PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

1 / 72

# PIÈCE 6

## ÉTUDE D'IMPACT

## - Annexe 6 -Biodiversité

#### PLACE DE l'ANNEXE DANS L'ÉTUDE D'IMPACT

>> Résumé non technique, Sommaire général, Chapitres 1 à 14 : voir le classeur principal

Annexe 1 - Effluents radioactifs

Annexe 2 - Effluents chimiques

Annexe 3 - Eaux de surface

Annexe 4 – Sols et eaux souterraines

Annexe 5 – Population et santé humaine

Annexe 6 – Biodiversité

### SOMMAIRE

PRE	ESENTATION DE L'ANNEXE 6	3
1.	ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)	4
2.	FICHES HABITATS	11
2.1.	FICHES HABITATS DU SECTEUR 3	12 16
	2.1.5. Milieux agricoles	
0.0	2.1.6. Milieux anthropisés	
2.2.	FICHES HABITATS DU SECTEUR 2	
	2.2.2. Milieux aquatiques	
	2.2.3. Milieux agricoles	
	2.2.4. Pelouses sèches et friches herbacées sèches	
	2.2.5. Milieux anthropisés	36
3.	LISTE ET STATUTS DES ESPECES REMARQUABLES ET EXOTIQUES ENVAHISSANTES DU SECTEUR 3	38
3.1.	VEGETATION	38
0.1.	3.1.1. Espèces végétales remarquables du secteur 3	
	3.1.2. Espèces végétales exotiques envahissantes du secteur 3	
3.2.	INSECTES	51
3.3.	MOLLUSQUES	58
3.4.	AMPHIBIENS	59
3.5.	REPTILES	60
3.6.	MAMMIFERES	61
3.7.	OISEAUX	63
4.	OISEAUX REMARQUABLES DU SECTEUR 2	
	(COMPLEMENTS CONCERNANT LES STATUTS)	69

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

3 / 72

# PRESENTATION DE L'ANNEXE 6

L'objectif de cette annexe est de fournir des détails non développés au Chapitre 7, à savoir :

- la description des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ZNIEFF, situées dans un rayon de 10 km autour de l'INB n°75 (<u>Paragraphe 1</u>);
- les fiches habitats des secteurs 2 et 3 (<u>Paragraphe 2</u>);
- la liste des espèces remarquables et exotiques envahissantes du secteur 3, ainsi que leurs statuts (Paragraphe 3);
- la liste des oiseaux remarquables du secteur 2 précisant le statut de chaque espèce (reproduction, passage/migration, ou hivernage) (<u>Paragraphe 4</u>).

Les différents secteurs de l'aire d'étude sont définis au Chapitre 7, Paragraphe 7.1.1 (Figure 7.a).

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

# ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Ce paragraphe présente les ZNIEFF présentes dans un rayon de 10 km autour de l'INB n°75. Douze ZNIEFF de type I et quatre ZNIEFF de type II, ont été recensées dans un rayon de 10 km autour de l'INB n°75. Ces ZNIEFF sont présentées ci-après.

