

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE – PROJET TECHNOCENTRE

PIÈCE JOINTE 4

ÉTUDE D'IMPACT

- Extrait Chapitre 12 -

Évaluation des incidences sur les sites Natura
2000

SOMMAIRE

PRÉSENTATION DU CHAPITRE 12.....	8
12.1. DÉFINITION DE L'AIRE D'ÉTUDE DU PROJET	9
12.1.1. AIRE D'ÉTUDE DE LA PHASE CHANTIER.....	10
12.1.1.1. Interaction du chantier avec les milieux terrestres - Secteur A	10
12.1.1.1.1. <i>Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières.....</i>	<i>10</i>
12.1.1.1.2. <i>Emissions sonores et vibratoires</i>	<i>10</i>
12.1.1.1.3. <i>Emissions lumineuses.....</i>	<i>11</i>
12.1.1.1.4. <i>Emprise et artificialisation des sols</i>	<i>11</i>
12.1.1.1.5. <i>Synthèse des zones d'influences potentielles du chantier sur les milieux terrestres – Secteur A</i>	<i>11</i>
12.1.1.2. Interaction du chantier avec les milieux aquatiques - Secteur B.....	13
12.1.1.2.1. <i>Rejets des eaux pluviales et d'affouillements</i>	<i>13</i>
12.1.1.2.2. <i>Rejets liquides non radioactifs</i>	<i>13</i>
12.1.1.2.3. <i>Synthèse des zones d'influences potentielles du chantier sur les milieux aquatiques - Secteur B.....</i>	<i>14</i>
12.1.1.3. Synthèse : aire d'étude de la phase chantier	17
12.1.2. AIRE D'ÉTUDE DE LA PHASE D'EXPLOITATION	20
12.1.2.1. Interaction de l'exploitation avec les milieux terrestres - Secteur A	20
12.1.2.1.1. <i>Rejets à l'atmosphère radioactifs</i>	<i>20</i>
12.1.2.1.2. <i>Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières.....</i>	<i>21</i>
12.1.2.1.3. <i>Emissions sonores et vibratoires</i>	<i>21</i>
12.1.2.1.4. <i>Emissions lumineuses.....</i>	<i>21</i>
12.1.2.1.5. <i>Synthèse des zones d'influences potentielles de l'exploitation sur les milieux terrestres - Secteur A</i>	<i>22</i>
12.1.2.2. Interaction de l'exploitation avec les milieux aquatiques - Secteur B.....	24
12.1.2.2.1. <i>Rejets des eaux pluviales.....</i>	<i>24</i>
12.1.2.2.2. <i>Rejets liquides non radioactifs</i>	<i>24</i>
12.1.2.2.3. <i>Synthèse des zones d'influences potentielles de l'exploitation sur les milieux aquatiques - Secteur B.....</i>	<i>25</i>
12.1.2.3. Synthèse : aire d'étude de la phase exploitation.....	27
12.1.3. AIRE D'ÉTUDE GLOBALE	30
12.2. PRÉSENTATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ÊTRE CONCERNÉS PAR LE PROJET	33
12.2.1. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS PAR LE PROJET	37
12.2.2. PRÉSENTATION DES HABITATS ET ESPÈCES DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS	39
12.2.2.1. Habitats naturels des sites Natura 2000 concernés	42
12.2.2.2. Espèces (hors oiseaux) des sites Natura 2000 concernés	44
12.2.2.3. Oiseaux des sites Natura 2000 concernés.....	46

12.3. HABITATS ET ESPÈCES POTENTIELLEMENT CONCERNÉS PAR LE PROJET 53

12.3.1. INTERACTIONS DU CHANTIER AVEC LES SITES NATURA 2000 54

12.3.1.1. Interaction du chantier avec les sites Natura 2000 – Secteur A..... 54

12.3.1.1.1. Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières..... 54

12.3.1.1.2. Émissions sonores et vibratoires 54

12.3.1.1.3. Émissions lumineuses..... 55

12.3.1.1.4. Emprise des installations et artificialisation des sols 55

12.3.1.2. Interaction du chantier avec les sites Natura 2000 – Secteur B..... 55

12.3.1.2.1. Rejets des eaux pluviales et d'affouillements 55

12.3.1.2.2. Rejets liquides non radioactifs 56

12.3.2. INTERACTIONS DE L'EXPLOITATION AVEC LES SITES NATURA 2000 56

12.3.2.1. Interaction de l'exploitation avec les sites Natura 2000 – Secteur A 56

12.3.2.1.1. Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières 56

12.3.2.1.2. Émissions sonores et vibratoires 57

12.3.2.1.3. Émissions lumineuses..... 57

12.3.2.2. Interaction de l'exploitation avec les sites Natura 2000 – Secteur B 57

12.3.2.2.1. Rejets des eaux pluviales..... 57

12.3.2.2.2. Rejets liquides non radioactifs 58

12.3.3. SYNTHÈSE DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS PAR LES DIFFÉRENTES INTERACTIONS DU PROJET AVEC L'ENVIRONNEMENT.....59

12.3.4. HABITATS ET ESPÈCES POTENTIELLEMENT CONCERNÉS PAR LE PROJET 60

12.3.4.1. Habitats potentiellement concernés par le projet 61

12.3.4.2. Espèces (hors oiseaux) potentiellement concernées par le projet..... 64

12.3.4.3. Oiseaux potentiellement concernés par le projet 68

12.4. ANALYSE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION..... 78

12.4.1. ETAT DE CONSERVATION : NOTION ET DONNÉES SOURCES 78

12.4.2. ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS 80

12.4.2.1. Habitats prioritaires..... 80

12.4.2.2. Habitats d'intérêt communautaire 83

12.4.3. ETAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES (HORS OISEAUX).....92

12.4.4. ETAT DE CONSERVATION DES OISEAUX.....107

12.4.4.1. Oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux)..... 107

12.4.4.2. Autres espèces d'oiseaux d'intérêt..... 112

12.5. ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES 123

12.5.1. DÉLIMITATION DE L'AIRE D'ÉTUDE.....123

12.5.2. DESCRIPTION DES HABITATS ET ESPÈCES DES SITES NATURA 2000 RECENSÉS SUR L'AIRE D'ÉTUDE ET LEUR ÉTAT DE CONSERVATION	124
12.5.3. IDENTIFICATION DES HABITATS ET ESPÈCES CONCERNÉS PAR LE PROJET	124

TABLEAUX

Tableau 12.b : Interactions du projet avec l'environnement lors du chantier et zones d'influences associées	17
Tableau 12.c : Interactions du projet avec l'environnement lors de l'exploitation et zones d'influences associées	27
Tableau 12.d : Sites Natura 2000 concernés par le projet Technocentre	33
Tableau 12.e : Habitats ayant justifié la désignation de la ZSC FR4201813 « Hardt nord », de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et de la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	42
Tableau 12.f : Espèces ayant justifié la désignation de la ZSC FR4201813 « Hardt nord », de la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin » et de la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	44
Tableau 12.g : 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 »	46
Tableau 12.h : Autres espèces 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.i : Synthèse des interactions du projet avec l'environnement susceptibles de concerner les sites Natura 2000	59
Tableau 12.j : Habitats d'intérêt communautaire et prioritaires potentiellement concernés par le projet	61
Tableau 12.k : Espèces d'intérêt communautaire (hors oiseaux) potentiellement concernés par le projet	64
Tableau 12.l : Oiseaux d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Oiseaux) potentiellement concernés par le projet	68
Tableau 12.m : Autres espèces d'oiseaux d'intérêt potentiellement concernées par le projet	72

FIGURES

Figure 12.h : Zones d'influences retenues pour les différentes interactions du projet lors du chantier avec le Secteur A – Milieux terrestres.....	12
Figure 12.i : Localisation des stations de surveillance chimique, hydroécologique et piscicole	15
Figure 12.j : Zones d'influences retenues pour les différentes interactions du projet lors du chantier avec le Secteur B – Milieux aquatiques	16
Figure 12.k : Synthèse des zones d'influences potentielles du projet associées au chantier	18
Figure 12.l : Aire d'étude du projet associée au chantier	19
Figure 12.m : Zones d'influences retenues pour les différentes interactions du projet lors de l'exploitation avec le Secteur A – Milieux terrestres.....	23
Figure 12.n : Zones d'influences retenues pour les différentes interactions du projet lors de l'exploitation avec le Secteur B – Milieux aquatiques	26
Figure 12.o : Synthèse des zones d'influences potentielles du projet associées à l'exploitation	28
Figure 12.p : Aire d'étude du projet associée à l'exploitation	29
Figure 12.q : Aire d'étude globale	31
Figure 12.r : Synthèse de toutes les zones d'influences	32
Figure 12.s : Sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude du projet Technocentre	35
Figure 12.t : Sites Natura 2000 et zones d'influences potentielles du projet Technocentre	36
Figure 12.v : Logigramme d'analyse pour la prise en compte des habitats et des espèces potentiellement concerné(e)s par les interactions du projet avec les sites Natura 2000.....	125

ABRÉVIATIONS

ASN	Autorité de Sûreté Nucléaire
ASNR	Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection
BEGV	Bâtiment d'Entreposage de Générateurs de Vapeur
CEA	Commissariat à l'Energie Atomique
CNPE	Centre Nucléaire de Production d'Électricité
Cons	Conservation
COV	Composés Organiques Volatils
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
EDF	Électricité De France
DOCOB	DOCuments d'Objectifs
EG	Évaluation Globale
FSD	Formulaire Standard de Données
HTB	Haute Tension B
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INB	Installation Nucléaire de Base
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
Int	Intérêt
MES	Matières En Suspension
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
MRAe	Missions Régionales d'Autorité environnementale
Pop	Population Relative
RD	Route Départementale
RTE	Réseau de Transport d'Electricité
SEH	réseaux de collecte des eaux huileuses
SEO	réseaux de collecte des eaux pluviales
SR	Superficie Relative
Stat	Statut
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VRD	Voiries et Réseaux Divers
ZAR	Zone d'Activités des Romains
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zones de Protection Spéciale
ZSC	Zones Spéciales de Conservation

P RÉSENTATION DU CHAPITRE 12

Extrait de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 dans le cadre du projet Technocentre sur le site de Fessenheim.

12.1.

DÉFINITION DE L'AIRE D'ÉTUDE DU PROJET

Différentes **interactions du projet** sont à considérer dans le cadre de la présente étude d'incidence sur les sites Natura 2000, pour chacune des deux phases temporelles du projet (chantier et exploitation) et chacun des deux secteurs géographiques (Secteur A – Milieux terrestres et Secteur B – Milieux aquatiques).

Les paragraphes ci-dessous détaillent les **zones d'influences spécifiques** à chacune de ces interactions.

Pour chaque phase temporelle, le regroupement des différentes zones d'influence constitue l'**aire d'étude de la phase considérée** (chantier et exploitation). Ces aires d'études sont respectivement présentées sur la [Figure 12.e](#) pour le chantier et sur la [Figure 12.i](#) pour l'exploitation.

Le regroupement des deux aires d'études par secteur constitue l'**aire d'étude globale** du projet (cf. [Figure 12.j](#)).

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

12.1.1.AIRE D'ÉTUDE DE LA PHASE CHANTIER

Les interactions du projet qui concernent plus spécifiquement le chantier du Technocentre sont identifiées dans le [Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#)

12.1.1.1. INTERACTION DU CHANTIER AVEC LES MILIEUX TERRESTRES - SECTEUR A

Les interactions du projet qui concernent plus spécifiquement les milieux terrestres situés autour du Technocentre (Secteur A) lors du chantier sont présentées dans le [Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#) et sont détaillées dans les paragraphes suivants. Elles concernent les rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières, les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses et l'emprise et artificialisation des sols.

12.1.1.1.1. Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières

Les interactions du projet avec l'environnement terrestre peuvent être liées aux rejets chimiques et de poussières à l'atmosphère.

Ces rejets à l'atmosphère correspondent essentiellement aux émissions de gaz d'échappement liées à la circulation des véhicules et engins de transport ainsi que des engins de chantier. Ils correspondent également à des poussières, qui sont principalement liés aux opérations de terrassement.

Les zones de stockage de matériaux, le roulage des engins de chantier, véhicules et engins de transport, sont également générateurs d'émissions de poussières dans l'atmosphère.

Afin de prendre en compte les rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières liés au chantier, une zone d'influence potentielle rapprochée est considérée (zone d'influence A2) (cf. [Figure 12.a](#)).

Cette zone d'influence correspond à une zone tampon autour de l'emprise des installations du chantier et du raccordement gaz. Elle est définie en prenant en compte la délimitation des différents éléments paysagers situés à proximité du projet (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) ainsi qu'une zone tampon de 50 mètres autour du raccordement gaz.

12.1.1.1.2. Emissions sonores et vibratoires

Les interactions du projet avec l'environnement terrestre peuvent être liées aux émissions sonores et vibratoires.

Les principales activités à l'origine d'émissions sonores et vibratoires sont : la circulation et le fonctionnement des engins pendant les phases de terrassement, la construction des différents bâtiments et les zones de stockage et de ferrailage.

La zone d'influence retenue pour les émissions sonores et vibratoires lors du chantier correspond à la zone d'influence potentielle rapprochée (zone d'influence A2) (cf. [Figure 12.a](#)).

12.1.1.1.3. Emissions lumineuses

Les interactions du projet avec l'environnement terrestre peuvent être liées aux émissions lumineuses. Les émissions lumineuses sont liées à l'éclairage de sécurité du site, ainsi que les éclairages de chantier, dont l'implantation sera évolutive au fur et à mesure des travaux.

La zone d'influence retenue pour les émissions lumineuses lors du chantier correspond à la zone d'influence potentielle rapprochée (zone d'influence A2) (cf. [Figure 12.a](#)).

12.1.1.1.4. Emprise et artificialisation des sols

Les interactions du projet avec l'environnement terrestre peuvent être liées à l'emprise et artificialisation des sols des installations. Cette emprise correspond à principalement trois parcelles cadastrales se trouvant au-dessus de la limite nord du CNPE. Le nord-ouest de cette emprise sera conservé tandis que la totalité de la surface restante sera artificialisée pour la mise en place de bassins, installations électriques, bâtiments et voiries de circulation. A cela s'ajoute les emprises de la conduite du raccordement gaz, de la zone de stockage des terres nécessaires au chantier formant un merlon et de la piste reliant les emprises futures du Technocentre à ce merlon.

La zone d'influence retenue pour l'emprise des installations et l'artificialisation des sols correspond à une zone enveloppe des secteurs d'implantation des zones d'activités du chantier (zone d'influence A1) (cf. [Figure 12.a](#)).

12.1.1.1.5. Synthèse des zones d'influences potentielles du chantier sur les milieux terrestres – Secteur A

La [Figure 12.a](#) présente la synthèse des zones d'influences potentielles du chantier sur les milieux terrestres situés autour du projet Technocentre (secteur A). Il s'agit de la zone d'influence A1 correspondant à une zone enveloppe des secteurs d'implantation des zones d'activités du chantier, et de la zone d'influence A2 correspondant à la zone d'influence potentielle rapprochée.

ZONES D'INFLUENCES DU CHANTIER AVEC LE SECTEUR A - MILIEUX TERRESTRES

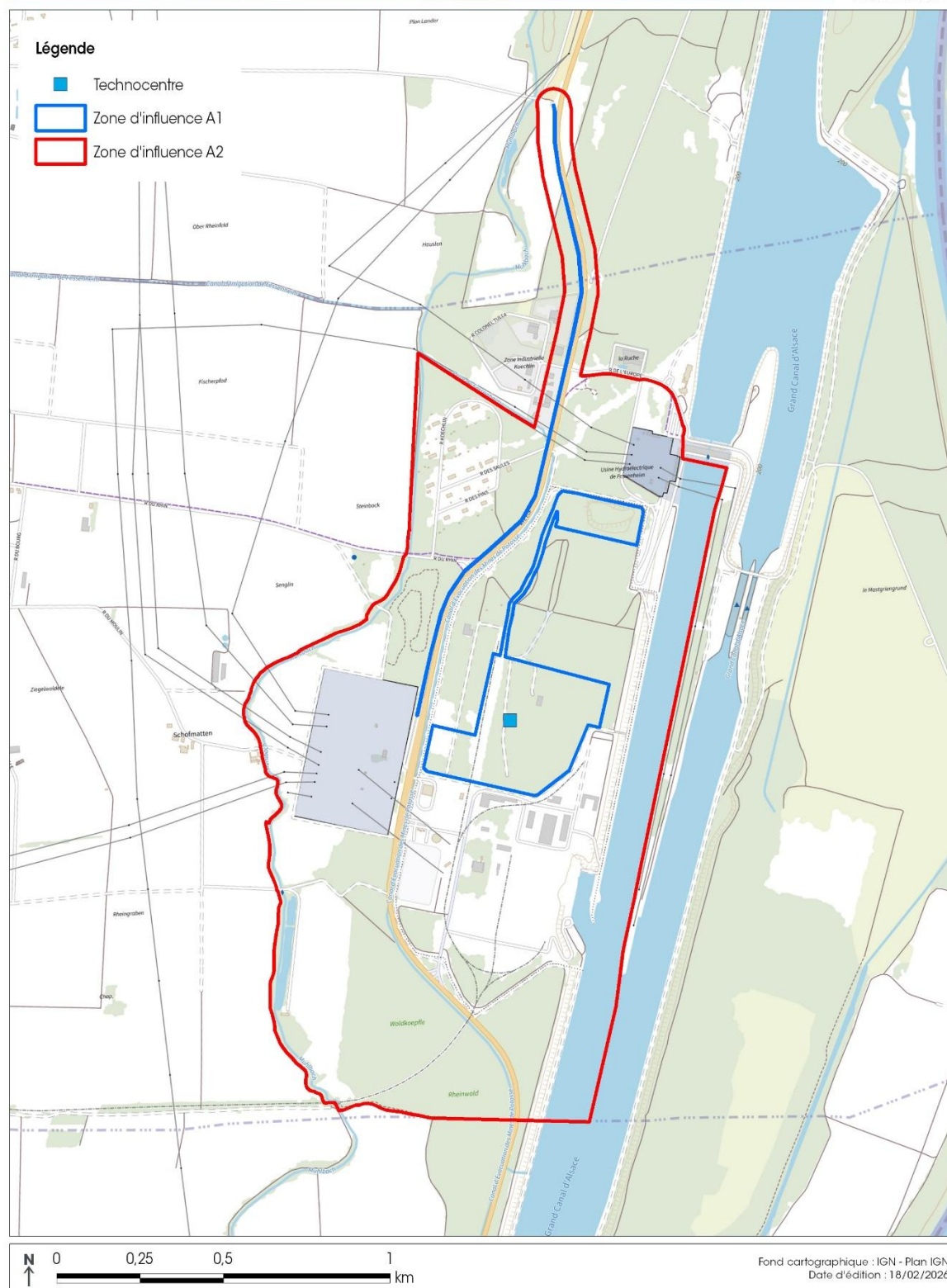


Figure 12.a : Zones d'influences retenues pour les différentes interactions du projet lors du chantier avec le Secteur A – Milieux terrestres

12.1.1.2. INTERACTION DU CHANTIER AVEC LES MILIEUX AQUATIQUES - SECTEUR B

Les interactions du projet qui concernent plus spécifiquement les milieux aquatiques, liés au Grand Canal d'Alsace, situés autour du Technocentre (Secteur B) lors du chantier sont présentées dans le [Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#) et sont détaillées dans les paragraphes suivants. Elles concernent les rejets des eaux pluviales et d'affouillements et les rejets liquides non radioactifs.

12.1.1.2.1. Rejets des eaux pluviales et d'affouillements

Les interactions du projet avec l'environnement aquatique peuvent être liées aux rejets des eaux pluviales et d'affouillements associées aux travaux de gros œuvre.

Ces rejets des eaux pluviales et d'affouillements sont effectués dans le Grand Canal d'Alsace, au niveau de l'ouvrage de rejet du réseau SEO.

La zone d'influence potentielle retenue pour les rejets des eaux pluviales et d'affouillements lors du chantier correspond à la zone d'influence potentielle définie pour les rejets non radioactifs liquides (zone d'influence B) (cf. [Figure 12.c](#)).

12.1.1.2.2. Rejets liquides non radioactifs

Les interactions du projet avec l'environnement aquatique peuvent être liées aux rejets non radioactifs liquides.

Ces rejets non radioactifs liquides liés au projet sont effectués dans le Grand Canal d'Alsace, au niveau de l'ouvrage de rejet du réseau SEO.

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.b](#). 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 physicochimiques et biologiques, ainsi que pour les métaux dans les bryophytes : station B, située en aval de la centrale, en rive gauche en amont de l'usine hydroélectrique de Fessenheim, 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 non radioactifs liquides sur le milieu aquatique.

Afin de prendre en compte les rejets non radioactifs liquides liés au chantier, une zone d'influence potentielle est considérée (zone d'influence B) (cf. [Figure 12.c](#)).

Cette zone d'influence correspond à la portion du Grand Canal d'Alsace située entre l'ouvrage de rejet SEO et la station de surveillance hydroécologique la plus aval, située à environ 5 km du site de Fessenheim.

