la Harth"				FR4211812 "Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf"				DE8011441 "Bremgarten"				DE8011401 "Rheinniederung Neuenburg-Breisach"			
			Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval	
					Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG
A061	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>									w	P	B	A					w	-	-	-
A123	Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	p	P	C	B					p	P	C	A								
A067	Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>									w	P	B	A					w	-	-	-
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>									c	R	D	-								
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>									w	P	C	A								
A604	Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>									w	P	C	A								
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>									w	P	C	A					w	-	-	-
A004	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>									w	P	C	A					w ; r	- ; -	- ; C	- ; -
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>									w	P	C	A								
A284	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>					- **	- **	- **	- **												
A070	Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>									w	P	B	A					w ; r	- ; -	- ; C	- ; -
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	w	P	C	B					w	P	C	A								
A232	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>																	r	-	C	-
A300	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>													r	-	C	-	r	-	C	-
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>									w	P	C	A								
A058	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>									w	P	D	-					r	-	C	-
A043	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>									- ***	- ***	- ***	- ***								
A039	Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>									w	P	C	A					w	-	-	-
A041	Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>									w	P	C	A								

Code Natur a 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4211808 "Zones agricoles de la Hardt"				FR4211809 "Forêt domaniale de la Harth"				FR4211812 "Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf"				DE8011441 "Bremgarten"				DE8011401 "Rheinniederung Neuenburg-Breisach"			
			Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval		Stat	Abd	Eval	
					Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG			Pop	EG
A136	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>									r	P	C	B								
A007	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>																	r	-	C	-
A118	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>									p	P	C	B								
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>									w	P	C	A								
A275	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>													r	-	C	-				
A276	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>													r	-	C	-				
A233	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>					- **	- **	- **	- **									r	-	C	-
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	r; w *	P	C	B					c	P	C	A	r	-	C	-				

Sta : statut ; Abd : abondance ; Eval : évaluation

Sources : les données sont issues des FSD des sites FR4211808 « Zones agricoles de la Hardt », FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth », FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf », DE8011441 « Bremgarten » et DE8011401 « Rheinniederung Neuenburg-Breisach », ainsi que des DOCOB et/ou des arrêtés de désignation des sites « Zones agricoles de la Hardt » (*), « Forêt domaniale de la Harth » (**), « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf » (***) - documents consultés en mai 2020

Tableau 12.e Espèces d'intérêt migratoire ayant justifié la désignation des ZPS FR4211808 « Zones agricoles de la Hardt », FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth », FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf », DE8011441 « Bremgarten » et DE8011401 « Rheinniederung Neuenburg-Breisach »

12.7.

HABITATS ET ESPECES POTENTIELLEMENT CONCERNES PAR LE PROJET

L'objectif de cette partie est d'identifier les habitats et espèces potentiellement concernés par le projet, de manière directe ou indirecte, temporaire ou permanente. Cette analyse repose sur les caractéristiques de chaque habitat et espèce recensé sur la zone Natura 2000 considérée, au regard des spécificités des différentes interactions du projet avec l'environnement.

Les habitats et espèces ainsi identifiés feront l'objet d'une analyse des incidences du projet sur leur état de conservation.

12.7.1. INTERACTIONS DU PROJET AVEC LES SITES NATURA 2000

On entend par :

- effet direct, une relation de cause à effet entre une composante du projet et une espèce ;
- effet indirect, un effet sur une espèce découlant d'un effet sur son habitat d'espèce ou sur sa ressource alimentaire ;
- effet permanent, un effet irréversible, ou qui se manifeste tout au long du projet ;
- effet temporaire, un effet limité dans le temps.

Pour tous les compartiments étudiés, il est considéré sur la base du retour d'expérience que :

- les espèces effectuant uniquement une halte migratoire de courte durée sur les sites (oiseaux migrateurs en halte migratoire uniquement – statut c – concentration dans les FSD) ne sont pas affectées par les interactions du projet de démantèlement avec les milieux terrestres et aquatiques, leur temps de présence étant limité au niveau de l'aire d'étude ;
- l'impact indirect des prélèvements d'eau et des rejets liquides sur les espèces dont la ressource alimentaire dépend du milieu aquatique est négligeable, de même que l'impact indirect des rejets à l'atmosphère sur les espèces dont la ressource alimentaire dépend du milieu terrestre.

Par ailleurs, les prélèvements d'eau et les rejets liquides et à l'atmosphère étudiés étant réalisés pendant tout ou partie du projet de démantèlement de l'INB n°75, il est considéré que leur effet est permanent.

À noter que pour chacune des interactions du projet avec l'environnement, les espèces et les habitats Natura 2000 dont l'absence au niveau des zones d'influence des effets concernés est confirmée ne sont pas retenus dans les prochaines étapes de la présente étude.

Les habitats et espèces concernés par le projet sont répertoriés respectivement dans le [Tableau 12.g](#), le [Tableau 12.h](#), le [Tableau 12.i](#) et le [Tableau 12.j](#).

12.7.1.1. REJETS RADIOACTIFS ET CHIMIQUES A L'ATMOSPHERE

Au regard des éléments présentés aux [Paragraphe 12.5.1.1](#) et [12.5.1.2](#), la zone d'influence potentielle des rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère associée au projet correspond à un périmètre de rayon de 8,5 km autour du site (secteur 3).

Aussi, tous les sites Natura 2000 recensés sur l'aire d'étude sont susceptibles d'être influencés par les rejets à l'atmosphère.

Dans cette zone d'influence, et pour les sites Natura 2000 concernés, les rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère peuvent avoir une influence directe potentielle sur :

- les habitats inféodés au milieu terrestre ou les habitats aquatiques possédant une partie aérienne ;
- les espèces faunistiques et floristiques qui, de par leur mode de vie, peuvent être exposés directement à ce type de rejets.

Les habitats et espèces strictement aquatiques (poissons, mollusques, plantes immergées) ne sont pas susceptibles d'être influencés significativement par ces rejets atmosphériques.

Aucune influence indirecte potentielle des rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère sur les habitats et les espèces n'est identifiée.

12.7.1.2. REJETS RADIOACTIFS ET CHIMIQUES LIQUIDES

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.5.2.1](#) la zone d'influence potentielle des rejets radioactifs et chimiques liquides correspond à la portion du Grand Canal d'Alsace située entre l'ouvrage de rejet principal du site et la station de surveillance hydroécologique la plus en aval, localisée à environ 5 km du point de rejet.

Seuls les sites Natura 2000 situés dans cette zone d'influence potentielle sont donc susceptibles d'être influencés par ces rejets. Dans le cas présent, il s'agit uniquement de la ZPS FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf ».

À noter que la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin », est située à proximité immédiate, mais en dehors de la zone d'influence potentielle sur le milieu aquatique.

Dans cette zone d'influence, et pour le site Natura 2000 concerné, les rejets radioactifs et chimiques liquides peuvent avoir une influence directe potentielle sur les oiseaux de la ZPS FR4211812 qui, de par leur mode de vie, peuvent être exposés directement aux rejets liquides.

Aucune influence indirecte potentielle des rejets liquides n'est identifiée sur les oiseaux.

12.7.1.3. PRELEVEMENTS D'EAU DANS LE GRAND CANAL D'ALSACE

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.5.2.2](#), la zone d'influence potentielle des prélèvements d'eau de surface est limitée au canal d'amenée du site de Fessenheim, où sont effectués les prélèvements d'eau, ainsi qu'à la zone située dans le Grand Canal d'Alsace à proximité de l'entrée du canal d'amenée.

Seuls les sites Natura 2000 situés dans cette zone d'influence potentielle sont donc susceptibles d'être influencés par ces prélèvements. Dans le cas présent, il s'agit uniquement de la ZPS FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf ».

Aucune influence directe ou indirecte potentielle des prélèvements d'eau dans le Grande Canal d'Alsace sur les oiseaux de la ZPS FR4211812 n'est identifiée.

12.7.1.4. PRELEVEMENTS D'EAU EN NAPPE

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.5.1.6](#), la zone d'influence potentielle des prélèvements en nappe correspondent à la zone localisée à proximité immédiate de chaque point de prélèvement (Cf. [Figure 12.e](#)).

Aucun site Natura 2000 n'est situé à proximité des points de prélèvements, aussi, aucune influence directe ou indirecte potentielle des prélèvements d'eau en nappe sur les habitats et les espèces n'est considérée.

12.7.1.5. EMISSIONS DE POUSSIÈRES

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.5.1.3](#), la zone d'influence potentielle des émissions de poussières associées au projet correspond à la zone d'interaction du chantier de démantèlement avec les milieux situés à proximité immédiate (secteur 2).

Seuls les sites Natura 2000 situés dans le secteur 2 sont donc susceptibles d'être influencés par ces émissions. Dans le cas présent, il s'agit de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin » et de la ZPS FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf ».

Dans cette zone d'influence, et pour les sites Natura 2000 concernés, les émissions de poussières peuvent avoir une influence directe potentielle sur :

- les habitats de la ZSC FR4202000, inféodés au milieu terrestre ou les habitats aquatiques possédant une partie aérienne ;
- les espèces floristiques et faunistiques de la ZSC FR4202000, et de la ZPS FR4211812 qui, de par leur mode de vie, peuvent être exposées directement à ces émissions.

Les habitats et espèces strictement aquatiques (poissons, mollusques, plantes immergées) ne sont pas susceptibles d'être influencés par ces émissions.

Aucune influence indirecte potentielle des émissions de poussières n'est identifiée sur les habitats et les espèces.

12.7.1.6. EMISSIONS SONORES ET VIBRATOIRES

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.5.1.3](#), la zone d'influence potentielle des émissions sonores et vibratoires associées au projet correspond à la zone d'interaction du chantier de démantèlement avec les milieux situés à proximité immédiate (secteur 2).

Seuls les sites Natura 2000 situés dans le secteur 2 sont donc susceptibles d'être influencés par ces émissions. Dans le cas présent, il s'agit de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin », et de la ZPS FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf ».

Dans cette zone d'influence, les émissions sonores et vibratoires peuvent avoir une influence directe potentielle sur les espèces faunistiques de la ZSC FR4202000 et de la ZPS FR4211812 qui, de par leur mode de vie, peuvent être exposées directement à ces émissions.

Les espèces strictement aquatiques (poissons, mollusques, plantes immergées, etc.) ne sont pas susceptibles d'être influencés par ces émissions.

Aucune influence directe potentielle des émissions sonores et vibratoires n'est identifiée sur les habitats, ni sur les espèces végétales.

Aucune influence indirecte potentielle des émissions sonores et vibratoires n'est identifiée sur les habitats et les espèces.

12.7.1.7. EMISSIONS LUMINEUSES

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.5.1.4](#), la zone d'influence potentielle des émissions lumineuses associées au projet de démantèlement correspond à la zone d'interaction du chantier de démantèlement avec les milieux situés à proximité immédiate (secteur 2).

Seuls les sites Natura 2000 situés dans le secteur 2 sont donc susceptibles d'être influencés par ces émissions. Dans le cas présent, il s'agit de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin » et de la ZPS FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf ».

Dans cette zone d'influence, et pour les sites Natura 2000 concernés, les émissions lumineuses peuvent avoir une influence directe potentielle sur :

- les habitats de la ZSC FR4202000, inféodés au milieu terrestre ou les habitats aquatiques possédant une partie aérienne ;
- les espèces floristiques et faunistiques de la ZSC FR4202000 et de la ZPS FR4211812 qui, de par leur mode de vie, peuvent être exposées directement à ces émissions.

Les habitats et espèces strictement aquatiques (poissons, mollusques, plantes immergées) ne sont pas susceptibles d'être influencés par ces émissions.

Aucune influence indirecte potentielle des émissions lumineuses n'est identifiée sur les habitats et les espèces.

12.7.1.8. EMPRISE AU SOL DU CHANTIER

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.5.1.5](#), la zone d'influence potentielle du chantier de démantèlement correspond à la zone d'emprise des travaux (secteur 1).

Seuls les sites Natura 2000 intersectant le secteur 1 (INB n°75) sont donc susceptibles d'être influencés par l'emprise au sol du chantier. Dans le cas présent, seule la ZPS FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf » recoupe le secteur 1 au niveau des limites sud et est de l'INB n°75 sur quelques dizaines de mètres.

Dans cette zone d'influence, et pour le site Natura 2000 concerné, l'emprise au sol peut avoir une influence indirecte potentielle sur les oiseaux de la ZPS FR4211812.

Aucune influence directe potentielle des travaux n'est identifiée sur les oiseaux.

12.7.1.9. SYNTHÈSE DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS PAR LES DIFFÉRENTES INTERACTIONS DU PROJET AVEC L'ENVIRONNEMENT

Le [Tableau 12.f](#) synthétise, pour chaque site Natura 2000, les interactions susceptibles de le concerner. Comme présenté ci-dessus, ainsi que dans le [Paragraphe 12.7.1.4](#) et dans le [Paragraphe 12.7.1.3](#), les prélèvements en nappe et les prélèvements d'eau dans le Grand Canal d'Alsace n'ont pas d'incidence directe ou indirecte sur les espèces et les habitats des sites Natura 2000 étudiés. Ils ne sont donc pas détaillés dans les tableaux ci-après.

Sites Natura 2000		Interactions du projet avec le milieu terrestre						Interactions du projet avec le milieu aquatique	
Type et Numéro	Intitulé	Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Prélèvements en nappe	Émissions de poussières	Émissions sonores et vibratoires	Émissions lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Prélèvements d'eau dans le Grand Canal d'Alsace
ZSC FR4202000	Secteur Alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin	x		x	x	x			
ZSC FR4201813	Hardt nord	x							
ZSC DE8111341	Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach	x							
ZPS FR4211808	Zones agricoles de la Hardt	x							
ZPS FR4211809	Forêt domaniale de la Harth	x							
ZPS FR4211812	Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	x		x	x	x	x	x	
ZPS DE8011441	Bremgarten	x							
ZPS DE8011401	Rheinniederung Neuenburg - Breisach	x							

Tableau 12.f Synthèse des interactions du projet avec l'environnement susceptibles de concerner les sites Natura 2000

12.7.2. HABITATS ET ESPECES POTENTIELLEMENT CONCERNES PAR LE PROJET

L'identification des habitats et des espèces potentiellement concernés par le projet, ainsi que les éléments de justification sont présentés dans les [Tableau 12.g](#), [Tableau 12.h](#), [Tableau 12.i](#) et [Tableau 12.j](#). La démarche adoptée pour déterminer si les espèces ou les habitats sont potentiellement concernés par le projet est présentée au [Paragraphe 12.10.3](#).

Les inventaires réalisés pour la rédaction du DOCOB des sites Natura 2000 concernés (cartographie des habitats, données d'observation des espèces), ainsi que les études réalisées dans le cadre de la présente étude par Thema Environnement permettent de préciser la localisation de certains habitats et de certaines espèces.

A noter que les espèces et les habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire, identifiés au sein de l'aire d'étude, mais n'ayant pas été désignés pour les sites Natura 2000 potentiellement concernés par le projet ne seront pas traités dans le cadre de cette évaluation des incidences Natura 2000. En revanche, ces espèces et ces habitats sont étudiés dans le [Chapitre 7](#) relatif à la biodiversité.

12.7.2.1. HABITATS DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE « HABITATS » POTENTIELLEMENT CONCERNES PAR LE PROJET

Le [Tableau 12.g](#) présente les habitats d'intérêt communautaire et prioritaires potentiellement concernés par le projet.

Type d'habitat	Code Natura 2000	Intérêt	Intitulé de l'habitat sur le site	Localisation			Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières et émissions lumineuses	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires	
				FR4201813	FR4202000	DE8111341					
Habitats d'eaux douces	3140	i.c	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>		X	X	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cet habitat aquatique au sein du secteur 3. Cependant, il est caractérisé par une végétation benthique (immergée en permanence), et n'est donc pas concerné par les interactions du projet avec le milieu terrestre (rejets à l'atmosphère, émissions de poussières et émissions lumineuses). Il est déconnecté du canal d'Alsace, et n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Il n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.	
	3150	i.c	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>		X	X	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces habitats au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels ils ont été désignés. De fait, ces habitats sont potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère.	
	3260	i.c	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>		X	X		Non	Non	Ces habitats régulièrement en eaux ne sont pas localisés en bordure du Grand Canal d'Alsace, et ne sont pas en relation directe avec les eaux de celui-ci, les berges du canal étant totalement artificialisées et donc impropres à l'implantation d'habitats remarquables. Ces habitats ne sont donc pas concernés par les rejets liquides.	
	3270	i.c	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.		X			Non	Non	De plus, les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur 2 (2018 et 2019) confirment l'absence de ces habitats sur ce secteur. Ils ne sont donc pas concernés par les émissions de poussières, ni par les émissions lumineuses. Ils sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère liés au projet.	
Formations herbacées naturelles et semi-naturelles	6110	i.c / p *	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>			X		Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cet habitat au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel il a été désigné. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère. Cet habitat n'est pas en relation avec le milieu aquatique. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Il est désigné uniquement au niveau du site DE8111341, situé en dehors du secteur 2. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières et les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
	6210	i.c (p)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	X	X	X	Impact direct potentiel		Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cet habitat au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels il a été désigné. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère. Cet habitat n'est pas en relation avec le milieu aquatique. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Au niveau des zones du secteur 2 qui se situent au sein du site FR4202000, cet habitat a été observé lors des inventaires de terrains de 2018-2019. Il s'agit de faciès en voie de fermeture de faibles superficies situées au sud-ouest de l'INB n°75 au sein des boisements. Il est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières et les émissions lumineuses. Cet habitat est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère ainsi que les émissions de poussières et les émissions lumineuses liés au projet.	
	6410	i.c	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)		X		Non		Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4202000, cet habitat est rencontré à 30 km au sud de l'INB n°75 (réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne). Il est donc situé en dehors de l'aire d'étude du projet. Il n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
	6430	i.c	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin		X	X	Impact direct potentiel		Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cet habitat au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels il a été désigné. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère. A noter que d'après le DOCOB du site FR4202000, cet habitat est essentiellement représenté le long du Vieux Rhin, en dehors des zones d'influences potentielles des rejets liquides. Les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur 2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cet habitat sur ce secteur. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières et les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.

Type d'habitat	Code Natura 2000	Intérêt	Intitulé de l'habitat sur le site	Localisation			Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières et émissions lumineuses	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
				FR4201813	FR4202000	DE8111341				
	6510	i.c	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X	X	X	Impact direct potentiel	Non	Non	Au niveau du site FR4202000, d'après le DOCOB, cet habitat n'est présent qu'à 30 km au sud de l'INB n°75 (au niveau de la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne). Cependant, au niveau des deux autres sites Natura 2000 pour lesquels il a été désigné, les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cet habitat au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère. Cet habitat n'est pas en relation avec le milieu aquatique. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur 2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cet habitat sur ce secteur. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières et les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Tourbières hautes et tourbières basses	7210	p	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>		X		Non	Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4202000, cet habitat est présent à 30 km au sud de l'INB n°75 (réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne), en dehors de l'aire d'étude du projet de démantèlement. Il n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
Forêts	9130	i.c	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	X			Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cet habitat au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel il a été désigné. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère. Cet habitat n'est pas en relation avec le milieu aquatique. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Il est désigné uniquement pour le site FR4201813, situé en dehors du secteur 2. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières et les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
	9160	i.c	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	X	X		Impact direct potentiel	Non	Non	Au niveau du site FR4202000, d'après le DOCOB, cet habitat est situé en dehors de l'aire d'étude du projet. Cependant, au niveau du site FR4201813 pour lequel il a été désigné, les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cet habitat au sein de l'aire d'étude du projet. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère. Cet habitat n'est pas en relation avec le milieu aquatique. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur et 2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cet habitat sur ce secteur. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières et les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
	9170	i.c	Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	X	X	X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces habitats au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels ils ont été désignés. De fait, ces habitats sont potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère.
	91E0	p	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		X	X		Non	Non	Bien que parfois associés au milieu aquatique, ces habitats ne sont pas localisés en bordure du Grand Canal d'Alsace, ni en relation directe avec les eaux de celui-ci, les berges du canal étant totalement artificialisées et donc impropres à l'implantation d'habitats. Ils ne sont donc pas concernés par les rejets liquides.
	91F0	i.c	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)		X		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	D'après le DOCOB du site FR4202000, l'habitat 91E0 n'a pas été identifié au niveau du secteur 2, ce qui est confirmé par les inventaires de terrain (2018-2019) : il a en effet été observé au niveau du secteur 2 uniquement en dehors du périmètre du site Natura 2000 FR4202000. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières et les émissions lumineuses. L'habitat 91E0 est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet. D'après le DOCOB du site FR4202000, l'habitat 91F0 en mélange avec l'habitat 9170 est situé au sud du secteur 2. L'habitat 91F0 a d'ailleurs été observé au niveau du secteur 2 lors des inventaires de terrain (2018-2019). Les habitats 91F0 et 9170 sont donc susceptibles d'être concernés par les émissions de poussières et par les émissions lumineuses. Les habitats 9170 et 91F0 sont donc potentiellement concernés par les émissions de poussières, les émissions lumineuses, et les rejets à l'atmosphère liés au projet.

ic : Intérêt Communautaire ; p : Prioritaire

Tableau 12.g Habitats prioritaires et d'intérêt communautaire potentiellement concernés par le projet

12.7.2.2. ESPECES (HORS OISEAUX) POTENIELLEMENT CONCERNEES PAR LE PROJET

Le [Tableau 12.h](#) présente les espèces (hors oiseaux) d'intérêt communautaire et prioritaires potentiellement concernées par le projet. À noter que le secteur 2 mentionné correspond à la zone d'influence rapprochée telle que définie au [Paragraphe 12.5.3](#).