4 / 72

Type de zones	Nom	Numéro / référence	Surface (ha)	Distance au CNPE (km)	Commentaire général
ZNIEFF I	lle du Rhin et Vieux-Rhin de Ottmarsheim à Vogelgrun	420012990	1 269	500 m à l'est	Il s'agit d'une section de l'ancien paysage rhénan que les travaux d'aménagement ont fortement modifié. La zone est pourvue de nombreuses zones humides et est parcourue par des Giessen. Les peuplements forestiers peuvent être rattachés à une tillaie-charmaie à <i>Carex alba</i> ainsi qu'aux forêts alluviales à bois dur, que les aménagements du canal ont partiellement modifiées. On y rencontre diverses espèces de Peuplier attestant de ces interventions. De grandes sections du site comportent des substrats graveleux qui rappellent les anciennes îles du Rhin sauvage. Des pelouses sèches bien développées et des ourlets thermophiles se sont accaparés les clairières et la digue du Grand Canal d'Alsace. Du point de vue patrimonial on retiendra tout particulièrement les stations à Scrophulaire canine ( <i>Scrophularia canina</i> ) et à Argousier rhamnoide ( <i>Hippophae rhamnoides</i> ). Par ailleurs, de nombreuses espèces d'habitats xérothermophiles y ont été relevées. Le lit du Vieux Rhin laisse apparaître de nombreux bancs de gravier d'aspect très naturels et qui présentent un intérêt particulier pour des espèces aquatiques.
ZNIEFF I	Forêt rhénane de Fessenheim à Nambsheim	420030008	123,4	1,0 km au nord	Le site comporte des forêts sèches abritant au sein de ses clairières et de ses marges des pelouses xérophiles sur substrat graveleux calcaire. Des bancs de graviers alternant avec des zones plus déprimées attestent d'une microtopographie alluviale. Ce site est séparé du lit majeur du fleuve par une digue, l'abaissement de la nappe ayant aussi entraîné l'assèchement de ces habitats. Le site est encore parcouru par un cours d'eau. De nombreuses espèces animales et végétales inféodées à des habitats de pelouses sèches y ont été inventoriées.
ZNIEFF I	Forêt rhénane de Nambsheim à Geiswasser	420030007	215,9	4,4 km au nord-est	Le site consiste en forêts sèches et mésophiles de la forêt à bois dur et des chênaies-charmaies caractéristiques des zones alluviales sauvages. Elles ont conservé leur microtopographie alluviale générée par l'alternance de bancs de graviers surélevés et de zones déprimées telles que d'anciens chenaux, avec aussi une rivière qui parcourt le site. On peut y observer de nombreuses espèces animales et végétales rares et menacées. Les mares intraforestières sont d'une grande importance pour les amphibiens qui s'y reproduisent.
ZNIEFF I	Forêt domaniale de la Harth	420012994	13 639	4,6 km au sud-ouest	Il s'agit ici d'une des plus grandes chênaies-charmaies du fossé rhénan. La forêt de la Harth constitue une bande d'environ 30 km de long pour une largeur de 2 à 10 km et une superficie d'environ 14 000 ha occupant la terrasse wurmienne. De par sa superficie, ce massif est, avec la forêt de Haguenau, le plus vaste de la plaine du Rhin. Il est riche en clairières à pelouses sèches qui abritent le groupement endémique de l'Agrostio-Brometum. La Laîche blanche ( <i>Carex alba</i> ) et la Violette étonnante ( <i>Viola mirabilis</i> ) y font partie intégrante du groupement du Carici albae-Tilietum cordatae comme association plus ou moins rattachée aux chênaies-