12.1.1.2.3. Synthèse des zones d'influences potentielles du chantier sur les milieux aquatiques - Secteur B

La [Figure 12.c](#) présente la synthèse des zones d'influences potentielles du chantier sur les milieux aquatiques situés autour du projet Technocentre (secteur B). Il s'agit principalement de la zone d'influence B correspondant à la portion du Grand Canal d'Alsace située entre l'ouvrage de rejet SEO et la station de surveillance hydroécologique la plus aval, située à environ 5 km du site de Fessenheim.

LOCALISATION DES STATIONS DE SURVEILLANCE HYDROÉCOLOGIQUE, CHIMIQUE ET PISCICOLE

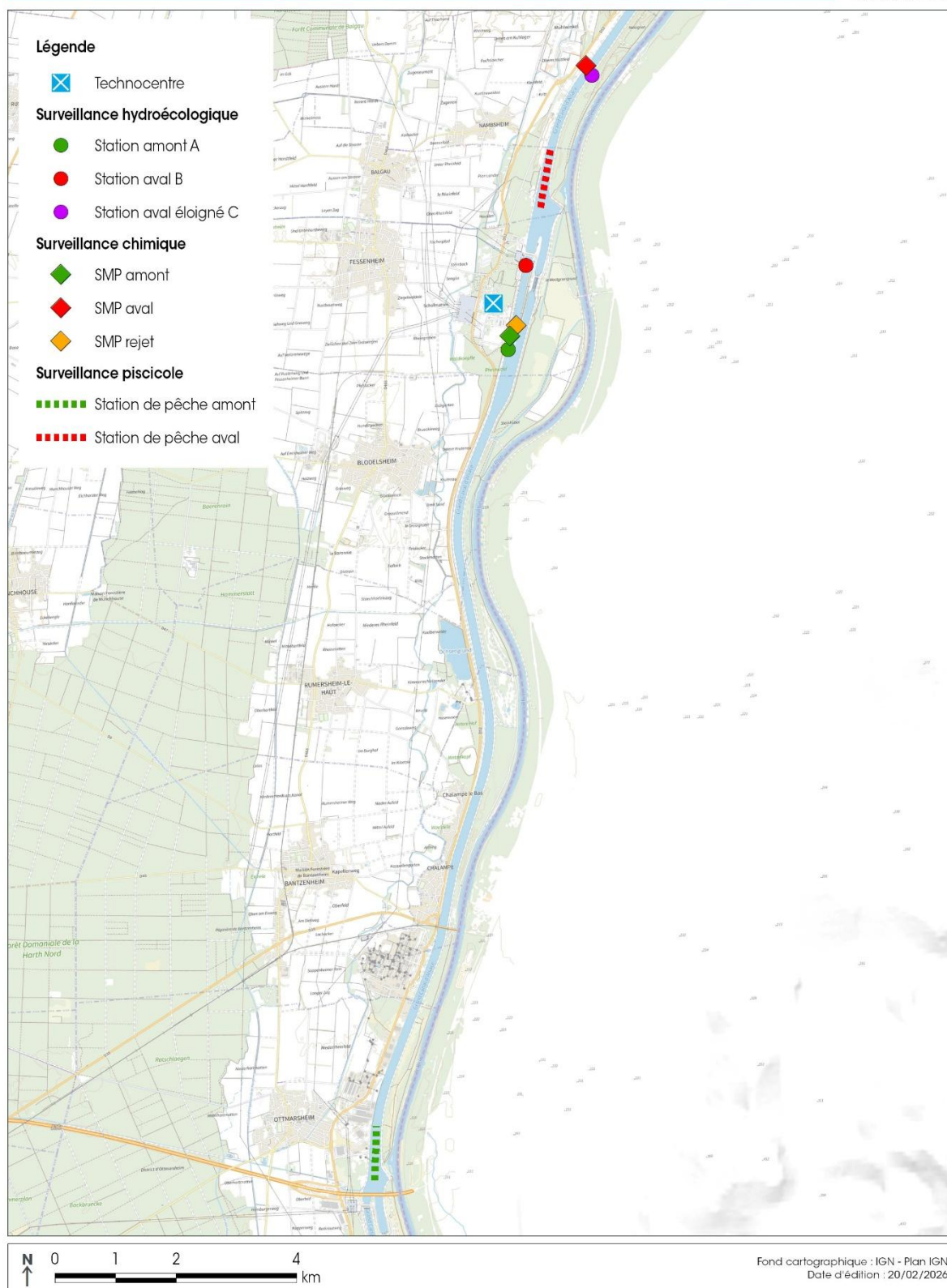


Figure 12.b : Localisation des stations de surveillance chimique, hydroécologique et piscicole

ZONES D'INFLUENCES DU CHANTIER AVEC LE SECTEUR B - MILIEUX AQUATIQUES

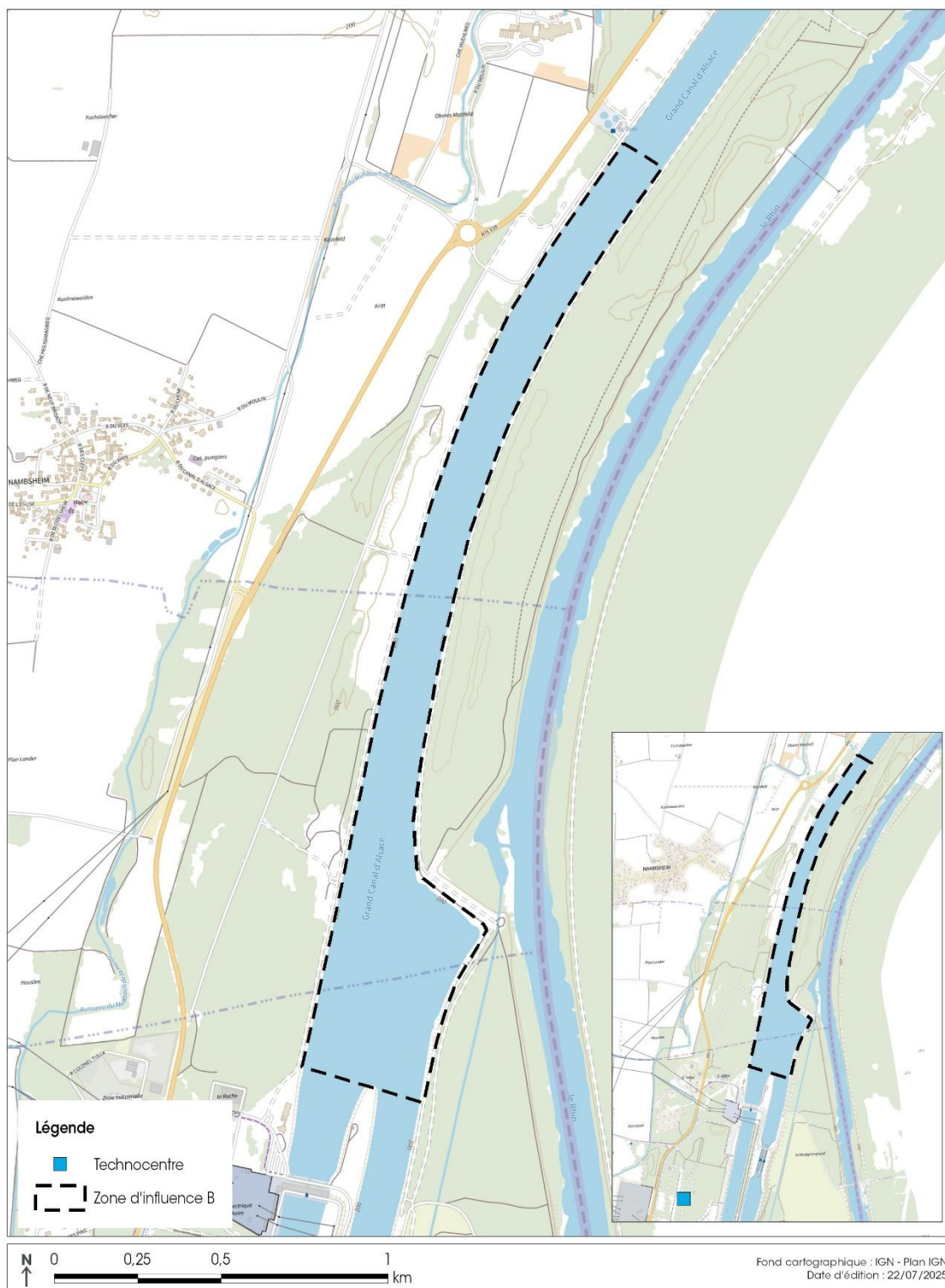


Figure 12.c : Zones d'influences retenues pour les différentes interactions du projet lors du chantier avec le Secteur B – Milieux aquatiques

12.1.1.3. SYNTHÈSE : AIRE D'ÉTUDE DE LA PHASE CHANTIER

Comme présenté dans les paragraphes précédents, plusieurs interactions concernent le chantier.

Pour chacune de ces interactions, une zone d'influence est définie.

Le [Tableau 12.a](#) ci-dessous synthétise ces différentes zones d'influences.

La [Figure 12.d](#) présente également l'ensemble de ces zones d'influences.

L'**aire d'étude du chantier** correspond à la superposition de l'ensemble de ces zones d'influences. Elle est présentée sur la [Figure 12.e](#).

Tableau 12.a : Interactions du projet avec l'environnement lors du chantier et zones d'influences associées

Type d'interaction	Phase chantier	
	Secteur A Milieux terrestres	Secteur B Milieux aquatiques
Rejets des eaux pluviales et d'affouillements	-	Zone d'influence B
Rejets liquides non radioactifs	-	Zone d'influence B
Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	Zone d'influence A2	-
Émissions sonores et vibratoires	Zone d'influence A2	-
Émissions lumineuses	Zone d'influence A2	-
Emprise et artificialisation des sols	Zone d'influence A1	-

SYNTHÈSE DES ZONES D'INFLUENCES DU CHANTIER

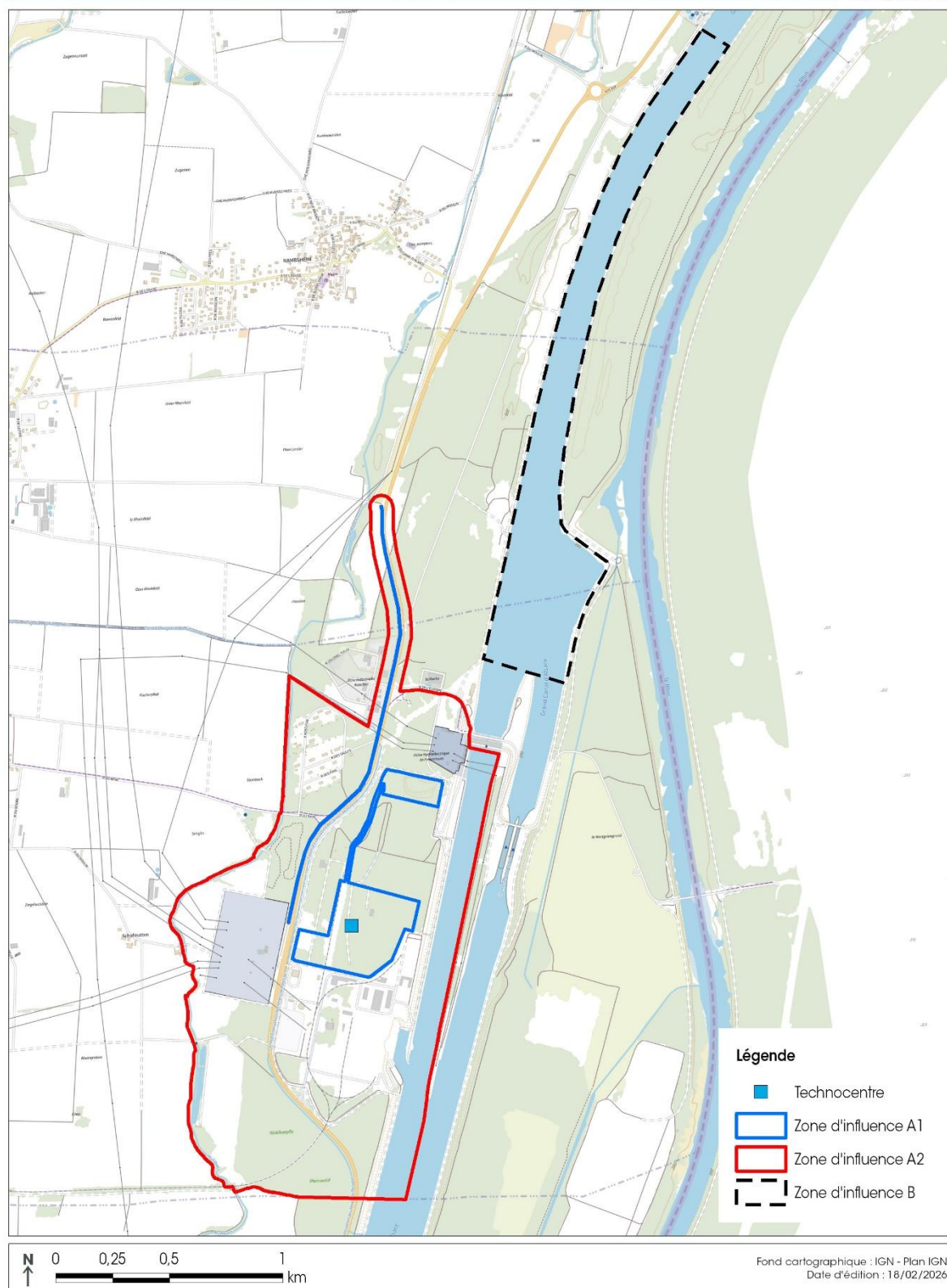


Figure 12.d : Synthèse des zones d'influences potentielles du projet associées au chantier

AIRE D'ÉTUDE ASSOCIÉE AU CHANTIER

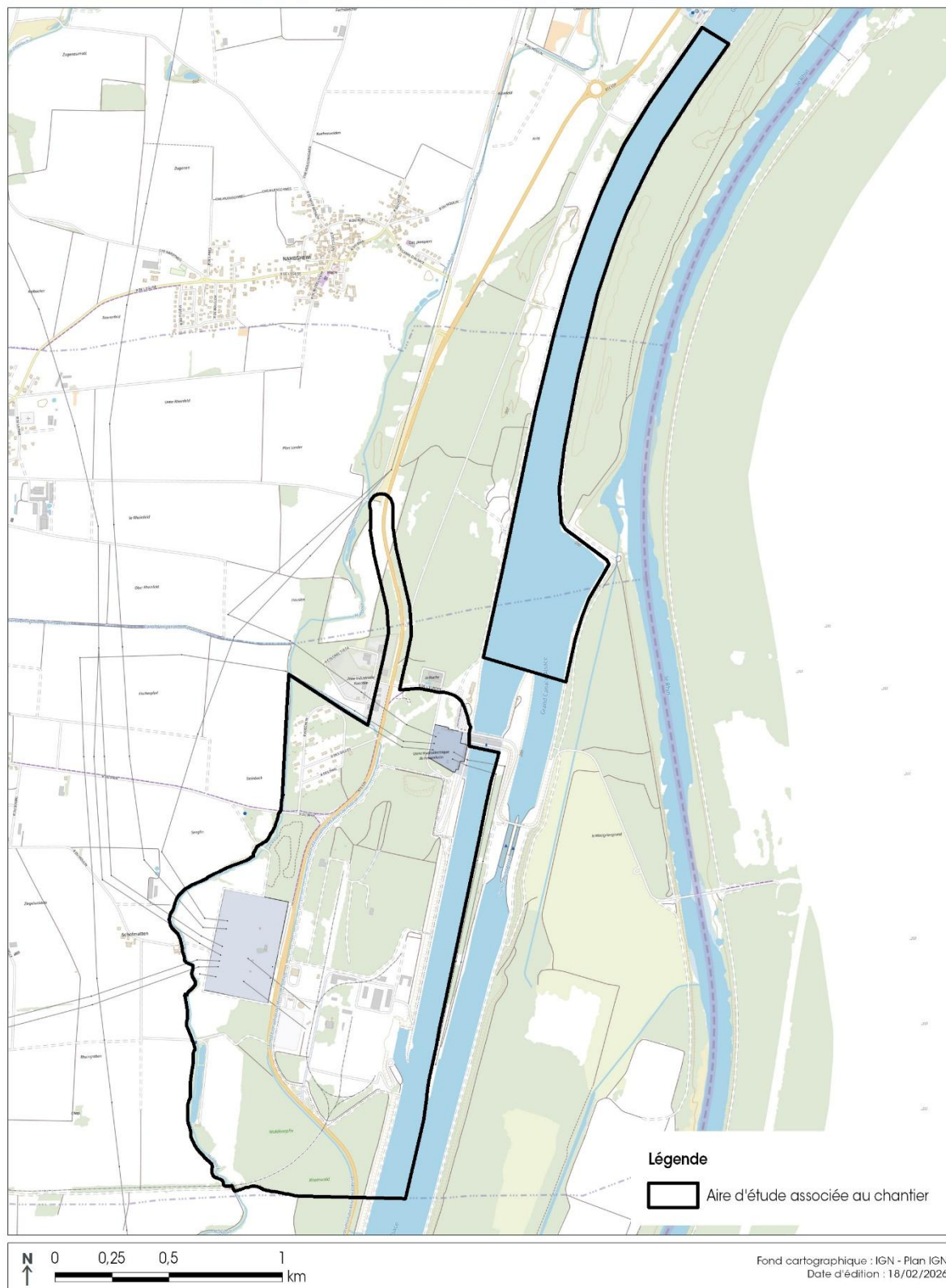


Figure 12.e : Aire d'étude du projet associée au chantier

12.1.2. AIRE D'ÉTUDE DE LA PHASE D'EXPLOITATION

Les interactions du projet qui concernent plus spécifiquement l'exploitation du Technocentre sont identifiées dans le [Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#).

12.1.2.1. INTERACTION DE L'EXPLOITATION AVEC LES MILIEUX TERRESTRES - SECTEUR A

Les interactions du projet qui concernent plus spécifiquement les milieux terrestres situés autour du Technocentre (Secteur A) lors de l'exploitation sont présentées dans le [Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#) et sont détaillées dans les paragraphes suivants. Elles concernent les rejets à l'atmosphère radioactifs, les rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières, les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses.

12.1.2.1.1. Rejets à l'atmosphère radioactifs

Lors de l'exploitation du Technocentre, les interactions du projet avec l'environnement terrestre peuvent être liées aux rejets radioactifs à l'atmosphère. Ces rejets sont liés aux opérations de traitement en amont du four de fusion (usinage, grenailage, découpe) et à la fusion des différents gisements (GV de démantèlement ou usés), vrac bêta / gamma – petits éléments et gros composants TFA issus du démantèlement de centrales REP, et volutes GMPP – Groups Monopompe Primaire) ; ils contiennent des radionucléides pouvant être identifiés dans six catégories différentes : le tritium, le carbone 14, les iodes, les gaz rares, les autres émetteurs bêta et gamma (dont le chlore 36), et les émetteurs alpha. Ils sont rejetés, après traitement via notamment un filtre Très Haute Efficacité, au niveau de deux cheminées : une pour le rejet des procédés amont fusion et de toute la ventilation des bâtiments (HM) et une seconde spécifiquement pour les procédés fusion dans le bâtiment fusion (HR).

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 du site de Fessenheim, 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 terrestres et 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. Ce retour d'expérience permet de définir une zone d'influence potentielle pertinente des rejets radioactifs atmosphériques sur le milieu terrestre.

Afin de prendre en compte les rejets radioactifs à l'atmosphère liés à l'exploitation du Technocentre, une zone d'influence potentielle est considérée (zone d'influence A3) (cf. [Figure 12.f](#)).

Cette zone d'influence correspond à un cercle centré sur le projet Technocentre, d'un rayon de 8,5 km, et englobant l'ensemble des balises du réseau « 5 km » (la plus éloignée étant située à environ 8,5 km du site).

12.1.2.1.2. Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières

Lors de l'exploitation du Technocentre, les interactions du projet avec l'environnement terrestre peuvent être liées aux rejets chimiques et de poussières à l'atmosphère. Ces rejets sont principalement liés au procédé et, au niveau de deux cheminées au niveau du bloc usine : une cheminée permettant de rejeter à l'atmosphère les rejets en lien avec la ventilation des locaux classés ainsi que l'ensemble des aspirations spécifiques situées au niveau du bâtiment amont-fusion, et une cheminée permettant de rejeter l'ensemble des effluents atmosphériques liés à l'activité de fusion. Ces rejets ont aussi pour origine : le grenailage des gisements métalliques, les postes de découpe et d'usinage en amont de l'opération de fusion, la production de béton pour le confinement de certains déchets, des reliquats de la fusion, la fonderie, le broyage du laitier des fours et concassage des réfractaires lors de la réfection des fours, la station-service, les climatiseurs, les installations de combustion de secours, et le trafic routier.

Les composés susceptibles d'être émis sont les poussières, le monoxyde de carbone, le cadmium, le mercure, le thallium, l'arsenic, le sélénium, le tellure, le plomb, l'antimoine, le chrome, le chrome hexavalent, le cobalt, le cuivre, l'étain, le manganèse, le nickel, le vanadium, le zinc, l'oxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (Nox), les composés organiques volatiles (COV), l'acide chlorhydrique (HCl), l'acide fluorhydrique (HF) et les dioxines furanes.