Classe	Code Natura 2000	Intérêt	Nom français	Non scientifique	Localisation			Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
					FR4201813	FR4202000	DE8111341				
Mollusque	1016	i.c	Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>		X		Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Vertigo de Des Moulins est une espèce inféodée aux milieux humides (eaux stagnantes principalement). Les milieux aquatiques rencontrés au niveau du Grand Canal d'Alsace ne constituent pas un habitat favorable à l'espèce. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur 2 (2018 et 2019) confirment l'absence d'habitats favorables à l'espèce au niveau de ce secteur. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Insectes	1037	i.c	Gomphe serpentín	<i>Ophiogomphus cecilia</i>		X	X	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Gomphe serpentín est inféodé aux cours d'eaux clairs bien oxygénés et de largeur faible à moyenne, conditions n'étant jamais réunies au niveau du Grand Canal d'Alsace. Les possibilités d'y rencontrer le Gomphe serpentín sont donc quasi-nulles. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur 2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cette espèce sur ce secteur. Elle n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Cet odonate est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
	1042	i.c	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>		X		Non	Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4202000, au niveau du site Natura 2000, cet odonate est rencontré à 30 km au sud de l'INB n°75 (réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne), en dehors de l'aire d'étude du projet de démantèlement. L'espèce n'est donc pas concernée par le projet de démantèlement.
	1044	i.c	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>		X	X	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. La végétation ainsi que la granulométrie du substrat du Grand Canal d'Alsace ne correspondent pas aux exigences de l'Agrion de Mercure ; les possibilités de l'y rencontrer sont donc nulles. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Au niveau du site FR4202000, l'Agrion de Mercure a été observé en dehors de l'aire d'étude du démantèlement (petite Camargue Alsacienne et commune de Biesheim). Compte-tenu de ces éléments, il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Cet odonate est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
	1060	i.c	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>		X		Non	Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4202000, au niveau du site Natura 2000, le Cuivré des marais est observé sur l'île du Rhin à Vogelgrun (à plus de 12 km de l'INB n°75) et au niveau de la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne, à 30 km de l'INB n°75, en dehors de l'aire d'étude du projet de démantèlement. Il n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
	1061	i.c	Azuré des paluds	<i>Maculinea nausithous</i>		X		Non	Non	Non	D'après le DOCOB, au niveau du site Natura 2000, ce lépidoptère est rencontré à 30 km au sud de l'INB n°75 (réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne), en dehors de l'aire d'étude du projet de démantèlement. Il n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
	1074	i.c	Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>	X		X	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Cet insecte, typique des paysages bocagers, est inféodé au milieu terrestre. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les sites FR4201813 et DE8111341 étant situés en dehors de la zone d'influence des émissions de poussières, des émissions sonores et vibratoires, ainsi que des émissions lumineuses, cet insecte n'est pas concerné par ces interactions. Cet insecte est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.

Classe	Code Natura 2000	Intérêt	Nom français	Non scientifique	Localisation			Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires	
					FR4201813	FR4202000	DE8111341					
	1078	p	Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		X	X		Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Cet insecte ne présente pas de stade larvaire aquatique et fréquente des milieux humides déconnectés du Grand Canal d'Alsace. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur 2 (2018 et 2019) confirment son absence au niveau de ce secteur. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Cet insecte est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.	
	1083	i.c	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	X	X	X		Impact direct potentiel	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Cette espèce fréquente les milieux forestiers. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. D'après le DOCOB du site, l'espèce est présente sur l'ensemble des milieux forestiers du site FR4202000. Elle est donc concernée par les émissions de poussières, ainsi que par les émissions sonores et vibratoires et par les émissions lumineuses. A noter qu'elle n'a pas été observée dans les boisements du site Natura 2000 lors des inventaires de terrain de 2018-2019, mais a été observée dans d'autres boisements du secteur 2. Ce coléoptère est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère ainsi que par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses liées au projet.	
	1084	p	Barbot ou Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>		X	X		Impact direct potentiel	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Cet insecte est inféodé au milieu terrestre. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. L'espèce n'est pas mentionnée dans le DOCOB du site FR4202000. Les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur 2 (2018 et 2019) confirment son absence au niveau de ce secteur. Elle n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Cet insecte est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.	
	1088	i.c	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	X				Non	Non	Non	Cet insecte, inféodé aux milieux forestiers, n'a pas été retrouvé lors des inventaires réalisés pour l'élaboration du DOCOB du site FR4201813. Il n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
Poissons	1099	i.c	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>		X			Non	Non	Non	Du fait de leur mode de vie exclusivement aquatique, ces espèces piscicoles ne sont pas concernées par les rejets à l'atmosphère, ni par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Le Grand Canal d'Alsace, qui correspond à un milieu artificialisé, n'est pas compris dans le périmètre de la ZSC FR4202000, contrairement au Vieux Rhin. Ces espèces piscicoles ne sont donc pas concernées par les rejets liquides. Ces espèces ne sont pas concernées par le projet de démantèlement.
	1106	i.c	Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>		X			Non	Non	Non	
	1130	i.c	Aspe	<i>Aspius aspius</i>		X	X		Non	Non	Non	
	1131	i.c	Blageon	<i>Leuciscus souffia</i>		X			Non	Non	Non	
	1134	i.c	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>		X	X		Non	Non	Non	
	1149	i.c	Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>		X			Non	Non	Non	
Amphibiens et reptiles	1166	i.c	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	X		Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère. Le Triton crêté et le Sonneur à ventre jaune fréquentent les eaux stagnantes. Aucune mare représentant un habitat favorable pour ces espèces n'est en relation avec le Grand Canal d'Alsace, si bien que les possibilités d'y rencontrer ces deux amphibiens sont nulles. Ils ne sont donc pas concernés par les rejets liquides. Les localisations présentées dans le DOCOB du site FR4202000 sont situées en dehors du secteur 2, où les inventaires de terrain réalisés en 2018 et 2019 confirment leur absence. Elles ne sont donc pas concernées par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Ces amphibiens sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère liés au projet.	
	1193	i.c	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	X	X	X		Impact direct potentiel	Non	Non	

Classe	Code Natura 2000	Intérêt	Nom français	Non scientifique	Localisation			Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
					FR4201813	FR4202000	DE8111341				
Mammifères	1321	i.c	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>			X	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Ce chiroptère est inféodé au milieu terrestre : il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Le Murin à oreilles échancrées n'est désigné que pour le site DE8000341, uniquement concerné par les rejets à l'atmosphère. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
	1323	i.c	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	X				Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Ce chiroptère est inféodé au milieu terrestre : il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Le Murin de Bechstein n'est désigné que pour site FR4201813, uniquement concerné par les rejets à l'atmosphère. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Le Murin de Beschstein est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère.
	1324	i.c	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	X	X		Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Ce chiroptère est inféodé au milieu terrestre : il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. D'après le DOCOB du site FR4202000, le Grand Murin est présent au sud du site Natura 2000, en dehors du secteur 2. Il n'a pas été contacté lors des inventaires de terrain au niveau de ce secteur (2018-2019). Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
	1337	i.c	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>		X			Non	Non	Non
Flore	1381	i.c	Dicrane vert	<i>Dicranum viride</i>	X			Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Dicrane vert est une bryophyte terrestre. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Le Dicrane vert est uniquement désigné pour le site FR4201813. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Cette plante est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
	1428	i.c	Marsilée à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>		X		Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. La Marsilée à quatre feuilles est une plante aquatique inféodée aux milieux stagnants ou lents. Ces conditions ne sont pas rencontrées au niveau du Grand Canal d'Alsace, qui n'est pas un habitat favorable à l'établissement de cette espèce. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. La Marsilée à quatre feuilles n'est pas mentionnée dans le DOCOB du site FR4202000. Par ailleurs, les inventaires de terrain réalisés au niveau du secteur 2 (2018 et 2019) confirment son absence sur ce secteur. On considère donc qu'elle n'est pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Cette plante est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère liés au projet.

ic : Intérêt Communautaire ; p : Prioritaire

Tableau 12.h Espèces d'intérêt communautaire (hors oiseaux) potentiellement concernés par le projet

12.7.2.3. OISEAUX POTENTIELLEMENT CONCERNÉS PAR LE PROJET

Le [Tableau 12.i](#) présente les oiseaux mentionnés à l'annexe I de la Directive Oiseaux potentiellement concernés par le projet. Le [Tableau 12.j](#) présente quant à lui les oiseaux d'intérêt migratoire potentiellement concernés par le projet. À noter que les secteurs 1 et 2 mentionnés correspondent respectivement à la zone d'emprise au sol du chantier et à la zone d'influence rapprochée telles que définies au [Paragraphe 12.5.3](#).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	A026			X			Non	Non	Non	Non	L'Aigrette garzette effectue seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812 et n'est pas mentionnée dans le DOCOB du site. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	A246			X			Non	Non	Non	Non	L'Alouette lulu et le Balbuzard pêcheur effectuent seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812 et ne sont pas mentionnés dans le DOCOB. Ces oiseaux ne sont donc pas concernés par le projet de démantèlement.
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	A094			X			Non	Non	Non	Non	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	A023			X			Non	Non	Non	Non	D'après de DOCOB du site FR4211812, le Bihoreau gris et le Blongios nain sont observés en dehors de l'aire d'étude du démantèlement, sur le site de la Petite Camargue Alsacienne, à 30 km de l'INB n°75 et, pour le Blongios nain, sur l'île du Rhin à Vogelgrun à plus de 12 km de l'INB n°75. Ces deux oiseaux ne sont donc pas concernés par le projet de démantèlement.
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	A022			X			Non	Non	Non	Non	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A072		X	X	X	X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. La Bondrée apivore fréquente des milieux terrestres. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. D'après le DOCOB sur site FR4211812, la Bondrée apivore a été observée en dehors de l'aire d'étude du démantèlement. Les autres sites Natura 2000 pour lesquels elle est désignée ne sont concernés que par les rejets à l'atmosphère. Aussi, elle n'est pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A084	X					Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Busard cendré fréquente des paysages ouverts (zones humides et agricoles) qui ne sont pas en lien avec le Grand Canal d'Alsace. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Le site FR4211808 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A081			X			Non	Non	Non	Non	D'après de DOCOB du site FR4211812, le Busard des roseaux a été observé en dehors de l'aire d'étude du démantèlement, sur le site de la Petite Camargue Alsacienne, à 30 km de l'INB n°75 et au nord de la ZPS à une dizaine de kilomètre de l'INB n°75, en dehors de l'aire d'étude. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A082		X	X		X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Busard Saint Martin fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les inventaires de terrain réalisés au niveau des secteurs 1 et 2 (2018 et 2019) confirment son absence sur ces deux secteurs. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	A021			X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	D'après de DOCOB du site FR4211812, le Butor étoilé est observé sur le site de la Petite Camargue Alsacienne, à 30 km de l'INB n°75 et au nord de l'INB n°75, au niveau des communes de Vogelgrun et de Geiswasser, potentiellement au sein de l'aire d'étude. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère. Le Butor étoilé est une espèce typique des grands marais d'eau douce colonisés par de grandes roselières. Ces milieux ne sont pas localisés en bordure du Grand Canal d'Alsace en raison de son caractère artificialisé. Le Butor étoilé n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Par ailleurs, les secteurs où il a été identifié dans le DOCOB du site FR4211812 sont situés en dehors des secteurs 1 et 2. Les inventaires de terrain réalisés au niveau des secteurs 1 et 2 (2018 et 2019) confirment son absence sur ces deux secteurs. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Chevalier combattant	<i>Philomachus pugnax</i>	A151			X			Non	Non	Non	Non	Ces espèces effectuent seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812 et ne sont pas mentionnées dans le DOCOB du site. Ces deux oiseaux ne sont donc pas concernés par le projet de démantèlement.
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	A166			X			Non	Non	Non	Non	
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A031		X	X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Elle fréquente les milieux ouverts (notamment humides). Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Au sein de la ZPS FR4211812, la Cigogne blanche n'a été observée qu'au niveau de Village-Neuf, à plus de 30 km de l'INB n°75. Le site FR4211809 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. La Cigogne blanche n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224		X				Non	Non	Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4211809, l'Engoulevent d'Europe n'a pas été observé sur le site depuis une quarantaine d'années et n'effectue qu'une étape migratoire sur la ZPS FR4211809 d'après le FSD. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	A098			X		X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Cet oiseau, qui fréquente les paysages ouverts en particulier les plaines cultivées, n'est pas concerné par les rejets liquides. Il n'est pas mentionné dans le DOCOB du site FR4211812. Les inventaires de terrain réalisés au niveau des secteurs 1 et 2 (2018 et 2019) confirment son absence sur ces deux secteurs. Il n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A103			X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Inféodé au milieu terrestre, ce rapace n'est pas concerné par les rejets liquides. Il n'est pas mentionné dans le DOCOB du site FR4211812. Il a été observé lors des inventaires de terrain (2018-2019) au niveau du secteur 2, mais uniquement en transit ponctuel. De ce fait, il est considéré qu'il n'est pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	A272			X			Non	Non	Non	Non	Le Gorgebleue à miroir effectue seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812 et n'est pas mentionné dans le DOCOB du site. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	A027		X	X		X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. La Grande Aigrette fréquente les milieux humides. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. D'après le DOCOB du site FR4211812, elle n'a pas été observée au niveau des secteurs 1 et 2. Les inventaires de terrain réalisés au niveau des secteurs 1 et 2 (2018 et 2019) confirment son absence sur ces deux secteurs. Elle n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	A197			X			Non	Non	Non	Non	La Guifette noire effectue seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812 et n'est pas mentionnée dans le DOCOB du site. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
Harle piette	<i>Mergus albellus</i>	A068			X			Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Impact direct potentiel	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Harle piette est présent au niveau du site FR4211812 et fréquente les milieux aquatiques, notamment le Rhin en hivernage. Il est donc potentiellement concerné par les rejets liquides dans le Grand Canal d'Alsace. Bien que n'ayant pas été observé au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain (2018-2019), il est susceptible de fréquenter le Grand Canal d'Alsace au niveau du secteur 2. Il est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires et par les émissions lumineuses. N'ayant pas été observé au niveau du secteur 1 lors des inventaires de terrain (2018-2019), il n'est pas concerné par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets liquides et à l'atmosphère liés au projet, ainsi que par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses.
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	A029			X			Non	Non	Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4211812, le Héron pourpré et la Marouette ponctuée n'ont été observés que sur le site de la Petite Camargue Alsacienne, à 30 km de l'INB n°75, en dehors de l'aire d'étude. Ces oiseaux ne sont donc pas concernés par le projet de démantèlement.
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	A119			X			Non	Non	Non	Non	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A229		X	X		X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Martin pêcheur fréquente les berges abruptes des cours d'eau peu artificialisés. Le Grand Canal d'Alsace ne présente pas un habitat favorable à l'espèce. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. D'après le DOCOB du site FR4221812, il a été observé au plus proche à une dizaine de kilomètres au nord de l'INB n°75. Il a été observé en périphérie du secteur 2, lors des inventaires de terrain réalisées en 2018 et 2019, au niveau du ruisseau du Muhlbach mais en dehors des sites Natura 2000 pour lesquels il a été désigné. Les milieux qu'il fréquente ne sont pas présents au niveau des parties des sites Natura 2000 comprises dans le secteur 2. Il n'est donc pas concerné par les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. N'ayant pas été observé au niveau du secteur 1 lors des inventaires de terrain (2018-2019), il n'est pas concerné par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère du projet.
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A073	X	X	X		X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère. Les deux espèces de Milan fréquentent les plaines alluviales, à proximité des milieux humides. Elles ne sont donc pas concernées par les rejets liquides. Les deux espèces ont été observées en vol au niveau du secteur 2, lors des inventaires de terrain (2018-2019) et sont susceptibles de fréquenter les zones Natura 2000 du secteur 2. Elles sont donc potentiellement concernées par les émissions sonores et vibratoires et par les émissions lumineuses. N'ayant pas été observées au niveau du secteur 1 lors des inventaires de terrain (2018-2019), elles ne sont pas concernées par l'emprise au sol du chantier. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère du projet.
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	A074		X	X					Non	Non	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	A177			X			Non	Non	Non	Non	La Mouette pygmée effectue seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812 et n'est pas mentionnée dans le DOCOB du site. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	A133	X				X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. L'Oedicnème criard fréquente des secteurs cultivés et se nourrit notamment d'insectes terrestres et de leurs larves. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Cette espèce n'est pas désignée pour le site FR4211812. Elle n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	A294			X			Non	Non	Non	Non	Le Phragmite aquatique effectue seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812 et n'est pas mentionné dans le DOCOB du site FR4211812. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	A234		X	X		X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère. Ces trois espèces de Pic fréquentent les milieux boisés. Elles ne sont donc pas concernées par les rejets liquides. Les trois espèces de pics sont susceptibles de fréquenter l'ensemble des milieux boisés du secteur 2, y compris au sein du site FR4211812, et sont donc considérées comme potentiellement concernées par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Le Pic noir et le Pic mar ont d'ailleurs été observés au niveau du secteur 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. N'ayant pas été observés au niveau du secteur 1 lors des inventaires de terrain (2018-2019), ils ne sont pas concernés par l'emprise au sol du chantier. Ces trois espèces de Pic sont donc potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère du projet, ainsi que par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses.
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	A238		X	X		X			Non	Non	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	A236		X	X		X			Non	Non	
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A338	X	X	X	X	X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. La Pie-grièche écorcheur fréquente les milieux semi-ouverts. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Elle n'a pas été observée au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain (2018-2019), mais est cependant présente au niveau du secteur 2 sur le site FR4211812, notamment au niveau de la commune de Fessenheim d'après le DOCOB du site. Elle est donc potentiellement concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses, mais pas par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère du projet.
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	A255	X					Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Pipit rousseline est inféodé au milieu terrestre. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Le site FR4211808 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	A002			X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. Le DOCOB
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	A001			X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	A003			X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	<p>du site FR4211812 précise que ces oiseaux sont hivernants au niveau du site Natura 2000. De fait, ils sont potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère.</p> <p>Les trois espèces de Plongeon fréquentent essentiellement les milieux côtiers ou les étendues d'eau douce. La probabilité de les rencontrer dans le Grand Canal d'Alsace est faible, il est donc considéré qu'elles ne sont pas concernées par les rejets liquides.</p> <p>Ces espèces n'ont pas été observées au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain (2018-2019). Elles ne sont donc pas concernées par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier.</p> <p>Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère liés au projet.</p>
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	A193			X			Non	Non	Non	Non	<p>La Sterne pierregarin effectue seulement une étape migratoire sur la ZPS FR4211812. Elle n'est pas mentionnée dans le DOCOB.</p> <p>Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet de démantèlement.</p>

Tableau 12.i Oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux) potentiellement concernés par le projet

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	A085		X								Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. L'espèce fréquente les milieux boisés terrestres et n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Le site FR4211809 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	A260				X						Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère.
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	A383				X						Le Grand Canal d'Alsace ne présente pas les caractéristiques des milieux fréquentés par la Bergeronnette printanière et le Bruant proyer, qui ne sont donc pas concernés par les rejets liquides. Le site DE8011441 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. Ces deux espèces ne sont donc pas concernées par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère du projet.
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	A087		X								Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. L'espèce fréquente les milieux terrestres boisés et plus ouverts et n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Le site FR4211809 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	A113				X						Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. La Caille des blés fréquente les milieux terrestres. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Le site DE8011441 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. La Caille des blés n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	A051			X		X			Non	Impact direct potentiel	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère. Ces quatre espèces de canards sont désignées au titre du site FR4211812 et sont inféodées au milieu aquatique. Elles sont donc potentiellement concernées par les rejets liquides. Elles sont également susceptibles de fréquenter le Grand Canal d'Alsace au niveau du secteur 2, et sont donc potentiellement concernées par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Elles n'ont en revanche pas été observées au niveau du secteur 1 et ne sont donc pas concernées par l'emprise au sol du chantier. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	A053	X		X		X			Non		
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	A054			X					Non		
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	A050			X					Non		
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	A165			X					Non	Non	Ces oiseaux effectuent seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812. Le Chevalier culblanc n'est pas mentionné dans le DOCOB du site FR4211812, et le Chevalier guignette est cité au niveau du secteur 6 du DOCOB mais pas au niveau du secteur 5 sans plus de précision.
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	A168			X					Non	Non	Ils ne sont donc pas concernés par les influences potentielles du projet.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires	
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401						
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	A768			X	X				Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Courlis cendré fréquente des milieux humides stagnants. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les inventaires de terrain réalisés au niveau des secteurs 1 et 2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cette espèce sur ces deux secteurs. Le Courlis cendré n'est donc pas concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	A036	X		X					Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Impact direct potentiel Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Cygne tuberculé est désigné pour le site FR4211812 et est inféodé au milieu aquatique et est donc potentiellement concerné par les rejets liquides. Il a été observé au niveau du secteur 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019, et est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Il n'a en revanche pas été observé au niveau du secteur 1 et n'est donc pas concerné par l'emprise au sol du chantier. Il est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	A086		X						Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. L'espèce fréquente les milieux terrestres et n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Le site FR4211809 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	A096		X						Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. L'espèce fréquente les milieux terrestres et n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Le site FR4211809 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	A099		X		X	X			Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Ce rapace fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les sites FR4211809, DE8011441 et DE8011401 sont concernés uniquement par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	A125	X		X		X			Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Impact direct potentiel Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère. De par tout ou partie de leur cycle de vie, ces oiseaux sont inféodés au milieu aquatique, et sont désignés pour le site FR4211812. Ils sont donc potentiellement concernés par les rejets liquides. Ils sont également susceptibles de fréquenter le Grand Canal d'Alsace au niveau du secteur 2 (le Fuligule morillon a notamment été observé lors des inventaires de terrain au niveau du secteur 2 en 2018-2019). Ils sont donc potentiellement concernés par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires,
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	A059			X				Non				
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	A062			X				Non				
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	A061			X		X		Non				