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

Type de zones	Nom	Numéro / référence	Surface (ha)	Distance au CNPE (km)	Commentaire général
					charmaies. Localement, on y rencontre aussi des pelouses sèches du Xerobrometum sur substrats calcaires graveleux avec présence de la Globulaire ponctuée ( <i>Globularia punctata</i> ). La partie nord est encore exploitée sous forme de taillis sous futaie, de telles pratiques favorisant des espèces héliophiles ayant cependant été abandonnées dans la partie sud. L'exploitation forestière du massif vient compléter la mosaïque d'habitats à stades de développement très variables. <i>Festuca ovina</i> et <i>Carex fritschii</i> y sont deux espèces d'intérêt patrimonial national. Il y a lieu d'insister tout particulièrement sur la présence dans la partie nord du <i>Mesobrometum erecti</i> de la sous-association à <i>Genistella sagittalis</i> . Les pelouses sèches et les forêts sont encore bien imbriquées les unes aux autres. La ZNIEFF est intégrée à la zone de protection spéciale « Forêt domaniale de la Hardt » relevant de la Directive Oiseaux, le site revêtant des enjeux particuliers au regard de la conservation de l'avifaune. La forêt de la Hardt abrite notamment 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. Ce vaste massif forestier est également un refuge pour de nombreux oiseaux insectivores qui trouvent une quantité de nourriture suffisante dans les clairières sèches, telles la Bondrée apivore et la Pie grièche écorcheur. De nombreuses gravières souvent excavées par des paysans lors de l'aménagement du canal du Rhône au Rhin ou pendant la première guerre mondiale ponctuent la forêt domaniale de la Hardt Nord. On y rencontre aussi d'autres terrains à vocation militaire. Le site d'un terrain de tir qui devait être aménagé en 1970 a été laissé à l'abandon, les parcelles d'abord occupées par des pelouses sèches ayant entretemps été colonisées par des ligneux. Quelques zones humides sont apparues en bordure des gravières ou le long du canal du Rhône au Rhin. Un cours d'eau en pro
ZNIEFF I	Forêt sèche du Hardtwald à Heiteren	420012978	325,3	4,9 km au nord-ouest	Le site consiste en un massif de chênaies-charmaies auxquel se mêlent des peuplements de Chêne pubescent, riches en clairières à pelouses sèches qui abritent le groupement endémique de l'Agrostio-Brometum. Le groupement de l'Adonido-Brachypodietum pinnati a été identifié aux abords d'un vieux puits, avec la seule station d'Adonis du printemps ( <i>Adonis vernalis</i> ) connue pour la région. La forêt y est gérée en taillis sous futaie et de ce fait, elle accueille de nombreuses espèces inféodées à des boisements clairiérés riches en chênes. On y rencontre notamment des plantes et animaux d'habitats xérothermophiles rares. <i>Carex depauperata</i> dispose ici d'une de ses seules stations de toute la région. Certaines clairières et leurs ourlets offrent un habitat favorable à la Laineuse du prunellier ( <i>Eriogaster catax</i> ), papillon nocturne à fort enjeu patrimonial, hôte des fourrés d'Aubépine et de Prunellier. L'exploitation forestière des boisements participe à une grande diversité des phases de développement. C'est ainsi qu'y alternent des parterres de coupes à couverture herbeuse, des parcelles à herbacées plus hautes

DOSSIER DE DÉMANTÈLEMENT INB N° 75 : FESSENHEIM Novembre 2020 Indice A PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

7 / 72

Type de zones	Nom	Numéro / référence	Surface (ha)	Distance au CNPE (km)	Commentaire général
					ou encore des formations ligneuses bien développées. Ce sont principalement des chênes qui sont conservés comme baliveaux. De telles formes d'utilisation y favorisent une grande biodiversité. Au sud, la présence d'une gravière historique pourvue de petits habitats graveleux calcaires d'intérêt patrimonial, revêt une importance particulière pour les amphibiens tels le Crapaud calamite ( <i>Bufo calamita</i> ) et la Rainette verte ( <i>Hyla arborea</i> ). La portion du canal d'irrigation de la Hardt accueille quant à lui une station de Sympétrum du piémont ( <i>Sympetrum pedemontanum</i> ).
ZNIEFF I	Forêt sèche du Niederwald à Hirtzfelden	420012979	173,9	6,6 km à l'ouest	Le site consiste en un massif de chênaies-charmaies auquel se mêlent des peuplements de Chêne pubescent, riches en clairières à pelouses sèches qui abritent le groupement endémique de l'Agrostio-Brometum. La forêt y est gérée en taillis sous futaie et de ce fait, elle accueille bien des espèces inféodées à des boisements clairiérés riches en chênes. On y rencontre des plantes et animaux d'habitats xérothermophiles rares. Certaines clairières et leurs ourlets offrent notamment un habitat favorable à la Laineuse du prunellier ( <i>Eriogaster catax</i> ), papillon nocturne à fort enjeu patrimonial, hôte des fourrés d'Aubépine et de Prunellier. L'exploitation forestière des boisements participe à une grande diversité des phases de développement. C'est ainsi qu'y alternent des parterres de coupes à couverture herbeuse, des parcelles à herbacées plus hautes ou encore des formations ligneuses bien développées. Ce sont principalement des chênes qui sont conservés comme baliveaux. De telles formes d'utilisation y favorisent une grande biodiversité. Les anciennes pratiques du pâturage sont attestées par une station à Orobanche couleur d'Améthyste ( <i>Orobanche amethystea</i> ), d'ailleurs le seul cas documenté à ce jour pour la Hardt. En bordure nord-ouest du massif forestier se trouve une pelouse sèche à orchidées du Mesobrometum erecti déjà en phase de succession ligneuse, et dont l'intérêt patrimonial mérite d'être pris en considération
ZNIEFF I	Pelouses des digues du Canal d'Alsace de Geiswasser à Vogelgrun	420030005	35,8	7,2 km au nord-est	Le site comprend de grandes étendues de la digue du Grand Canal d'Alsace dominées par des pelouses sèches très clairsemées et autres ourlets sur substrat particulièrement aride. Au sein de ces habitats s'affirment notamment des massifs à Mélique ciliée ( <i>Melica ciliata</i> ) ainsi qu'à Germandrée botride ( <i>Teucrium botrys</i> ) et dont les espèces compagnes étaient inféodées aux îles du Rhin sauvage telles <i>Scrophularia canina</i> . Sont également rattachées au site les forêts sèches voisines dotées de pelouses sèches. Parmi les espèces observées figurent de nombreux animaux et plantes inféodées aux habitats thermoxérophiles.
ZNIEFF I	Zones humides rhénanes à Vogelgrun, Geiswasser et Obersaasheim	420030006	69,7	7,9 km au nord-est	On est ici en présence d'un site parcouru par une rivière traversant en continu une zone agricole intensive. Diverses espèces animales et végétales rares et d'un grand intérêt patrimonial trouvent dans les roselières, les forêts galeries de saules et les abords des milieux aquatiques et autres marais des habitats favorables. Le Castor y a également élu domicile. Des amphibiens