Du fait du rejet au niveau des mêmes cheminées que les rejets radioactifs, la zone d'influence retenue pour les rejets radioactifs à l'atmosphère liés à l'exploitation (cf. [Paragraphe 12.1.2.1.1](#)) est considérée comme enveloppe de celle des rejets chimiques et de poussières à l'atmosphère (zone d'influence A3) (cf. [Figure 12.f](#)).

12.1.2.1.3. Emissions sonores et vibratoires

Lors de l'exploitation du Technocentre, les interactions du projet avec l'environnement terrestre peuvent être liées aux émissions sonores et vibratoires.

En effet, l'exploitation de certains équipements du Technocentre peut être source de bruit. Les sources de bruits prépondérantes du Technocentre identifiées sont la circulation des véhicules in-situ (chariots, tracteurs de remorques, porte-conteneurs, camions, trains) ainsi que les équipements annexes (ponts de transport, transformateurs, groupes froids, pompes à chaleur et de circulation). Par ailleurs, les équipements de procédés sont potentiellement émetteurs de vibrations mais étant à l'intérieur du site, ils ne génèrent pas de vibrations perceptibles au voisinage du site.

Afin de prendre en compte les émissions sonores et vibratoires liés à l'exploitation, une zone d'influence potentielle rapprochée est considérée (zone d'influence A2) (cf. [Figure 12.f](#)). Il s'agit de la zone d'influence définie au [Paragraphe 12.1.1.1.2](#), pour les émissions sonores et vibratoires liées au chantier.

Cette zone d'influence correspond à une zone tampon autour de l'emprise du Technocentre. Elle est définie en prenant en compte la délimitation des différents éléments paysagers situés à proximité du projet (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).

12.1.2.1.4. Emissions lumineuses

Lors de l'exploitation du Technocentre, les interactions du projet avec l'environnement terrestre peuvent être liées aux émissions lumineuses.

Les émissions lumineuses du site sont liées à l'éclairage des voies de roulement, des façades des bâtiments, des zones de stationnement, des cheminements PMR, des zones périphériques du site (pour des questions de sécurité), des zones d'intérêt (poste de garde, aires déchetterie...) et des deux cheminées du bloc usine (qui disposent d'un éclairage de type balisage).

La zone d'influence retenue pour les émissions lumineuses liés à l'exploitation correspond à la zone d'influence potentielle rapprochée (zone d'influence A2) (cf. [Figure 12.f](#)).

12.1.2.1.5. Synthèse des zones d'influences potentielles de l'exploitation sur les milieux terrestres - Secteur A

La [Figure 12.f](#) présente la synthèse des zones d'influences potentielles de l'exploitation sur les milieux terrestres situés autour du projet Technocentre (secteur A). Il s'agit de la zone d'influence A2 correspondant à la zone d'influence potentielle rapprochée, et de la zone d'influence A3 correspondant à un cercle centré sur le projet Technocentre, d'un rayon de 8,5 km, et englobant l'ensemble des balises du réseau « 5 km » (la plus éloignée étant située à environ 8,5 km du site).

ZONES D'INFLUENCES DE L'EXPLOITATION AVEC LE SECTEUR A - MILIEUX TERRESTRES

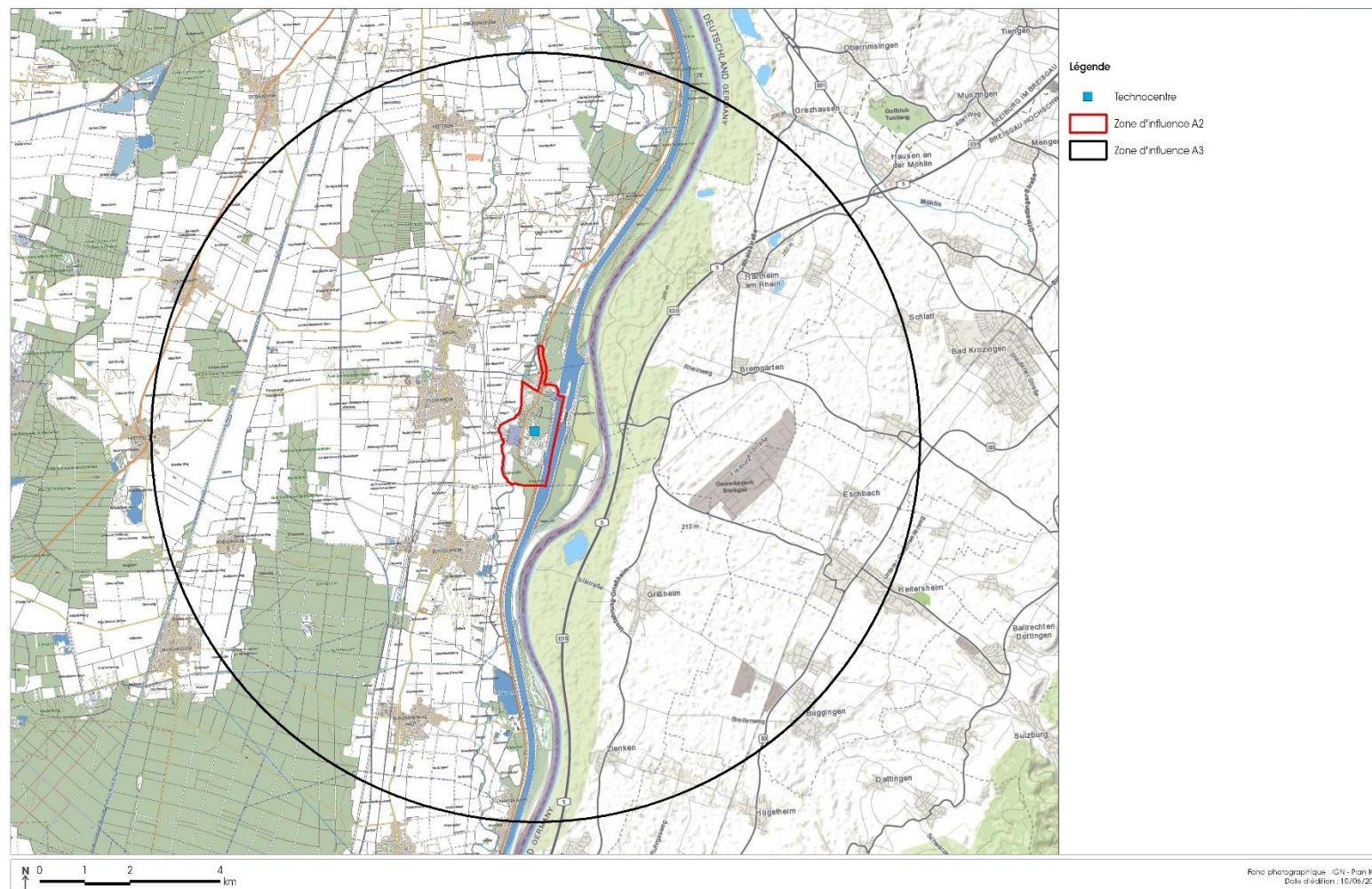


Figure 12.f : Zones d'influences retenues pour les différentes interactions du projet lors de l'exploitation avec le Secteur A – Milieux terrestres

12.1.2.2. INTERACTION DE L'EXPLOITATION AVEC LES MILIEUX AQUATIQUES - SECTEUR B

Les interactions du projet qui concernent plus spécifiquement les milieux aquatiques liés au Grand Canal d'Alsace situés autour du Technocentre (Secteur B) lors de l'exploitation sont présentées dans le [Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#) Elles concernent les rejets des eaux pluviales et d'affouillements et les rejets liquides non radioactifs.

12.1.2.2.1. Rejets des eaux pluviales

Lors de l'exploitation du Technocentre, les interactions du projet avec l'environnement aquatique peuvent être liées aux rejets des eaux pluviales.

Ces rejets des eaux pluviales sont effectués dans le Grand Canal d'Alsace, au niveau de l'ouvrage de rejet du réseau SEO.

La zone d'influence potentielle retenue pour les rejets des eaux pluviales liés à l'exploitation correspond à la zone d'influence potentielle définie pour les rejets non radioactifs liquides (zone d'influence B) (cf. [Figure 12.g](#)).

12.1.2.2.2. Rejets liquides non radioactifs

Lors de l'exploitation du Technocentre, les interactions du projet avec l'environnement aquatique peuvent être liées aux rejets non radioactifs liquides.

Ces rejets non radioactifs liquides liés au projet sont effectués dans le Grand Canal d'Alsace, au niveau de l'ouvrage de rejet du réseau SEO.

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.b](#). 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 physicochimiques et biologiques, ainsi que pour les métaux dans les bryophytes : station B, située en aval de la centrale, en rive gauche en amont de l'usine hydroélectrique de Fessenheim, 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 non radioactifs liquides sur le milieu aquatique.

Afin de prendre en compte les rejets non radioactifs liquides liés à l'exploitation, une zone d'influence potentielle est considérée (zone d'influence B) (cf. [Figure 12.g](#)).

Cette zone d'influence correspond à la portion du Grand Canal d'Alsace située entre l'ouvrage de rejet SEO et la station de surveillance hydroécologique la plus aval, située à environ 5 km du site de Fessenheim.

12.1.2.2.3. Synthèse des zones d'influences potentielles de l'exploitation sur les milieux aquatiques - Secteur B

La [Figure 12.g](#) présente la synthèse des zones d'influences potentielles de l'exploitation sur les milieux aquatiques situés autour du projet Technocentre (secteur B). Il s'agit principalement de la zone d'influence B correspondant à la portion du Grand Canal d'Alsace située entre l'ouvrage de rejet SEO et la station de surveillance hydroécologique la plus aval, située à environ 5 km du site de Fessenheim.

ZONES D'INFLUENCES DE L'EXPLOITATION AVEC LE SECTEUR B - MILIEUX AQUATIQUES

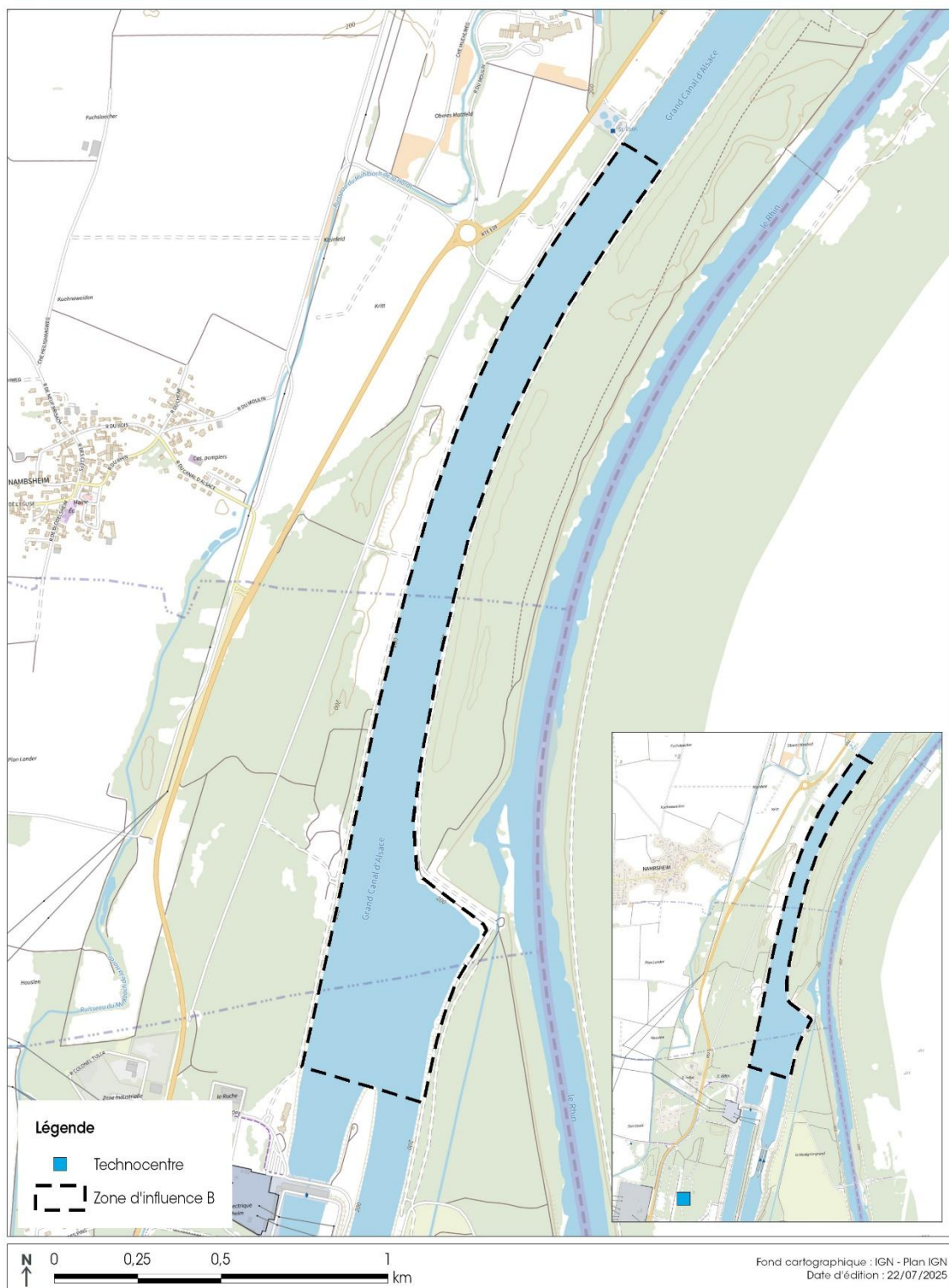


Figure 12.g : Zones d'influences retenues pour les différentes interactions du projet lors de l'exploitation avec le Secteur B – Milieux aquatiques

12.1.2.3. SYNTHÈSE : AIRE D'ÉTUDE DE LA PHASE EXPLOITATION

Comme présenté dans les paragraphes précédents, plusieurs interactions concernent l'exploitation du Technocentre.

Pour chacune de ces interactions, une zone d'influence est définie.

Le [Tableau 12.b](#) ci-dessous synthétise ces différentes zones d'influences.

La [Figure 12.h](#) présente également ces zones d'influences.

L'**aire d'étude de l'exploitation** correspond à la superposition de l'ensemble de ces zones d'influences. Elle est présentée sur la [Figure 12.i](#).

Tableau 12.b : Interactions du projet avec l'environnement lors de l'exploitation et zones d'influences associées

Type d'interaction	Phase exploitation	
	Secteur A Milieux terrestres	Secteur B Milieux aquatiques
Rejets des eaux pluviales et d'affouillements	-	Zone d'influence B
Rejets liquides non radioactifs	-	Zone d'influence B
Rejets à l'atmosphère radioactifs	Zone d'influence A3	-
Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	Zone d'influence A3	-
Émissions sonores et vibratoires	Zone d'influence A2	-
Émissions lumineuses	Zone d'influence A2	-
Emprise et artificialisation des sols	Zone d'influence A1	-

SYNTHÈSE DES ZONES D'INFLUENCES DE L'EXPLOITATION

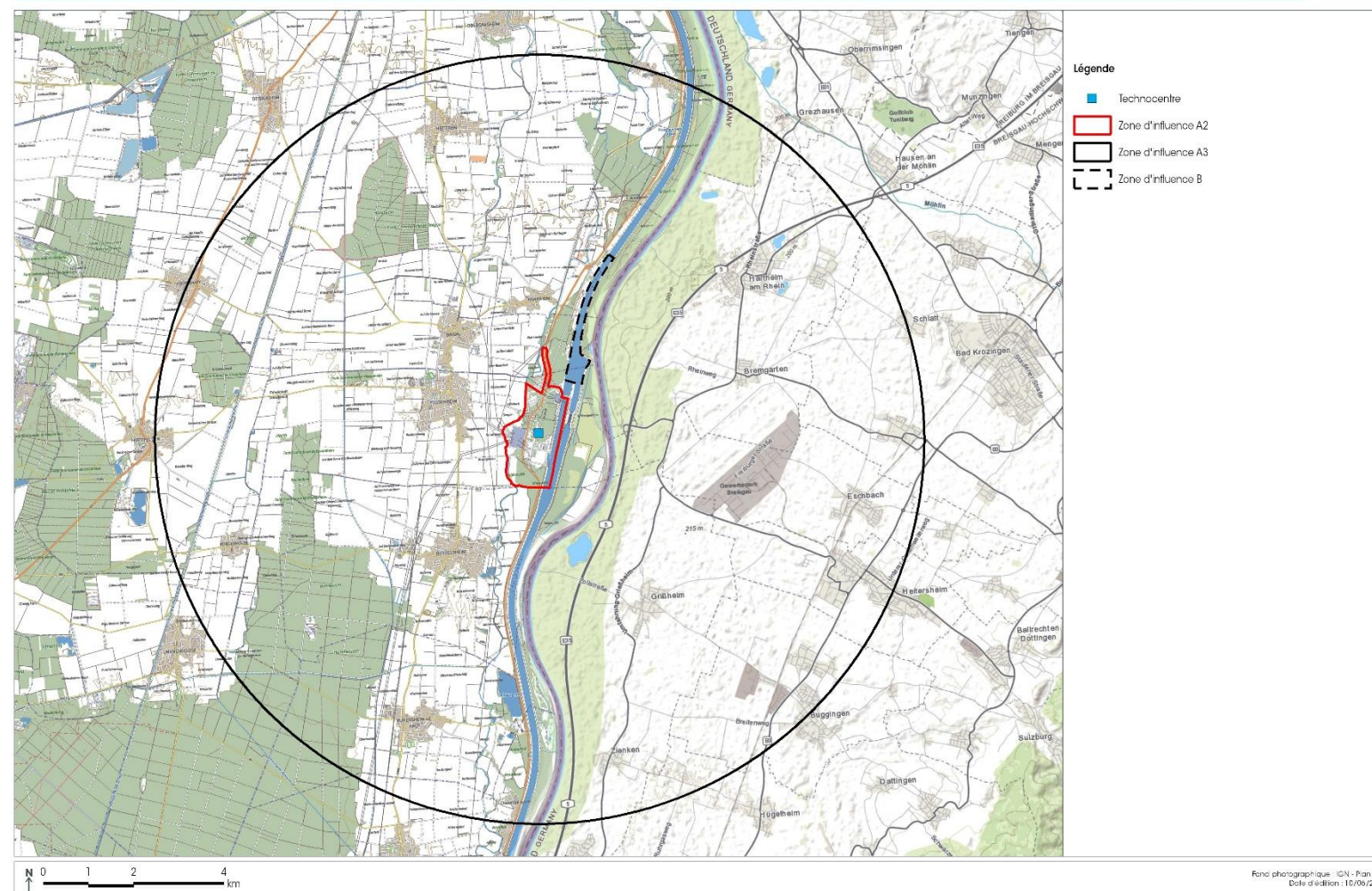


Figure 12.h : Synthèse des zones d'influences potentielles du projet associées à l'exploitation

AIRE D'ÉTUDE ASSOCIÉE À L'EXPLOITATION

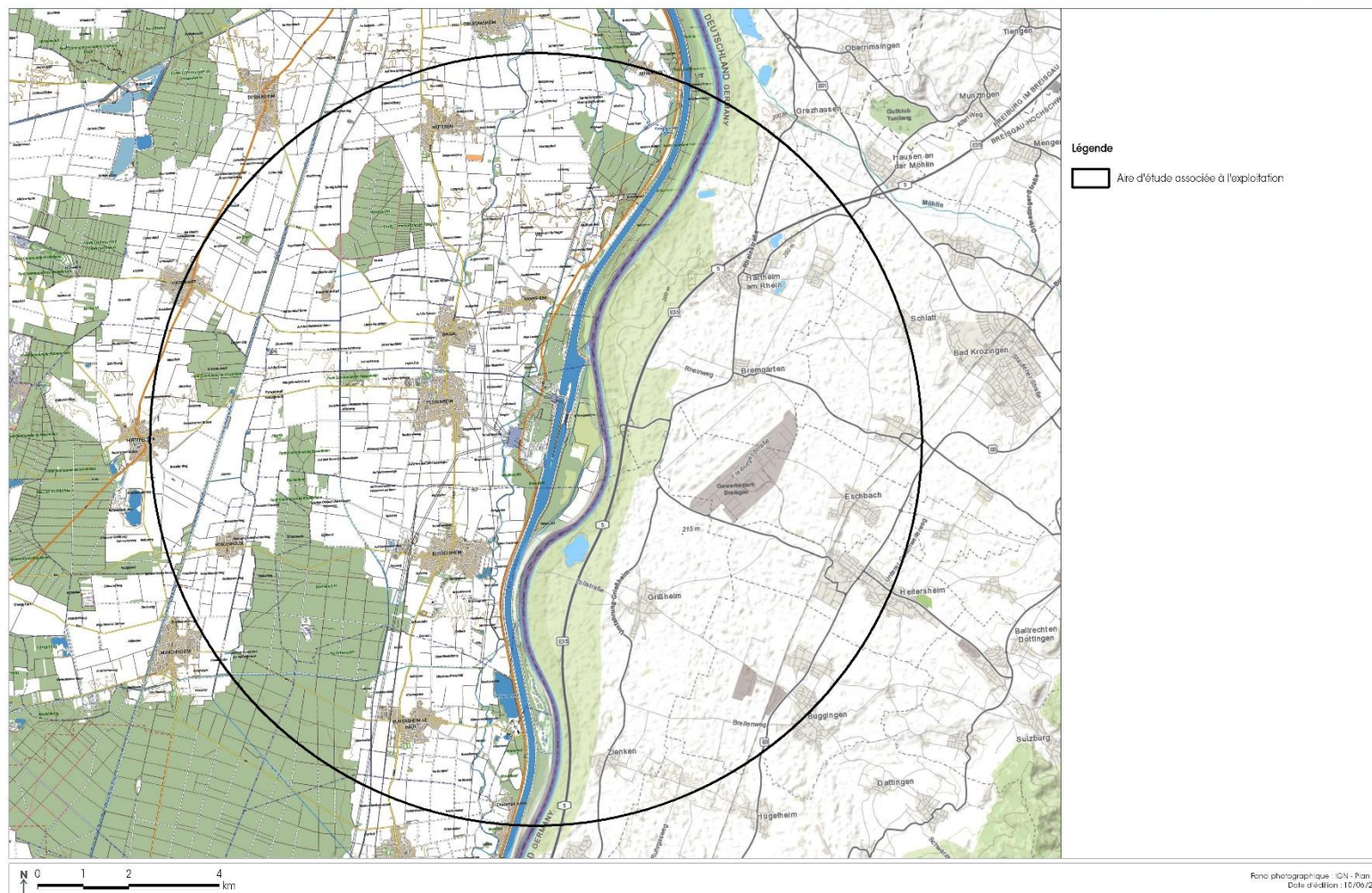


Figure 12.i : Aire d'étude du projet associée à l'exploitation

12.1.3.AIRE D'ÉTUDE GLOBALE

L'aire d'étude globale du projet correspond à la superposition des aires d'études des deux phases temporelles présentées précédemment (aire d'étude du chantier – [Figure 12.e](#), aire d'étude de l'exploitation du Technocentre – [Figure 12.i](#)).