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	A123	X		X					Non		ainsi que par les émissions lumineuses. Ils n'ont en revanche pas été observés au niveau du secteur 1 et ne sont donc pas concernés par l'emprise au sol du chantier. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	A067			X		X			Non		
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	A184			X				Non	Non	Non	Cet oiseau effectue seulement une halte migratoire sur la ZPS FR4211812 et n'est pas mentionné dans le DOCOB du site. Il n'est donc pas concerné par les influences potentielles du projet.
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	A182			X			Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Impact direct potentiel	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère. De par tout ou partie de leur cycle de vie, ces oiseaux sont inféodés au milieu aquatique, et sont désignés pour le site FR4211812. Ils sont donc potentiellement concernés par les rejets liquides. Ils sont également susceptibles de fréquenter le Grand Canal d'Alsace au niveau du secteur 2 (le Goéland leucophée, le Grand cormoran et le Grèbe huppé y ont notamment été observés en 2018-2019). Ils sont donc potentiellement concernés par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Ils n'ont en revanche pas été observés au niveau du secteur 1, et ne sont donc pas concernés par l'emprise au sol du chantier. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	A459			X					Non		
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	A017			X		X			Non		
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	A004			X		X			Non		
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	A005			X					Non		
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	A284		X				Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. La Grive litorne fréquente les milieux terrestres. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Le site FR4211809 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	A070			X		X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Impact direct potentiel	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Harle bièvre est inféodé au milieu aquatique et est désigné pour le site FR4211812. Il est donc potentiellement concerné par les rejets liquides. Au niveau du site FR4211812, il a également été observé au niveau du secteur 2 (Grand Canal d'Alsace) lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Il est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Il n'a en revanche pas été observé au niveau du secteur 1, et n'est donc pas concerné par l'emprise au sol du chantier. Il est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	A028	X		X			Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Grand Canal d'Alsace ne constitue pas un habitat favorable pour le Héron cendré. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Au niveau du site FR4211812, il a également été observé au niveau du secteur 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Il est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Il n'a en revanche pas été observé au niveau du secteur 1, et n'est donc pas concerné par l'emprise au sol du chantier. Il est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère du projet.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	A232					X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. La Huppe fasciée fréquente les milieux terrestres. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Le site DE8011401 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	A300				X	X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. L'Hypolaïs polyglotte fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les sites DE8011441 et DE8011401 sont uniquement concernés par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	A179			X			Impact direct potentiel	Impact direct	Non	Impact direct potentiel	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Cette espèce est inféodée au milieu aquatique et est désignée pour le site FR4211812. Elle est donc concernée par les rejets liquides. Elle a par ailleurs été observée au niveau du Grand Canal d'Alsace au sein du site FR4211812 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Elle est donc potentiellement concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Elle n'a en revanche pas été observée au niveau du secteur 1, et n'est donc pas concernée par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	A058			X		X	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Cette espèce est inféodée au milieu aquatique et est désignée pour le site FR4211812. Elle est donc concernée par les rejets liquides. Elle n'a pas été observée au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Elle n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	A043			X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. L'Oie cendrée fréquente préférentiellement les milieux d'eaux stagnantes ou des estuaires, elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Cette espèce n'est pas mentionnée dans le DOCOB du site FR4211812. Elle n'a par ailleurs pas été observée au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Il est donc considéré qu'elle n'est pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>	A039			X		X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le cycle biologique de l'Oie des moissons n'étant pas directement lié au milieu aquatique, elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. D'après le DOCOB du site FR4211812, l'Oie fréquente des milieux situés le long du vieux Rhin, en dehors de l'aire d'étude. Elle n'a par ailleurs pas été observée au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Il est donc considéré qu'elle n'est pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	A041			X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. L'Oie rieuse fréquente les milieux ouverts et humides. La configuration du Grand Canal d'Alsace ne lui permet pas d'y trouver un habitat favorable. Elle n'est donc pas concernée par les rejets liquides. Cette espèce n'est pas mentionnée précisément dans le DOCOB du site FR4211812, et n'a par ailleurs pas été observée au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Il est donc considéré qu'elle n'est pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	A136			X			Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact indirect potentiel	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Petit gravelot fréquente les berges sablonneuses et caillouteuses des étangs, lacs et cours d'eau. Au niveau du Grand Canal d'Alsace, ce type d'habitat n'est pas présent. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Il est susceptible de fréquenter les milieux de type rypislves ou les digues anthropisées, et a été observé au niveau du secteur 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Il est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Il n'a en revanche pas été observé au niveau du secteur 1, mais les digues du secteur 1 constituent potentiellement un habitat favorable. On considère donc qu'il est concerné par l'emprise au sol du chantier. Le Petit gravelot est donc potentiellement concerné par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, l'emprise au sol du chantier ainsi que par les rejets à l'atmosphère du projet.
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	A207					X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Pigeon colombin fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Le site DE8011401 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. L'espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses ni par l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	A118			X			Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère. Le Râle d'eau fréquente les marais et zones humides. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Cette espèce n'est pas mentionnée précisément dans le DOCOB du site FR4211812, et n'a par ailleurs pas été observée au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Elle n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise au sol du chantier. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère	Émissions de poussières, émissions sonores, vibratoires et lumineuses	Emprise au sol du chantier	Rejets radioactifs et chimiques liquides	Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401					
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	A052			X			Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Impact direct potentiel	<p>Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère.</p> <p>Cette espèce est inféodée au milieu aquatique et est désignée pour le site FR4211812. Elle est donc concernée par les rejets liquides.</p> <p>Elle a été observée au niveau du secteur 2 (Granc Canal d'Alsace au sein du site FR4211812) lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Elle est donc potentiellement concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Elle n'a en revanche pas été observée au niveau du secteur 1, et n'est donc pas concernée par l'emprise au sol du chantier.</p> <p>Elle est donc potentiellement concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.</p>
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	A275				X		Impact direct potentiel	Non	Non	Non	<p>Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces espèces au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère.</p> <p>Le Tarier des prés et le Tarier pâtre fréquentent les milieux terrestres. Ils ne sont donc pas concernés par les rejets liquides.</p> <p>Les sites DE8011441 et DE8011401 ne sont concernés que par les rejets à l'atmosphère. Ces deux espèces ne sont donc pas concernées par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses ni par l'emprise au sol du chantier.</p> <p>Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère du projet.</p>
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	A276				X						
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	A233		X			X	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	<p>Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère.</p> <p>Le Torcol fourmilier fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides.</p> <p>Les sites FR4211809 et DE8011401 ne sont concernés que par les rejets à l'atmosphère. Cette espèce n'est donc pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses ni par l'emprise au sol du chantier.</p> <p>Cet oiseau est donc uniquement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet.</p>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	A142	X		X	X		Impact direct potentiel	Non	Non	Non	<p>Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cette espèce au sein de l'aire d'étude du projet de démantèlement, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère.</p> <p>Le Vanneau huppé fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides.</p> <p>Cette espèce n'a par ailleurs pas été observée au niveau des secteurs 1 et 2 lors des inventaires de terrain de 2018-2019. Il est donc considéré qu'elle n'est pas concernée par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ni par l'emprise au sol du chantier.</p> <p>Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet</p>

Tableau 12.j Oiseaux d'intérêt migratoire potentiellement concernés par le projet

12.8.

ANALYSE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION

12.8.1. ETAT DE CONSERVATION : NOTION ET DONNEES SOURCES

L'analyse de l'état de conservation est réalisée uniquement pour les espèces et habitats qui ont été identifiés au [Paragraphe 12.7.2](#) comme potentiellement concernés par le projet.

L'état de conservation est déterminé à partir de critères d'appréciation (aire de répartition, effectif ou superficie, perspectives d'évolution, etc.). Dans la pratique, un bon état de conservation correspond à un fonctionnement équilibré des espèces et des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles et avec un impact modéré des activités humaines.

Les données utilisées ici pour apprécier l'état de conservation des habitats et espèces sont issues de sources de niveau national françaises et allemandes (UICN – Union Internationale pour la Conservation de la Nature, MNHN – Muséum National d'Histoire Naturelle, BfN – Bundesmat für Naturschutz) et locales (FSD, DOCOB, études spécifiques).

Ces données sont les suivantes :

- **L'état de conservation des espèces :**

L'UICN publie de nombreux documents pour développer l'état des lieux, la réflexion et la prise de conscience sur la biodiversité ; ainsi, les listes rouges européennes, françaises et alsaciennes des espèces menacées sont hiérarchisées comme suit :

- éteint (Ex) ;
- éteint à l'état sauvage (EW) ;
- en danger critique d'extinction (CR) ;
- en danger (EN) ;
- vulnérable (VU) ;
- quasi-menacée : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises (NT) ;
- préoccupation mineure (LC) : espèce pour laquelle le risque de disparition en France est faible ;
- données insuffisantes (DD) : espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes ;
- non évalué (NE).

- **L'état de conservation des espèces donné par le Bundesmat für Naturschutz :**

Les listes rouges allemandes fédérales et régionales des espèces menacées sont hiérarchisées comme suit :

- 0 : ausgestorben oder verschollen (disparu ou éteint – équivalent de EX pour l'UICN) ;
- 1 : vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction - équivalent de CR pour l'UICN) ;
- 2 : stark gefährdet (très vulnérable - équivalent de EN pour l'UICN) ;
- 3 : gefährdet (menacé - équivalent de VU pour l'UICN) ;
- G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (danger d'une ampleur inconnue) ;
- R : Extrem seltener Art oder Art mit geographischer Restriktion (très rare ou espèce avec restriction géographique - équivalent de NT pour l'UICN) ;
- V : Vorwarnliste (liste de vigilance - équivalent de NT pour l'UICN) ;
- D : Daten unzureichend (données insuffisantes - équivalent de DD pour l'UICN) ;
- * : ungefährdet (sans danger - équivalent de LC pour l'UICN) ;
- / : nicht bewertet (non évalué – équivalent de NE pour l'UICN).

À noter que la liste rouge allemande date de 2009, sa mise à jour est prévue pour 2020.

- **Le bilan de l'évaluation 2019 de l'état de conservation des espèces de la Directive « Habitats » et des habitats naturels et semi-naturels d'intérêt communautaire, coordonné par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) :**

Les résultats de cette évaluation constituent un bon indicateur sur l'état de la biodiversité remarquable en France métropolitaine ; les principales menaces sont également explicitées. Plusieurs paramètres ont été considérés pour déterminer l'état de conservation des espèces et des habitats.

Pour les espèces, on prend ainsi en compte leur aire de répartition, l'effectif des populations, la surface d'habitat qu'occupe l'espèce et les perspectives futures de maintien.

Pour les habitats, les paramètres utilisés sont similaires : aire de répartition, surface occupée par chaque habitat, caractéristiques de l'habitat (« structure et fonctions »), perspectives futures.

L'état de conservation de chaque espèce et habitat évalué peut se trouver dans l'une des quatre catégories suivantes : favorable, défavorable inadéquat⁵, défavorable mauvais, inconnu. Les données prises en compte dans le cadre de cette étude correspondent à l'état de conservation dans le domaine continental (lorsqu'il est disponible).

L'état de conservation présenté dans le bilan de l'évaluation 2019 est équivalent aux données de l'évaluation européennes présentées ci-après. Il n'est donc pas repris dans les fiches descriptives des paragraphes ci-après.

- **Les données de l'Évaluation européenne de l'état de conservation des habitats et espèces concernées par les Directives « Habitats » et « Oiseaux » de l'EEA – (European Environment Agency) relatives au rapportage 2013-2018 :**

Les données sont catégorisées de la même manière que pour le bilan de l'évaluation 2019 mentionnée ci-dessus.

⁵ La catégorie « défavorable inadéquat » équivaut à un état « moyen » : pas complètement satisfaisant, mais pas encore trop problématique et surtout réversible.

- **Les Formulaires Standards de Données (FSD) et les Documents d'Objectifs (DOCOB) des zones Natura 2000 concernées :**

Ces documents donnent également des informations sur l'état de conservation des espèces et habitats pour les sites Natura 2000 considérés spécifiquement dans la présente étude. Les critères définis pour caractériser l'état de conservation sont les suivants :

- A : « Excellente » ;
- B : « Bonne » ;
- C : « Moyenne/réduite ».

Les études spécifiques mentionnées au [Paragraphe 12.2](#) ont aussi permis de compléter les données sources mentionnées ci-dessus.

12.8.2. ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS CONCERNES PAR LE PROJET

12.8.2.1. HABITATS PRIORITAIRES

6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi*

Écologie :

Cet habitat correspond à des pelouses rases pionnières, écorchées, à faible recouvrement par rapport au sol (25 % à 60 %), se développant sur des corniches et vires rocheuses ou sur des affleurements de dalles au niveau des ruptures de pente.

Les contraintes écologiques qui règnent dans cet habitat sont généralement extrêmes (principalement sur les zones exposées au sud) car on y retrouve des sols squelettiques, un déficit hydrique et un ensoleillement important.

Ces conditions entraînent l'installation d'une flore xérophile très spécialisée qui a développé diverses stratégies d'adaptation : la succulence des feuilles, la réduction des surfaces foliaires, le stockage de réserves dans des bulbes.

Les espèces indicatrices de cet habitat sont dominées par les orpins qui sont accompagnés par de petites annuelles à floraison printanière ainsi que diverses espèces de lichens et de mousses. On y retrouve le Pâturin bulbeux (*Poa bulbosa*), le Saxifrage à trois doigts (*Saxifraga tridactylites*), le Céraiste nain (*Cerastium pumilum*), la Scille d'automne (*Scilla autumnalis*), l'Orpin blanc (*Sedum album*) et la Potentille du printemps (*Potentilla neumanniana*).

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné dans le FSD de la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach », sans précision sur la surface concernée ni sur la localisation de l'habitat.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et en Allemagne.

Évaluation FSD : bonne.

Évaluation DOCOB : pas de DOCOB.

Menaces potentielles :

La destruction de l'habitat et la modification des pratiques agricoles.

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)

Écologie :

Cet habitat est composé de pelouses calcaires sèches à semi-sèches du *Festuco-Brometea* localisées dans les régions océaniques et subméditerranéennes (*Brometalia erecti*). Ces pelouses sont des formations herbacées élevées à mi-rases, en général recouvrantes mais parfois écorchées, dominées par les hémicryptophytes (dont *Bromus erectus*). En fonction des modalités de gestion réalisées sur ces pelouses, la strate arbustive est plus ou moins développée, généralement composée de *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica*, *Viburnum lantana*, etc.



Pelouse sèche

© Thema Environnement 2018-2019

Après l'abandon d'entretien (par fauche ou pâturage), on assiste à une densification plus ou moins rapide du tapis graminéen accompagnée d'une réduction de la diversité floristique. Parallèlement, s'implantent des fruticées à *Prunus spinosa*. À moyen terme, on obtient donc une transformation de ces pelouses en forêts calcicoles à bois dur (habitat 91F0).

Les espèces végétales suivantes caractérisent cet habitat : *Allium carinatum*, *Bromus erectus*, *Centaurea scabiosa*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina*, *F. lemanii*, *Helianthemum nummularium*, *Hieracium pilosella*, *Plantago media*, *Polygala amarella*, *Potentilla neumannianna*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa columbaria*, *Thymus praecox*, ainsi que diverses espèces d'orchidées comme *Ophrys fuciflora*, *Orchis militaris*, *Orchis ustulata*, *Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum hircinum*, *Listera ovata*, *Platanthera bifolia* et *Gymnadenia conopsea*.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », la ZSC FR4201813 « Hardt Nord » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ». Le DOCOB du secteur 5 identifie cet habitat à proximité de Geiwasser, le long du Canal d'Alsace et de la forêt communale d'Obersaasheim, à 10 km au nord de l'INB n°75. La cartographie des habitats localise cet habitat sur l'île du Rhin, en face de l'INB n°75, mais également au sud de Chalampé, à 10 km au sud de l'INB n°75.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable mauvais en France et défavorable inadéquat en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : bonne ; site FR4201813 : bonne ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

Évaluation des DOCOB : secteur n°5 du site FR4202000 : représentatif ; secteur n°6 du site FR4202000 : non déterminé à représentatif et prioritaire ; site FR4201813 : défavorable inadéquat à favorable.

Menaces potentielles :

L'abandon de ces parcelles, la destruction de l'habitat par plantation de boisements ou par la mise en place de carrières, la modification des pratiques agricoles, le développement de loisirs (moto verte, véhicules tout terrain, etc.) et la sur-fréquentation.

91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Ecologie :

L'aulnaie-frênaie alluviale est un habitat résiduel au niveau national et européen qui a, par le passé, fortement régressé du fait des déforestations, d'où son classement en habitat prioritaire.

Les forêts riveraines (ripicoles) des cours d'eau planitiaires et collinéens de l'Europe tempérée et boréale occupent le lit majeur des cours d'eau dans lequel elles sont régulièrement soumises aux crues saisonnières. Ces crues enrichissent les sols grâce à l'apport des alluvions qu'elles y déposent. Malgré ces inondations périodiques, les sols y sont bien drainés et aérés pendant les basses eaux.



Forêt de peupliers noirs
© EGIS Environnement 2011

Ces forêts sont généralement constituées de *Fraxinus excelsior* et d'*Alnus glutinosa* (essences à bois dur) qui sont généralement accompagnés par *Salix sp.* ou *Populus sp.* (essences à bois tendre). Les strates les plus jeunes ne sont constituées que d'essences à bois tendres qui sont progressivement remplacées par les essences à bois dur au fil du vieillissement du peuplement. La strate herbacée comprend toujours un nombre relativement important d'herbacées relativement hautes comme *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine spp.*, *Rumex sanguineus*, *Carex spp.*, *Cirsium oleraceum* ainsi que diverses espèces de géophytes vernaux *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides* et *Corydalis solida*.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et sur la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Deux faciès distincts de cet habitat sont renseignés au sein de la zone d'étude. Il s'agit des peupleraies sèches à peuplier noir et des formations riveraines de saules.

D'après le DOCOB de la ZSC FR4202000 il est localisé sur l'île du Rhin et au niveau du lit majeur du Rhin naturel. Le FSD de la ZSCDE8111341 ne précise pas la localisation ou la superficie concernée.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable mauvais en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : bonne ; site DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB : secteur n°5 du site FR4202000 : représentatif ; secteur n°6 du site FR4202000 : représentatif à transformé.

Menaces potentielles :

La modification du régime hydrique, la destruction de l'habitat lors des exploitations et la colonisation de cet habitat par des espèces invasives.

12.8.2.2. HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*

Écologie :

Cet habitat correspond aux lacs, aux étangs et aux mares eutrophes (parfois seulement mésotrophes) ainsi qu'aux canaux des marais colonisés par des macrophytes enracinés (alliance du *Potamion pectinati*) et non enracinés éventuellement associés à des lentilles d'eau ou de grands macrophytes flottants (alliances du *Lemnion minoris* et de l'*Hydrocharition morsus-ranae*), voire flottants entre deux eaux (alliance du *Lemnion trisulcae*).

Il est rencontré sur tout le territoire français où l'on trouve des substrats géologiques peu acides. On le rencontre cependant préférentiellement dans les plaines présentant une agriculture intensive.

La végétation caractéristique de cet habitat est dominée par les phanérogames pouvant recouvrir une grande partie du plan d'eau.

Les espèces végétales suivantes sont également caractéristiques de cet habitat : *Lemna spp.*, *Spirodela spp.*, *Wolffia spp.*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Stratiotes aloides*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Azolla sp.*, *Riccia spp.* et *Ricciocarpus spp.* ainsi que *Potamogeton lucens*, *P. praelongus*, *P. zizii* et *P. perfoliatus*.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et sur la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Cet habitat aquatique n'est pas cartographié dans le cadre des DOCOB du site FR4202000, mais il est identifié au niveau de mares et plans d'eau au nord de l'île du Rhin.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : bonne ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

Évaluation des DOCOB : secteur n°5 du site FR4202000 : mauvais à très bon ; secteur n°6 du site FR4202000 : médiocre à bon.