Type de zones	Nom	Numéro / référence	Surface (ha)	Distance au CNPE (km)	Commentaire général
					très rares s'y reproduisent dans des mares, rejoignant ensuite leurs habitats estivaux au sein des champs du voisinage.
ZNIEFF I	Forêt sèche du Rothleible à Hitzfelden, Réguisheim et Meyenheim	420012981	1 063	8,5 km à l'ouest	Le site consiste en un massif de chênaies-charmaies auquel se mêlent des peuplements de Chêne pubescent à Potentille blanche ( <i>Potentilla alba</i> ), riches en clairières à pelouses sèches qui abritent le groupement endémique de l'Agrostio-Brometum. La forêt y est gérée en taillis sous futaie et de ce fait, elle accueille de nombreuses espèces inféodées à des boisements clairiérés riches en chênes. On y rencontre notamment des espèces faunistiques et floristiques remarquables d'habitats xérothermophiles. Certaines clairières et leurs ourlets offrent ainsi un habitat favorable à la Laineuse du prunellier ( <i>Eriogaster catax</i> ), papillon nocturne à fort enjeu patrimonial, hôte des fourrés d'Aubépine et de Prunellier. Parmi les espèces floristiques, citons la présence de <i>Scilla autumnalis, Dictamnus albus</i> ou encore <i>Scabiosa canescens</i> et <i>Rosa jundzillii</i> . L'exploitation forestière des boisements participe à une grande diversité des phases de développement. C'est ainsi qu'y alternent des parterres de coupes à couverture herbeuse, des parcelles à herbacées plus hautes ou encore des formations ligneuses bien développées. Ce sont principalement des chênes qui sont conservés comme baliveaux. De telles formes d'utilisation y favorisent une grande biodiversité.
ZNIEFF I	Gravière Battenheimer Weg à Hirtzfelden	420030230	75,03	8,7 km à l'ouest	Le site comprend plusieurs gravières parmi lesquelles se succèdent d'importantes zones très graveleuses, des zones occupées par une végétation ancienne ainsi que diverses pièces d'eau. Diverses espèces d'oiseaux, d'insectes et d'amphibiens utilisent le site comme habitat de substitution des zones alluviales rhénanes et s'y développent. Parmi elles figurent le Crapaud calamite ( <i>Bufo calaminta</i> ), l'Hirondelle de rivages ( <i>Riparia riparia</i> ) et l'Oedicmène criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ). L'exploitation du gravier y génère des conditions favorables en maintenant certains habitats ou en y créant de nouveaux. A moyen terme, la succession ligneuse s'accompagnera d'une modification des habitats, si des mesures de gestion n'y sont pas mises en œuvre pour maintenir une dynamique pionnière. Des zones herbeuses sèches riches en espèces des pelouses sèches y présentent un intérêt tout particulier.
ZNIEFF I	Forêt sèche de la Hardt à Dessenheim, Weckolsheim, Sainte- Croix en-Plaine et Hettenschlag	420012977	919,1	9,5 km au nord-ouest	Le site consiste en un grand massif de chênaies-charmaies auxquels se mêlent aussi des peuplements de Chêne pubescent, riches en clairières à pelouses sèches qui abritent le groupement endémique de l'Agrostio-Brometum. Les sols sont décarbonatés sur de grandes zones et représentent de ce fait des conditions d'habitat particulières. On y rencontre des plantes et animaux d'habitats xérothermophiles rares. Carex depauperata dispose ici d'une de ses seules stations de toute la région. On notera aussi la présence de la Bachante (Lopinga achine). La forêt y est gérée en taillis sous futaie et de ce fait, elle accueille bien des espèces inféodées à des boisements clairiérés riches en chênes. L'exploitation forestière des boisements