La [Figure 12.j](#) et la [Figure 12.k](#) ci-dessous présentent respectivement l'aire d'étude globale du projet et une synthèse de toutes les zones d'influences.

AIRE D'ÉTUDE GLOBALE

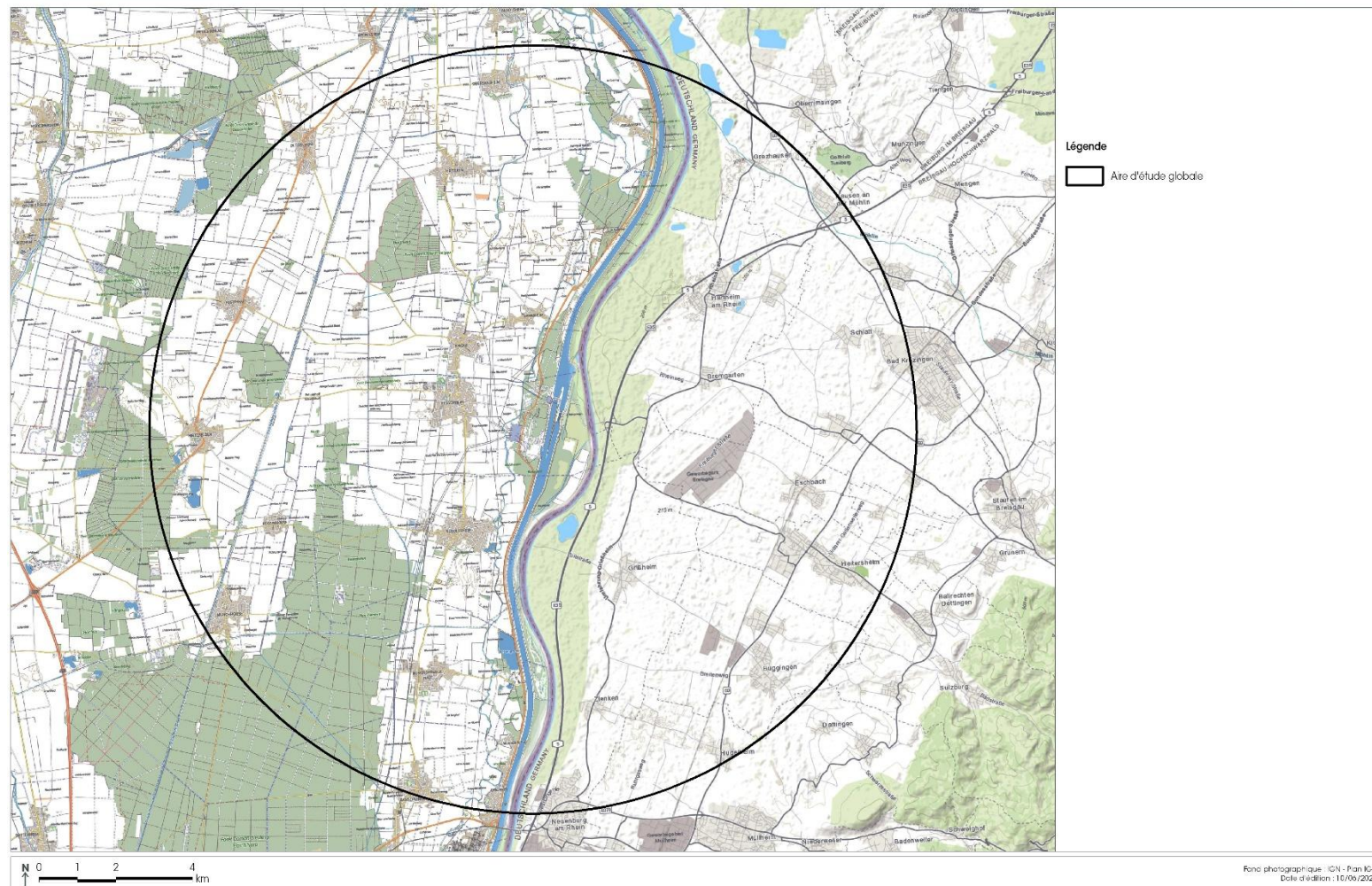


Figure 12.j : Aire d'étude globale

SYNTHÈSE DE TOUTES LES ZONES D'INFLUENCES

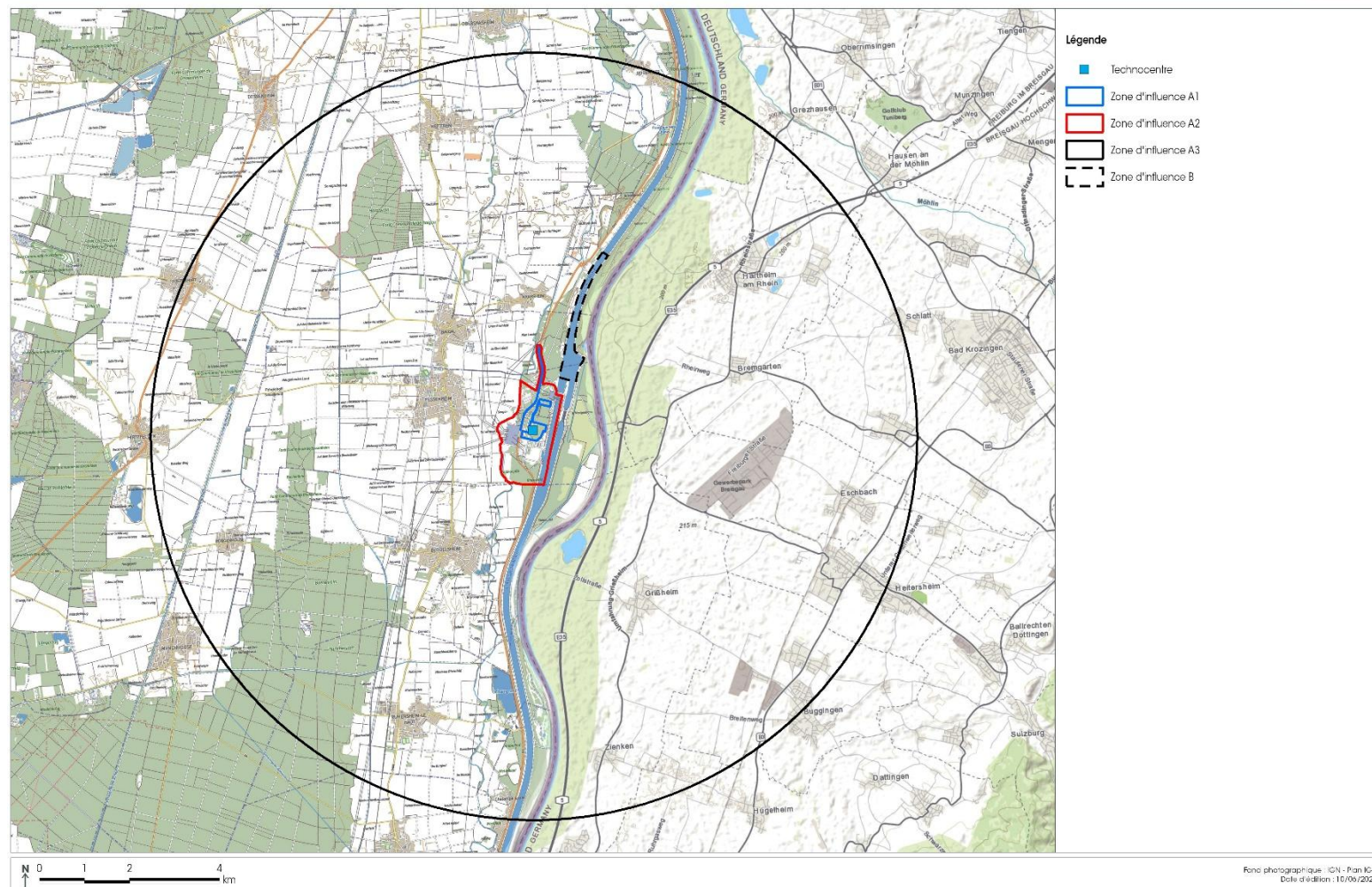


Figure 12.k : Synthèse de toutes les zones d'influences

12.2.

PRÉSENTATION DES SITES NATURA 2000 SUSCEPTIBLES D'ÊTRE CONCERNÉS 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.I](#)).
 Le [Tableau 12.c](#) ci-après présente les informations relatives à ces sites Natura 2000.

Tableau 12.c : Sites Natura 2000 concernés par le projet Technocentre

Type	Numéro	Intitulé	Arrêté de désignation du site	Distance minimale par rapport au site de Fessenheim	Arrêté d'approbation du DOCOB (sites français) ou Managementplan (sites allemands)	Pays Région
ZSC	FR4201813	Hardt nord	27 mai 2009	4,8 km	22 décembre 2011	France Alsace
ZSC	FR4202000	Secteur Alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin	17 avril 2014	Proximité immédiate	25 Juin 2007	France Alsace
ZSC	DE8111341	Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach	janvier 2019	1,5 km	Mai 2020	Allemagne Bade-Wurtemberg
ZPS	FR4211808	Zones agricoles de la Hardt	23 novembre 2018	2,4 km	2016	France Alsace
ZPS	FR4211809	Forêt domaniale de la Harth	18 janvier 2005	4,5 km	22 décembre 2011	France Alsace
ZPS	FR4211812	Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	23 novembre 2018	0 km (recoupe le secteur 1)	25 Juin 2007	France Alsace
ZPS	DE8011441	Bremgarten	05 février 2010	2,7 km	Mai 2020	Allemagne Bade-Wurtemberg
ZPS	DE8011401	Rheinniederung Neuenburg - Breisach	05 février 2010	1,5 km	Mai 2020	Allemagne Bade-Wurtemberg

Source (consultation novembre 2024) : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

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.



SITES NATURA 2000 DANS L'AIRE D'ÉTUDE GLOBALE

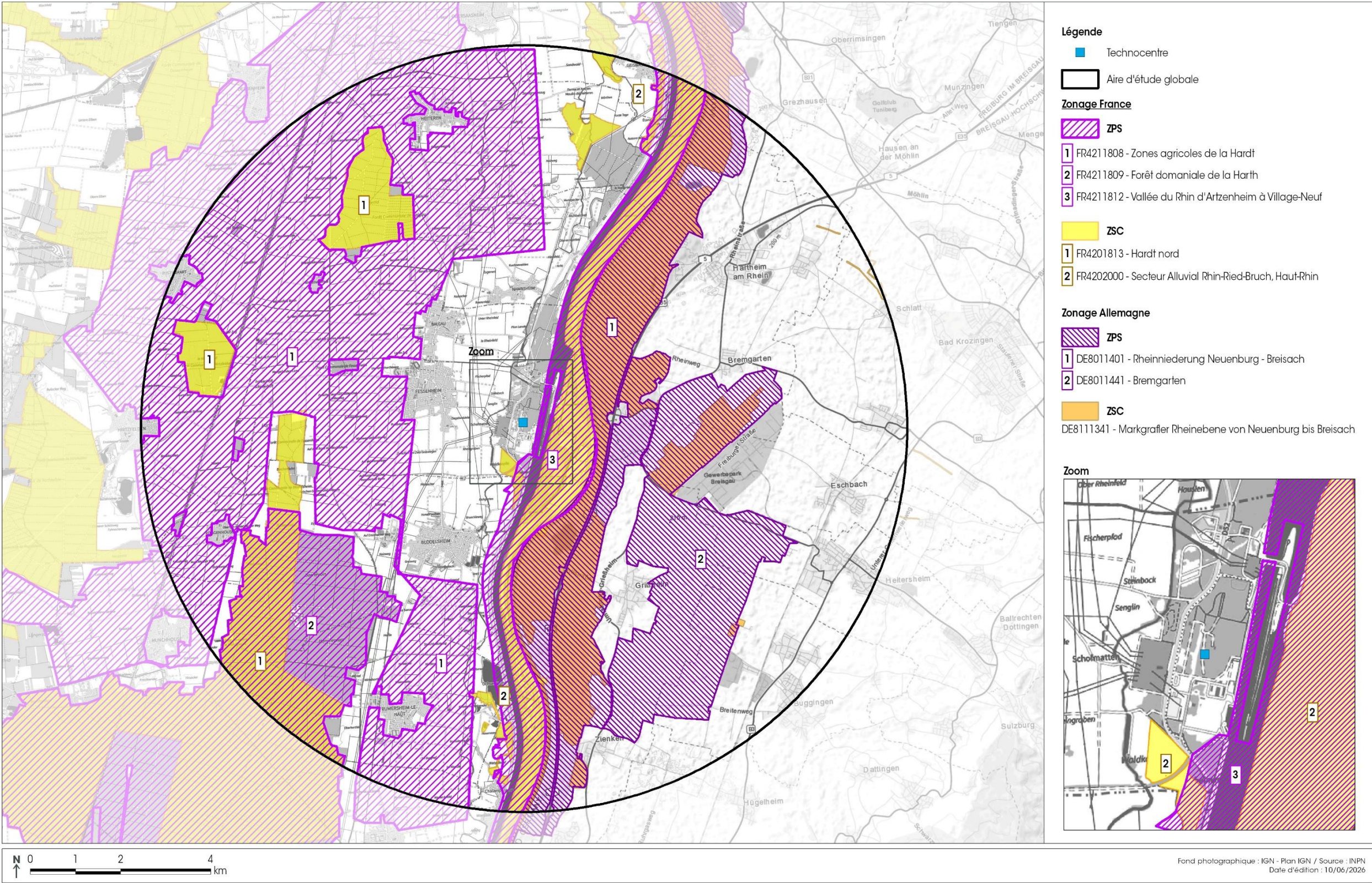


Figure 12.I : Sites Natura 2000 localisés dans l'aire d'étude du projet Technocentre

SITES NATURA 2000 ET ZONES D'INFLUENCE

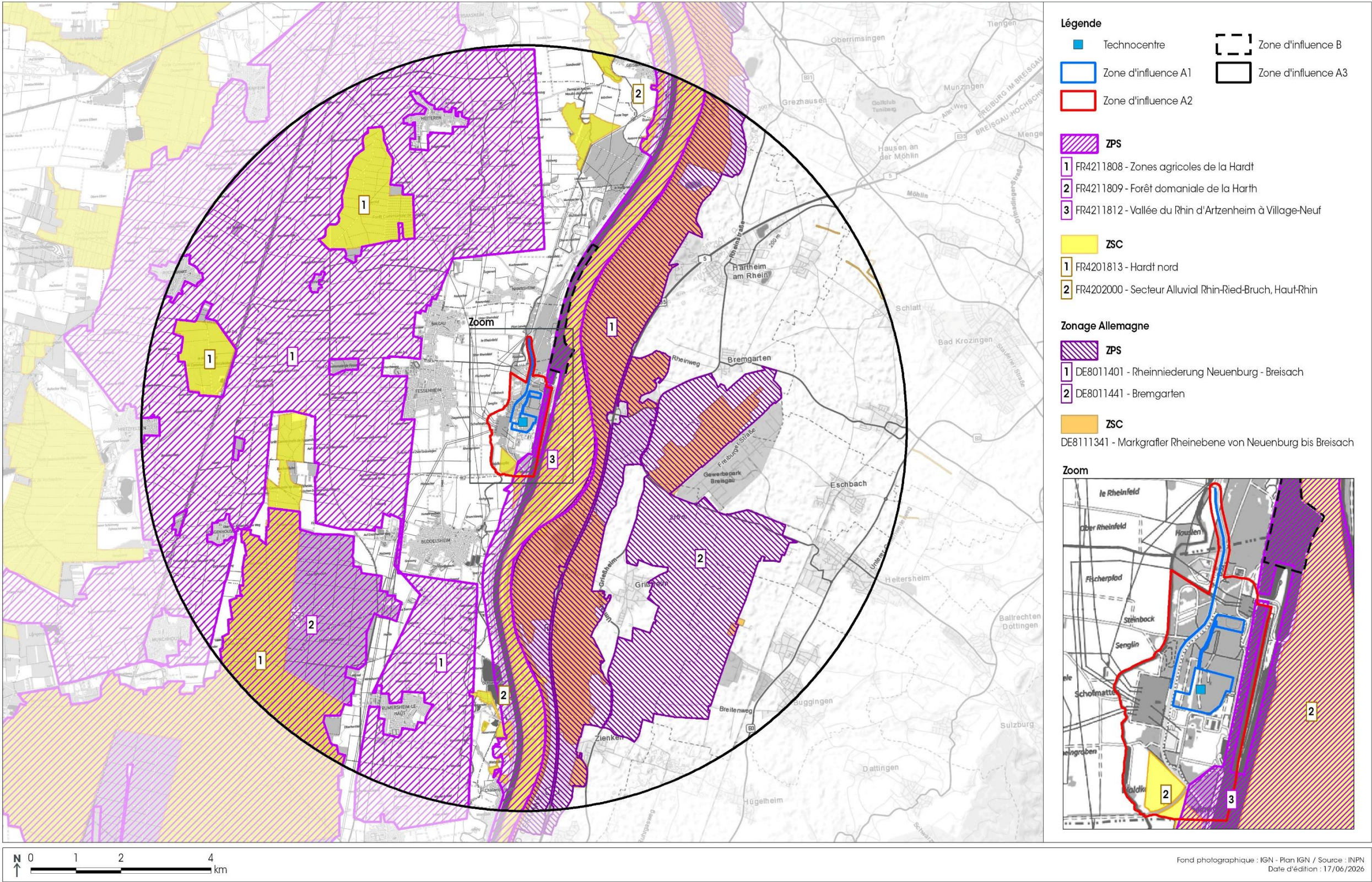


Figure 12.m : Sites Natura 2000 et zones d'influences potentielles du projet Technocentre

12.2.1. 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.I](#)).

ZSC FR4201813 « Hardt Nord »

Ce site de 6 546 ha est situé au plus près à environ 4,5 km à l'ouest du site de Fessenheim.

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 planitiaies, 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 du site de Fessenheim 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 du site de Fessenheim.

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 du site de Fessenheim.

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 subméditerranéens comme l'Œdicnème criard, l'Outarde canepetière ou le Busard cendré.

Les effectifs de Busard cendré et d'Œdicnème 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 du site de Fessenheim.

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 planitiales, 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 du site de Fessenheim.

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'Hypolaïs 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 du site de Fessenheim.

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.

12.2.2. PRÉSENTATION DES HABITATS ET ESPÈCES DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS

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 : 04/10/2024 – date de consultation novembre 2024), sur le site de l'Agence Européenne de l'Environnement (date d'édition 12/03/2024 - date de consultation novembre 2024) 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 États 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 (Int)** : 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.
- **Sup.** : superficie en hectares ;
- **% 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%).
- **Conservation (Cons)** : la conservation fournie par le FSD renseigne le degré de conservation de l'habitat concerné. Pour les espèces il correspond au degré de conservation de l'habitat de l'espèce concernée ainsi que la dynamique de ses populations :
 - A = Excellente ;
 - B = Bonne ;
 - C = Moyenne / Réduite.
- **Évaluation globale (EG)** : l'évaluation globale (EG) fournie par le FSD permet de déterminer l'état de conservation de l'habitat ou la valeur globale du site pour la conservation de l'espèce concernée :
 - A = Excellente ;
 - B = Bonne ;
 - C = Significative.
- **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.
- **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 - significative.
- **Abondance de l'espèce sur le site considéré (oiseaux) (Abd) :**
 - C : espèce commune ;
 - R : espèce rare ;
 - V : espèce très rare ;
 - P : espèce présente.