Menaces potentielles :

La modification du régime hydrique, la destruction de l'habitat et la colonisation de cet habitat par des plantes invasives.

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

Ecologie :

Cet habitat englobe une grande partie des communautés fluviatiles d'eaux plus ou moins courantes (avec ou sans renoncules) ainsi que les groupements de bryophytes aquatiques qui apparaissent dès les sources. Il faut prendre en considération les écomorphoses pour pouvoir distinguer les différentes communautés et mettre en évidence leur déterminisme écologique ainsi que les Bryophytes, les Characées et les algues filamenteuses.

Il s'agit donc de végétations normalement dominées par des renoncules, potamots et callitriches ainsi que diverses hydrophytes submergées et des formes aquatiques d'amphiphytes, mais aussi des communautés de bryophytes.



Le Vieux Rhin
© EGIS Environnement 2011

Il se rencontre depuis l'étage montagnard jusqu'en zone saumâtre estuarienne (cette dernière zone n'étant pas prise en considération dans cet habitat). Le Vieux Rhin est par exemple inclus dans cet habitat.

Les espèces végétales suivantes caractérisent cet habitat : *Ranunculus saniculifolius*, *R. trichophyllus*, *R. fluitans*, *R. peltatus*, *R. penicillatus* ssp. *penicillatus*, *R. penicillatus* ssp. *pseudofluitans*, *R. aquatilis*, *Myriophyllum* ssp., *Callitriche* ssp., *Sium erectum*, *Zannichellia palustris*, *Potamogeton* sp. et *Fontinalis antipyretica*.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et sur la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Les DOCOB indiquent que cet habitat s'étend sur un linéaire de 6 200 m au sein du secteur n°5 de la ZSC FR4202000 et 8 900 m au sein du secteur n°6 de ce même site. La cartographie indique la présence de cet habitat, au plus proche à 6 km au nord de l'INB n°75, le long du Canal d'Alsace en rive droite.

Il est également bien présent sur l'île du Rhin, plus au nord, et à proximité de Geiswasser.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : favorable en France et défavorable inadéquat en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : moyenne/réduite ; site DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB : secteur n°5 du site FR4202000 : médiocre à bon ; secteur n°6 du site FR4202000 : indéterminé à bon.

Menaces potentielles :

La modification du régime hydrique, la destruction de l'habitat et l'artificialisation des berges et du lit mineur, les pollutions et la modification des pratiques agricoles.

3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri p.p.* et du *Bidention p.p.***Écologie :**

Cet habitat correspond à des végétations pionnières herbacées constituées d'espèces annuelles installées sur des sols alluviaux enrichis en azote périodiquement inondés. Il se rencontre en bordure de bras morts ou de cours d'eau sur des alluvions limoneuses, sableuses ou argileuses (et donc pas uniquement vaseuses). En période d'exondation, le substrat reste suffisamment imbibé d'eau, ce qui permet la germination des espèces caractéristiques de l'habitat (pour le *Chenopodium rubri*).

Il est largement répandu aux étages collinéen et montagnard des régions tempérées européennes et pénètre dans en région méditerranéenne. Son maintien est lié à la fluctuation du niveau de l'eau.



Berges du Vieux Rhin
© EGIS Environnement 2011

Les espèces végétales suivantes caractérisent cet habitat : *Chenopodium rubrum*, *Bidens frondosa*, *Xanthium sp.* et *Polygonum lapathifolium*.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin, secteur n°5 ».

Le DOCOB indique que cet habitat s'étend approximativement sur 45 ha au sein du secteur n°5 de la ZSC FR4202000. La cartographie n'indique pas sa présence à moins de 10 km de l'INB n°75.

Etat de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable mauvais en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : habitat non renseigné dans le FSD.

Évaluation des DOCOB : secteur n°5 du site FR4202000 : bon.

Menaces potentielles :

La modification du régime hydrique, l'artificialisation des berges, l'eutrophisation des sols et la colonisation de l'habitat par des espèces invasives.

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Écologie :

Cet habitat est constitué d'un très vaste ensemble de communautés végétales caractérisées par la dominance d'herbes hautes typiques des prairies humides et des lisières forestières. Il se rencontre du littoral jusqu'à l'étage alpin. Compte tenu de cette diversité, trois types de communautés sont distinguées :

- mégaphorbiaies riveraines ;
- lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygrocènes ;
- mégaphorbiaies montagnardes à alpines



Mégaphorbiaie bordant le Vieux-Rhin
© EGIS Environnement 2011

Les espèces végétales suivantes caractérisent cet habitat : *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Aconitum lycoctonum*, *A. napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Peucedanum ostruthium*, *Cicerbita alpina*, *Digitalis grandiflora* et *Calamagrostis arundinacea*.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et sur la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

D'après le DOCOB, cet habitat s'étend sur 11 ha au sein du secteur n°6 de la ZSC FR4202000. La cartographie ne permet pas d'apporter de précisions quant à sa localisation à proximité de l'INB n°75.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et inconnu en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminée ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

Évaluation des DOCOB : secteur n°6 du site FR4202000 : non déterminé.

Menaces potentielles :

La modification du régime hydrique, la destruction de l'habitat, la colonisation de l'habitat par des espèces invasives et la modification des pratiques agricoles.

6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**Écologie :**

Cet habitat concerne un ensemble de prairies de fauches planitiaires, collinéennes à submontagnardes largement répandues en France dans les domaines continental et atlantique, ainsi que, localement, dans quelques secteurs méditerranéens.

Il s'agit principalement de prairies de fauche mésophiles installées dans un large spectre de conditions trophiques, depuis les situations eutrophes à caractère nitrophile jusqu'aux situations méso-oligotrophes annonçant les pelouses de fauche oligotrophes neutro-calcoles ou acidoclines. Les sols, plus ou moins profonds, présentent toujours une fertilité plus ou moins importante. Les caractéristiques hydriques et chimiques balayent par contre un large éventail de situations : fraîches à semi-sèches, neutrophiles à neutrocalcoles ou acidoclines. Cet habitat peut également apparaître après amendement de pelouses calcoles ou acidiphiles.

Leur aspect habituel de hautes prairies à biomasse élevée est presque toujours associé à la dominance d'hémicryptophytes graminéennes, parmi lesquelles le fromental (*Arrhenatherum elatius*) et le brome mou (*Bromus hordeaceus*). Une gestion par fauchage permet le maintien de sa structure végétale et de sa diversité floristique.

La végétation y est caractérisée par la présence des espèces suivantes :

Arrhenatherum elatius, *Trisetum flavescens*, ssp. *flavescens*, *Pimpinella major*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Daucus carota*, *Leucanthemum vulgare*, *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, *Campanula patula*, *Leontodon hispidus*, *L. nudicaulis*, *Linum bienne*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Rhinanthus lanceolatus*, *Malva moschata* et *Serapias cordigera*.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », la ZSC FR4201813 « Hardt Nord » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Le FSD du site FR4201813 indique la présence de cet habitat, mais il n'a pas été retrouvé lors des prospections réalisées dans le cadre du DOCOB.

D'après le DOCOB de la ZSC FR4202000, cet habitat est principalement rencontré sur la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne (située à proximité de Rosenau à 30 km au sud du site de l'INB n°75). La cartographie ne permet pas d'apporter de précisions quant à sa localisation à proximité de l'INB n°75.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable mauvais en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminée ; site FR4201813 : non déterminée, site DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB : secteur n°5 du site FR4202000 : non déterminé ; secteur n°6 du site FR4202000 : non déterminé à non représentatif ; site FR4201813 : non précisé.

Menaces potentielles :

La modification du régime hydrique, la destruction de l'habitat, et l'intensification des pratiques agricoles.

9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum***Écologie :**

Cet habitat est caractérisé par une prédominance de *Fagus sylvatica* et de *Fagus sylvatica* - *Abies alba* ou *Fagus sylvatica* - *Abies alba* - *Picea abies* dans les hautes montagnes. Il se développe sur des sols plus ou moins neutres à humus doux dans les domaines médio-européen et atlantique de l'Europe occidentale et du centre et nord de l'Europe centrale.

Cet habitat est décliné en treize habitats élémentaires regroupés en fonction de leurs exigences écologiques (étage collinéen ou montagnard).

Cet habitat est également caractérisé par la présence des espèces suivantes : *Anemone nemorosa*, *Lamium (Lamium) galeobdolon*, *Galium odoratum*, *Melica uniflora* et *Dentaria spp.*

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4201813 « Hardt Nord ».

Le FSD du site FR4201813 n'apporte pas de précision sur la localisation mais indique que l'habitat fait une superficie de 2 ha.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et favorable en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4201813 : bonne.

Évaluation des DOCOB : non précisé.

Menaces potentielles :

Le tassement des sols limoneux lors des exploitations et la transformation de cet habitat en monocultures de résineux.

9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinus betuli*

Écologie :

Cet habitat est caractérisé par un stade climacique atteint lors de l'arrivée à la chênaie pédonculée potentielle. Il ne reprend cependant pas toutes les chênaies de substitution issues de la gestion forestière (le climax étant dans ce cas la hêtraie). Il se développe sur des sols bien alimentés en eau tout au long de l'année, sur des sols constitués d'argiles de décarbonatation, de limons, d'altérites siliceuses colluvionnées riches en éléments minéraux et sur des sols alluviaux.

Cet habitat est caractérisé par la présence des espèces suivantes : *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *Stellaria holostea*, *Carex brizoides*, *Poa chaixii*, *Potentilla sterilis*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus nemorosus* et *Galium sylvaticum*.



Chênaie pédonculée
© EGIS Environnement 2011

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et sur la ZSC FR4201813 « Hardt Nord ».

Les DOCOB ne précisent pas la localisation de cet habitat.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : bonne ; site FR4201813 : non déterminée.

Évaluation des DOCOB : non précisé.

Menaces potentielles :

Le tassement des sols limoneux lors de l'exploitation et l'engorgement de certains sols avec développement de plantes sociales gênantes (mise en régénération prudente afin d'éviter la remontée de la nappe).

9170 - Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum*

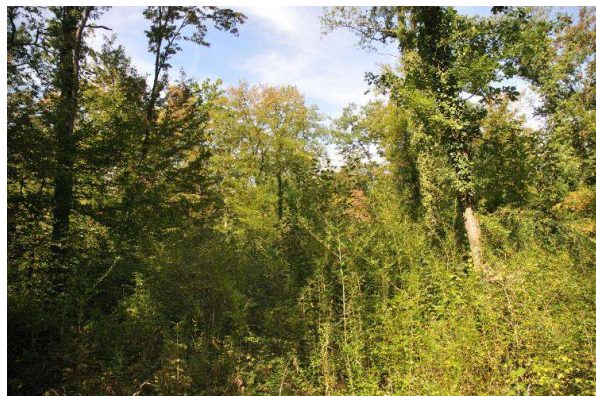
Écologie :

Cet habitat est caractérisé par un stade climacique qui correspond à la chênaie sessiliflore. Il est caractéristique du domaine continental où les précipitations sont peu élevées (ce qui explique l'absence de hêtraie). Elles sont installées sur divers types de sols : argiles, limons.

Caractéristique du domaine continental, cet habitat n'est rencontré qu'en Alsace.

Deux habitats élémentaires ont été observés à proximité de l'INB n°75 :

- chênaies sessiliflores continentales à gaillet des bois ;
- tillaies rhénanes à Laïche blanche.



Chênaie – charmaie de la forêt de Hardt
© EGIS Environnement 2011

Cet habitat est caractérisé par la présence des espèces suivantes : *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Sorbus torminalis*, *S. domestica*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Convallaria majalis*, *Carex montana*, *C. umbrosa* et *Festuca heterophylla*.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », la ZSC FR4201813 « Hardt Nord » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Renseigné en chênaie-charmaie dans le FSD de la ZSC FR4202000, cet habitat a été mis en relation avec l'habitat 91F0 lors de la rédaction des différents DOCOB. Sur le site FR4201813, 75 % de la surface forestière est constituée d'un mélange entre cet habitat et le 91F0.

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : moyenne/réduite ; site FR4201813 : excellente ; DE8111341 : moyenne/réduite.

Évaluation des DOCOB : secteur n°5 du site FR4202000 : habitat très transformé à représentatif ; secteur n°6 du site FR4202000 : habitat très transformé à représentatif ; site FR42018013 : mauvais à bon.

Menaces potentielles :

La modification du régime hydrique, la destruction de l'habitat par la plantation d'espèces non caractéristiques et le dépérissement durable de certains peuplements.

91F0 - Forêts mixtes de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)

Écologie :

Les essences caractéristiques de cet habitat sont les frênes (*Fraxinus excelsior* et *F. angustifolia*), le chêne pédonculé (*Quercus robur*), les ormes (*Ulmus laevis* et *U. minor*) ainsi que le peuplier blanc (*Populus alba*).

On peut observer cet habitat à l'étage collinéen des régions tempérées le long des grands fleuves que sont le Rhin, le Rhône, la Seine, la Loire et la Garonne ainsi que le long de leurs gros affluents.



Chênaie charmaie
© EGIS Environnement 2011

Malgré son caractère non prioritaire, il s'agit d'un habitat de très grand intérêt patrimonial (plus rare que les autres forêts riveraines). Il a été décliné en trois sous-habitats que sont :

- les peupleraies blanches-frênaies rhénanes ;
- les chênaies-ormes rhénanes ;
- les chênaies-ormes à frêne oxyphylle.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin ».

Deux faciès distincts de cet habitat sont renseignés au sein de la zone d'étude. Il s'agit des :

- peupleraies blanches-frênaies rhénanes (variante typique notée « 91F0 ») caractérisées par des conditions de sols relativement favorables déterminant des types de stations fraîches à très fraîches développées sur les sols limoneux et profonds ;
- chênaies-ormes rhénanes (variante « sèche » notée « 91F0 (9170) ») du fait de son rapprochement phytosociologique avec les associations à charme et tilleul à petites feuilles des forêts de la Hardt ou du Ried brun.

D'après le DOCOB, cet habitat couvre 443 ha du secteur n°5 de la ZSC FR4202000 dont 112 sont constitués de la variante « typique » et 331 sont constitués de la variante « sèche ». Pour ce qui est du secteur n°6 de ce même site, il couvre 974 hectares dont 173 sont constitués de la variante « typique » et 801 sont constitués de la variante « sèche ».

État de conservation :

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable mauvais en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : moyenne/réduite.

Évaluation des DOCOB : secteur n°5 du site FR4202000 : très transformé à représentatif ; secteur n°6 du site FR4202000 : très transformé à représentatif.

Menaces potentielles :

Le remplacement des essences typiques de cet habitat par des essences exotiques et la colonisation de cet habitat par des espèces invasives comme le robinier faux-acacia.

12.8.3. ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES (HORS OISEAUX) CONCERNES PAR LE PROJET

1016 - Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*)

Écologie :

Le Vertigo de Des Moulins est un petit escargot terrestre dont la coquille mesure 2,2 à 2,7 mm de hauteur pour 1,3 à 1,65 mm de diamètre.

Ce gastéropode vit principalement dans les marais tourbeux alcalins où se développent des massifs de grands héliophytes. Toutefois, il a été trouvé dans des saussaies à saule blanc (*Salix alba*) et dans des peupleraies. Dans tous les cas, les sols sont très humides et présentent un pH supérieur à 6. La nature du sol est soit organique, soit composée d'alluvions modernes des cours d'eau. La majorité des formations végétales où *Vertigo moulinsiana* a été observé croissent sur des sols relativement peu ou pas perturbés.



© Sylvain Vrignaud – Catiche 2013

Distribution globale :

Le Vertigo de Des Moulins est une espèce atlantique-méditerranéenne dont les populations sont principalement situées en Europe de l'ouest, les pays d'Europe centrale et méridionale constituent la limite orientale de sa distribution. L'espèce a récemment été observée dans plusieurs régions de France surtout dans des régions où le substrat est de nature non siliceuse.

Situation dans l'aire d'étude :

Cet espèce est mentionné sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », Le DOCOB ne précise pas où a été observée cette espèce.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe (2011) : vulnérable ; en Alsace (2014) : en danger

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) et dans le Baden-Württembergs (2006) : Stark gefährdet (très vulnérable)

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable mauvais en France et favorable en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminée.

Évaluation des DOCOB : non déterminée.

Menaces potentielles :

La disparition de son habitat, notamment liée au drainage des zones humides, un changement dans le mode d'occupation du sol, l'altération des conditions hydrologiques, la pollution des eaux.

1037 - Gomphe serpent in : *Ophiogomphus cecilia*

Écologie :

Le Gomphe serpent in, qui peut atteindre 8 cm de long, a le thorax d'un vert vif et l'abdomen rayé jaune et noir. Les adultes colonisent les cours d'eau bien oxygénés présentant des zones ouvertes ensoleillées en bordure du cours d'eau.

Ses exigences écologiques sont : une bonne qualité d'eau, un cours d'eau naturel et diversifié avec des bancs de sables propres et ne mosaïque de paysages sur des grandes zones (secteurs ouverts ou en friches, zones naturelles boisées, zones de cours d'eau bordées d'une végétation dense).

Distribution globale :

En Europe, l'espèce est très localisée et présente en Europe moyenne et septentrionale. En France, les populations sont limitées au bassin de la Loire et à la partie nord de l'Alsace (Vosges du Nord).

En Alsace, cette espèce semble aujourd'hui circonscrite à la partie septentrionale de la région, au nord de la Zorn. La majorité des données proviennent des Vosges gréseuses septentrionales, où ses habitats sont les mieux représentés, et dans une moindre mesure, des parties de plaine de certains cours d'eau. On note également une population isolée sur le Vieux Rhin.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est mentionnée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et sur la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Le FSD du site DE8111341 ne donne pas de précision sur l'espèce. Le DOCOB du site FR4202000 indique qu'en plaine du Rhin badoise, des petites populations ont été répertoriées sur moins d'une dizaine de petits cours d'eau entre Rust et Karlsruhe ainsi que sur le Vieux-Rhin. Une petite population reproductrice disséminée sur la partie sud du Vieux Rhin a été confirmée il y a une dizaine d'années entre Markt (4 km au nord de Bâle) et Steinestadt (15 km au sud de l'INB n°75), dont la moitié environ sur l'île du Rhin côté français.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : le Gomphe serpent in est concerné par le plan national d'action en faveur des Odonates 2011-2015

Statut UICN : en Europe (2010) et en France (2016) : préoccupation mineure ; en Alsace (2014) : vulnérable.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : / ; dans le Baden-Württemberg (2005) : gefährdet (menacé).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : favorable en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminé.

Évaluation des DOCOB : site FR4202000 : état de conservation non renseigné.

Menaces potentielles :

La rectification du cours d'eau ou tout autre aménagement sur la dynamique fluviale naturelle néfaste à la création de micro-habitat favorable au développement larvaire, l'intensification de l'utilisation de l'espace en périphérie du cours d'eau et le développement d'une strate arborée importante au niveau des sites de développement larvaire.

1044 - Agrion de Mercure : *Coenagrion mercuriale*

Écologie :

Le mâle de ce zygoptère (libellule du groupe des demoiselles) est défini par un abdomen bleu ciel dont le second segment est caractérisé par un dessin noir faisant penser à une tête de lapin.

L'espèce colonise divers types d'habitats aquatiques permanents de tailles variables (sources, fossés alimentés, ruisseaux, petites rivières, etc.), en général bien ensoleillés, souvent en terrains calcaires, avec une végétation aquatique plus ou moins bien représentée.



Agrion de Mercure
© EGIS Environnement 2011

Distribution globale :

L'Agrion de Mercure est largement répandu en Europe occidentale et en Afrique du Nord. En France, il est présent sur l'ensemble du territoire à l'exception de la Corse. L'espèce est abondante dans certains départements, avec toutefois des populations nettement moins importantes au nord du pays. Dans de nombreuses régions françaises, il est considéré comme étant localisé ou assez localisé.

En Alsace, la majorité des populations connues se concentre dans les trois grandes zones humides que sont la bande rhénane, le Ried de l'Ill et le Bruch de l'Andlau. Cependant, au regard des habitats rencontrés par ailleurs, il est fort probable que l'espèce soit en réalité fortement sous détectée dans la région.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est mentionnée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Le DOCOB du site FR4202000 signale la présence de l'espèce dans la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne (30 km au sud de l'INB n°75) et sur le ban de Biesheim (20 km au sud de l'INB n°75).

Le FSD du site DE8111341 ne donnent pas d'informations précises.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : l'Agrion de mercure est concerné par le plan national d'action en faveur des Odonates 2011-2015

Statut UICN : en Europe (2010) : quasi menacé ; France (2016) : préoccupation mineure ; en Alsace (2014) : vulnérable.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : / ; dans le Baden-Württembergs (2005) : gefährdet (menacé).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminé ; site DE8111341 : excellente.

Évaluation des DOCOB : site FR4202000 : état de conservation non renseigné.