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

9 / 72

Type de zones	Nom	Numéro / référence	Surface (ha)	Distance au CNPE (km)	Commentaire général
					participe à une grande diversité des phases de développement. C'est ainsi qu'y alternent des parterres de coupes à couverture herbeuse, des parcelles à herbacées plus hautes ou encore des formations ligneuses bien développées. Ce sont principalement des chênes qui sont conservés comme baliveaux. De telles formes d'utilisation y favorisent une grande biodiversité.
ZNIEFF I	Forêt sèche de la Hardt à Oberhergheim	420012980	333,1	9,9 km au nord-ouest	Le site consiste en un grand massif de chênaies-charmaies auquel se mêlent des peuplements de Chêne pubescent, riches en clairières à pelouses sèches qui abritent le groupement endémique de l'Agrostio-Brometum. La forêt y est gérée en taillis sous futaie et de ce fait, elle accueille bien des espèces inféodées à des boisements clairiérés riches en chênes. On y rencontre notamment des plantes et animaux d'habitats xérothermophiles rares, tels <i>Carex praecox, Achillea ceretanica, Scabiosa canescens, Potentilla rupestris</i> et <i>Platycleis tessellata</i> . L'exploitation forestière des boisements participe à une grande diversité des phases de développement. C'est ainsi qu'y alternent des parterres de coupes à couverture herbeuse, des parcelles à herbacées plus hautes ou encore des formations ligneuses bien développées. Ce sont principalement des chênes qui sont conservés comme baliveaux. De telles formes d'utilisation y favorisent une grande biodiversité.
ZNIEFF II	Ancien lit majeur du Rhin de Village-Neuf à Strasbourg	420014529	22 900	0 km	Le site comporte essentiellement des zones agricoles, des forêts et des éléments d'habitats tels des haies, des roselières et des zones humides qui présentent un intérêt particulier comme habitat tampon ou comme corridor écologique pour diverses espèces. La connectivité écologique d'habitats d'intérêt patrimonial est ainsi assurée grâce à ce site.
ZNIEFF II	Cours et île du Rhin de Village-Neuf à Ottmarsheim	420012982	3 304	300 m à l'est	Le site comprend les surfaces en eau du Grand Canal d'Alsace ainsi qu'une partie de l'île située entre le Canal et le Vieux Rhin. Cette zone a une grande importance comme élément de jonction avec les zones environnantes.
ZNIEFF II	Canaux de la Hardt : canal délaissé du Rhône au Rhin, Canal Vauban et Rigole de Widensolen	420030374	306,8	6,6 km è l'ouest	Ce site regroupe 3 couloirs principaux jouant un rôle majeur de trame verte et bleue dans le contexte agricole de la plaine haut-rhinoise : la majorité de leurs tracés traverse la plaine céréalière, vouée notamment à la culture céréalière intensive. Le tout forme un corridor écologique contrastant fortement avec les étendues agricoles traversées, et présentant un intérêt d'ordre biologique et paysager majeur. Une mosaïque d'habitats variés se prolonge ainsi sur un linéaire de plus de 40 km du sud au nord du département. Dans le canal du Rhône au Rhin, la présence d'embâcles renforce le caractère sauvage et naturel du site. Ainsi, 8 espèces d'oiseaux nicheurs sont inféodées au milieu aquatique ou à la végétation hélophytique, dont certaines sont considérées bio-indicatrices de la qualité et de la naturalité des cours d'eau (Martin pêcheur) ou de berges végétalisées (Fuligule morillon). Il attire également des espèces liées aux milieux forestiers, semi-ouverts ou bâtis (maisons éclusières). Parmi les espèces des