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 ».

12.2.2.1. HABITATS NATURELS DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS

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

Intitulé de l'habitat sur le site Natura 2000	Code Natura 2000	Int	FR4201813 « Hardt Nord »				FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »				DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »			
			Sup. (ha) % couv	SR	Cons	EG	Sup. (ha) % couv	SR	Cons	EG	Sup. (ha) % couv	SR	Cons	EG
Habitats d'eau douces														
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp	3140	i.c.	/				3 0,07 %	-	-	-	1 0,04%	C	B	C
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	i.c.	/				10 0,23 %	C	B	C	0,1 0,004%	C	C	C
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	i.c.	/				20 0,46 %	C	C	C	4 0,17%	C	B	B
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p et du <i>Bidention</i> p.p	3270	i.c.	/				1 0,02 %	-	-	-	16.9* 0,7%*	C*	B ; C*	B*
Formations herbacées naturelles et seminaturelles														
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	6110	i.c	/				/				1,005 0,04 %	C	B	B
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210	i.c. (p ¹)	589,14 9 %	C	B	B	144 3,32 %	C	B	B	19,8 0,84 %	C	C	C
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	i.c	/				16 0,37 %	C	C	C	/			
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430	i.c	/				12	-	-	-	0,1	C	C	C

1 Habitat prioritaire pour le site FR4202000 et partiellement sous sa forme prioritaire pour le site DE8111341

Intitulé de l'habitat sur le site Natura 2000	Code Natura 2000	Int	FR4201813 « Hardt Nord »				FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »				DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »			
			Sup. (ha) % couv	SR	Cons	EG	Sup. (ha) % couv	SR	Cons	EG	Sup. (ha) % couv	SR	Cons	EG
							0,28 %				0,004%			
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	i.c	130,92 2 %	-	-	-	41 0,94 %	-	-	-	128 5,42 %	C	B	B
Tourbières hautes et tourbières basses														
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210	p	/				1 0,02 %	-	-	-	/			
Habitats forestiers														
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	i.c	130,92 2 %	C	B	B	/				/			
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160	i.c	65,46 1 %	-	-	-	647,33 15,2 %	C	B	B	/			
Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	9170	i.c	3273 50 %	B	A	A	1186,7 27,86 %	C	C	B	0,5 0,02 %	C	C	C
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0	p	/				525,68 12,34 %	C	B	B	5 0,21 %	C	B	B
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>)	91F0	i.c	/				336,4 7,9 %	C	C	B	9,8* 0.4 %*	C*	B*	B*

Sources : INPN, 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 », ainsi que du Managementplan du site DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach » (*) - documents consultés en novembre 2024

Les habitats indiqués en gras correspondent aux habitats prioritaires

12.2.2.2. ESPÈCES (HORS OISEAUX) DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS

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

Code Natura 2000	Int	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4201813 « Hardt Nord »				FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried- Bruch, Haut Rhin »				DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »			
				Stat	Pop	Cons	EG	Stat	Pop	Cons	EG	Stat	Pop	Cons	EG
Mollusques															
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	B	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	A	B
1060	i.c.	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	/				p	C	B	B	/			
1074	i.c.	Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>	p	D	-	-	/				p	C	C	-
1083	i.c.	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	p	C	B	B	p	C	B	B	p	C	B	C
1084	P	Barbot ou Piqueprune	<i>Osmoderma eremita</i>	/				p	D	-	-	p	C	B	C
1088	i.c.	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	D	-	-	/				/			
6179	i.c.	Azuré des paluds	<i>Phengaris nausithous</i>	/				p	C	B	B	/			
6199	P	Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	/				p	D	-	-	p	C	A	B
Poissons															
1096	i.c.	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	/				r	C	C	C	***	***	***	***
1106	i.c.	Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>	/				r	C	C	C	***	***	***	***
1130	i.c.	Aspe	<i>Aspius aspius</i>	/				**	**	**	**	p	D	-	-
1149	i.c.	Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>	/				p	D	-	-	***	***	***	***
1163	i.c.	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	/				p	C	B	B	/			

Code Natura 2000	Int	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4201813 « Hardt Nord »				FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »				DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »			
				Stat	Pop	Cons	EG	Stat	Pop	Cons	EG	Stat	Pop	Cons	EG
5339	i.c.	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	/				p	D	-	-	p	C	B	C
6147	i.c.	Blageon	<i>Telestes souffia</i>	/				p	D	-	-	/			
Amphibiens															
1166	i.c.	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	p	C	C	C	p	C	C	C	p	C	C	B
1193	i.c.	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	p	C	B	B	p	C	C	C	p	C	A	B
Mammifères															
1321	i.c.	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	/				/				p	C	B	C
1323	i.c.	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	p	C	B	B	/				/			
1324	i.c.	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	p	C	B	B	c	C	B	B	p	C	B	B
1337	i.c.	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	/				p	C	B	B	***	***	***	***
Flore															
1381	i.c.	Dicrâne vert	<i>Dicranum viride</i>	*	*	*	*	/				/			
1428	i.c.	Marsilée à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>	/				p	D	-	-	/			

Sources : INPN, 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 » ainsi que des DOCOB et/ou arrêtés de désignation des sites FR4201813 « Hardt Nord » (*), FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin » (**) et DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach » (***). - documents consultés en novembre 2024

Les espèces indiquées en gras correspondent aux espèces prioritaires

12.2.2.3. OISEAUX DES SITES NATURA 2000 CONCERNÉS

Tableau 12.f :: 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 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"				
			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval		
					Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G
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	C	/					/				
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	/					r	P	C	B	B	r	P	D	B	B	r	-	C	-	-	r	-	C	-	-
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	*	*	*	*	*	/					/					/					/				
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	/					/					r	P	C	B	B	/					/				
A082	Busard Saint- Martin	<i>Circus cyaneus</i>	/					c	P	D	-	-	w	P	C	A	A	/					w	-	-	-	-
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	/					/					c	P	D	-	-	/					/				
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	/					/					c	P	C	A	A	/					/				

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"				
			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval		
					Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	/					**	**	**	**	**	c	P	D	-	-	/					/				
A861	Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	/					/					c	P	C	A	A	/					/				
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	/					c	P	D	-	-	/					/					/				
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	/					/					c	V	D	-	-	/					w	-	-	-	-
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	/					/					w	P	D	-	-	/					/				
A480	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	/					/					c	P	C	B	B	/					/				
A027	Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	/					**	**	**	**	**	w	P	C	A	A	/					w	-	-	-	-
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	/					/					c	P	D	-	-	/					/				
A767	Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					/				
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	/					/					c	P	D	-	-	/					/				
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	/					/					r ; c	P	D	-	-	/					/				
A229	Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	/					**	**	**	**	**	p	P	C	A	A	/					w ; r	P ; -	- ; C	-	-
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	r	V	D	-	-	r	P	C	B	B	r	P	C	A	A	/					r	-	C	-	-
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	/					r	V	D	-	-	r	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"				
			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval		
					Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G
A862	Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	/					/					c	P	D	-	-	/					/				
A133	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	r	P	C	A	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	A	/					r	-	C	-	-
A868	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	/					p	P	B	A	A	p	P	C	A	A	/					r	-	C	-	-
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	/					p	P	C	C	B	p	P	C	A	A	/					r	-	C	-	-
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	r	P	C	B	B	r	P	D	-	-	r	P	D	-	-	r	-	C	-	-	r	-	C	-	-
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	*	*	*	*	*	/					/					/					/				
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	C	/					****	** **	****	****	** **

Sources : INPN, 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 arrêtés de désignation des sites « Zones agricoles de la Hardt » (*), « Forêt domaniale de la Harth » (**), « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf » (***) et « Rheinniederung Neuenburg-Breisach » (****). - documents consultés en novembre 2024

Tableau 12.g : Autres espèces 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 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"				
			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval		
					Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G
A085	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>			/			*	*	*	*	*			/					/					/		
A260	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>			/					/					/			r	-	C	-	-			/		
A383	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>			/					/					/			r	-	C	-	-			/		
A087	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>			/			*	*	*	*	*			/					/					/		
A113	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>			/					/					/			r	-	C	-	-			/		
A889	Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>			/					/			w	P	B	A	A			/			w	-	-	-	-
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	p	P	C	B	B			/			w	P	C	A	A			/			w	-	-	-	-
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>			/					/			w	P	D	-	-			/					/		
A855	Canard siffleur	<i>Mareca penelope</i>			/					/			w	P	C	A	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	B			/			w	P	B	A	A			/					/		

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"				
			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval		
					Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G
A086	Épervier 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	- ; B	/					w	P	C	A	A	/					c	-	-	-	-
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					/				
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	/					/					w	P	D	-	-	/					/				
A061	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	/					/					w	P	B	A	A	/					w	-	-	-	-
A123	Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	p	P	C	B	B	/					p	P	C	A	A	/					/				
A067	Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	/					/					w	P	B	A	A	/					w	-	-	-	-
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	/					/					c	R	D	-	-	/					/				
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					/				
A604	Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					/				
A017	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					w	-	-	-	-
A004	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					r ; w	-	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"				
			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval		
					Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					/				
A284	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	/					*	*	*	*	*	/					/					/				
A070	Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	/					/					w	P	B	A	A	/					w ; r	-	- ; C	-	-
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	w	P	C	B	B	/					w	P	C	A	A	/					/				
A232	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	/					/					/					/					r	-	C	-	-
A300	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	/					/					/					r	-	C	-	-	r	-	C	-	-
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					/				
A058	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	/					/					w	P	D	-	-	/					r	-	C	-	-
A043	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	/					/					**	**	**	**	**	/					/				
A039	Oie de taïga	<i>Anser fabalis</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					w	-	-	-	-
A041	Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					/				
A136	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	/					/					r	P	C	B	B	/					/				
A207	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	/					/					/					/					r	-	C	-	-
A118	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	/					/					p	P	C	C	B	/					/				
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	/					/					w	P	C	A	A	/					/				
A275	Tarier des près	<i>Saxicola rubetra</i>	/					/					/					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"				
			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval			Stat	A b d	Eval		
					Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G			Pop	Cons	E G
A276	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	/					/					/					r	-	C	-	-	/				
A233	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	/					*	*	*	*	*	/					/					r	-	C	-	-
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	r	P	C	C	B	/					c	P	C	B	A	r	-	C	-	-	/				

Sources : INPN, 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 « Forêt domaniale de la Harth » (*) et « Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf » (**). - documents consultés en novembre 2024

12.3.

HABITATS ET ESPÈCES POTENTIELLEMENT CONCERNÉS 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 recensés 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.

Dans cette analyse, on entend par :

- effet direct, une relation de cause à effet entre une composante du projet et une espèce ou un habitat ;
- effet indirect, un effet sur une espèce ou un habitat découlant d'un effet entre une composante du projet et une espèce ou un habitat ;
- 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 d'EDF 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 Technocentre 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 est négligeable.

Par ailleurs, les rejets liquides et à l'atmosphère étudiés étant réalisés pendant tout ou partie du projet Technocentre, il est considéré que leur effet est permanent.

Les habitats et espèces potentiellement concernés par le projet, de manière directe ou indirecte, temporaire ou permanente sont présentés dans le [Tableau 12.i](#), le [Tableau 12.j](#), le [Tableau 12.k](#) et le [Tableau 12.l](#) du [Paragraphe 12.3.4](#).

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 étapes suivantes de l'analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000

12.3.1. INTERACTIONS DU CHANTIER AVEC LES SITES NATURA 2000

12.3.1.1. INTERACTION DU CHANTIER AVEC LES SITES NATURA 2000 – SECTEUR A

12.3.1.1.1. Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.1.1.1](#), la zone d'influence potentielle des rejets chimiques et de poussières à l'atmosphère associée au chantier correspond à une zone d'influence potentielle rapprochée autour du site de Fessenheim (zone d'influence A2).

Seuls les sites Natura 2000 situés dans la zone A2 sont donc susceptibles d'être influencés par ces rejets à l'atmosphère. 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 rejets chimiques et de poussières 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 ces types de rejets.

Ils peuvent également avoir une influence indirecte potentielle sur :

- les espèces inféodées au milieu terrestre qui, du fait de leur mode de vie, peuvent être exposées indirectement à ce type d'effets (en lien avec l'influence directe potentielle de la phase chantier du projet sur leur habitat d'espèce).

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 de ces rejets atmosphériques sur les habitats n'est considérée.

12.3.1.1.2. Émissions sonores et vibratoires

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.1.1.2](#), la zone d'influence potentielle des émissions sonores et vibratoires associées au chantier correspond à une zone d'influence potentielle rapprochée autour du site de Fessenheim (zone d'influence A2).

Seuls les sites Natura 2000 situés dans la zone A2 sont donc susceptibles d'être influencés par ces rejets à l'atmosphère. 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 significativement 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.

12.3.1.1.3. Émissions lumineuses

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 0](#), la zone d'influence potentielle des émissions lumineuses associées au chantier correspond à une zone d'influence potentielle rapprochée autour du site de Fessenheim (zone d'influence A2).

Seuls les sites Natura 2000 situés dans la zone A2 sont donc susceptibles d'être influencés par ces rejets à l'atmosphère. 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.

Elles peuvent également avoir une influence indirecte potentielle sur :

- les espèces inféodées au milieu terrestre qui, du fait de leur mode de vie, peuvent être exposés indirectement à ce type d'effets.

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

Aucune influence indirecte potentielle des émissions lumineuses sur les habitats n'est considérée.

12.3.1.1.4. Emprise des installations et artificialisation des sols

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.1.1.4](#), la zone d'influence potentielle du chantier correspond à la zone d'emprise des travaux (zone d'influence A1). On rappellera qu'il s'agit d'une zone enveloppe des secteurs d'implantation des zones d'activités du chantier, et de la conduite du raccordement gaz.

Aucun site Natura 2000 n'est situé au niveau de cette zone d'influence.

Aussi, aucune influence directe ou indirecte potentielle de l'emprise des installations et l'artificialisation des sols en phase chantier sur les habitats et les espèces n'est considérée.

12.3.1.2. INTERACTION DU CHANTIER AVEC LES SITES NATURA 2000 – SECTEUR B

12.3.1.2.1. Rejets des eaux pluviales et d'affouillements

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.1.2.1](#), la zone d'influence potentielle des rejets des eaux pluviales et d'affouillements associées au chantier 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 (zone d'influence B).

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 des eaux pluviales et d'affouillements 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 n'est identifiée sur les oiseaux.

12.3.1.2.2. Rejets liquides non radioactifs

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.1.2.2](#), la zone d'influence potentielle des rejets non radioactifs liquides associées au chantier 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 (zone d'influence B).

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 non radioactifs 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.

12.3.2. INTERACTIONS DE L'EXPLOITATION AVEC LES SITES NATURA 2000

12.3.2.1. INTERACTION DE L'EXPLOITATION AVEC LES SITES NATURA 2000 – SECTEUR A

12.3.2.1.1. Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières

Au regard des éléments présentés aux [Paragraphe 12.1.2.1.1](#) et [12.1.2.1.2](#), la zone d'influence potentielle des rejets radioactifs, chimiques et de poussières à l'atmosphère associée à l'exploitation correspond à un cercle centré sur le projet Technocentre, d'un rayon de 8,5 km autour du site (zone d'influence A3).

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, chimiques et de poussières 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 ces types de rejets.

Ils peuvent également avoir une influence indirecte potentielle sur :

- les espèces inféodées au milieu terrestre qui, du fait de leur mode de vie, peuvent être exposées indirectement à ce type d'effets (en lien avec l'influence directe potentielle de la phase chantier du projet sur leur habitat d'espèce).

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 des rejets radioactifs, chimiques et de poussières à l'atmosphère sur les habitats n'est considérée.

12.3.2.1.2. Émissions sonores et vibratoires

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.2.1.3](#), la zone d'influence potentielle des émissions sonores et vibratoires associées à l'exploitation du Technocentre correspond à une zone d'influence potentielle rapprochée autour du site de Fessenheim (zone d'influence A2).

Seuls les sites Natura 2000 situés dans la zone A2 sont donc susceptibles d'être influencés par ces rejets à l'atmosphère. 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 habitats et espèces strictement aquatiques (poissons, mollusques, plantes immergées, etc.) ne sont pas susceptibles d'être influencés significativement 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.

12.3.2.1.3. Émissions lumineuses

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.2.1.4](#), la zone d'influence potentielle des émissions lumineuses associées à l'exploitation du Technocentre correspond à une zone d'influence potentielle rapprochée autour du site de Fessenheim (zone d'influence A2).

Seuls les sites Natura 2000 situés dans la zone A2 sont donc susceptibles d'être influencés par ces rejets à l'atmosphère. 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.

Elles peuvent également avoir une influence indirecte potentielle sur :

- les espèces inféodées au milieu terrestre qui, du fait de leur mode de vie, peuvent être exposés indirectement à ce type d'effets.

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

Aucune influence indirecte potentielle des émissions lumineuses sur les habitats n'est considérée.

12.3.2.2. INTERACTION DE L'EXPLOITATION AVEC LES SITES NATURA 2000 – SECTEUR B

12.3.2.2.1. Rejets des eaux pluviales

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.2.2.1](#), la zone d'influence potentielle des rejets des eaux pluviales associées à l'exploitation du Technocentre 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 (zone d'influence B).

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 des eaux pluviales 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 n'est identifiée sur les oiseaux.

12.3.2.2.2. Rejets liquides non radioactifs

Au regard des éléments présentés au [Paragraphe 12.1.2.2.2](#), la zone d'influence potentielle des rejets non radioactifs liquides associées à l'exploitation du Technocentre 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 (zone d'influence B).

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 non radioactifs 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.

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

Le [Paragraphe 12.3.1](#) et le [Paragraphe 12.3.2](#) présentent les interactions du projet susceptibles de concerner les habitats et les espèces désignés, respectivement lors du chantier, et lors de l'exploitation du projet Technocentre.

Le [Tableau 12.h](#) synthétise l'ensemble de ces interactions, pour chaque site Natura 2000.

Les interactions susceptibles de concerner uniquement les espèces Natura 2000 apparaissent en bleu. Celles susceptibles de concerner les habitats et les espèces Natura 2000 apparaissent en orange.

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

		Phase chantier								Phase exploitation							
Type d'interaction		ZSC FR4202000 Secteur Alluvial Rhin- Ried-Bruch, Haut-Rhin	ZSC FR4201813 Hardt nord	ZSC DE8111341 Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach	ZPS FR4211808 Zones agricoles de la Hardt	ZPS FR4211809 Forêt domaniale de la Harth	ZPS FR4211812 Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	ZPS DE8011441 Bremgarten	ZPS DE8011401 Rheinniederung Neuenburg - Breisach	ZSC FR4202000 Secteur Alluvial Rhin-Ried- Bruch, Haut- Rhin	ZSC FR4201813 Hardt nord	ZSC DE8111341 Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach	ZPS FR4211808 Zones agricoles de la Hardt	ZPS FR4211809 Forêt domaniale de la Harth	ZPS FR4211812 Vallée du Rhin d'Artzenheim à Village-Neuf	ZPS DE8011441 Bremgarten	ZPS DE8011401 Rheinniederung Neuenburg - Breisach
Secteur A	Rejets des eaux pluviales et d'affouillements	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rejets liquides non radioactifs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rejets à l'atmosphère radioactifs	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
	Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
	Émissions sonores et vibratoires	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-
	Émissions lumineuses	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-
	Emprise et artificialisation des sols	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secteur B	Rejets des eaux pluviales et d'affouillements	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
	Rejets liquides non radioactifs	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
	Rejets à l'atmosphère radioactifs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Émissions sonores et vibratoire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Émissions lumineuses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Emprise et artificialisation des sols	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12.3.4. HABITATS ET ESPÈCES POTENTIELLEMENT CONCERNÉS 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.i](#), [Tableau 12.j](#), [Tableau 12.k](#) et le [Tableau 12.l](#) présente les autres oiseaux d'intérêt potentiellement concernés par le projet. La démarche adoptée pour déterminer si les espèces ou les habitats sont potentiellement concernés par le projet est présentée au [Paragraphe 0](#).

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 par THEMA Environnement permettent de préciser la localisation de certains habitats et de certaines espèces.

A noter que les données relatives aux espèces et les habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire identifiés au sein de l'aire d'étude, mais n'ayant pas participé à la désignation des sites Natura 2000 potentiellement concernés par le projet, ne sont pas traitées dans le cadre de cette évaluation des incidences Natura 2000. En revanche, les données de ces espèces et ces habitats sont prises en compte dans le [Chapitre 7](#), qui aborde les impacts du projet sur la biodiversité.

L'analyse a montré que les impacts des rejets à l'atmosphère radioactifs et ceux des rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières sont les mêmes pour les habitats et les espèces, ils sont donc réunis dans l'ensemble des tableaux cités ci-dessus.