Menaces potentielles :

La fragmentation de la population, le développement d'une strate arborée ou arbustive au niveau de la station et/ou le comblement et l'évolution de la végétation vers une mégaphorbiaie, l'arrêt de l'alimentation en eau de la zone de micro-habitats, l'intensification ou l'abandon de l'utilisation de l'espace en périphérie du cours d'eau, rectification du cours d'eau et des berges, rupture des écoulements ou tout autre aménagement provoquant la destruction des micro-habitats larvaires.

1074 - Laineuse du prunellier : *Eriogaster catax*

Écologie :

La Laineuse du prunellier est un petit papillon de nuit de couleur fauve à beige, dont l'uniformité n'est rompue que par la présence d'une tache blanche cernée de noir sur la face supérieure des ailes antérieures. Dès le mois de mai, ses chenilles se regroupent dans une même toile et se nourrissent des feuilles de chêne, de bouleau, de prunellier, d'aubépine ou d'épine-vinette.

L'espèce fréquente les forêts, les lisières et les haies situées préférentiellement sur des sols calcaires et/ou thermophiles abrités du vent où sont présents les arbres nourriciers des chenilles.

Bien que sa biologie soit encore peu connue, les méthodes sylvicoles modernes (enrésinement, introduction d'espèces exotiques, arrachage des aubépines) jouent manifestement un rôle néfaste sur son maintien. La destruction des haies en zone agricole lui est également préjudiciable.

Distribution globale :

La Laineuse du prunellier se rencontre de l'Atlantique (nord de l'Europe et ouest de la France) jusqu'en Asie mineure. En Europe, cette espèce semble relativement localisée.

En France, la connaissance de son aire de répartition est mal connue. On la retrouve cependant sur l'intégralité du territoire (où elle est généralement peu présente) à l'exception de la façade atlantique, des départements du Nord et du massif central). En Alsace, l'espèce est renseignée sur certains sites.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est mentionnée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et la ZSC FR4201813 « Hardt Nord ».

Elle a été identifiée à proximité de Dessenheim (10 km au nord-ouest de l'INB n°75), et dans les deux autres forêts de la ZSC FR4201813 (5 km au nord-ouest de l'INB n°75). Dans chacun des cas, son habitat est constitué de lambeaux de pelouses ponctuées de buissons bas. Sa localisation n'est pas précisée pour le site FR4202000.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe ; en France en Alsace : pas de données.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : Vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction) ; dans le Baden-Württembergs (2004) : ausgestorben oder verschollen (disparu).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et défavorable mauvais en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4201813 : non déterminé ; site DE111341 : moyenne/réduite.

Évaluation des DOCOB : site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

L'intensification des pratiques agricoles, la destruction de son habitat et l'abandon des pelouses sèches suivi de la transformation de celles-ci en boisements.

1078 - Ecaille chinée : *Euplagia quadripunctaria***Écologie :**

L'Ecaille chinée est un papillon nocturne aux ailes antérieures noires zébrées de blanc et aux ailes postérieures rouges ponctuées de taches noires. Son abdomen est orangé.

Cette espèce utilise un grand nombre de milieux herbacés allant des mégaphorbiaies aux milieux rudéraux. Les chenilles sont polyphages et se nourrissent de chardons, d'eupatoire chanvrine, d'orties, d'épilobes, etc. alors que les adultes butinent diverses espèces comme l'eupatoire chanvrine, les ronces, les cirses, etc.

*Ecaille chinée*

© EGIS Environnement 2011

Distribution globale :

L'Ecaille chinée est une espèce du paléarctique occidental. Elle est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale.

En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire où elle semble relativement courante. En Alsace (comme dans tout le nord-est de la France), cette espèce semble un peu moins courante.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est mentionnée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Le DOCOB du site FR4202000 et la FSD du site DE8111341 ne fournit pas de précision sur sa localisation.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe ; en France en Alsace : pas de données.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) et dans le Baden-Württembergs (2004) : Ungefährdet (sans danger).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : favorable en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminé ; site DE8111341 : excellente.

Évaluation des DOCOB : site FR4202000 : non renseigné.

Menaces potentielles :

L'intensification des pratiques agricoles et la destruction de son habitat.

1083 - Lucane cerf-volant : *Lucanus cervus*

Écologie :

Le Lucane cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe. Le remarquable développement de la tête et des mandibules du mâle est la principale caractéristique distinguant les mâles des femelles. La face interne de ces mandibules, qui évoquent les bois de cerf, est pourvue de pointes. Le Lucane cerf-volant vit dans les vieilles chênaies de faible altitude, mais peut aussi se rencontrer en montagne. Il est aussi présent dans les parcs en ville. Pour son développement, les larves nécessitent la présence de souches et d'arbres dépérissant ou de troncs abattus.



Lucane cerf-volant
© Thema Environnement

Les essences choisies appartiennent aux genres *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Populus*, *Tilia* et *Aesculus*, mais aussi plus occasionnellement *Ulmus*, *Pirus*, *Prunus* (*P. cerasus*), *Fraxinus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Juglans*, *Morus*, *Malus* et même *Picea* et *Pinus maritimus*.

Distribution globale :

L'aire de répartition du genre *Lucanus* coïncide assez bien avec celle de trois genres de la famille des Fagacées : *Quercus* sp., *Castanea* sp. et *Castanopsis* sp. (espèce d'Asie Orientale et subtropicale).

En Europe, l'espèce est largement distribuée et présente dans toute l'Europe occidentale jusqu'au sud de l'Angleterre. En France, l'espèce est plus ou moins commune selon les régions. Elle est localisée dans les massifs forestiers de feuillus ou d'essences mixtes. En Alsace, l'espèce est présente sur l'ensemble des massifs forestiers de la plaine dont les plus grosses populations se retrouvent au niveau des massifs suivants : dans le **Bas-Rhin** : la Forêt de Haguenau, les environs de Bouxwiller, la moyenne vallée de la Bruche, la forêt au sud de Strasbourg ; dans le **Haut-Rhin** : la forêt de la Hardt, Forêts du Rhin, Petite Camargue Alsacienne.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est mentionnée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », la ZSC FR4201813 « Hardt Nord » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Le DOCOB du site FR4202000 indique de l'espèce est présente sur l'ensemble des forêts du site. Le DOCOB du site FR4201813 indique que cette espèce est présente dans la forêt communale de Fessenheim, à 5 km à l'ouest de l'INB n°75. Elle fréquente aussi le boisement Waldkoeffle situé en limite de l'INB n°75 le long du Rhin canalisé. Le lucane cerf-volant a également été observé sur l'île du Rhin.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe : quasi menacé, en France, en Alsace : pas de données.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : / ; dans le Baden-Württembergs (2001) : gefährdet (menacé).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : favorable en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminé ; site FR4201813 : bonne ; site DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB : site FR4202000 : non renseigné ; site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

L'artificialisation des boisements forestiers (élimination systématique des arbres dépérissants et l'élimination des souches).

1084 - Barbot, Pique-prune - *Osmoderma eremita*

Écologie :

Le Pique-prune est un coléoptère imposant qui peut mesurer jusqu'à 35 mm. Sa couleur tend vers le brun-noir avec des reflets métalliques. La tête est bordée par deux côtes saillantes sous lesquelles sont insérées les antennes. La carapace supérieure du thorax possède un profond sillon médian. Les élytres n'atteignent pas l'extrémité de l'abdomen. Ces caractères morphologiques sont atténués chez les femelles. Les mâles émettent une phéromone à l'odeur caractéristique, qui se rapproche de celle de la prune, et qui a valu son nom à l'espèce. Larve de type « ver blanc ». L'espèce vit principalement dans les vieux boisements (>150 ans) de chêne et de châtaigniers et les arbres d'alignements bocagers ayant subi des pratiques de tailles répétées amenant à la formation des têtards et donc des cavités volumineuses. La vie à l'état adulte représente environ 5 % du cycle biologique complet. Les larves se développent en 2 à 4 ans dans les grandes cavités arboricoles. Elles sont saproxylophages.

Distribution globale :

L'aire de répartition du Pique-prune s'étend de l'Espagne à la Scandinavie et à l'ouest de la Sibérie. L'espèce est présente dans de nombreux pays de l'Union Européenne, mais elle est vraisemblablement éteinte dans une partie de son aire de répartition. La disparition est plus importante dans les pays du nord. En France, le pique-prune occupe plusieurs aires de répartition disjointes. La plus importante concerne les régions de bocages et de vergers en Bretagne, Normandie et Pays-de-la-Loire.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est mentionnée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ». Le DOCOB du site FR4202000 ne précise pas la localisation de l'espèce.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe : quasi menacé, en France, en Alsace : pas de données.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : / ; dans le Baden-Württemberg (2001) : stark gefährdet (très vulnérable).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable mauvais en France et défavorable inadéquat en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminé ; site DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB : site FR4202000 : non renseigné.

Menaces potentielles :

L'abandon des pratiques sylvopastorales telles que la taille des arbres en têtard ou l'émondage favorisant la formation d'habitats propices à son développement. Dans certains sites, le nombre d'arbres de ce type est important mais ils ont tous le même âge et le renouvellement de l'habitat de cette espèce à long terme se pose de manière cruciale. L'élimination des vieux arbres en milieux agricoles ; le manque de vieux arbres et vieux peuplements en forêt. Le toilettage des forêts éliminant les sujets cariés lors des coupes sanitaires.

1166 - Triton crêté : *Triturus cristatus*

Écologie :

Le Triton crêté est un grand triton pouvant atteindre 17 cm de long avec un dimorphisme sexuel bien marqué en période de reproduction (mâle arborant une crête dentelée sur le dos).

Cette espèce présente deux écologies distinctes en fonction de la période de l'année. En période de reproduction (de mars à juin), les adultes se rendent dans les zones de ponte (eaux stagnantes oligotrophes de profondeur variable présentant une colonisation relativement importante de la végétation).



Triton crêté – © EGIS Environnement

Ensuite, ils regagnent les boisements, fourrés et haies présent à proximité (distance de déplacement pouvant atteindre 800 m) pour se cacher sous les pierres, dans les souches ou autres trous de micro-mammifères.

Distribution globale :

En Europe, le Triton crêté est présent de l'Angleterre à la Roumanie en évitant les régions méditerranéennes. En France, il est présent dans la moitié nord du pays mais certaines populations isolées se retrouvent dans le Gard. En Alsace, cette espèce n'est présente qu'en plaine. En dehors de la bande rhénane, il est rare et les populations sont morcelées.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce a été renseignée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », la ZSC FR4201813 « Hardt Nord » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Le FSD du site DE8111341 ne donne pas de précisions sur la localisation de l'espèce. Le DOCOB de la Hardt Nord signale l'espèce en périphérie du site, au sud. Le DOCOB du secteur n°6 du site FR4202000 signale l'espèce à proximité de Geiswasser, à 10 km au nord de l'INB n°75.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe : préoccupation mineure ; en France et en Alsace : quasi menacé.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : Vorwarnliste (liste de vigilance) ; dans le Baden-Württemberg (1998) : stark gefährdet (très vulnérable).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : inconnu en France et défavorable inadéquat en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminé ; site FR4201813 : moyenne/réduite ; site DE8111341 : excellente.

Évaluation des DOCOB : site FR4202000 : non renseigné ; site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

L'assèchement des zones humides, la mécanisation de l'agriculture et du secteur de la construction et la suppression des friches et de la végétation rudérale en bordure des champs.

1193 - Sonneur à ventre jaune : *Bombina variegata*

Écologie :

Le Sonneur à ventre jaune est un petit crapaud de 4 à 5 cm de longueur dont la coloration est très typique : face dorsale du corps dos brun terreux alors que la face ventrale est jaune vif à orangé.

Cette espèce occupe généralement les milieux bocagers, les prairies, les lisières et zones forestières, ainsi que des biotopes aquatiques de nature variée allant des mares permanentes ou temporaires aux ornières, fossés, bordures marécageuses de lacs et d'étangs en passant par les retenues d'eau artificielles, les anciennes carrières inondées et les mares abreuvoirs en moyenne montagne.



Sonneur à ventre jaune
© EGIS Environnement

On le trouve dans les eaux stagnantes peu profondes, bien ensoleillées ou du moins non ombragées en permanence. Il tolère les eaux boueuses ou légèrement saumâtres. Les berges ne doivent pas être trop pentues afin de permettre un accès aisé au point d'eau.

Distribution globale :

Le Sonneur à ventre jaune occupe une petite partie de l'Europe comprise entre une ligne allant de la Frise à la Moldavie (limite septentrionale) et la Méditerranée (limite méridionale en évitant la péninsule Ibérique). On le rencontre dans les Balkans, en Allemagne et jusque dans les Pyrénées. En France, on le retrouve sur une grande partie du territoire à l'exception du sud et de la façade Atlantique (jusque Paris et les Ardennes). En Alsace, cette espèce est présente à basse et moyenne altitude dans les Vosges du nord et de l'Alsace Bossue au Jura. Sa distribution y est cependant morcelée. La plus grande population connue en Alsace se trouve sur la commune de Saint-Nabor où plusieurs centaines d'individus sont présents.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce a été renseignée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », la ZSC FR4201813 « Hardt Nord » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Le FSD du site DE8111341 ne donne pas de précisions sur la localisation de l'espèce, mais elle a été renseignée en périphérie du site FR4201813. Le DOCOB du site FR4202000 indique que le sonneur semble bien représenté sur l'île du Rhin.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : Plan National d'Action en faveur du Sonneur à ventre jaune 2011-2015 ; Plan Régional d'Action Alsace 2012-2016

Statut UICN : en Europe : préoccupation mineure ; en France : vulnérable ; en Alsace : quasi menacé.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : et dans le Baden-Württembergs (1998) : stark gefährdet (très vulnérable).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et défavorable mauvais en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non déterminé ; site FR4201813 : bonne ; site DE8111341 : excellente.

Évaluation des DOCOB : site FR4202000 : non renseigné ; site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

L'assèchement des zones humides, la canalisation des rivières, la mécanisation de l'agriculture et du secteur de la construction, la suppression des friches et de la végétation rudérale en bordure des champs.

1321 - Murin à oreilles échancrées : *Myotis emarginatus*

Écologie :

Avec une longueur pouvant atteindre les 53 mm, le murin à oreilles échancrées est un chiroptère de taille moyenne.

Il vit en plaine, recherchant les paysages boisés et les vallées alluviales (notamment les secteurs avec une alternance de zones humides et de boisements feuillus). Il fréquente aussi le bocage et les zones périurbaines comme les jardins et les parcs. Il ne traverse que rarement les zones ouvertes et ne supporte pas que l'on fractionne ses zones de chasse.



Murin à oreilles échancrées
© EDF - Christophe Perelle (BIOSPOTO)

Distribution globale :

Le murin à oreilles échancrées est une espèce paléarctique occidentale atteignant les Pays-Bas au nord et le Maghreb au sud. En France, on le retrouve sur une grande partie du territoire avec cependant de forte variabilité quant à la densité des populations présentes. À l'exception de la région Centre et de la Charente, l'espèce est peu abondante à rare sur notre territoire.

En Alsace, moins de dix colonies ont été recensées dans des greniers de maisons ou des églises au sein des deux départements alsaciens. On estime à 250 femelles reproductrices la population régionale de cette espèce qui semble fréquenter les trois noyaux de reproduction que sont la région d'Haguenu, le Ried centre Alsace et piémont vosgiens (secteur de Sélestat) et le Jura Alsacien.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce a été renseignée sur la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ». Le FSD du site ne donne pas de précision sur la localisation de l'espèce.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : Plan National d'Action en faveur des chiroptères 2016-2025 ; Plan Régional d'Actions Alsace 2014-2018

Statut UICN : en Europe et en France : préoccupation mineure ; en Alsace : vulnérable.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : stark gefährdet (très vulnérable) ; dans le Baden-Württembergs (2001) : Extrem selten (très rare).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB : -

Menaces potentielles :

La fermeture ou le dérangement des sites de reproduction (combles, clochers, etc.), le traitement de charpentes, l'éclairage des édifices publics, la disparition et le dérangement des sites d'hibernations souterrains, la destruction et l'appauvrissement des territoires de chasse notamment par le développement de la monoculture, la disparition des prairies de fauche, des pâturages et des pelouses rases, l'accroissement du réseau routier, la disparition des éléments structurants du paysage (haies, ripisylves, etc.), l'utilisation de produits phytosanitaires entraînant une pénurie en proies ou l'intoxication des animaux.

1323 - Murin de Bechstein : *Myotis bechsteinii*

Écologie :

Le Murin de Bechstein est une espèce de taille moyenne mesurant entre 45 et 55 mm de longueur. Cette espèce se caractérise par de longues oreilles (1/3 de la longueur du corps).

Il fréquente les forêts feuillues matures à sous-bois denses renfermant des milieux humides. Ses colonies sont généralement situées dans de vieux arbres présentant des cavités alors qu'il hiberne dans les fissures des arbres, dans des grottes ou dans des caves.

Il se nourrit principalement de proies peu mobiles de taille modeste comme des coléoptères, des névroptères ou des lépidoptères.



Murin de Bechstein
© Remy Grignon, Catiche, 2009

Distribution globale :

Le Murin de Bechstein est une espèce paléarctique occidentale occupant l'Europe centrale et méridionale.

En France, il est présent sur l'ensemble du territoire avec une densité plus faible dans les régions méditerranéennes.

En Alsace, aucun site de reproduction n'est connu jusqu'à présent. Des captures estivales sont régulièrement réalisées en dehors de la plaine.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce a été renseignée sur le SIC FR4201813 « Hardt Nord ».

Le DOCOB du site signale cette espèce comme potentiellement présente dans la forêt de la Hardt (5 km à l'ouest de l'INB n°75), secteur a priori favorable pour le murin de Bechstein.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : Plan National d'Action en faveur des chiroptères 2016-2025 ; Plan Régional d'Actions Alsace 2014-2018

Statut UICN : en Europe : vulnérable ; en France et en Alsace : préoccupation mineure.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) et dans le Baden-Württembergs (2001) : stark gefährdet (très vulnérable).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4201813 : bonne.

Évaluation des DOCOB : site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

L'insuffisance et le morcellement des boisements, feuillus ou mixtes, âgés et structurés, la disparition des vieux vergers hautes tiges, l'insuffisance de cavités arboricoles, l'accroissement du réseau routier, le dérangement et la disparition des sites d'hibernation souterrains, l'utilisation de produits phytosanitaires entraînant une pénurie en proies ou l'intoxication des animaux.

1324 - Grand murin : *Myotis myotis*

Écologie :

Avec ses 89 mm de long, le Grand murin est l'un des plus grands chiroptères européens. Il recherche les zones qui possèdent une entomofaune épigée importante (forêts à sous-bois rare ou absent, prairies rases, pelouses, parcs, etc.) et dans lesquelles le sol est accessible (l'espèce se nourrissant principalement de proies terrestres comme les araignées, les coléoptères, les orthoptères, etc.). Les colonies de reproduction se trouvent dans des bâtiments (clochers, greniers, etc.) dans le nord et dans des grottes dans le sud. En hibernation, il recherche des cavités souterraines (grottes, caves, tunnels, etc.).



Grand Murin

© Charles Lemarchand, Catiche, 2007

Distribution globale :

L'aire de répartition du Grand murin comprend une grande partie du Paléarctique occidental à l'exception de l'Afrique du Nord, de la Grande Bretagne, de la Scandinavie, des Pays baltes, de l'Ukraine, de la Biélorussie et de la Russie. En France, on le retrouve sur une grande partie du territoire avec cependant une forte variabilité quant à la densité des populations présentes. En Alsace, le grand murin est commun dans le massif vosgien, le Piémont, l'Alsace Bossue et le Jura alsacien. Il est nettement plus rare en plaine et quasiment absent de la bordure rhénane.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce a été renseignée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », la ZSC FR4201813 « Hardt Nord » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Dans le DOCOB du site FR4201813, l'espèce est renseignée dans la forêt domaniale de la Harth et dans le massif de Hartwald ainsi que dans la forêt de Balgau (5,5 km au nord de l'INB n°75). Le DOCOB du secteur 5 du site FR4202000 signale l'espèce au sud de Blodesheim, entre le canal du Rhin et la forêt de la Harth, à 3 km au sud de l'INB n°75.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : Plan National d'Action en faveur des chiroptères 2016-2025 ; Plan Régional d'Actions Alsace 2014-2018

Statut UICN : en Europe et en France : préoccupation mineure ; en Alsace : quasi menacé.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) : Vorwarnliste (liste de vigilance) ; dans le Baden-Württembergs (2001) : stark gefährdet (très vulnérable).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable inadéquat en France et favorable en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non renseigné ; site FR4201813 : bonne ; site DE8111381 : bonne.

Évaluation des DOCOB : site FR4201813 : non renseigné ; site FR4202000 : non renseigné.

Menaces potentielles :

La fermeture ou dérangement des sites de reproduction (combles, clochers, etc.), le traitement de charpentes, l'éclairage des édifices publics, la disparition et dérangement des sites d'hibernations souterrains, la destruction et l'appauvrissement des territoires de chasse (monoculture), la disparition des prairies de fauche, des pâturages et des pelouses rases, l'accroissement du réseau routier, la disparition des éléments structurants du paysage (haies, ripisylves, etc.), l'utilisation de produits phytosanitaires.