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

10 / 72

Type de zones	Nom	Numéro / référence	Surface (ha)	Distance au CNPE (km)	Commentaire général
					milieux ouverts, il paraît important de souligner que le Tarier pâtre, la Pie-grièche écorcheur et le Bruant proyer sont considérées comme bio-indicatrices des milieux agricoles extensifs.  Sensibles à l'intensification de l'agriculture, elles ont en effet besoin de buissons plus ou moins développés et d'espaces ouverts riches en insectes ; éléments qu'offre ce réseau de canaux. Le canal Vauban quant a lui présente un lit rectiligne et calibré dont les berges sont peu accueillantes pour l'avifaune. La ripisylve demeure cependant de bonne qualité offrant un axe de transit ainsi qu'un refuge à la faune. Parmi les espèces de poissons recensées au niveau de Blitzheim, on retiendra les espèces déterminantes suivantes : le Spirlin (Alburnoides bipunctatus), le Hotu (Chondrostoma nasus) et la Vandoise (Leuciscus leuciscus). On recense, dans la rigole de Widensolen, les espèces déterminantes de l'ichtyofaune suivantes : l'Aspe (Aspius aspius), le Hotu, la Vandoise ainsi que la Bouvière (Rhodeus amarus) dont c'est l'une des seules observations pour la plaine du Haut-Rhin.
ZNIEFF II	Milieux agricoles de la Hardt de Réguisheim à Oberhergheim	420030372	2 800	9,8 km à l'ouest	Ce site recouvre un ensemble de parcelles correspondant aux terres agricoles de la Hardt. Elles représentent un habitat favorable pour quelques espèces faunistiques et floristiques très spécialisées, telles l'Oedicnème criard ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ), le Bruyant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ) et le Vanneau huppé ( <i>Vanellus vannellus</i> ) pour l'avifaune ou <i>Adonis flammula, Nigella arvensis, Ranunculus arvensis, Heliotropium europaeum, Stachys annua</i> et autres espèces annuelles rares des milieux agricoles. La présence potentielle de ces espèces est liée de manière intrinsèque à l'utilisation de ces surfaces. L'Oedicnème criard fréquente en Alsace, et plus particulièrement dans le Haut-Rhin, les plaines agricoles d'aspect steppique, à condition qu'elles ne soient pas vouées en totalité à la monoculture du maïs. La présence d'autres cultures (blé, colza), mais aussi de jachères, lui est indispensable.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

11 / 72

# 2. FICHES HABITATS

Ce paragraphe présente les fiches habitats des secteurs 2 et 3, dans lesquelles figurent, pour chaque habitat :

- son intitulé;
- sa répartition dans le périmètre d'étude ;
- la description de ses caractéristiques et de son état de conservation ;
- les espèces caractéristiques de l'habitat et ses potentialités d'accueil ;
- l'identification de son intérêt écologique et de son état de conservation.

### 2.1. FICHES HABITATS DU SECTEUR 3

Le paragraphe suivant présente les fiches descriptives des habitats présents au niveau du secteur 3.

On rappellera que la prise en considération des habitats sur un rayon de 8,5 km (secteur 3) permet d'effectuer un comparatif entre les habitats à grand échelle et les habitats à petite échelle (secteur 1), et donc de mettre en exergue leur abondance surfacique et leur degré de rareté.