12.3.4.1. HABITATS POTENTIELLEMENT CONCERNÉS PAR LE PROJET

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

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

Intitulé de l'habitat	Code Natura 2000	FR4201813 « Hardt Nord »	FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »	DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	Phase chantier		Phase exploitation		Commentaires
					Secteur A		Secteur A		
					A2 - Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions lumineuses	A3 - Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions lumineuses	
Habitats d'eau douces									
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp	3140	/	X	X	Non	Non	Non	Non	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de cet habitat aquatique au sein de l'aire d'étude du projet Technocentre. 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, et émissions lumineuses). Il n'est donc pas concerné par le projet Technocentre.
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	/	X	X	Non	Non	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 Technocentre, 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 en phase exploitation. Toutefois, les inventaires de terrain réalisés au niveau de l'aire A2 (2018 et 2019) confirment l'absence de ces habitats sur ce secteur. Ils ne sont donc pas concernés par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. Ils sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	/	X	X	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p et du <i>Bidention</i> p.p	3270	/	X	X	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	
Formations herbacées naturelles et semi-naturelles									
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyssso-Sedion albi</i>	6110	/	/	X	Non	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel il a été désigné. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Il est désigné uniquement au niveau du site DE8111341, situé en dehors de l'aire A2. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)	6210	X	X	X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	D'après les données d'inventaire d'EGIS de 2012, cet habitat est présent au sein des sites FR4202000 et DE8111341 dans l'aire A3. De ce fait, cet habitat est concerné par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Au niveau des zones de l'aire A2 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 du site de Fessenheim au sein des boisements. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. Cet habitat est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère ainsi que les émissions lumineuses liés au projet.
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	6410	/	X	/	Non	Non	Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4202000, cet habitat est rencontré à 30 km au sud du site de Fessenheim (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 Technocentre.
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430	/	X	X	Non	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels il a été désigné. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 de l'aire A2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cet habitat sur ce secteur. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	X	X	X	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Au niveau du site FR4202000, d'après le DOCOB, cet habitat n'est présent qu'à 30 km au sud du site de Fessenheim (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

Intitulé de l'habitat	Code Natura 2000	FR4201813 « Hardt Nord »	FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »	DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	Phase chantier		Phase exploitation		Commentaires
					Secteur A		Secteur A		
					A2 - Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions lumineuses	A3 - Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions lumineuses	
									pas d'exclure la présence de cet habitat au sein de l'aire d'étude du projet Technocentre. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Les inventaires de terrain réalisés au niveau de l'aire A2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cet habitat sur ce secteur. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
Tourbières hautes et tourbières basses									
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210	/	X	/	Non	Non	Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4202000, cet habitat est présent à 30 km au sud du site de Fessenheim (réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne), en dehors de l'aire d'étude du projet Technocentre. Il n'est donc pas concerné par le projet Technocentre.
Habitats forestiers									
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	X	/	/	Non	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel il a été désigné. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Il est désigné uniquement pour le site FR4201813, situé en dehors de l'aire A2. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	9160	X	X	/	Non	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel il a été désigné. De fait, il est potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Les inventaires de terrain réalisés au niveau de l'aire A2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cet habitat sur ce secteur. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	9170	X	X	X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	D'après les données d'inventaire d'EGIS de 2012 et de THEMA en 2018-2019, cet habitat est présent au sein des sites FR4202000 et DE8111341 dans l'aire A3. De ce fait, cet habitat est concerné par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Les inventaires de terrain réalisés au niveau de l'aire A2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cet habitat sur ce secteur. Cependant d'après le DOCOB du site FR420200, l'habitat 9170 en mélange avec l'habitat 91F0 est situé au sud de l'aire A2. L'habitat 9170 est donc susceptible d'être concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. Cet habitat est donc potentiellement concerné par les émissions lumineuses, et les rejets à l'atmosphère liés au projet.
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0	/	X	X	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	D'après les données d'inventaire d'EGIS de 2012, et de THEMA de 2018-2019, cet habitat est présent au sein des sites FR4202000 et DE8111341 dans l'aire A3. De ce fait, cet habitat est concerné par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. D'après le DOCOB du site FR4202000, l'habitat 91E0 n'a pas été identifié au niveau de l'aire A2, ce qui est confirmé par les inventaires de terrain (2018-2019) : il a en effet été observé au niveau de l'aire A2 uniquement en dehors du périmètre du site Natura 2000 FR4202000. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. L'habitat 91E0 est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.

Intitulé de l'habitat	Code Natura 2000	FR4201813 « Hardt Nord »	FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »	DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	Phase chantier		Phase exploitation		Commentaires
					Secteur A		Secteur A		
					A2 - Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions lumineuses	A3 - Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions lumineuses	
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>Ulmenion minoris</i>)	91F0	/	X	X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Les données disponibles ne permettent pas d'exclure la présence de ces habitats au sein de l'aire d'étude du projet Technocentre, 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 en phase exploitation. D'après le DOCOB du site FR420200, l'habitat 91F0 en mélange avec l'habitat 9170 est situé au sud de l'aire A2. L'habitat 91F0 a d'ailleurs été observé au niveau du secteur 2 lors des inventaires de terrain (2018-2019). Cet habitat est donc susceptible d'être concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier et par les émissions lumineuses. L'habitat est donc potentiellement concerné par les émissions lumineuses, et les rejets à l'atmosphère liés au projet.

Les habitats prioritaires apparaissent en gras dans le tableau.

12.3.4.2. ESPÈCES (HORS OISEAUX) POTENTIELLEMENT CONCERNÉES PAR LE PROJET

Le [Tableau 12.j](#) présente les espèces (hors oiseaux) d'intérêt communautaire et prioritaires potentiellement concernés par le projet.

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

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4201813 « Hardt Nord »	FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »	DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	Phase chantier			Phase exploitation			Commentaires
						Secteur A			Secteur A			
						A2 - Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	A3 - Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	
Mollusques												
1016	Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>	/	X	/	Non	Non	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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. Les inventaires de terrain réalisés au niveau de l'aire A2 (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 rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
Insectes												
1037	Gomphe serpent	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	/	X	X	Non	Non	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Le Gomphe serpent 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 serpent sont donc quasi-nulles. Les inventaires de terrain réalisés au niveau de l'aire A2 (2018 et 2019) confirment l'absence de cette espèce sur ce secteur. Elle n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par 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 en phase exploitation.
1042	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	/	X	/	Non	Non	Non	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'aire d'étude du projet Technocentre (réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne), en dehors de l'aire d'étude du projet Technocentre. L'espèce n'est donc pas concernée par le projet Technocentre.
1044	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	/	X	X	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	D'après le Managementplan du site DE8111341, au niveau du site Natura 2000, cet odonate est rencontré avec une population importante au niveau du Beimattengraben, du Bachgraben, et du Rausgraben des cours d'eau à l'est de Fessenheim se trouvant au sein de l'aire A3. Cette espèce est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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. Au niveau du site FR4202000, l'Agrion de Mercure a été observé en dehors de l'aire d'étude du projet Technocentre (petite Camargue Alsacienne et commune de Biesheim). Compte tenu de ces éléments, il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par 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 en phase exploitation.
1060	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	/	X	/	Non	Non	Non	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 du site de Fessenheim) et au niveau de la réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne, à 30 km du site de Fessenheim, en dehors de l'aire d'étude du projet de Technocentre. Il n'est donc pas concerné par le projet Technocentre.
1074	Laineuse du prunellier	<i>Eriogaster catax</i>	X	/	X	Non	Non	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Les sites FR4201813 et DE8111341 étant situés en dehors de la zone des rejets à l'atmosphère en phase chantier, des émissions sonores et vibratoires, ainsi que des émissions lumineuses, cet insecte n'est pas concerné par ces interactions.

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4201813 « Hardt Nord »	FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »	DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	Phase chantier			Phase exploitation			Commentaires
						Secteur A			Secteur A			
						A2 - Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	A3 - Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	
												Cet insecte est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
1083	Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	X	X	X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 rejets à l'atmosphère en phase chantier, 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 de l'aire A2. Ce coléoptère est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère ainsi que par les émissions sonores, vibratoires et lumineuses liées au projet.
1084	Barbot ou Piqueprune	Osmoderma eremita	/	X	X	Non	Non	Non	Non	Non	Non	D'après le Managementplan du site DE8111341, l'espèce est considérée comme éteinte après le recensement de 2017 et d'après le DOCOB du site FR4202000, l'espèce ne se trouve que dans le Bas-Rhin et donc en dehors de l'aire d'étude du projet Technocentre. Elle n'est donc pas concernée par le projet Technocentre.
1088	Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	X	/	/	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	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. Cependant, parmi les données OpenObs de l'INPN, l'espèce aurait été observée par un agent de l'ONF au sein du boisement de Munchhouse se trouvant sur le site FR4201813. Cette espèce est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Elle est désignée uniquement pour le site FR4201813, situé en dehors de l'aire A2. Elle n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions lumineuses ainsi que les émissions sonores et vibratoires. Cet insecte est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
6179	Azuré des paluds	Phengaris nausithous	/	X	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	D'après le DOCOB, au niveau du site Natura 2000, ce lépidoptère est rencontré à 30 km au sud du site de Fessenheim (réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne), en dehors de l'aire d'étude du projet Technocentre. Il n'est donc pas concerné par le projet Technocentre.
6199	Ecaille chinée	Euplagia quadripunctaria	/	X	X	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Cet insecte ne présente pas de stade larvaire aquatique et fréquente des milieux humides déconnectés du Grand Canal d'Alsace. Les inventaires de terrain réalisés au niveau de l'aire A2 (2018 et 2019) indiquent que l'espèce est présente au sein de l'aire A2. Sa présence au sein du site FR4202000 ne peut donc être exclue. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, et par les émissions lumineuses. Cet insecte est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère ainsi que par les émissions sonores, vibratoires et lumineuses liées au projet.
Poissons												
1096	Lamproie de Planer	Lampetra planeri	/	X	X	Non	Non	Non	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 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 ne sont pas concernées par le projet Technocentre.
1106	Saumon atlantique	Salmo salar	/	X	X	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
1130	Aspe	Aspius aspius	/	X	X	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
1149	Loche de rivière	Cobitis taenia	/	X	X	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
1163	Chabot	Cottus gobio	/	X	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
5339	Bouvière	Rhodeus amarus	/	X	X	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
6147	Blageon	Telestes souffia	/	X	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
Amphibiens												

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4201813 « Hardt Nord »	FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »	DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	Phase chantier			Phase exploitation			Commentaires
						Secteur A			Secteur A			
						A2 - Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	A3 - Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	
1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	X	Non	Non	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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. Les localisations présentées dans le DOCOB du site FR4202000 sont situées en dehors de l'aire A2, où les inventaires de terrain confirment leur absence. Elles ne sont donc pas concernées par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par 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 en phase exploitation.
1193	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	X	X	X	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	
Mammifères												
1321	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	/	/	X	Non	Non	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
1323	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	/	/	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	
1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	X	X	X	Non	Non	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. D'après le DOCOB du site FR4202000, le Grand Murin est présent au sud du site Natura 2000, en dehors de l'aire A2. 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 rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
1337	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	/	X	X	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	
Flore												

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	FR4201813 « Hardt Nord »	FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut Rhin »	DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach »	Phase chantier			Phase exploitation			Commentaires
						Secteur A			Secteur A			
						A2 - Rejets à l'atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	A3 - Rejets à l'atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	
1381	Dicrane vert	<i>Dicranum viride</i>	X	/	/	Non	Non	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Le Dicrane vert est uniquement désigné pour le site FR4201813. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par 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 en phase exploitation.
1428	Marsilée à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>	/	X	/	Non	Non	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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. Les inventaires de terrain réalisés au niveau de l'aire A2 (2018 et 2019) confirment son absence sur ce secteur. On considère donc qu'elle n'est pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par 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 en phase exploitation.

Les espèces prioritaires apparaissent en gras dans le tableau

12.3.4.3. OISEAUX POTENTIELLEMENT CONCERNÉS PAR LE PROJET

Le [Tableau 12.k](#) présente les oiseaux d'intérêt communautaire potentiellement concernés par le projet.

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

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 "Rheinmiedering Neuenburg-Breisach"	Phase chantier					Phase exploitation					Commentaires
								Secteur A			Secteur B		Secteur A			Secteur B		
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs	
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 oiseaux ne sont donc pas concernés par le projet Technocentre.
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
A094	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 projet Technocentre, sur le site de la Petite Camargue Alsacienne, à 30 km du site de Fessenheim et, pour le Blongios nain, sur l'île du Rhin à Vogelgrun à plus de 12 km du site de Fessenheim. Ces deux oiseaux ne sont donc pas concernés par le projet Technocentre.
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	/					Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 projet Technocentre. Cette espèce a cependant été observée au niveau du secteur A2, lors des inventaires de terrain et est susceptible de fréquenter les zones Natura 2000 de ce secteur. Elle est donc concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet, ainsi que par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses.
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>		/	/	/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 projet Technocentre, sur le site de la Petite Camargue Alsacienne, à 30 km du site de Fessenheim et au nord de la ZPS à une dizaine de kilomètre, en dehors de l'aire d'étude. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet Technocentre.
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	/			/		Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Le Busard Saint Martin fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les inventaires de terrain confirment son absence sur l'aire A2. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 du site de Fessenheim et au nord du site, 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 en phase exploitation. 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.

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"	Phase chantier					Phase exploitation					Commentaires
								Secteur A			Secteur B		Secteur A			Secteur B		
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs	
																		Par ailleurs, les secteurs où il a été identifié dans le DOCOB du site FR4211812 sont situés en dehors du secteur A2. Les inventaires de terrain confirment son absence sur ces deux secteurs. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Cette espèce effectuent 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 Technocentre.
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	/			/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du site de Fessenheim. Le site FR4211809 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. La Cigogne blanche n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A861	Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Cette espèce effectuent 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 Technocentre.
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	/		/	/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 Technocentre.
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	/	/		/		Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du secteur A2 confirment son absence sur ces deux secteurs. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Infodé 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 au niveau du secteur A2, mais uniquement en transit ponctuel. De ce fait, il est considéré qu'il n'est pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores, vibratoires et lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A480	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 Technocentre.
A027	Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	/			/		Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du secteur A2. Les inventaires de terrain confirment son absence sur ces deux secteurs. Elle n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses.

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 "Rheinriederung Neuenburg-Breisach"	Phase chantier			Phase exploitation					Commentaires			
								Secteur A			Secteur B		Secteur A				Secteur B		
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses		B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs	
																		Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.	
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 Technocentre.
A767	Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Le Harle piette est présent au niveau du site FR4211812 et fréquente les milieux aquatiques, notamment 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 du secteur A2 lors des inventaires de terrain, il est susceptible de fréquenter le Grand Canal d'Alsace au niveau du secteur A2. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et par les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets liquides et à l'atmosphère liés au projet, ainsi que par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses.
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 du site de Fessenheim, en dehors de l'aire d'étude. Ces oiseaux ne sont donc pas concernés par le projet Technocentre.
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
A229	Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	/			/		Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	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 Technocentre au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 FR42211812, il a été observé au plus proche à une dizaine de kilomètres au nord du site de Fessenheim. Il a été observé en périphérie du secteur A2, lors des inventaires THEMA, 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 A2. Il n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère du projet en phase exploitation.
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>				/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Les deux espèces de Milan fréquentent les plaines alluviales, à proximité des milieux humides. Elles ne sont donc pas concernées par les rejets liquides.
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	/			/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel		Non	Non	Les deux espèces ont été observées en vol au niveau du secteur A2, lors des inventaires de terrain et sont susceptibles de fréquenter les zones Natura 2000 de ce secteur. Elles sont donc potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et par les émissions lumineuses. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions sonores, vibratoires et lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère du projet en phase exploitation.
A862	Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeu s minutus</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 Technocentre.
A133	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>		/	/		/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	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 Technocentre au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. L'Œdicnème 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 FR47211812. Elle n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.

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 "Rheinriederung Neuenburg-Breisach"	Phase chantier					Phase exploitation					Commentaires
								Secteur A			Secteur B		Secteur A			Secteur B		
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs	
A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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 Technocentre.
A234	Pic cendré	<i>Picus canus</i>	/			/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	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 Technocentre au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Ces trois espèces de Pic fréquentent les milieux boisés. Elles ne sont donc pas concernées par les rejets liquides.
A868	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	/			/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Les trois espèces de pics sont susceptibles de fréquenter l'ensemble des milieux boisés du secteur A2, y compris au sein du site FR4211812, et sont donc considérées comme potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par 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 A2 lors des inventaires de terrain.
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	/			/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Ces trois espèces de Pic sont donc potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère du projet, ainsi que les émissions sonores, vibratoires et lumineuses.
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>						Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	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 Technocentre au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du secteur A2 lors des inventaires de terrain, mais est cependant présente au niveau du secteur A2 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 rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les émissions sonores, vibratoires et lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère du projet.
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>		/	/	/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	D'après le DOCOB du site FR4211808 l'espèce est considérée comme éteinte dans la région Alsace. Cet oiseau n'est donc pas concerné par le projet Technocentre
A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. Le DOCOB 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 en phase exploitation.
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Non	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.
A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Non	Ces espèces n'ont pas été observées au niveau du secteur A2 lors des inventaires de terrain. Elles ne sont donc pas concernées par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses.
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	/	/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	D'après le DOCOB du site FR4211812, cette espèce niche au niveau de la bande terrestre enclavée dans le site FR4211812. Les données OpenObs de l'INPN montrent plusieurs occurrences de cette espèce sur ce secteur en période de reproduction ces dernières années. L'espèce est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Cette espèce fréquente les milieux aquatiques, elle est donc potentiellement concernée par les rejets liquides dans le Grand Canal d'Alsace. Bien que n'ayant pas été observé au niveau du secteur A2 lors des inventaires de terrain, elle est susceptible de fréquenter le Grand Canal d'Alsace au niveau du secteur A2. Elle est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et par les émissions lumineuses. Cette espèce est donc potentiellement concernée par les rejets liquides et à l'atmosphère liés au projet, ainsi que par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses.

Le [Tableau 12.I](#) présente les autres oiseaux d'intérêt potentiellement concernés par le projet.

Tableau 12.I : Autres espèces d'oiseaux d'intérêt potentiellement concernées par le projet

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"	Phase chantier					Phase exploitation					Commentaires
								Secteur A			Secteur B		Secteur A			Secteur B		
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs	
A085	Autour des palombes	Accipiter gentilis	/		/	/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A260	Bergeronnette printanière	Motacilla flava	/	/	/		/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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.
A383	Bruant proyer	Emberiza calandra	/	/	/		/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Non	Le site DE8011441 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère. Ces deux espèces ne sont donc pas concernées par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère du projet en phase exploitation.
A087	Buse variable	Buteo buteo	/		/	/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A113	Caille des blés	Coturnix coturnix	/	/	/		/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. La Caille des blés n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A889	Canard chipeau	Mareca strepera	/	/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 A2, et sont donc potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
A053	Canard colvert	Anas platyrhynchos		/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A054	Canard pilet	Anas acuta	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A855	Canard siffleur	Mareca penelope	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A165	Chevalier culblanc	Tringa ochropus	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	

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"	Phase chantier					Phase exploitation					Commentaires
								Secteur A			Secteur B		Secteur A			Secteur B		
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs	
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	inventaires. Elles sont donc potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère ainsi que par les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses. Ces espèces étant inféodés aux milieux aquatiques, elles sont potentiellement concernées par les rejets liquides. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
A768	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	/	/			/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du secteur A2 confirment l'absence de cette espèce sur ces deux secteurs. Le Courlis cendré n'est donc pas concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A036	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>		/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 A2 lors des inventaires de terrain, et est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
A086	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	/		/	/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ni par les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A096	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	/		/	/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A099	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	/		/			Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A125	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation.
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 A2 (le Fuligule morillon, le Fuligule milouinan et le Fuligule milouin ont notamment été observés lors des inventaires de terrain au

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"	Phase chantier			Phase exploitation					Commentaires		
								Secteur A			Secteur B		Secteur A				Secteur B	
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses		B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs
A062	Fuligule milouinan	Aythya marila	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	niveau du secteur A2 lors des inventaires). Ils sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
A061	Fuligule morillon	Aythya fuligula	/	/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A123	Gallinule poule d'eau	Gallinula chloropus		/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A067	Garrot à oeil d'or	Bucephala clangula	/	/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A184	Goéland argenté	Larus argentatus	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	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.
A182	Goéland cendré	Larus canus	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 A2 (le Goéland leucophée, le Grand Cormoran et le Grèbe huppé y ont notamment été observés lors des inventaires). Ils sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
A604	Goéland leucophée	Larus michahellis	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A017	Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	/	/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A004	Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis	/	/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A005	Grèbe huppé	Podiceps cristatus	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	
A284	Grive litorne	Turdus pilaris	/		/	/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A070	Harle bièvre	Mergus merganser	/	/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 A2 (Grand Canal d'Alsace) lors des inventaires de terrain. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet en phase exploitation.
A028	Héron cendré	Ardea cinerea		/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	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 Technocentre. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation.