1381 - Dicrane vert : *Dicranum viride***Écologie :**

Le Dicrane vert est une bryophyte vert foncé à olivâtre parfois presque noir (dans les formes vieilles), formant des touffes de 1,5 mm à 3,5 mm de haut.

Cette espèce est mésophile, sciaphile et corticole stricte et croît sous des conditions d'humidité soutenue et permanente. Elle se développe surtout à la base des troncs d'essences à écorce lisse comme le hêtre et le charme ou rugueuse comme le châtaignier, le chêne ou l'érable champêtre. Elle nécessite cependant un pH acide et que l'individu au pied duquel elle se développe soit encore vivant.

Distribution globale :

Espèce subcontinentale (circumboréale), le dicrane vert se développe essentiellement de l'étage collinéen à l'étage montagnard. Son aire de répartition est limitée à la zone médiane nord de l'Europe jusqu'au Caucase et l'Ienisseï et se rencontre en Amérique du nord et au Japon.

En France, cette espèce est en limite occidentale et méridionale de son aire de répartition européenne. On la retrouve essentiellement dans l'est de la France (Franche-Comté, Lorraine et Alsace).

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est mentionnée sur le SIC FR4201813 « Hardt Nord ».

L'espèce est citée dans le FSD, mais elle n'est pas signalée dans le DOCOB.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet.

Statut UICN : en Europe et en France : pas de données ; en Alsace : préoccupation mineure.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) et dans le Baden-Württemberg (2005) : Vorwarnliste (liste de vigilance).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : favorable en France et défavorable inadéquat en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4201813 : non renseigné.

Évaluation des DOCOB : site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

La fermeture ou dérangement des sites de reproduction (combles, clochers, etc.), l'artificialisation des milieux forestiers, l'assèchement des milieux forestiers, la pollution atmosphérique.

1428 - Marsilée à quatre feuilles : *Marsilea quadrifolia***Écologie :**

La Marsilée à quatre feuilles est une fougère aquatique rampante dont le rhizome peut atteindre une cinquantaine de centimètre. Les frondes (feuilles des fougères) sont disposées de la même manière que les trèfles à quatre feuilles.

Cette espèce vit dans les milieux aquatiques où elle s'enracine dans la vase.



Marsilée à quatre feuilles
© A. Chapuis / Biotope

Distribution globale :

En Europe, la marsilée à quatre feuilles est présente dans les vallées des grands fleuves de l'Europe moyenne comme la Loire, le Rhin, le Pô, le Danube et la Volga. L'espèce est présente jusqu'au Japon.

En France, cette espèce est très localisée en basse altitude dans les plaines de la Loire, de l'Allier, de l'Anjou, de la Touraine, de la Sologne, de la Bresse, etc.

En Alsace, quelques stations isolées sont mentionnées.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est renseignée au niveau du SIC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin ». L'espèce n'est pas signalée dans les DOCOB des secteurs 5 et 6.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet.

Statut UICN : en Europe : vulnérable ; en France : quasi menacée ; en Alsace : en danger.

Statuts Allemands : en Allemagne (2009) et dans le Baden-Württemberg (1999): Vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction).

Évaluation européenne de l'état de conservation (EEA, rapportage 2013-2018) pour le domaine continental : défavorable mauvais en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : non renseigné.

Évaluation des DOCOB : site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

La modification du régime hydrique, l'artificialisation des berges, l'eutrophisation des sols, la colonisation de l'habitat par des espèces invasives.

12.8.4. ETAT DE CONSERVATION DES OISEAUX CONCERNES PAR LE PROJET

12.8.4.1. OISEAUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX) POTENTIELLEMENT CONCERNES PAR LE PROJET

Le [Tableau 12.k](#) présente, pour l'ensemble des oiseaux d'intérêt communautaire recensés sur les ZPS identifiées comme étant potentiellement concernées par le projet, les habitats fréquentés, les principales menaces encourues et l'état de conservation de chaque espèce.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A072		X	X	X	X	<p>Habitats fréquentés : zones forestières et milieux ouverts. Types d'habitats 6410, 6430, 6510, 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude</p> <p>Etat de conservation :</p> <p>site FR4211809 : bon (FSD), favorable (DOCOB).</p> <p>site FR4211812 : bon (FSD), moyen (DOCOB S5), favorable (DOCOB S6)</p> <p>site DE8011441 : non déterminé (FSD).</p> <p>site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : destruction des biotopes favorables et dérangements.</p>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A084	X					<p>Habitats fréquentés : tout type de paysage ouvert (zones humides et agricoles)</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211808 : non déterminé</p> <p>Principales menaces : destruction des nids et disparition des biotopes favorables</p>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A082		X	X		X	<p>Habitats fréquentés : paysages ouverts, en particulier les zones de grandes cultures.</p> <p>Etat de conservation :</p> <p>site FR4211809 : non déterminé (FSD) défavorable mauvais (DOCOB).</p> <p>site FR4211812 : excellent (FSD), à préciser (DOCOB S5 – S6).</p> <p>site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition de l'habitat et destruction des nids.</p>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	A021			X			<p>Habitats fréquentés : grands marais d'eau douce colonisés par de grandes roselières.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD), non déterminé (DOCOB S5), défavorable (DOCOB S6)</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								Principales menaces : destruction des biotopes favorables, variation du niveau de l'eau pendant la période de reproduction, dérangements.
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A031		X	X			Habitats fréquentés : prairies, marécages et habitats anthropisés. Types d'habitats 6410, 6430 et 6510 dans la zone d'étude.
								Etat de conservation : site FR4211809 : non déterminé (FSD) ; sans objet (DOCOB). site FR4211812 : non déterminé (FSD)
								Principales menaces : disparition des prairies, drainage des zones humides, électrocution.
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	A098			X		X	Habitats fréquentés : paysages ouverts, en particulier les plaines cultivées.
								Etat de conservation : site FR4211812 : non déterminé (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).
								Principales menaces : disparition de l'habitat, agriculture intensive et dérangement.
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A103			X			Habitats fréquentés : tous les types de milieux peuvent être utilisés pour la chasse.
								Etat de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD).
								Principales menaces : disparition de son habitat et utilisation de pesticides
Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	A027		X	X		X	Habitats fréquentés : roselières et ripisylves. Type d'habitat : 3140, 3150 et 3160 dans la zone d'étude.
								Etat de conservation : site FR4211809 : sans objet (non nicheur) (DOCOB). site FR4211812 : excellent (FSD), à préciser (DOCOB S5 – S6), site DE8011401 : non déterminé (FSD).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								Principales menaces : disparition des habitats favorables.
Harle piette	<i>Mergus albellus</i>	A068			X			Habitats fréquentés : plans d'eau et cours d'eau divers. Type d'habitat : 3150 et 3260 dans la zone d'étude.
								Etat de conservation sur le site FR8211812 : excellente (FSD).
								Principales menaces : dérangements et disparition de son habitat.
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A229		X	X		X	Habitats fréquentés : cours d'eau poissonneux, relativement clairs, et aux berges abruptes. Types d'habitats 3140, 3150, 3260, 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude.
								Etat de conservation : site FR4211809 : moyennement favorable (DOCOB). site FR4211812 : excellente (FSD), favorable (DOCOB S5 – S6). site DE8011401 : non déterminé (FSD).
								Principales menaces : pollution de l'eau, dérangements, destruction des nids.
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A073	X	X	X		X	Habitats fréquentés : zones de plaines ou vallonnées avec une bonne diversité de biotopes. Types d'habitats 3150, 3260, 6410, 6430, 6510, 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude.
								Etat de conservation : site FR4211808 : non déterminé (FSD), site FR4211809 : bon (FSD), moyennement favorable (DOCOB). site FR4211812 : excellent (FSD), favorable (DOCOB S5 – S6) site DE8011401 : non déterminé (FSD).
								Principales menaces : modification des zones de chasse, électrocution, empoisonnement.
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	A074		X	X			Habitats fréquentés : zones de plaines ou vallonnées avec une bonne diversité de biotopes. Types d'habitats 3150, 3260, 6410, 6430, 6510, 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								<p>Etat de conservation : site FR4211809 : non déterminé (FSD), défavorable inadéquat (DOCOB). site FR4211812 : non déterminé (FSD), défavorable (DOCOB S5 – S6).</p> <p>Principales menaces : retournements de prairies et changements de pratiques agricoles, empoisonnements, électrocutions.</p>
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	A133	X				X	<p>Habitats fréquentés : zones de grandes cultures sèches et calcaires.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211808 : excellent (FSD). site DE8011441 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : changement de pratiques agricoles et dérangements.</p>
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	A234		X	X		X	<p>Habitats fréquentés : forêts de feuillus âgées, ripisylves, vieilles plantations de peupliers et vergers. Types d'habitats 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude</p> <p>Etat de conservation : site FR4211809 : non déterminé (FSD) défavorable inadéquat (DOCOB). site FR4211812 : excellent (FSD), favorable (DOCOB S5 – S6) site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : rajeunissement des essences forestières, plantations monospécifiques, destruction de haies, diminution de la ressource trophique</p>
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	A238		X	X		X	<p>Habitats fréquentés : forêts de feuillus composées d'arbres âgés. Types d'habitats 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								<p>Etat de conservation : site FR4211809 : excellent (FSD), favorable (DOCOB). site FR4211812 : excellent (FSD), favorable (DOCOB S5 – S6) site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : rajeunissement des essences forestières, plantations monospécifiques, dérangements.</p>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	A236		X	X		X	<p>Habitats fréquentés : boisement de plaine. Types d'habitats 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211809 : bon (FSD), favorable (DOCOB). site FR4211812 : excellent (FSD), favorable (DOCOB S5 – S6) site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : rajeunissement des essences forestières, plantations monospécifiques.</p>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A338	X	X	X	X	X	<p>Habitats fréquentés : milieux ouverts riches en insectes et ponctués de petits arbres ou de buissons, vergers, pâturages. Types d'habitats 6410, 6430 et 6510 ans la zone d'étude</p> <p>Etat de conservation : site FR4211808 : bon (FSD). site FR4211009 : non déterminé (FSD), défavorable mauvais (DOCOB). site FR4211012 : non déterminé (FSD), indéterminé (DOCOB S5), favorable (DOCOB S6). site DE8011441 : non déterminé (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : arrachage de haies, retournement de prairies, rarification de la ressource trophique</p>
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	A255	X					<p>Habitats fréquentés : zones buissonneuses, prairies sèches, terres cultivées, berges sableuses des cours d'eau et terrains en friche.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								<p>Etat de conservation sur le site FR4211808 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : reboisements, intensification de l'agriculture, et plus généralement disparition ou modification des habitats favorables.</p>
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	A002			X			<p>Habitats fréquentés : grands lacs pour la reproduction, eaux côtières</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211012 : non déterminé (FSD),</p> <p>Principales menaces : dérangement, pollution.</p>
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	A001			X			<p>Habitats fréquentés : reproduction en eaux douces (marécages couverts), hivernages dans les eaux intérieures le long des côtes, parfois dans les terres.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211012 : non déterminé (FSD),</p> <p>Principales menaces : destruction des habitats humides, diminution de la ressource alimentaire, pollution et dérangement.</p>
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	A003			X			<p>Habitats fréquentés : eaux côtières principalement, parfois en rivière ou estaires</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211012 : non déterminé (FSD),</p> <p>Principales menaces : pollution des eaux</p>

Tableau 12.k État de conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire potentiellement concernées par le projet

12.8.4.2. ETAT DE CONSERVATION DES OISEAUX D'INTERET MIGRATOIRE CONCERNES PAR LE PROJET

Le tableau suivant présente, pour l'ensemble des oiseaux d'intérêt migratoire recensés sur les ZPS identifiées comme étant potentiellement impactées par le projet, les habitats fréquentés, les principales menaces encourues et l'état de conservation de chaque espèce.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	A085		X				Habitats fréquentés : plaine et moyenne montagne, dans les espaces boisés mais également agricoles. État de conservation sur le site FR4211809 : non déterminé (FSD). Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	A260				X		Habitats fréquentés : zones humides, prairies hygrophiles ou méso-hygrophiles, milieux secs. État de conservation : site DE8011441 : non déterminé (FSD). Principales menaces : emploi des pesticides, réduction des zones humides.
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	A383				X		Habitats fréquentés : zones agricoles, steppes et coteaux herbeux des plateaux et plaines. État de conservation sur le site DE8011441 : non déterminé (FSD). Principales menaces : intensification de l'agriculture, disparition des habitats.
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	A087		X				Habitats fréquentés : tous les types de boisement depuis les bosquets des champs jusqu'aux forêts alluviales. État de conservation : site FR4211809 : non déterminé (FSD) Principales menaces : collision et électrocution, dérangement, modification de l'habitat.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	A113				X		<p>Habitats fréquentés : prairies, champs cultivés, et plus généralement les habitats ouverts.</p> <p>Etat de conservation : site DE8011441 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : intensification de l'agriculture.</p>
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	A051			X		X	<p>Habitats fréquentés : milieux d'eau douce ou saumâtre peu profonds ; marais, lacs et étangs avec abondante végétation.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD)</p> <p>Principales menaces : disparition des habitats favorables dans les couloirs de migration.</p>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	A053	X		X		X	<p>Habitats fréquentés : milieux d'eau douce ou saumâtre peu profonds ; marais, lacs et étangs avec abondante végétation.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211808 : bon (FSD). site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : malgré une régression notable de l'habitat favorable, cette espèce semble s'adapter et utilise d'autres sites où l'eau est également présente.</p>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	A054			X			<p>Habitats fréquentés : milieux d'eau douce ou saumâtre peu profonds.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4201812 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.</p>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	A050			X			<p>Habitats fréquentés : milieux d'eau douce.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								<p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.</p>
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	A768			X	X		<p>Habitats fréquentés : baies et estuaires, prairies, landes, tourbières</p> <p>Etat de conservation :</p> <p>site DE8011441 : non déterminé (FSD).</p> <p>Site FR4211812 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : modifications des habitats de reproduction.</p>
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	A036	X		X			<p>Habitats fréquentés : milieux d'eau douce.</p> <p>Etat de conservation :</p> <p>site FR4211808 : bon (FSD).</p> <p>site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.</p>
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	A086		X				<p>Habitats fréquentés : zones de bois, forêts et bosquets.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211809 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.</p>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	A096		X				<p>Habitats fréquentés : milieux ouverts, en particulier les zones de prairies peu boisées.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211809 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : intensification de l'agriculture et disparition des biotopes favorables.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	A099		X		X	X	<p>Habitats fréquentés : lisières de bois et bosquets, en particulier à proximité de zones humides, et paysages ouverts.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211809 : non déterminé (FSD). site DE8011441 : non déterminé (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables.</p>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	A125	X		X		X	<p>Habitats fréquentés : étangs et lacs peu profonds et à végétation dense.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211808 : bon (FSD). site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : malgré une régression notable de l'habitat favorable, cette espèce semble s'adapter et utilise d'autres sites où l'eau est également présente.</p>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	A059			X			<p>Habitats fréquentés : marais, étangs, cours d'eau calme et anciennes gravières aux berges couvertes de roseaux et d'iris.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	A062			X			<p>Habitats fréquentés : habitats côtiers, mais également marais et étangs.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4201812 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	A061			X		X	<p>Habitats fréquentés : étangs, lacs et cours d'eau calme.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	A123	X		X			<p>Habitats fréquentés : étangs, cours d'eau calmes, marais où la végétation émergente est abondante et où les rives proposent un abri.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211808 : bon (FSD). site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : malgré une régression notable de l'habitat favorable, cette espèce semble s'adapter et utilise d'autres sites où l'eau est également présente.</p>
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	A067			X		X	<p>Habitats fréquentés : zones abritées des étangs, lacs et cours d'eau calmes.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	A182			X			<p>Habitats fréquentés : lacs et cours d'eau calme.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>
		A459			X			<p>Habitats fréquentés : lacs et cours d'eau calmes.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>							<p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	A017			X		X	<p>Habitats fréquentés : lacs et grands cours d'eau calmes.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	A004			X		X	<p>Habitats fréquentés : lacs, marais et cours d'eau calmes bordées de végétation aquatique émergente.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables.</p>
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	A005			X			<p>Habitats fréquentés : lacs, marais et cours d'eau lents bordées de végétation aquatique émergente.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	A284		X				<p>Habitats fréquentés : zones boisées et lisères de forêts à proximité de zones humides.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211809 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, mortalité durant la migration.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	A070			X		X	<p>Habitats fréquentés : fleuves, bords des lacs et rivières, rives des grands étangs.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables.</p>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	A028	X		X			<p>Habitats fréquentés : toute zone humide présentant des ressources trophiques suffisantes et bordées d'arbres, et parfois certaines zones cultivées de fond de vallée.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211808 : bon (FSD). site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.</p>
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	A232					X	<p>Habitats fréquentés : principalement des zones de bocages, ou des paysages ouverts présentant des bosquets de vieux arbres.</p> <p>Etat de conservation sur le site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, diminution des ressources trophiques.</p>
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	A300				X	X	<p>Habitats fréquentés : friches aérées à végétation basse et buissons.</p> <p>Etat de conservation : site DE8011441 : non déterminé (FSD) site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : destruction des nids et dérangements.</p>
Mouette rieuse		A179			X			<p>Habitats fréquentés : cours d'eau et grandes étendues d'eau.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
	<i>Larus ridibundus</i>							<p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : contamination par des micropolluants de l'eau.</p>
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	A058			X		X	<p>Habitats fréquentés : lacs ou plans d'eau entourés de roselières, étangs à végétation épaisse.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211812 : non déterminé (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables.</p>
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	A043			X			<p>Habitats fréquentés : marécages, lacs végétalisés pour la reproduction, hivernage en zone côtière, au niveau de lacs, estuaires et milieux ouverts (prairies, milieux agricoles).</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : -</p>
Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>	A039			X		X	<p>Habitats fréquentés : prairies, labours et terres agricoles à proximité d'étendues d'eau.</p> <p>Etat de conservation : site FR4211812 : excellent (FSD). site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition des biotopes favorables, et mortalité lors de la migration.</p>
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	A041			X			<p>Habitats fréquentés : prairies, labours et terres agricoles à proximité d'étendues d'eau.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : disparition des biotopes favorables, dérangements.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	A136			X			<p>Habitats fréquentés : berges sablonneuses et caillouteuses des étangs, lacs et cours d'eau.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : bon (FSD).</p> <p>Principales menaces : dérangements.</p>
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	A207					X	<p>Habitats fréquentés : bois et forêts de feuillus ou d'essences mixtes, à proximité de zones de grandes cultures.</p> <p>Etat de conservation sur le site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : abattage des vieux arbres et implantation de résineux.</p>
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	A118			X			<p>Habitats fréquentés : roselières denses des étangs, marais et cours d'eau peu profonds.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : moyen/réduit (FSD).</p> <p>Principales menaces : destruction ou modification des biotopes favorables, modification du régime hydraulique des cours d'eau.</p>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	A052			X			<p>Habitats fréquentés : milieux aquatiques calmes et riches en nourriture.</p> <p>Etat de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).</p> <p>Principales menaces : destruction ou modification des biotopes favorables.</p>
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	A275					X	<p>Habitats fréquentés : prairies humides et prairies bocagères pâturées d'altitude, prairies alluviales de fauche, marais ouverts arrière-littoraux.</p> <p>Etat de conservation sur le site DE8011441 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : intensification de l'agriculture, destruction ou modification des biotopes favorables.</p>

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	A276				X		<p>Habitats fréquentés : landes, friches, garrigues, jeunes stades forestiers, bocages, haies, petits bois, parcs, talus linéaires de route, voies ferrés et canaux, friches industrielles.</p> <p>Etat de conservation sur le site DE8011441 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : intensification de l'agriculture, destruction ou modification des biotopes favorables.</p>
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	A233		X			X	<p>Habitats fréquentés : paysages ouverts bordés de bosquets, haies ou lisières de forêts.</p> <p>Etat de conservation :</p> <p>Site FR4211809 : non déterminé (FSD).</p> <p>site DE8011401 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : mortalité durant la migration et diminution des ressources trophiques.</p>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	A142	X		X	X		<p>Habitats fréquentés : nombreux habitats ouverts, en particulier les champs cultivés aux sols nus et les prairies.</p> <p>Etat de conservation :</p> <p>site FR4211808 : moyen/réduit (FSD).</p> <p>site FR4211812 : bon (FSD).</p> <p>site DE8011441 : non déterminé (FSD).</p> <p>Principales menaces : dérangements, mortalité durant la migration et changement des pratiques culturelles.</p>

Tableau 12.1 État de conservation des espèces d'oiseaux d'intérêt migratoire potentiellement concernées par le projet

12.9.

ANALYSE DES INCIDENCES DIRECTES OU INDIRECTES, TEMPORAIRES OU PERMANENTES SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000 CONSIDERES

L'analyse des incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes du projet sur l'état de conservation des habitats et espèces se fonde sur les résultats des différentes parties de l'étude d'impact du projet, objet du présent Dossier, dont les principales conclusions sont présentées ci-après. Elle s'appuie sur les informations concernant la localisation des habitats et espèces vis-à-vis des émissions et des rejets liés au projet, ainsi que sur leur état de conservation, présentés dans les paragraphes précédents.