Les habitats sont décrits selon la nomenclature Corine Biotope niveau 2 sur ce secteur.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

12 / 72

#### 2.1.1. BOISEMENTS ET FOURRES

Boisements de feuillus de plaine, boisements de conifères de plaine					
Code et intitulé Corine biotope	41 – Forêts caducifoliées ; 42 - Forêts de conifères				
Code et intitulé Eunis	G1.A - Boisements mésotrophes et eutrophes à <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Acer</i> , <i>Tilia</i> , <i>Ulmus</i> et boisements associés  G3 – Forêts de conifères				
Code et intitulé Natura 2000	9170 - Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i> ; -				
Surface	2 886 ha (12,7%)				

#### Localisation au niveau du secteur 3

Massifs boisés de la Hardt Nord et du Hardtwald principalement. Bordure orientale de la vallée du Rhin.

#### **Description**

Les boisements de plaine constituent le stade ultime d'évolution des cortèges floristiques sur le substrat considéré (stade climacique).

La végétation est représentée par des essences forestières diversifiées, notamment le Charme, le Chêne sessile, l'Érable champêtre, le Tilleul à petites feuilles, complétées par des strates arbustives et herbacées généralement bien fournies : Anémone des bois, Benoite commune, Clématite des haies, Cornouiller sanguin, Fraisier sauvage, Herbe à Robert, Lierre grimpant, Mélique uniflore, Patience sanguine, Ronce de Bertram, Valériane officinale...



© Thema Environnement © EDF

Dans nombre de cas, ces boisements ont fait l'objet d'un enrésinement important qui se traduit alors par la dominance du Pin sylvestre. La faune correspond essentiellement à des mammifères et des oiseaux : Chevreuil européen, Fauvette des jardins, Geai des chênes, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rougegorge familier, Sittelle torchepot...



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

En dehors des boisements enrésinés, l'intérêt écologique de ces boisements est considéré comme fort. De nombreuses espèces patrimoniales sont susceptibles d'y trouver les conditions nécessaires à la réalisation de leur cycle biologique, tant végétales (Petit pigamon par exemple) qu'animales (par exemple : Pic mar, Pic noir, Hypolaïs ictérine, Gobemouche noir...). Quelques espèces invasives sont par ailleurs ponctuellement présentes, notamment le Robinier faux-acacia.

Boisements alluviaux					
Code et intitulé Corine biotope	44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides				
Code et intitulé Eunis	G1.2 - Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes				
Code et intitulé Natura 2000	91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91F0 - Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)				
Surface	1 771 ha (7,8%)				

Vallée du Rhin

#### **Description**

Ces formations boisées colonisent les basses terrasses de la vallée du Rhin ainsi que les bords des cours d'eau qui sillonnent la plaine.

La végétation est dominée par des essences de bois durs, en particulier le Chêne pédonculé, le Frêne élevé et le Peuplier commun, généralement accompagnés de strates arbustives et herbacées riches en espèces caractéristiques des sous-bois : Aubépine à un style, Houblon grimpant, Patte d'ours, Saule blanc...



© Thema Environnement © EDF

Ces boisements accueillent une faune diversifiée, principalement représentée par des mammifères et des oiseaux : Chevreuil européen, Sanglier, Fauvette à tête noire, Mésange charbonnière, Pouillot véloce...



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

Ces boisements présentent un bon état de conservation qui leur confère un intérêt écologique fort, conforté par leur rôle d'habitat d'espèces pour de nombreuses espèces animales patrimoniales, en particulier des oiseaux (Milan royal, Bondrée apivore, Gobemouche noir, Gobemouche gris, Bec-croisé des sapins, Tarin des aulnes...). Des espèces invasives avérées sont toutefois présentes, notamment l'Erable négundo, le Faux-vernis du Japon et le Robinier faux-acacia.