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"	Phase chantier			Phase exploitation					Commentaires		
								Secteur A			Secteur B		Secteur A				Secteur B	
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses		B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs
																		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 A2 lors des inventaires de terrain. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Il est donc potentiellement concerné par les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère du projet.
A232	Huppe fasciée	Upupa epops	/	/	/	/		Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A300	Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	/	/	/			Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A179	Mouette rieuse	Larus ridibundus	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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. Elle est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
A058	Nette rousse	Netta rufina	/	/		/		Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du secteur A2 lors des inventaires, mais est susceptible d'occuper la portion du canal se trouvant dans l'aire A2. Elle est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
A043	Oie cendrée	Anser anser	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du secteur A2 lors des inventaires. Il est donc considéré qu'elle n'est pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A039	Oie de taïga	Anser fabalis	/	/		/		Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Le cycle biologique de l'Oie de taïga 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 du secteur A2 lors des inventaires terrain. Il est donc

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"	Phase chantier			Phase exploitation					Commentaires		
								Secteur A			Secteur B		Secteur A				Secteur B	
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses		B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs
																	considéré qu'elle n'est pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.	
A041	Oie rieuse	Anser albifrons	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du secteur A2 lors des inventaires de terrain. Il est donc considéré qu'elle n'est pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A136	Petit Gravelot	Charadrius dubius	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Non	Non	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 ripisylves ou les digues anthropisés, et a été observé au niveau du secteur A2 lors des inventaires de terrain. Il est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Le Petit Gravelot est donc potentiellement concerné par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère du projet.
A207	Pigeon colombin	Columba oenas	/	/	/	/		Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 en phase exploitation. L'espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A118	Râle d'eau	Rallus aquaticus	/	/		/	/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. 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 du secteur A2 lors des inventaires terrain. Elle n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A052	Sarcelle d'hiver	Anas crecca	/	/		/	/	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	Impact direct potentiel	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Cette espèce est inféodée au milieu aquatique et est désignée pour le site FR4211812. Elle est donc concernée par les rejets liquides. Elle a été observée au niveau du secteur A2 (Grand Canal d'Alsace au sein du site FR4211812) lors des inventaires terrain. Elle est donc potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, ainsi que par les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les émissions sonores et vibratoires, les émissions lumineuses, ainsi que par les rejets à l'atmosphère et les rejets liquides du projet.
A275	Tarier des prés	Saxicola rubetra	/	/	/		/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elles ont été désignées. De fait, elles sont potentiellement concernées par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation.

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"	Phase chantier					Phase exploitation					Commentaires
								Secteur A			Secteur B		Secteur A			Secteur B		
								A2 - Rejets à l' atmosphère chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales et d' affouillements	B - Rejets liquides non radioactifs	A3 - Rejets à l' atmosphère radioactifs, chimiques et de poussières	A2 - Émissions sonores et vibratoires	A2 - Émissions lumineuses	B - Rejets des eaux pluviales	B - Rejets liquides non radioactifs	
A276	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	/	/	/		/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	Non	Non	Non	Le Tarier des prés et le Tarier pâtre fréquentent les milieux terrestres. Ils ne sont donc pas concernés par les rejets liquides. Le site DE8011441 n'est concerné que par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Ces deux espèces ne sont donc pas concernées par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Ces oiseaux sont donc potentiellement concernés par les rejets à l'atmosphère du projet en phase exploitation.
A233	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	/		/	/		Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau du site Natura 2000 pour lequel elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Le Torcol fourmilier fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Les sites FR4211809 et DE8011401 ne sont concernés que par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Cette espèce n'est donc pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc uniquement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		/			/	Non	Non	Non	Non	Non	Impact direct potentiel	Non	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 Technocentre, au niveau des sites Natura 2000 pour lesquels elle a été désignée. De fait, elle est potentiellement concernée par les rejets à l'atmosphère en phase exploitation. Le Vanneau huppé fréquente les milieux terrestres. Il n'est donc pas concerné par les rejets liquides. Cette espèce n'a par ailleurs pas été observée au niveau du secteur A2 lors des inventaires terrain. Il est donc considéré qu'elle n'est pas concernée par les rejets à l'atmosphère en phase chantier, par les émissions sonores et vibratoires, et les émissions lumineuses. Cet oiseau est donc potentiellement concerné par les rejets à l'atmosphère liés au projet en phase exploitation.

12.4.

ANALYSE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION

12.4.1. ETAT DE CONSERVATION : NOTION ET DONNÉES SOURCES

L'analyse de l'état de conservation est réalisée uniquement pour les espèces et habitats qui ont été identifiés au [Paragraphe 12.3.4](#) 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 ;
- - 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 unbekannten Ausmaßes (danger d'une ampleur inconnue) ;
 - R : Extrem selter 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) ;
 - nb : nicht bewertet (- évalué - équivalent de NE pour l'UICN).
- **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 inadéquat, défavorable mauvais, inconnu. La catégorie défavorable inadéquat équivaut à un état moyen : pas complètement satisfaisant ni trop problématique mais surtout réversible.

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.

- **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 Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#) ont aussi permis de compléter les données sources mentionnées ci-dessus.

12.4.2. ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS

12.4.2.1. 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 et le Managementplan de la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach », sans précision 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/Managementplan : pas d'évaluation dans le Managementplan

Menaces potentielles :

La destruction de l'habitat, fermeture des milieux 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 state 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 du site de Fessenheim. La cartographie des habitats localise cet habitat sur l'île du Rhin, en face du site de Fessenheim, mais également au sud de Chalampé, à 10 km au sud du site de Fessenheim. Le Managementplan de la ZSC DE8111341 indique la présence de cet habitat au niveau de Rheinwald Neuenburg et ses alentours, comme notamment à Griefheim et Zienken à respectivement 4 et 6 km du site de Fessenheim.

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

Évaluation DOCOB/Managementplan : 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 ; site DE8111341 : bonne.

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 surfréquentation.

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

Écologie :

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 Managementplan de la ZSC DE8111341 indique la présence de cet habitat le long du Rhin entre Nuenburg et Breisach ainsi qu'au niveau de l'Eschbach à l'ouest de Gallenweiler.

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

Évaluation DOCOB/Managementplan : secteur n°5 du site FR4202000 : représentatif ; secteur n°6 du site FR4202000 : représentatif à transformé ; site DE8111341 : bonne.

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.

12.4.2.2. HABITATS D'INTÉRÊT 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. Le Managementplan du site ZSC DE8111341 indique la présence de cet habitat au niveau de la forêt rhénane au sud de Breisach, de la réserve naturelle « Hochstetter Feld » et de Hartheim.

État de conservation :

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

Évaluation DOCOB/Managementplan : secteur n°5 du site FR4202000 : mauvais à très bon ; secteur n°6 du site FR4202000 : médiocre à bon ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

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 *Ranunculon fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

Écologie :

Cet habitat englobe une grande partie des communautés fluviales 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, potamoets 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 du site de Fessenheim, 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. D'après le Managementplan de la ZSC DE8111341 cet habitat est indiqué au alentours de Bad Krozingen, à l'est de la ZSC.

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 : site FR4202000 : moyenne/réduite ; site DE8111341 : bonne.

Évaluation DOCOB/Managementplan : secteur n°5 du site FR4202000 : médiocre à bon ; secteur n°6 du site FR4202000 : indéterminé à bon ; site DE8111341 : 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 du site de Fessenheim. Cet habitat est également mentionné sur la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach » dont le Managementplan indique sa présence sur une portion du Rhin au nord-ouest de Hartheim (environ 5km du site de Fessenheim) ainsi que sur le cours inférieur de la Möhlin au sud de Breisach.

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 FSD : habitat non renseigné dans les FSD.

Évaluation DOCOB/Managementplan : secteur n°5 du site FR4202000 : bon ; site DE8111341 : 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 montagnards 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 site de Fessenheim. Le Managementplan du site ZSC DE8111341 indique la présence de cet habitat au nord de Schlatt et entre Schmidhofen et Tunsel (à environ 7km du site de Fessenheim).

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 : site FR4202000 : non déterminée ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

Évaluation DOCOB/Managementplan : secteur n°6 du site FR4202000 : non déterminé ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

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-calcoïques 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 neutrocalcoïques ou acidoclines. Cet habitat peut également apparaître après amendement de pelouses calcoïques 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 Fessenheim). La cartographie ne permet pas d'apporter de précisions quant à sa localisation à proximité de site de Fessenheim.

D'après le Managementplan du site ZSC DE8111341 cet habitat se concentre au niveau de l'aérodrome de Bremgarten, à 3km à l'est du site de Fessenheim.

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

Évaluation DOCOB/Managementplan : secteur n°5 du site FR4202000 : non déterminé ; secteur n°6 du site FR4202000 : non déterminé à non représentatif ; site FR4201813 : non précisé ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

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 130 ha. Le DOCOB ne donne pas plus de précision.

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 FSD : site FR4201813 : bonne.

Évaluation DOCOB/Managementplan : non précisé.

Menaces potentielles :

Introduction d'espèces exogènes et monoculture d'essence de substitution

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

Évaluation DOCOB/Managementplan : 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 site de Fessenheim :

- chênaies sessiliflores continentales à gaillet des bois ;
- tillaies rhénanes à Laîche 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, le lieu le plus représentatif de cet habitat étant la forêt de la Hardt, d'après le DOCOB. D'après le Managementplan du site ZSC DE8111341 cet habitat serait présent au niveau de la réserve naturelle « Sandkopf » et de la zone forestière à l'ouest de Größheim, à respectivement 6 km et 4 km du site de Fessenheim.

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 : site FR4202000 : moyenne/réduite ; site FR4201813 : excellente ; DE8111341 : moyenne/réduite.

Évaluation DOCOB/Managementplan : 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.

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-ormaies rhénanes ;
- les chênaies-ormaies à frêne oxyphylle.



Chênaie charmaie

© EGIS Environnement 2011

Situation dans l'aire d'étude :

Cet habitat est mentionné sur la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach » et 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-ormaies 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 ».

Le Managementplan du site ZSC DE8111341 indique la présence de cet habitat le long d'un ancien cours d'eau au niveau de la forêt de Storenkopf.

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 FSD : site FR4202000 : moyenne/réduite ; site DE8111341 : non déterminé.

Évaluation DOCOB/Managementplan : secteur n°5 du site FR4202000 : très transformé à représentatif ; secteur n°6 du site FR4202000 : très transformé à représentatif ; site DE8111341 : bon.

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.

12.4.3. ETAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES (HORS OISEAUX)

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 :

Cette espèce est mentionnée 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 : Europe (2011) : vulnérable ; France (2021) et en Grand Est (2023) : préoccupation mineure.

Statuts Allemands : en Allemagne (2011) et dans le Baden-Württembergs (2008) : 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/Managementplan : 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 (Ophiogomphus cecilia)**Écologie :**

Le Gomphe serpent, 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 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 Märkt (4 km au nord de Bâle) et Steinestadt (15 km au sud du site de Fessenheim), dont la moitié environ sur l'île du Rhin côté français.

Le Managementplan du site ZSC DE8111341 ne précise pas de lieu de présence certaine pour cette espèce.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : le Gomphe serpent est concerné par le plan national d'action en faveur des Odonates 2020-2030.

Statut UICN : en Europe (2019) et en France (2016) : préoccupation mineure ; en Grand-Est (2023) : quasi-menacé

Statuts Allemands : en Allemagne (2021) : non menacé ; dans le Baden-Württembergs (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 ; site DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4202000 : état de conservation non renseigné ; site DE8111341 : non déterminé.

Menaces potentielles :

La pollution chimique, la rectification du cours d'eau ou tout autre aménagement sur la dynamique fluviale naturelle néfaste à la création de micro-habitats favorables 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 du site de Fessenheim) et sur le ban de Biesheim (20 km au sud du site de Fessenheim).

Le Managementplan du site ZSC DE8111341 indique la présence de cette espèce au niveau du Rausgraben-Bachgraben sur la commune de Schlatt (Bad Krozingen), qui s'étend jusqu'au Seltenbach sur la commune de Feldkirch (Hartheim).

État de conservation :

Plan national/régional d'action : l'Agrion de Mercure est concerné par le plan national d'action en faveur des Odonates 2020-2030.

Statut UICN : en Europe (2023) : vulnérable ; France (2016) : préoccupation mineure ; Grand-Est (2023) : quasi-menacé.

Statuts Allemands : en Allemagne (2021) : stark gefährdet (très vulnérable) ; 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/Managementplan : site FR4202000 : état de conservation non renseigné ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

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 FR4201813 « Hardt Nord » et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ».

Elle a été identifiée à proximité de Dessenheim (10 km au nord-ouest de site de Fessenheim), et dans les deux autres forêts de la ZSC FR4201813 (5 km au nord-ouest de site de Fessenheim). Dans chacun des cas, son habitat est constitué de lambeaux de pelouses ponctuées de buissons bas.

Le Managementplan du site de la ZSC DE8111341 indique que l'Agrion de Mercure se trouve le long du Rhin sur 12 km entre la forêt de Breisach en limite nord et la réserve naturelle Rheinwald Neuenburg en limite sud. Il serait notamment présent au niveau de l'île de Fessenheim sur le Rhin.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe, en France et dans le Grand-Est : pas de données.

Statuts Allemands : en Allemagne (2011) : Vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction) ; dans le Baden-Württembergs (2023) : stark gefährdet (très vulnérable).

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

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

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4201813 : non renseigné ; site DE111341 : bonne.

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.

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 que 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 du site de Fessenheim. Elle fréquente aussi le boisement Waldkoepfle situé en limite du site de Fessenheim le long du Rhin canalisé. Le Lucane cerf-volant a également été observé sur l'île du Rhin.

D'après le Managementplan du site de la ZSC DE8111341, cette espèce serait présente au niveau de la réserve de Rheinwald Neuenburg, de l'aérodrome et du boisement au sud de Vieux-Breisach.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe (2010) : quasi menacé ; en France et dans le Grand-Est : pas de données.

Statuts Allemands : Allemagne (2020) : stark gefährdet (très vulnérable) ; 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 : sites FR4202000, FR4201813 et DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4202000 et site FR4201813 : non renseigné ; site DE111341 : bonne.

Menaces potentielles :

L'artificialisation des boisements forestiers (élimination systématique des arbres dépérissant et l'élimination des souches), élimination des haies arborées en zone agricole peu forestière.

1088 – Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)**Écologie :**

Le Grand Capricorne est une espèce xylophage dont la larve consomme le bois vivant des chênes, généralement sénescents. Il attaque les diverses espèces de chênes, au niveau du tronc et des grosses branches (diamètre > 20 cm). En zone méditerranéenne, des arbres de faible diamètre sont attaqués tandis que dans le nord de sa répartition, seuls de vieux et gros chênes sont attaqués (diamètre généralement supérieur à 60 cm). Le cycle larvaire dure trois ans ou plus. L'adulte est crépusculaire et se trouve sur les troncs des arbres-hôtes. Il consomme la sève et diverses matières sucrées et fermentées comme les fruits murs.

Les essences choisies sont généralement des chênes : *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*.

Distribution globale :

Espèce méditerranéenne à large répartition, qui atteint l'Europe centrale et le nord de la France. En France, l'espèce est commune en zone méditerranéenne et dans le Sud-Ouest et devient de plus en plus rare vers le nord. L'espèce se trouve dans les forêts de chêne, mais aussi dans les parcs urbains et bocages. Elle apprécie, du moins dans le nord de sa répartition, les forêts claires et surtout les arbres dont le tronc est bien exposé au soleil. Les galeries ont un fort impact sur la qualité du bois et accélèrent la sénescence sans toutefois provoquer rapidement la mort de l'arbre. Les larges galeries sont des portes d'entrée pour d'autres espèces saproxyliques et favorisent la formation de cavités.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce est mentionnée sur la ZSC FR4201813 « Hardt Nord ». Les données bibliographiques mentionnent l'espèce dans le boisement de Munchhouse au sein du site FR4201813.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : Europe (1996) : vulnérable ; en France et dans le Grand-Est : pas de données.

Statuts Allemands : Allemagne (2021) et dans le Baden-Württembergs (2001) : vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction).

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

Évaluation des FSD : site FR4201813 : non déterminé.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

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

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 ».

Les documents disponibles ne fournissent pas de précision sur sa localisation.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet.

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

Statuts Allemands : en Allemagne (2011) et dans le Baden-Württembergs (2023) : 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/Managementplan : site FR4202000 et site DE8111341 : non renseigné.

Menaces potentielles :

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

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 présentant à proximité (distance de déplacement pouvant atteindre 800 m) pour se cacher sous les pierres, dans les souches ou autres trous de micromammifères.

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 ».

D'après le Managementplan du site DE8111341, l'espèce serait présente au niveau de la forêt rhénane au sud de Breisach et dans la réserve naturelle « Hochstetter Feld ». Le DOCOB de la Hardt Nord ne précise pas la localisation de l'espèce. Les DOCOB des secteurs n°5 et n°6 du site FR4202000 signalent l'espèce à proximité de Geiswasser, à 10 km au nord du site de Fessenheim.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet

Statut UICN : en Europe (2021) : préoccupation mineure ; en France (2015) et dans le Grand-Est (2023) : quasi menacé.

Statuts Allemands : en Allemagne (2020) et dans le Baden-Württemberg (2020) : gefährdet (menacé).

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 et site FR4201813 : moyenne/réduite ; site DE8111341 : excellente.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4202000 et site FR4201813 : non renseigné ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

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 ».

D'après le Managementplan du site DE8111341 l'espèce serait présente au niveau de la forêt rhénane de Breisach et au niveau de la commune de d'Hartheim, et 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 Grand Est 2021-2030

Statut UICN : en Europe (2023) : préoccupation mineure ; en France (2015) : vulnérable ; en Grand Est (2023) : quasi menacé.

Statuts Allemands : en Allemagne (2020) et dans le Baden-Württembergs (2020) : stark gefährdet (très vulnérable).

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

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

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4202000 et site FR4201813 : non renseignés ; site DE8111341 : moyenne/réduite.

Menaces potentielles :

L'assèchement des zones humides, la pollution, la canalisation des rivières, changement des pratiques agricoles, 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'Haguenau, 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 ». D'après le Managementplan de ce site, une importante colonie se trouve au niveau de Müllheim-Vögisheim à environ 12 km du site de Fessenheim.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : Plan National d'Action en faveur des chiroptères 2016-2025

Statut UICN : en Europe (2016) et en France (2017) : préoccupation mineure ; en Alsace (2014) : vulnérable

Statuts Allemands : en Allemagne (2020) : 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 : favorable en France et défavorable inadéquat en Allemagne.

Évaluation des FSD : site DE8111341 : bonne.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site DE8111341 : bonne.

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 bechsteini*)**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 que cette espèce n'a pas été contacté et ne donne pas de précisions sur la localisation de l'espèce.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : Plan National d'Action en faveur des chiroptères 2016-2025.

Statut UICN : en Europe (2016), en France (2017) et en Alsace (2014) : quasi-menacé.

Statuts Allemands : en Allemagne (2020) 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 : favorable en France et défavorable inadéquat en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4201813 : bonne.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : 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. Le DOCOB du secteur 5 du site FR4202000 signale l'espèce au niveau de Heiteren et de Rumersheim à environ 7 km au nord puis au sud respectivement du site de Fessenheim. Le Managementplan du site DE8111341 mentionne la présence de colonies au niveau de Breisach-Niederrimsingen, à 11 km, et de Müllheim, à 12 km du site de Fessenheim.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : Plan National d'Action en faveur des chiroptères 2016-2025.

Statut UICN : en Europe (2016) et en France (2017) : préoccupation mineure ; en Alsace (2014) : quasi menacé.

Statuts Allemands : en Allemagne (2020) : ungefährdet (sans danger) ; 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 FR4202000, site FR4201813 et site DE8111381 : bonne.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4201813 : non renseigné ; site FR4202000 : non renseigné ; site DE8111381 : moyenne/réduite.

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.

1337 - Castor d'Europe (*Castor fiber*)**Écologie :**

Le Castor d'Europe est le plus gros rongeur d'Europe et son activité est principalement nocturne. L'entrée d'un gîte est toujours immergée et le domaine terrestre lui procure l'essentiel de sa nourriture jusqu'à une distance de 20 m de l'eau. Cette espèce vit en groupes familiaux et il consacre les 2/3 de son activité dans l'eau et 1/3 sur le sol. Il possède un territoire d'environ 1 à 3 km de cours d'eau. Strictement végétarien, il se nourrit d'écorce, de feuilles et de jeunes pousses de ligneux, de fruits, de tubercules et de végétation herbacée terrestre. Une trentaine d'espèces d'arbres peuvent être consommées mais sa préférence va vers les saules. Les conditions nécessaires à son implantation sont une présence permanente d'eau et de formations boisées en rives, ainsi que l'absence d'ouvrages hydroélectrique infranchissables et incontournables.

Distribution globale :

En France, l'espèce est très présente en région centre et à l'est. Dans le monde, les populations se distribuent de manière discontinue de l'Europe de l'ouest au nord-est de la Mongolie. Le Castor avait complètement disparu d'Alsace au début du XIX^{ème} siècle suite à une chasse intensive. Les populations actuelles sont issues d'individus provenant du bassin du Rhône, réintroduits entre 1970 et 2002 sur différents sites alsaciens. On estime, aujourd'hui, le taux d'occupation à environ un quart des milieux potentiels alsaciens.

Situation dans l'aire d'étude :

Cette espèce a été renseignée sur la ZSC FR4202000 « Secteur alluvial Rhin-Ried-Bruch, Haut-Rhin », et la ZSC DE8111341 « Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach ». Le DOCOB du secteur 5 du site FR4202000 signale l'espèce au niveau de Obersaasheim à 8 km du site de Fessenheim et celui du secteur 6 indique sa présence au sein du Muhlbach au niveau de Vogelgrun, au Nord d'Obersaasheim. Le Managementplan du site DE8111341 mentionne la présence du Castor d'Europe au niveau des forêt alluviales du Rhin entre Neuenburg et Breisach.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : Plan Régional d'Actions en faveur du Castor d'Eurasie (*Castor fiber*) (2017)

Statut UICN : Europe (2016) et France (2017) : préoccupation mineure ; Alsace (2014) : vulnérable.