12.9.1. RESULTATS DE L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Dans ce paragraphe, seuls sont présentés les effets du projet qui ont été retenus dans le cadre de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, à savoir : les rejets radioactifs et chimiques à l'atmosphère, les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires, ainsi que les émissions lumineuses, l'emprise au sol du chantier et les rejets radioactifs et chimiques liquides (Cf. [Tableau 12.f](#)).

12.9.1.1. LES REJETS A L'ATMOSPHERE

12.9.1.1.1. Effluents radioactifs à l'atmosphère

Parmi les étapes du projet, seules les opérations de démantèlement électromécanique (via notamment les opérations de découpe) et l'assainissement des structures sont susceptibles de produire des effluents radioactifs.

L'impact des rejets radioactifs atmosphériques sur l'environnement terrestre est évalué d'une part, au travers de l'évaluation rétrospective sur la base des mesures effectuées dans l'environnement autour de l'INB n°75 et, d'autre part grâce à une évaluation prospective du risque radiologique sur les écosystèmes terrestres aux limites de rejets demandées dans le cadre du projet de démantèlement de l'INB n°75.

Les rejets radioactifs effectués jusqu'à ce jour par le CNPE de Fessenheim n'ont globalement pas modifié les caractéristiques radiologiques du milieu récepteur. La radioactivité présente dans les écosystèmes terrestres dans l'environnement du CNPE de Fessenheim est majoritairement d'origine naturelle et est du même ordre de grandeur depuis l'état de référence initial.

Afin d'évaluer l'incidence potentielle des rejets d'effluents radioactifs, une évaluation du risque environnemental est réalisée. La méthodologie employée par EDF résulte de la mise à disposition d'un outil, développé dans le cadre d'un programme de recherche européen (ERICA 2004-2007), permettant l'évaluation du risque environnemental induit par la présence de radionucléides dans les écosystèmes terrestres.

L'évaluation du risque environnemental dans l'environnement associé aux limites demandées des rejets d'effluents radioactifs atmosphériques dans le cadre du projet de démantèlement de l'INB n°75 montre que celui-ci est négligeable selon la méthodologie ERICA.

En conclusion, l'impact sur l'environnement terrestre des effluents radioactifs rejetés à l'atmosphère liés au projet est négligeable.

A noter que la fin du chantier de démantèlement de l'INB n°75 entrainera la fin des rejets radioactifs atmosphériques qui lui sont associés.

12.9.1.1.2. Rejets chimiques à l'atmosphère

Les rejets chimiques à l'atmosphère sont constitués des gaz d'échappement des moteurs de groupes électrogènes et des engins de chantier et camions utilisés sur le site. En phase de démantèlement, aucun rejet chimique atmosphérique canalisé ne sera effectué.

Compte tenu de leur faible puissance et de leur faible durée de fonctionnement, les rejets de ces groupes électrogènes ne font pas l'objet d'une caractérisation.

L'analyse des incidences des gaz d'échappement des engins de chantier et camions (dioxyde de carbone) sur l'environnement a été réalisée en deux étapes :

- estimation des émissions de CO₂ liées à l'utilisation des engins de chantier et à la circulation des camions. Pour les engins de chantier, cette évaluation a été menée en considérant les tonnages de gravats et terres manipulés. Pour les camions, elle a été menée en considérant le nombre moyen de kilomètres parcourus et les tonnages moyens des déchets ;
- comparaison des émissions de CO₂ générées par les engins de chantier et les camions aux émissions de CO₂ de la région Grand Est (tous secteurs d'activité confondus).

Au regard de cette analyse, les opérations de démantèlement de l'INB n°75 n'auront pas d'incidence notable sur l'air et les facteurs climatiques.

En conclusion, l'analyse des incidences des rejets chimiques à l'atmosphère liés au projet ne met pas en évidence d'incidence notable sur l'air et les facteurs climatiques.

À noter que la fin du chantier de démantèlement de l'INB n°75 entrainera la fin des rejets chimiques à l'atmosphère qui lui sont associés.

12.9.1.2. LES EMISSIONS DE POUSSIÈRES

Les opérations de démantèlement avant la démolition des bâtiments ne sont pas génératrices de poussières dans l'atmosphère puisqu'elles se déroulent à l'intérieur des bâtiments.

L'émission de poussières à l'atmosphère a donc principalement pour origine la démolition des bâtiments conventionnels extérieurs en béton (bâtiments conventionnels par nature ou après déclassement pour les bâtiments nucléaires) et l'aménagement final du site. Les rejets de poussières à l'atmosphère ne seront donc en aucun cas des rejets radioactifs.

L'émission de poussières provient essentiellement :

- du grignotage et de d'abattage à l'explosif, procédés utilisés pour la démolition des bâtiments conventionnels ;
- du concassage des gravats de béton issus de la démolition des ouvrages.

La durée cumulée prévisible des travaux de démolition des bâtiments extérieurs et d'aménagement final du site est d'environ 5 ans.

Concernant l'étape de démolition des bâtiments et d'aménagement final du site, compte-tenu des procédés utilisés et des mesures de réduction mises en place (dispositifs d'humidification des structures par exemple, gestion spécifique des matériaux de démolition susceptibles de générer des poussières), les émissions de poussières seront réduites. L'incidence des opérations de démolition sur la qualité de l'air est négligeable.

A noter que des mesures de taux d'empoussièrement lors de la démolition d'un immeuble ont montré que leur dispersion était limitée dans le temps et l'espace.

En conclusion, les émissions de poussières liées au démantèlement de l'INB n°75 n'auront pas d'impact sur l'air et les facteurs climatiques.

La fin du chantier de démantèlement de l'INB n°75 entrainera la fin des émissions de poussières qui lui sont associées.

12.9.1.4. LES EMISSIONS SONORES ET VIBRATOIRES

L'essentiel du démantèlement de l'INB n°75 se passera à l'intérieur des bâtiments, les nuisances sonores liées à ces activités seront négligeables.

Parmi les opérations de démantèlement, 4 activités à l'origine d'émissions sonores sont identifiées :

- la mise en œuvre d'unités de ventilation modulaire (pendant environ 4 ans) ;
- la démolition des bâtiments et l'aménagement final du site (pendant environ 5 ans) ;
- le trafic routier des camions d'évacuation des déchets (pendant toute la durée du projet) ;
- les éventuels groupes électrogènes de chantier qui pourraient être mis en œuvre (pendant toute la durée du projet).

Par ailleurs, les opérations de démolition des bâtiments seront à l'origine de vibrations.

Des mesures d'évitement et de réduction seront mises en œuvre afin de limiter les incidences des émissions sonores et vibratoires (réduction à la source des émissions sonores, notamment à travers les caractéristiques techniques des principaux équipements générateurs de bruit placés en extérieurs, engins de chantier et camions conformes à la réglementation, ensemble des opérations et utilisations d'engins bruyants ayant lieu en journée).

Le transport routier, à l'origine d'une nuisance sonore, est le plus intense au moment de la démolition des bâtiments conventionnels et de l'aménagement final du site. Néanmoins, ce trafic est réduit au maximum du fait de la réutilisation sur site des gravats de béton. Par ailleurs, à ce stade d'avancement des travaux de démantèlement complet, le nombre de personnes travaillant sur le site aura nettement diminué, entraînant ainsi une diminution du trafic des véhicules.

La fin du chantier de démantèlement de l'INB n°75 entrainera la fin des émissions sonores et vibratoires qui lui sont associées.

12.9.1.5. LES EMISSIONS LUMINEUSES

L'éclairage utilisé a pour objectif de permettre le travail en toute sécurité (notamment en période de visibilité insuffisante), faciliter la circulation sur le site, permettre la surveillance du site contre les actes de malveillance et signaler le point haut des installations à la circulation aérienne. Les opérations de démantèlement ayant lieu en journée, l'ajout de source lumineuse sera limité et concernera principalement la phase de démolition.

Des mesures de réductions sont mises en place concernant les émissions lumineuses. Les projecteurs sont orientés vers l'intérieur du site et vers le sol. En dehors des périodes d'activité, l'éclairage est limité au minimum nécessaire à la sécurité du site.

À terme, les éclairages seront significativement réduits.

12.9.1.6. L'EMPRISE AU SOL DU CHANTIER

Concernant les milieux terrestres, les travaux de démantèlement de l'INB n°75 seront réalisés dans le périmètre de l'INB n°75 correspondant au secteur 1. Des mesures d'évitement et de réduction sont prises en compte dans la définition de cette emprise au sol, afin de limiter les effets du projet dans les zones présentant le plus d'intérêt écologique. Les boisements situés au sud de l'INB n°75 seront en particulier évités pendant les opérations de démantèlement.

Concernant les milieux aquatiques (canal d'amenée), des travaux auront lieu au niveau de la station de pompage (démantèlement et condamnation).

12.9.1.7. LES REJETS LIQUIDES

12.9.1.7.1. Rejets radioactifs liquides

L'origine des rejets liquides radioactifs, ainsi que la démarche d'évaluation de l'incidence des rejets est présentée dans le [Paragraphe 12.9.1.1.1.](#)

L'impact des rejets radioactifs sur l'environnement aquatique est évalué d'une part, au travers de l'évaluation rétrospective sur la base des mesures effectuées dans l'environnement autour de l'INB n°75 et d'autre part grâce à une évaluation prospective du risque radiologique sur les écosystèmes aquatiques aux limites de rejets demandées dans le cadre du projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier.

Les rejets radioactifs effectués jusqu'à ce jour par le CNPE de Fessenheim n'ont globalement pas modifié les caractéristiques radiologiques du milieu récepteur. La radioactivité présente dans les écosystèmes aquatiques dans l'environnement du CNPE de Fessenheim est majoritairement d'origine naturelle et est du même ordre de grandeur depuis l'état de référence initial.

L'évaluation du risque environnemental dans l'environnement associé aux limites demandées des rejets d'effluents radioactifs liquides dans le cadre du projet de démantèlement de l'INB n°75 de Fessenheim montre que celui-ci est négligeable selon la méthodologie ERICA.

Au vu de ces éléments, l'impact sur l'environnement aquatique des effluents radioactifs liquides liés au projet est négligeable.

La fin du chantier de démantèlement de l'INB n°75 entrainera la fin des rejets radioactifs liquides qui lui sont associées.

12.9.1.7.2. Rejets chimiques liquides

Les rejets d'effluents chimiques liquides pendant le démantèlement ont plusieurs provenances possibles :

- l'exploitation courante du site : lavage des tenues de zone contrôlée et des sols ;
- les opérations de démantèlement : rejets issus des opérations de découpe sous eau et d'éventuelles opérations ponctuelles de décontamination (outils, liners de piscine) similaires à celles menées en fonctionnement ;
- les reliquats d'effluents issus du fonctionnement (effluents issus des piscines BK et circuits connectés en eau borée au cas où ils n'auraient pas été vidangés en phase de préparation au démantèlement) ou de la préparation au démantèlement (effluents issus de la décontamination FSD (Full System Decontamination) des circuits primaires et circuits associés), ainsi que les effluents issus du conditionnement des résines utilisées pour l'épuration des effluents. Ces effluents sont susceptibles d'être encore présents sur le site à l'entrée en vigueur du décret de démantèlement.

Les eaux pluviales et eaux de ruissellement sont rejetées dans le Grand Canal d'Alsace après transit par des déshuileurs/débourbeurs.⁶

L'évaluation des incidences des rejets chimiques liquides (et des eaux pluviales/ruissellement) liés au démantèlement de l'INB n°75 sur la qualité des eaux de surface repose sur :

- une analyse rétrospective de l'incidence des rejets chimiques liquides passés à partir des données issues de la surveillance chimique et hydroécologique réalisée à l'amont et à l'aval de l'INB n°75 sur la période 2008 – 2017 ;
- une évaluation quantitative substance par substance de l'incidence des rejets chimiques liquides liés au démantèlement.

⁶ A noter que les eaux vannes et eaux usées sont orientées vers la station d'épuration de Nambenheim (située en dehors du site), et ne sont donc pas étudiées ici.

L'analyse rétrospective des mesures réalisées à l'amont et à l'aval de l'INB n°75 sur la chimie, la physico-chimie et les différents compartiments biologiques du Grand Canal d'Alsace ne met pas en évidence d'incidence sur l'écosystème aquatique du Grand Canal d'Alsace lié au fonctionnement passé de l'INB n°75. Les limites annuelles de prélèvement et de rejets chimiques liquides demandées dans le cadre du démantèlement étant bien inférieures aux limites autorisées pour le CNPE en fonctionnement, cette analyse rétrospective est majorante de l'incidence du démantèlement.

L'évaluation substance par substance des rejets chimiques liquides en approche moyenne et maximale ne met pas en évidence d'incidence notable sur l'écosystème du Grand Canal d'Alsace en aval de l'INB n°75 pour l'ensemble des substances étudiées. À noter que les rejets liquides annuels réalisés pendant le démantèlement seront inférieurs aux rejets autorisés pour le CNPE en fonctionnement par la décision n°2016-DC-0550 de l'ASN du 29 mars 2016 modifiée fixant les valeurs limites de rejet dans l'environnement des effluents de l'INB n°75.

En conclusion, les rejets chimiques liquides liés au projet de démantèlement n'auront pas d'incidence notable sur l'écosystème du Grand Canal d'Alsace.

La fin du chantier de démantèlement de l'INB n°75 entrainera la fin des rejets chimiques liquides qui lui sont associés.

12.9.2. ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES CUMULEES POUR CHAQUE HABITAT ET CHAQUE ESPECE CONCERNES PAR LE PROJET

Cette analyse traite de l'incidence potentielle, des effets du projet sur les habitats et espèces inféodées au milieu terrestre et aquatique.

12.9.2.1. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES HABITATS PRIORITAIRES ET D'INTERET COMMUNAUTAIRE

12.9.2.1.1. Habitats d'eaux douces

Au vu de la définition des habitats concernés par le projet (cf. [Tableau 12.g](#)), le projet de démantèlement de l'INB n°75 peut avoir une incidence potentielle sur les habitats d'eaux douces suivants :

- 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.

Les états de conservation et les menaces rencontrés par ces habitats sont détaillés dans le [Paragraphe 12.8.2](#). Les principales menaces pesant sur ces habitats concernent la modification du régime hydrique, la destruction et l'artificialisation des milieux, ainsi que le développement des espèces invasives.

Les habitats 3150, 3260 et 3270 sont potentiellement concernés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du démantèlement. Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

Ainsi, les caractéristiques écologiques du milieu, qui déterminent la richesse écologique des habitats étudiés, ne sont pas remises en cause par le projet de démantèlement.

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation des habitats 3150, 3260 et 3270, ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.9.2.1.2. Habitats de formations herbacées naturelles et semi-naturelles

Au vu de la définition des habitats concernés par le projet (cf. [Tableau 12.g](#)), le projet de démantèlement de l'INB n°75 peut avoir une incidence potentielle sur les habitats de formations herbacées naturelles et semi-naturelles suivants :

- 6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi*
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin

- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Les états de conservation et les menaces rencontrés par ces habitats sont détaillés dans le [Paragraphe 12.8.2](#). Les principales menaces pesant sur ces milieux correspondent à la modification du régime hydrique, la modification des pratiques agricoles, la destruction des habitats et le développement des espèces invasives.

Les habitats 6110, 6210, 6430 et 6510 sont potentiellement concernés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du démantèlement.

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

Ainsi, les caractéristiques écologiques du milieu, qui déterminent la richesse écologique des habitats étudiés, ne sont pas remises en cause par le projet de démantèlement.

Par ailleurs, l'habitat 6210 est également potentiellement concerné par les émissions de poussières et les émissions lumineuses du projet.

Cet habitat est localisé en dehors de l'INB n°75 au sud-ouest de celui-ci.

Comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), les opérations à l'origine de l'émission de poussières proviennent essentiellement de la phase de démolition des bâtiments conventionnels extérieurs en béton et d'aménagement final du site. Des mesures de réduction seront mises en œuvre afin de limiter au maximum l'émission de poussières. Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'effets des émissions de poussières du projet sur les milieux avoisinants l'INB n°75, en particulier sur l'habitat 6210.

Comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), l'éclairage mis en place a pour objectif de permettre le travail en toute sécurité, de faciliter la circulation sur le site et la surveillance du site. Les opérations de démantèlement auront lieu en journée. L'ajout de source lumineuse sera limité et concernera principalement la phase de démolition. Des mesures de réduction seront mises en œuvre, notamment l'orientation des projecteurs vers l'intérieur du site et vers le sol, et la limitation des éclairages au minimum nécessaire à la sécurité du site en dehors des périodes d'activités. Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'effets des émissions lumineuses du projet de démantèlement sur les milieux avoisinants l'INB n°75, en particulier sur l'habitat 6210.

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation des habitats 6110, 6210, 6430 et 6510 ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.9.2.1.3. Habitats forestiers

Au vu de la définition des habitats concernés par le projet (cf. [Tableau 12.g](#)), le projet de démantèlement de l'INB n°75 peut avoir une incidence potentielle sur les habitats forestiers suivants :

- 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
- 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*
- 9170 - Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum*
- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 - Forêts mixtes de *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*)

Les états de conservation et les menaces rencontrés par ces habitats sont détaillés dans le [Paragraphe 12.8.2](#). Les principales menaces pesant sur ces habitats sont les tassements des sols,

l'exploitation des boisements et la plantation d'espèces non caractéristiques, les modifications de régime hydrique et la colonisation des boisements par des espèces exotiques envahissantes.

Les habitats 9130, 9160, 9170, 91E0 et 91F0 sont potentiellement concernés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du démantèlement.

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu atmosphérique qui déterminent les caractéristiques écologiques des habitats présents ne sont pas remis en cause par le projet.

Par ailleurs, les habitats 9170 et 91F0 sont également potentiellement concernés par les émissions de poussières et les émissions lumineuses.

Comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), les opérations à l'origine de l'émission de poussières proviennent essentiellement de la phase de démolition des bâtiments conventionnels extérieurs en béton et d'aménagement final du site. Des mesures de réduction seront mises en œuvre afin de limiter au maximum ces émissions. Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'effets des émissions de poussières du projet de démantèlement sur les milieux avoisinants l'INB n°75, en particulier sur les habitats 9170 et 91F0.

Comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), l'éclairage mis en place a pour objectif de permettre le travail en toute sécurité, de faciliter la circulation sur le site et la surveillance du site. Les opérations de démantèlement auront lieu en journée. L'ajout de source lumineuse sera limité et concernera principalement la phase de démolition. Des mesures de réduction seront mises en œuvre, notamment l'orientation des projecteurs vers l'intérieur du site et vers le sol, et la limitation des éclairages au minimum nécessaire à la sécurité du site en dehors des périodes d'activités. Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'effets des émissions lumineuses du projet de démantèlement sur les milieux avoisinants l'INB n°75, en particulier sur les habitats 9170 et 91F0.

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation des habitats 9130, 9160, 9170, 91E0 et 91F0 ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.9.2.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (HORS OISEAUX)

12.9.2.2.1. Mollusques

Au vu de la définition des espèces concernées par le projet (Cf. [Tableau 12.h](#)), le *Vertigo de Des Moulins* (*Vertigo moulinsiana*) est susceptible d'être influencé de manière directe uniquement par les rejets à l'atmosphère du projet.

L'état de conservation de cette espèce et les menaces qu'elle rencontre sont présentés au [Paragraphe 12.8.3](#). La principale menace qui pèse sur le *Vertigo de Des Moulins* concerne la disparition de son habitat.

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu atmosphérique qui déterminent les caractéristiques écologiques du milieu de vie du *Vertigo de Des Moulins* ne sont pas remis en cause par le projet.

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur

l'état de conservation du *Vertigo* de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*), ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR4202000 concerné par le projet.

12.9.2.2.2. Insectes

Au vu de la définition des espèces concernées par le démantèlement (Cf. [Tableau 12.h](#)), le Gomphe serpentin (*Ophiogomphus cecilia*), l'Agriion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*), l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et le Barbot pique-prune (*Osmoderma eremita*) sont susceptibles d'être influencés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du démantèlement.

Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) est également susceptible d'être influencé de manière directe par les émissions de poussières, les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses liées au démantèlement.

L'état de conservation de ces espèces et les menaces qu'elles rencontrent sont présentés au [Paragraphe 12.8.3](#). Les principales menaces concernent la dégradation et l'homogénéisation de leurs habitats.

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu atmosphérique qui déterminent les caractéristiques écologiques des milieux de vie des insectes étudiés ne sont pas remis en cause par le projet.

Concernant le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), les opérations à l'origine de l'émission de poussières proviennent essentiellement de la phase de démolition des bâtiments conventionnels extérieurs en béton et d'aménagement final du site. Des mesures de réduction sont mises en œuvre afin de limiter au maximum l'émission de poussières. Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'effets des émissions de poussières du projet de démantèlement sur les milieux avoisinants l'INB n°75, en particulier sur les milieux susceptibles d'accueillir le Lucane cerf-volant.

Concernant les émissions sonores et vibratoires, au vu des connaissances actuelles, il est difficile de quantifier l'impact des ces émissions sur les invertébrés, notamment sur les coléoptères comme le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*). Comme présenté au [Paragraphe 12.9.1](#), quatre activités émettrices de bruit ont été identifiées. Des mesures de réductions sont mises en œuvre afin de limiter ces émissions. A noter que les activités bruyantes auront lieu à un moment où le nombre de personnes sur le site aura nettement diminué, entraînant ainsi une diminution du trafic des véhicules individuels. Concernant les vibrations, la démolition mécanique, moins génératrice de vibrations, sera préférée à la démolition aux explosifs.

L'habitat larvaire du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) correspond au système racinaire de souches ou d'arbres déperissants. L'adulte a quant à lui des mœurs crépusculaires et nocturnes. Compte-tenu des mesures de réductions mises en œuvre, (réduction de l'intensité des émissions et activités en journée), il est considéré que ces émissions n'auront pas d'incidence notable sur les milieux avoisinants l'INB n°75, en particulier les milieux forestiers susceptibles d'accueillir les larves et les adultes de Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et n'auront de fait pas d'incidence notable sur l'espèce.

Enfin, comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), l'éclairage mis en place a pour objectif de permettre le travail en toute sécurité, de faciliter la circulation sur le site et la surveillance du site. Les opérations de démantèlement auront lieu en journée. L'ajout de source lumineuse sera limité et concernera principalement la phase de démolition. Des mesures de réduction seront mises en œuvre, notamment l'orientation des projecteurs vers l'intérieur du site et vers le sol, et la limitation des éclairages au minimum nécessaire à la sécurité du site en dehors des périodes d'activités.

Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'effet des émissions lumineuses liées au projet de démantèlement sur les milieux avoisinants, notamment en période nocturne. Ces émissions n'auront donc pas d'incidence notable sur le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation du Gomphe serpentín (*Ophiogomphus cecilia*), de l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), de la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*), de l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et du Barbot pique-prune (*Osmoderma eremita*) ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.9.2.2.3. Amphibiens

Au vu de la définition des espèces concernées par le démantèlement (Cf. [Tableau 12.h](#)), le Triton crêté (*Triturus cristatus*) et le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) sont susceptibles d'être influencés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du démantèlement.

L'état de conservation de ces deux espèces et les menaces qu'elles rencontrent sont présentés au [Paragraphe 12.8.3](#). Les principales menaces concernent l'assèchement des zones humides, la canalisation des rivières, la mécanisation de l'agriculture et du secteur de la construction, ainsi que la suppression des friches et de la végétation rudérale en bordure des champs.

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu atmosphérique qui déterminent les caractéristiques écologiques des milieux de vie des deux amphibiens étudiés ne sont pas remis en cause par le projet.

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation du Triton crêté (*Triturus cristatus*) et du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.9.2.2.4. Mammifères

Au vu de la définition des espèces concernées par le démantèlement (Cf. [Tableau 12.h](#)), le Murin à Oreilles échanrées (*Myotis emarginatus*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*) sont susceptibles d'être influencés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du démantèlement.

L'état de conservation de ces espèces et les menaces qu'elles rencontrent sont présentés au [Paragraphe 12.8.3](#). Les principales menaces concernent la dégradation des milieux d'hivernage et de reproduction, l'appauvrissement des territoires de chasse lié à l'intensification des pratiques agricoles, ainsi que le fractionnement des milieux (disparition des corridors écologiques).

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu atmosphérique qui déterminent les caractéristiques écologiques des milieux de vie des trois chiroptères étudiés ne sont pas remis en cause par le projet.

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation du Murin à Oreilles échanrées (*Myotis emarginatus*), du Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*) et du Grand Murin (*Myotis myotis*) ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.9.2.2.5. Flore

Au vu de la définition des espèces concernées par le démantèlement (Cf. [Tableau 12.h](#)), le Dicrane vert (*Dicranum viride*) et la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) sont susceptibles d'être influencés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du démantèlement.

L'état de conservation de ces espèces et les menaces qu'elles rencontrent sont présentés au [Paragraphe 12.8.3](#). Les principales menaces concernent la régression des habitats de ces deux espèces (assèchements des milieux, artificialisation, espèces exotiques envahissantes, etc.).

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu atmosphérique qui déterminent les caractéristiques écologiques des milieux de vie des deux espèces floristiques étudiées ne sont pas remis en cause par le projet.

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation du Dicrane vert (*Dicranum viride*) et de la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.9.2.3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES OISEAUX

12.9.2.3.1. Oiseaux d'intérêt communautaire

Au vu de la définition des oiseaux d'intérêt communautaire concernés par le démantèlement (Cf. [Tableau 12.i](#)) :

- la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Busard cendré (*Circus pygargus*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), le Faucon émerillon (*Falco columbarius*), le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), la Grande Aigrette (*Egretta alba*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), l'Œdicnème criard (*Burhinus oedecnemus*), le Pipit rousseline (Pipit rousseline), le Plongeon arctique (*Gavia arctica*), le Plongeon catmarin (*Gavia stellata*) et le Plongeon imbrin (*Gavia immer*) sont susceptibles d'être influencés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du projet ;
- le Milan noir (*Milvus migrans*), le Milan royal (*Milvus milvus*), le Pic cendré (*Picus canus*), le Pic mar (*Dendrocopos medius*), le Pic noir (*Dryocopus martinus*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) sont susceptibles d'être concernés par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses et par les rejets atmosphériques du projet ;
- le Harle piette (*Mergus albellus*) est quant à lui susceptible d'être concerné par les rejets atmosphériques et liquides du projet, ainsi que par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses.

L'état de conservation de ces espèces et les menaces qu'elles rencontrent sont présentés au [Paragraphe 12.8.4](#). Les principales menaces concernent la destruction ou la dégradation de leurs habitats respectifs, ainsi que le dérangement.

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu atmosphérique qui déterminent les caractéristiques écologiques des milieux de vie des oiseaux d'intérêt communautaire étudiés ne sont pas remis en cause par le projet.

Comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), les opérations à l'origine de l'émission de poussières proviennent essentiellement de la phase de démolition des bâtiments conventionnels extérieurs en béton et d'aménagement final du site. Des mesures de réduction seront mises en œuvre afin de limiter au maximum ces émissions. Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'effets des émissions de poussières sur les milieux situés à proximité, en particulier sur les milieux d'intérêt pour le Harle piette (*Mergus albellus*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Milan royal (*Milvus milvus*), le

Pic cendré (*Picus canus*), le Pic mar (*Dendrocopos medius*) le Pic noir (*Dryocopus martinus*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

Comme présenté au [Paragraphe 12.9.1](#), quatre activités émettrices de bruit ont été identifiées. Des mesures de réductions sont mises en œuvre afin de limiter ces émissions. A noter que les activités bruyantes auront lieu à un moment où le nombre de personnes sur le site aura nettement diminué, entraînant ainsi une diminution du trafic des véhicules individuels. Concernant les vibrations, la démolition mécanique, moins génératrice de vibrations, sera préférée à la démolition aux explosifs.

Compte-tenu des mesures de réduction, visant à limiter spatialement et temporellement l'effets des émissions sonores et vibratoires (mesures de réduction de l'intensité des émissions et activités en journée), il est considéré que ces émissions n'auront pas d'incidence notable sur les milieux avoisinants l'INB n°75, en particulier les milieux aquatiques fréquentés par le Harle piette (*Mergus albellus*) les milieux de plaines diversifiés fréquentés par les deux espèces de Milans, les milieux forestiers fréquentés par les Pics et les milieux ouverts ponctués de milieux buissonnants, fréquentés par la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

Enfin, comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), l'éclairage mis en place a pour objectif de permettre le travail en toute sécurité, de faciliter la circulation et la surveillance du site. Les opérations de démantèlement auront lieu en journée. L'ajout de source lumineuse sera limité et concernera principalement la phase de démolition. Des mesures de réduction seront mises en œuvre, notamment l'orientation des projecteurs vers l'intérieur du site et vers le sol, et la limitation des éclairages au minimum nécessaire à la sécurité du site en dehors des périodes d'activités. Ainsi, les émissions lumineuses du projet de démantèlement n'auront pas d'effet sur les milieux avoisinant l'INB n°75, en particulier les milieux susceptibles d'accueillir les espèces avifaunistiques concernées.

Enfin, pour le Harle piette (*Mergus albellus*), comme présenté dans le [Paragraphe 12.9.1](#), les rejets radioactifs et chimiques liquides liés au projet n'auront pas d'incidence notable sur l'écosystème du Grand Canal d'Alsace, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu aquatique qui déterminent les caractéristiques écologiques des milieux de vie du Harle piette (*Mergus albellus*) ne sont pas remis en cause par le projet.

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation des espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.9.2.3.2. Oiseaux d'intérêt migratoire

Au vu de la définition des oiseaux d'intérêt migratoire concernés par le démantèlement (Cf. [Tableau 12.i](#)) :

- l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), le Bruant proyer (*Miliaria calandra*), la Buse variable (*Buteo buteo*), la Caille des blés (*Coturnix coturnix*), le Courlis cendré (*Numenius arquata*), l'Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*), le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), la Grive litorne (*Turdus pilaris*), la Huppe fasciée (*Upupa epops*), l'Hypolaïs polygotte (*Hippolais polyglotta*), l'Oie cendrée (*Anser anser*), l'Oie des moissons (*Anser fabalis*), l'Oie rieuse (*Anser albifrons*), le Pigeon colombin (*Columba oenas*), le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), le Tarier pâtre (*Saxicola torquata*), le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*) et le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) sont potentiellement concernés de manière directe par les rejets à l'atmosphère du projet ;
- le Héron cendré (*Ardea cinerea*) est potentiellement concerné par les rejets atmosphériques du projet et par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses ;
- le Canard chipeau (*Anas strepera*), le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le Canard pilet (*Anas acuta*), le Canard siffleur (*Anas penelope*), le Cygne tuberculé (*Cygnus olor*), le Foulque macroule (*Fulica atra*), le Fuligule milouin (*Aythya ferina*), le Fuligule milouinan (*Aythya marila*),

le Fuligule morillon (*Aythya fuligula*), la Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*), le Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*), le Goéland cendré (*Larus canus*), le Goéland leucophaée (*Larus michahellis*), le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), le Grèbe castagneux (Grèbe castagneux), le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), le Harle biève (*Mergus merganser*), la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) et la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) sont susceptibles d'être concernés par les rejets à l'atmosphère du projet, les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses et par les rejets radioactifs et chimiques liquides.

- le Petit gravelot (*Charadrius dubius*) est potentiellement concerné par les rejets atmosphériques du projet, par les émissions de poussières, les émissions sonores, vibratoires et lumineuses ainsi que par l'emprise au sol du chantier ;
- la Nette rousse (*Netta rufina*) est susceptible d'être concernée par les rejets à l'atmosphère du projet, et par les rejets radioactifs et chimiques liquides.

L'état de conservation de ces espèces et les menaces qu'elles rencontrent sont présentés au [Paragraphe 12.8.4](#). Les principales menaces concernent la destruction ou la dégradation de leurs habitats respectifs, ainsi que le dérangement.

Au vu des éléments présentés dans le [Paragraphe 12.9.1](#), l'analyse réalisée ne met pas en évidence d'incidence notable des rejets à l'atmosphère sur l'air et les facteurs climatiques, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu atmosphérique qui déterminent les caractéristiques écologiques des milieux de vie des oiseaux d'intérêt migratoire étudiés ne sont pas remis en cause par le projet.

Comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), les opérations à l'origine de l'émission de poussières proviennent essentiellement de la phase de démolition des bâtiments conventionnels extérieurs en béton et d'aménagement final du site. Des mesures de réduction seront mises en œuvre afin de limiter au maximum ces émissions. Compte-tenu de ces éléments, il n'est pas attendu d'effets des émissions de poussières du projet de démantèlement sur les milieux avoisinant l'INB n°75, en particulier sur les milieux d'intérêt pour les espèces avifaunistiques concernées.

Comme présenté au [Paragraphe 12.9.1](#), quatre activités émettrices de bruit ont été identifiées. Des mesures de réductions sont mises en œuvre afin de limiter ces émissions. A noter que les activités bruyantes auront lieu à un moment où le nombre de personnes sur le site aura nettement diminué, entraînant ainsi une diminution du trafic des véhicules individuels. Concernant les vibrations, la démolition mécanique, moins génératrice de vibrations, sera préférée à la démolition aux explosifs.

Compte-tenu des mesures de réduction, visant à limiter spatialement et temporellement l'effet des émissions sonores et vibratoires (mesures de réduction de l'intensité des émissions et activités en journée), il est considéré que ces émissions n'auront pas d'incidence notable sur les milieux avoisinants les zones de travaux susceptibles d'être fréquentés par les espèces avifaunistiques concernées présentées ci-avant.

Enfin, comme présenté précédemment (cf. [Paragraphe 12.9.1](#)), l'éclairage mis en place a pour objectif de permettre le travail en toute sécurité, de faciliter la circulation sur le site et la surveillance du site. Les opérations de démantèlement auront lieu en journée. L'ajout de source lumineuse sera limité et concernera principalement la phase de démolition. Des mesures de réduction seront mises en œuvre, notamment l'orientation des projecteurs vers l'intérieur du site et vers le sol, et la limitation des éclairages au minimum nécessaire à la sécurité du site en dehors des périodes d'activités. Ainsi, les émissions lumineuses du projet de démantèlement n'auront pas d'effet sur les milieux avoisinant l'INB n°75, en particulier les milieux susceptibles d'accueillir les espèces avifaunistiques concernées.

Pour les espèces potentiellement concernées par les rejets liquides, comme présenté dans le [Paragraphe 12.9.1](#), les rejets radioactifs et chimiques liquides liés au projet n'auront pas d'incidence notable sur l'écosystème du Grand Canal d'Alsace, ni sur l'état radiologique de l'environnement.

De ce fait, les paramètres du milieu aquatique qui déterminent les caractéristiques écologiques des milieux de vie des oiseaux d'intérêt migratoire concernés par les rejets chimiques et radioactifs liquides ne sont pas remis en cause par le projet.

Enfin, concernant le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) : les milieux favorables à l'espèce au niveau du secteur 1 et situés dans le site Natura 2000 FR4211812 correspondent aux digues du Grand Canal d'Alsace, qui resteront en place pendant et après le démantèlement. Compte-tenu de ces éléments, l'emprise au sol du chantier n'aura pas d'incidence notable sur le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*).

Au vu de ces éléments, le projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, n'aura donc pas d'incidence significative, directe ou indirecte, permanente ou temporaire, sur l'état de conservation des espèces avifaunistiques d'intérêt migratoire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés par le projet.

12.10.

ANALYSE DES METHODES

L'évaluation de l'impact du projet sur les sites Natura 2000 a été menée selon la méthodologie définie à l'article R. 414-23 du code de l'environnement, éclairée par le « Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 » édité en 2004 par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

12.10.1. DELIMITATION DE L'AIRE D'ETUDE

La délimitation de l'aire d'étude est basée sur la démarche suivante :

- identification des interactions potentielles du projet avec l'environnement ;
- étude des zones d'influence potentielle de chacune de ces interactions ;
- délimitation de l'aire d'étude du projet, sur la base des éléments précédents.

L'aire d'étude ainsi définie est considérée comme enveloppe de l'ensemble des zones d'influences potentielles des différentes interactions identifiées. Les zones Natura 2000, hors de cette aire d'étude, sont considérées comme hors d'influence du projet et ne sont donc pas étudiées.

L'aire d'étude est définie de façon itérative. Dans le cas où un impact devait être mis en évidence, cette aire serait réévaluée en conséquence et prise en compte dans la présente étude d'impact.

12.10.2. DESCRIPTION DES HABITATS ET ESPECES DES SITES NATURA 2000 RECENSES SUR L'AIRE D'ETUDE ET DE LEUR ETAT DE CONSERVATION

La description des habitats et espèces présentes au niveau des sites Natura 2000 de l'aire d'étude repose sur les données présentées dans le [Paragraphe 12.2](#), en particulier sur les éléments disponibles dans les FSD et les plans de gestion.

L'ensemble des données bibliographiques et des inventaires de terrains réalisés permettent de garantir la complétude de ces données.

12.10.3. IDENTIFICATION DES HABITATS ET ESPECES CONCERNES PAR LE PROJET

Sur la base des interactions du projet de démantèlement de l'INB n°75 avec l'environnement, et de l'écologie des habitats et la biologie des espèces, cette étape permet de déterminer les habitats et espèces qui pourraient être concernés par des effets directs ou indirects liés au projet.

La démarche suivante est adoptée pour déterminer si un habitat ou une espèce est potentiellement concernée par le projet de démantèlement :

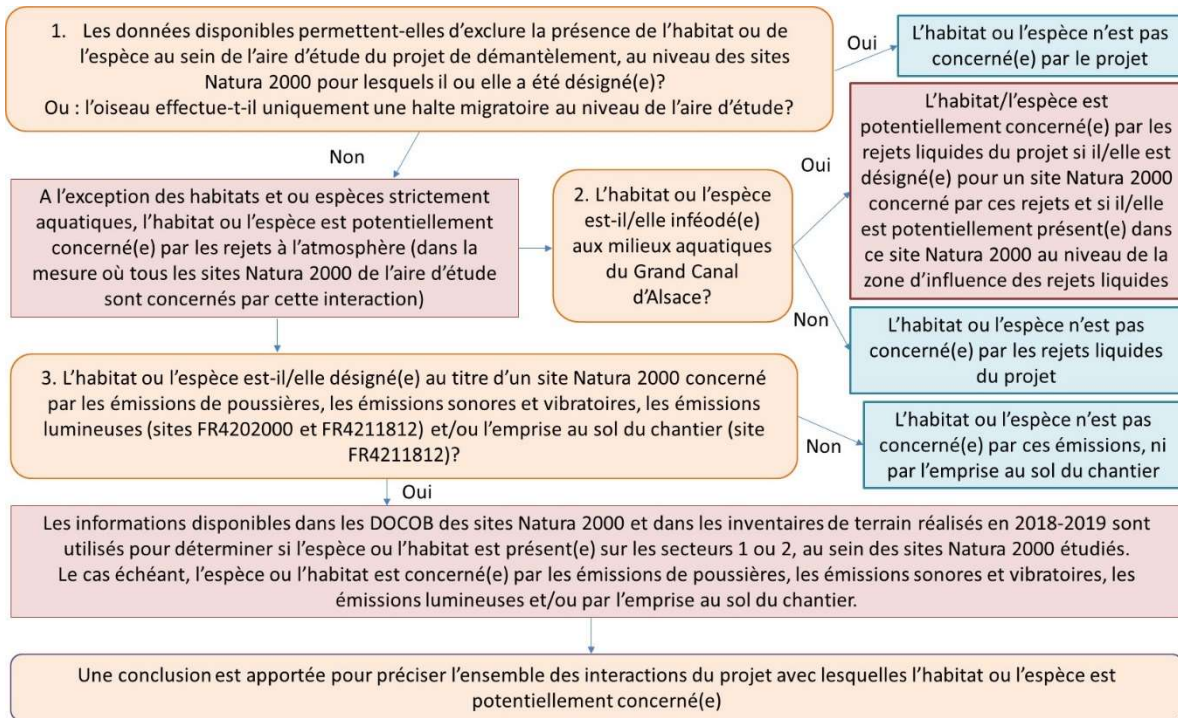


Figure 12.0 Démarche utilisée pour identifier les habitats et les espèces concernées par le projet

12.10.4. INTERACTIONS DU PROJET AVEC L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES CONCERNES

L'évaluation des incidences « Natura 2000 » repose sur les conclusions de l'étude des incidences sur l'environnement réalisée dans le cadre de l'étude d'impact du présent Dossier. Est notamment évaluée l'effet de chaque interaction avec les composantes du milieu déterminant les composantes écologiques nécessaires aux habitats et aux espèces étudiées.

Les effets directs ou indirects, permanents ou temporaires du projet sur l'état de conservation des espèces et des habitats sont étudiés en détail. Il faut cependant noter que cette analyse est uniquement qualitative, les aspects quantitatifs étant très difficilement abordables dans l'état actuel des connaissances sur les relations « pressions-impacts » liées aux rejets.

12.11.

CONCLUSION DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Au regard de l'analyse des incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes du projet de démantèlement de l'INB n°75, objet du présent Dossier, ce projet ne remet pas en cause l'état de conservation des habitats et espèces prioritaires ou d'intérêt communautaire ayant prévalu à la désignation des sites Natura 2000 de l'aire d'étude, à savoir :

- la ZSC FR4201813 « Hardt nord » ;
- la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried Bruch, Haut-Rhin » ;
- la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach » ;
- la ZPS FR4211808 « Zones agricoles de la Hardt » ;
- la ZPS FR4211809 « Forêt domaniale de la Harth » ;
- la ZPS FR4211812 « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf » ;
- la ZPS DE8011441 « Bremgarten » ;
- la ZPS DE8011401 « Rheinniederung Neuenburg-Breisach ».

Par ailleurs, le démantèlement de l'INB n°75 ne remet pas en cause les objectifs de gestion définis dans les DOCOB existants (sites Natura 2000 français)⁷.

De ce fait, il n'est pas proposé de mesure spécifique complémentaire pour éviter ou réduire les incidences du projet démantèlement de l'INB n°75 sur l'état de conservation des sites Natura 2000.

⁷ Nota : les sites Natura 2000 allemands concernés par le projet n'ont pas de Managementplan.