Statuts Allemands : en Allemagne (2020) : 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 : favorable en France et en Allemagne.

Évaluation des FSD : site FR4202000 : bonne ; site DE8111381 : non déterminé.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4202000 : non renseigné ; site DE8111381 : moyenne/réduite.

Menaces potentielles :

Destruction de ses habitats (urbanisation, création ou extension de zones d'activité), fragmentation des paysages suite à la construction de routes et à la mortalité routière correspondante, exploitation des parcelles agricoles jusqu'aux berges des cours d'eau, modifications des milieux dues aux changements dans la gestion des espaces proches des cours d'eau, interventions humaines dans les territoires des castors (dont la destruction de barrages pour éviter une inondation excessive dans les terrains avoisinants), pêche à la nasse (noyade des castors dans les nasses), lutte contre le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) et le Ragondin (*Myocastor coypus*) (confusion du castor avec ces espèces).

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

Le Dicrane vert est un 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 la ZSC FR4201813 « Hardt Nord ». Le DOCOB de ce site signale l'espèce la forêt domaniale de la Hardt à 5 km du site de Fessenheim.

État de conservation :

Plan national/régional d'action : sans objet.

Statut UICN : en Europe et en France : pas de données ; en Alsace (2014) : préoccupation mineure.

Statuts Allemands : en Allemagne (2018) et dans le Baden-Württembergs (2005) : Vorwarnliste (liste de vigilance).

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 FR4201813 : non renseigné.

Évaluation des DOCOB/Managementplan : site FR4201813 : non renseigné.

Menaces potentielles :

Le rajeunissement (mise en lumière, réduction des arbres hôtes potentiels) des peuplements forestiers (coupe à des stades submaturs) serait un facteur de régression, les récoltes trop importantes dans certaines stations de plaine (réduction du nombre d'arbres hôtes potentiels), changements climatiques globaux (élévation des températures et baisse de l'humidité relative), et 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 de la ZSC 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 (2010) : préoccupation mineure ; en France (2019) : quasi menacée ; en Alsace (2014) : en danger.

Statuts Allemands : en Allemagne (2018) et dans le Baden-Württembergs (2023) : 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/Managementplan : site FR4202000 : 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.

12.4.4. ETAT DE CONSERVATION DES OISEAUX

12.4.4.1. OISEAUX D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE (ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX)

Le tableau suivant 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.

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

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	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.
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	/			/	/	Habitas fréquentés : prairies, marécages et habitats anthropisés. Types d'habitats 6410, 6430 et 6510 dans la zone d'étude. État 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.
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	/	/		/		Habitas fréquentés : paysages ouverts, en particulier les plaines cultivées. État de conservation : Site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB). Site DE8011401 : non déterminé (FSD et Managementplan). Principales menaces : disparition de l'habitat, agriculture intensive et dérangement.
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	/	/		/	/	Habitas fréquentés : tous les types de milieux peuvent être utilisés pour la chasse. État de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB). Principales menaces : disparition de son habitat et utilisation de pesticides
A027	Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	/			/		Habitas fréquentés : roselières et ripisylves. Type d'habitat : 3140, 3150 et 3160 dans la zone d'étude. État de conservation : Site FR4211809 : sans objet (non nicheur) (DOCOB). Site FR4211812 : excellent (FSD), à préciser (DOCOB S5 – S6), Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) Principales menaces : disparition des habitats favorables
A767	Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	/	/		/	/	Habitas fréquentés : plans d'eau et cours d'eau divers. Type d'habitat : 3150 et 3260 dans la zone d'étude. État de conservation sur le site FR8211812 : excellente (FSD) Principales menaces : dérangements et disparition de son habitat.

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
A229	Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	/			/		Habitas 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. État de conservation : Site FR4211809 : moyennement favorable (DOCOB). Site FR4211812 : excellente (FSD), favorable (DOCOB S5 - S6). Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) Principales menaces : pollution de l'eau, dérangements, destruction des nids.
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>				/		Habitas 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. État de conservation : Site FR4211808 : non déterminé (FSD et DOCOB), Site FR4211809 : bon (FSD), moyennement favorable (DOCOB). Site FR4211812 : excellent (FSD), favorable (DOCOB S5 – S6) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) Principales menaces : modification des zones de chasse, électrocution, empoisonnement.
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	/			/	/	Habitas 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. État de conservation : Site FR4211809 : non déterminé (FSD), défavorable inadéquat (DOCOB). Site FR4211812 : non déterminé (FSD), défavorable (DOCOB S5 - S6). Principales menaces : retournements de prairies et changements de pratiques agricoles, empoisonnements, électrocutions.
A133	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>		/	/		/	Habitas fréquentés : zones de grandes cultures sèches et calcaires. État de conservation : Site FR4211808 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Site DE8011441 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) Principales menaces : changement de pratiques agricoles et dérangements.

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
A234	Pic cendré	<i>Picus canus</i>	/			/		Habitas fréquentés : forêts de feuillus âgées, ripisylves, vieilles plantations de peupliers et vergers. Types d'habitats 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude État de conservation : Site FR4211809 : non déterminé (FSD) défavorable inadéquat (DOCOB). Site FR4211812 : excellent (FSD), favorable (DOCOB S5 - S6) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), moyenne/réduite (Managementplan) Principales menaces : rajeunissement des essences forestières, plantations monospécifiques, destruction de haies, diminution de la ressource trophique
A868	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	/			/		Habitas fréquentés : forêts de feuillus composées d'arbres âgés. Types d'habitats 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude. État de conservation : Site FR4211809 : excellent (FSD), favorable (DOCOB). Site FR4211812 : excellent (FSD), favorable (DOCOB S5 - S6) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) Principales menaces : rajeunissement des essences forestières, plantations monospécifiques, dérangements.
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	/			/		Habitas fréquentés : boisement de plaine. Types d'habitats 91E0 et 91F0 dans la zone d'étude. État de conservation : Site FR4211809 : bon (FSD), favorable (DOCOB). Site FR4211812 : excellent (FSD), favorable (DOCOB S5 - S6) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) Principales menaces : rajeunissement des essences forestières, plantations monospécifiques.
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>						Habitas 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. État de conservation : Site FR4211808 : bon (FSD), non déterminé (DOCOB). Site FR4211809 : non déterminé (FSD), défavorable mauvais (DOCOB). Site FR4211812 : non déterminé (FSD), indéterminé (DOCOB S5), favorable (DOCOB S6). Site DE8011441 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan).

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan). Principales menaces : arrachage de haies, retournement de prairies, raréfaction de la ressource trophique
A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	/	/		/	/	Habitas fréquentés : grands lacs pour la reproduction, eaux côtières État de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB) Principales menaces : dérangement, pollution
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	/	/		/	/	Habitas fréquentés : reproduction en eaux douces (marécages couverts), hivernages dans les eaux intérieures le long des côtes, parfois dans les terres. État de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB) Principales menaces : destruction des habitats humides, diminution de la ressource alimentaire, pollution et dérangement.
A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	/	/		/	/	Habitas fréquentés : eaux côtières principalement, parfois en rivière ou estuaires État de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB) Principales menaces : pollution des eaux
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	/	/		/		Habitas fréquentés : habitats divers dans les zones côtières et intérieur des terres. Généralement rivières et lacs dans les terres, et îlots rocheux, plages ou bords de marais sur le littoral. État de conservation sur le site FR4211812 : moyen/réduit (FSD), indéterminé (DOCOB S5 - S6). Principales menaces : destruction des habitats humides, diminution de la ressource alimentaire, pollution et dérangement

12.4.4.2. AUTRES ESPÈCES D'OISEAUX D'INTÉRÊT

Le tableau suivant présente, pour l'ensemble des oiseaux d'intérêt non-inscrits à l'Annexe I de la Directive Oiseaux 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.

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

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
A113	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	/	/	/		/	Habitats fréquents : prairies, champs cultivés, et plus généralement les habitats ouverts. État de conservation sur le site DE8011441 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan). Principales menaces : intensification de l'agriculture.
A889	Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	/	/		/		Habitats fréquents : milieux d'eau douce ou saumâtre peu profonds ; marais, lacs et étangs avec abondante végétation. État de conservation : Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) Principales menaces : disparition des habitats favorables dans les couloirs de migration.
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		/		/		Habitats fréquents : milieux d'eau douce ou saumâtre peu profonds ; marais, lacs et étangs avec abondante végétation. État de conservation : Site FR4211808 : bon (FSD), non déterminé (DOCOB) Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan). 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.
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : milieux d'eau douce ou saumâtre peu profonds. État de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB) Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.
A855	Canard siffleur	<i>Mareca penelope</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : milieux d'eau douce État de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB)

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.
A165	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : marais, tourbières boisées de la taïga, forêts inondables, aulnaies et autres facies forestiers hygrophiles, pinède. État de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB) Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : milieux d'eau douce État de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB) Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.
A768	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	/	/			/	Habitats fréquents : baies et estuaires, prairies, landes, tourbières État de conservation : Site DE8011441 : non déterminé (FSD et DOCOB). Site FR4211812 : non déterminé (FSD et Managementplan). Principales menaces : modifications des habitats de reproduction.
A036	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>		/		/	/	Habitats fréquents : milieux d'eau douce. État de conservation : Site FR4211808 : bon (FSD), non déterminé (DOCOB). Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.
A086	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	/		/	/	/	Habitats fréquents : zones de bois, forêts et bosquets. État de conservation sur le site FR4211809 : non déterminé

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								(FSD), favorable (DOCOB) Principales menaces : disparition ou modification des habitats favorables.
A096	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	/		/	/	/	Habitats fréquents : milieux ouverts, en particulier les zones de prairies peu boisées. État de conservation : sur le site FR4211809 : non déterminé (FSD), défavorable inadéquate (DOCOB) Principales menaces : intensification de l'agriculture et disparition des biotopes favorables.
A099	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	/		/			Habitats fréquents : lisières de bois et bosquets, en particulier à proximité de zones humides, et paysages ouverts. État de conservation : Site FR4211809 : non déterminé (FSD), défavorable inadéquat (DOCOB) Site DE8011441 : non déterminé (FSD), moyen/réduit (Managementplan) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), moyen/réduit (Managementplan) Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables.
A125	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		/		/		Habitats fréquents : étangs et lacs peu profonds et à végétation dense. État de conservation : Site FR4211808 : bon (FSD), non déterminé (DOCOB). Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) 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.
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : marais, étangs, cours d'eau calme et anciennes gravières aux berges couvertes de roseaux et d'iris.

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								État de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : habitats côtiers, mais également marais et étangs. État de conservation sur le site FR4201812 : non déterminé (FSD et DOCOB). Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A061	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	/	/		/		Habitats fréquents : étangs, lacs et cours d'eau calme. État de conservation : Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan) Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A123	Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>		/		/	/	Habitats fréquents : étangs, cours d'eau calmes, marais où la végétation émergente est abondante et où les rives proposent un abri. État de conservation : Site FR4211808 : bon (FSD), non déterminé (DOCOB) Site FR4211812 : excellent (FSD). 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.
A067	Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	/	/		/		Habitats fréquents : zones abritées des étangs, lacs et cours d'eau calmes État de conservation : Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan)

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : lacs et cours d'eau calme. État de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A604	Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : lacs et cours d'eau calmes. État de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A017	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	/	/		/		Habitats fréquents : lacs et grands cours d'eau calmes. État de conservation : Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan). Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A004	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	/	/		/		Habitats fréquents : lacs, marais et cours d'eau calmes bordées de végétation aquatique émergente. État de conservation : Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon déterminé (Managementplan) Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables.
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : lacs, marais et cours d'eau lents bordées de végétation aquatique émergente. État de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD).

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A284	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	/		/	/	/	Habitats fréquents : zones boisées et lisères de forêts à proximité de zones humides. État de conservation sur le site FR4211809 : non déterminé (FSD), favorable inadéquat (DOCOB). Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, mortalité durant la migration.
A070	Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	/	/		/		Habitats fréquents : fleuves, bords des lacs et rivières, rives des grands étangs. État de conservation : Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Site DE8011401 : non déterminé (FSD), bon (Managementplan). Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables.
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		/		/	/	Habitats fréquents : toute zone humide présentant des ressources trophiques suffisantes et bordées d'arbres, et parfois certaines zones cultivées de fond de vallée. État de conservation : Site FR4211808 : bon (FSD), non déterminé (DOCOB). Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, dérangements.
A232	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	/	/	/	/		Habitats fréquents : principalement des zones de bocages, ou des paysages ouverts présentant des bosquets de vieux arbres. État de conservation sur le site DE8011401 : non déterminé (FSD et Managementplan). Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables, diminution des ressources trophiques.

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
A300	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	/	/	/			Habitats fréquents : friches aérées à végétation basse et buissons. État de conservation : Site DE8011441 : non déterminé (FSD), excellent (Managementplan) Site DE8011401 : non déterminé (FSD), excellent (Managementplan) Principales menaces : destruction des nids et dérangements.
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : cours d'eau et grandes étendues d'eau. État de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Principales menaces : contamination par des micropolluants de l'eau.
A058	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	/	/		/		Habitats fréquents : lacs ou plans d'eau entourés de roselières, étangs à végétation épaisse. État de conservation : Site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB). Site DE8011401 : non déterminé (FSD), moyen/réduit (Managementplan) Principales menaces : disparition ou modification des biotopes favorables.
A043	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : marécages, lacs végétalisés pour la reproduction, hivernage en zone côtière, au niveau de lacs, estuaires et milieux ouverts (prairies, milieux agricoles). État de conservation sur le site FR4211812 : non déterminé (FSD et DOCOB). Principales menaces : -
A039	Oie de taïga	<i>Anser fabalis</i>	/	/		/		Habitats fréquents : prairies, labours et terres agricoles à proximité d'étendues d'eau. État de conservation :

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								Site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Site DE8011401 : non déterminé (FSD et Managementplan). Principales menaces : disparition des biotopes favorables, et mortalité lors de la migration.
A041	Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : prairies, labours et terres agricoles à proximité d'étendues d'eau. État de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB) Principales menaces : disparition des biotopes favorables, dérangements.
A136	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : berges sablonneuses et caillouteuses des étangs, lacs et cours d'eau. État de conservation sur le site FR4211812 : bon (FSD), non déterminé (DOCOB). Principales menaces : dérangements.
A207	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	/	/	/	/		Habitats fréquents : bois et forêts de feuillus ou d'essences mixtes, à proximité de zones de grandes cultures. État de conservation sur le site DE8011401 : non déterminé (FSD), moyen/réduit (Managementplan) Principales menaces : abattage des vieux arbres et implantation de résineux.
A118	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : roselières denses des étangs, marais et cours d'eau peu profonds. État de conservation sur le site FR4211812 : moyen/réduit (FSD), non déterminé (DOCOB) Principales menaces : destruction ou modification des biotopes favorables, modification du régime hydraulique des cours d'eau.

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	/	/		/	/	Habitats fréquents : milieux aquatiques calmes et riches en nourriture. État de conservation sur le site FR4211812 : excellent (FSD), non déterminé (DOCOB). Principales menaces : destruction ou modification des biotopes favorables.
A275	Tarier des près	<i>Saxicola rubetra</i>	/	/	/		/	Habitats fréquents : prairies humides et prairies bocagères pâturées d'altitude, prairies alluviales de fauche, marais ouverts arrière-littoraux. État de conservation sur le site DE8011441 : non déterminé (FSD et Managementplan) Principales menaces : intensification de l'agriculture, destruction ou modification des biotopes favorables.
A276	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	/	/	/		/	Habitats fréquents : landes, friches, garrigues, jeunes stades forestiers, bocages, haies, petits bois, parcs, talus linéaires de route, voies ferrés et canaux, friches industrielles. État de conservation sur le site DE8011441 : non déterminé (FSD), moyen/réduit (Managementplan) Principales menaces : intensification de l'agriculture, destruction ou modification des biotopes favorables.
A233	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	/		/	/		Habitats fréquents : paysages ouverts bordés de bosquets, haies ou lisières de forêts. État de conservation : Site FR4211809 : non déterminé (FSD), favorable (DOCOB) ; Site DE8011401 : non déterminé (FSD). Moyen/réduit (Managementplan) Principales menaces : mortalité durant la migration et diminution des ressources trophiques.
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		/			/	Habitats fréquents : nombreux habitats ouverts, en particulier les champs cultivés aux sols nus et les prairies.

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Localisation					Commentaires
			FR4211808	FR4211809	FR4211812	DE8011441	DE8011401	
								État de conservation : Site FR4211808 : moyen/réduit (FSD), non déterminé (DOCOB) ; Site FR4211812 : bon (FSD), non déterminé (DOCOB) ; Site DE8011441 : non déterminé (FSD et Managementplan). Principales menaces : dérangements, mortalité durant la migration et changement des pratiques culturelles.

12.5.

ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES

L'évaluation de l'impact du projet Technocentre sur le site de Fessenheim 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'Écologie et du Développement Durable.

12.5.1. DÉLIMITATION DE L'AIRE D'ÉTUDE

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, 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 sites Natura 2000, hors de cette aire d'étude, sont considérés comme hors d'influence du projet et ne sont donc pas étudiés.

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

12.5.2. DESCRIPTION DES HABITATS ET ESPÈCES DES SITES NATURA 2000 RECENSÉS SUR L'AIRE D'ÉTUDE ET LEUR ÉTAT 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 Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#), en particulier sur les éléments disponibles dans les FSD, les plans de gestion et les Managementplan, ainsi que sur les études réalisées dans le cadre du présent dossier (Cf. [Paragraphe Erreur ! Source du renvoi introuvable.](#)) qui permettent de préciser la localisation de certains habitats et de certaines espèces.

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

12.5.3. IDENTIFICATION DES HABITATS ET ESPÈCES CONCERNÉS PAR LE PROJET

Sur la base des interactions du projet Technocentre 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 Technocentre :

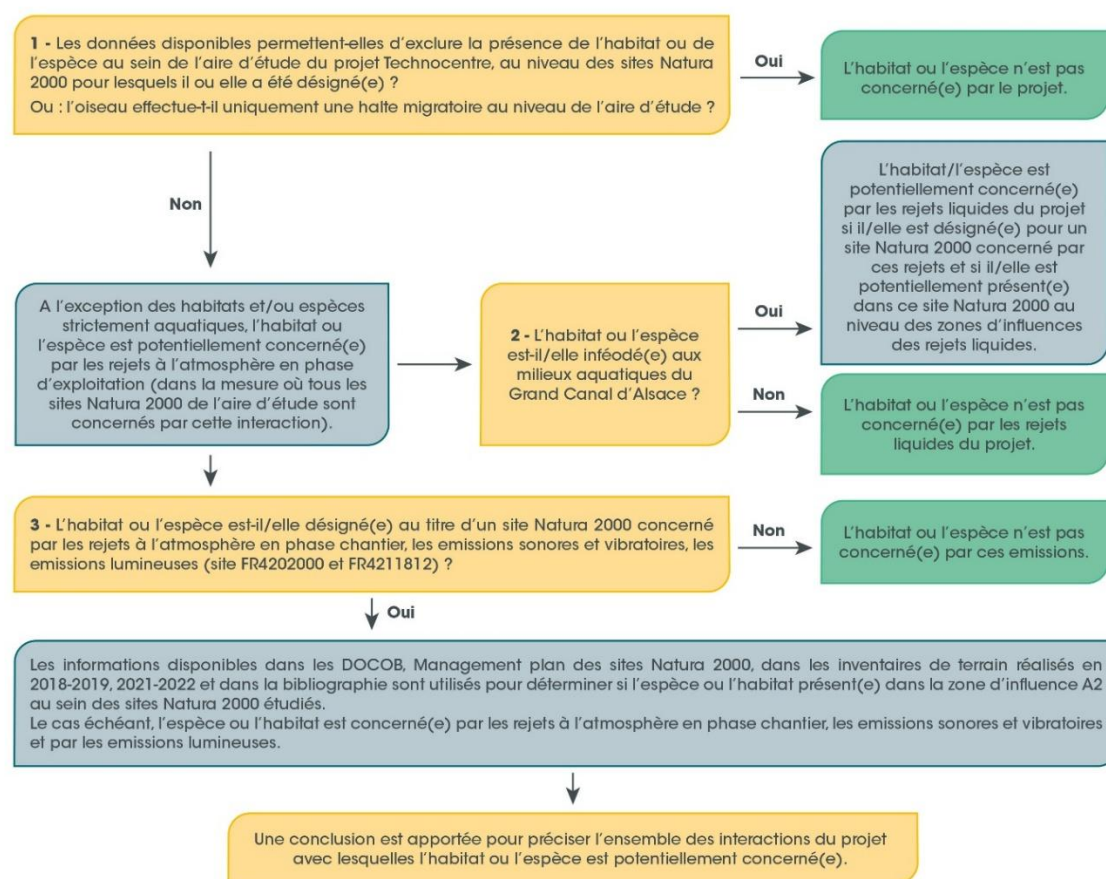


Figure 12.n : Logigramme d'analyse pour la prise en compte des habitats et des espèces potentiellement concerné(e)s par les interactions du projet avec les sites Natura 2000