Fourrés arbustifs				
Code et intitulé Corine biotope	31 - Landes et fruticées			
Code et intitulé Eunis	F3 - Fourrés tempérés et méditerranéo-montagnards			
Code et intitulé Natura 2000	I			
Surface	84 ha (0,4%)			

Disséminés

#### **Description**

Les fourrés correspondent à des habitats issus de la dynamique naturelle de la végétation suite à l'abandon de pratiques d'entretien au niveau de milieux plus ouverts (comme les pelouses sèches), ou à la coupe de milieux boisés.

La végétation est constituée d'espèces ligneuses comme l'Aubépine à un style, le Cornouiller sanguin, l'Épine noire, le Noisetier, le Rosier des chiens, le Troène et la Viorne mancienne. La strate herbacée est relativement diversifiée, et s'apparente généralement à un cortège de pelouses sèches ou de friches (Euphorbe petit-cyprès, Millepertuis perforé, Origan commun, Réséda jaune...).



© Thema Environnement © EDF

La faune est principalement représentée par des espèces de reptiles et d'oiseaux : Lézard des murailles, Lézard des souches, Bruant jaune, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Pipit des arbres, Pouillot fitis...



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique de ces fourrés est considéré comme modéré. Toutefois, quelques espèces patrimoniales y sont fréquemment rencontrées, notamment des reptiles et des oiseaux (Bouvreuil pivoine, Pouillot fitis...). Quelques espèces invasives sont susceptibles de s'y rencontrer, notamment le Solidage du Canada.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

15 / 72

Haies, alignements d'arbres et bosquets				
Code et intitulé Corine biotope	84 - Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs			
Code et intitulé Eunis	FA – Haies ; G5 - Alignements d'arbres, petits bois anthropiques, boisements récemment abattus, stades initiaux de boisements et taillis			
Code et intitulé Natura 2000	/			
Surface	88 ha (0,4%)			

#### Localisation au niveau du secteur 3

Disséminés

#### **Description**

Les haies correspondent à des formations boisées linéaires, d'épaisseur variable, formant une limite physique entre les parcelles agricoles. Les bosquets représentent des formations boisées surfaciques, de petite taille, parfois d'origine anthropique. Il en est de même concernant les alignements d'arbres, plantés la plupart du temps le long des axes routiers.

Au niveau de ces habitats, la végétation est représentée par des essences forestières, comme le Chêne pédonculé, le Charme, l'Erable champêtre, le Merisier ou encore le Pin sylvestre.



© Thema Environnement © EDF

Si la strate arbustive est bien représentée au niveau des haies et des bosquets, avec notamment l'Epine noire, le Noisetier, le Sureau noir ou encore la Viorne mancienne, elle est généralement absente au niveau des alignements d'arbres, lesquels font l'objet d'un entretien qui vise à ne pas la laisser se développer. Au niveau de l'ensemble de ces habitats, la strate herbacée comprend des espèces du cortège des friches herbacées : Carotte sauvage, Gaillet commun, Picride éperviaire, Plantain lancéolé, Pissenlit, Véronique de Perse...

La faune est principalement représentée par des oiseaux, dont la plupart est susceptible de se reproduire (Merle noir, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pouillot véloce...), mais également des reptiles qui peuvent y trouver des conditions d'ensoleillement favorables (Lézard des murailles notamment).



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique des haies et des bosquets est considéré comme modéré ; quelques espèces patrimoniales peuvent fréquenter ces habitats, notamment des oiseaux et des reptiles.

Concernant les alignements d'arbres, l'intérêt écologique est moindre et peut être considéré comme faible, et ce compte tenu du caractère anthropique de cet habitat et de l'entretien récurrent qui y est mené.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

16 / 72

#### 2.1.3. PRAIRIES SECHES ET FRICHES HERBACEES SECHES

Pelouses sèches				
Code et intitulé Corine biotope	34 - Steppes et prairies calcaires sèches			
Code et intitulé Eunis	E1 - Pelouses sèches			
Code et intitulé Natura 2000	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire ( <i>Festuco-Brometalia</i> )			
Surface	134 ha (0,6)			

#### Localisation au niveau du secteur 3

Vallée du Rhin

#### Description

Les pelouses sèches, qui se développent sur des alluvions anciennes du Rhin, présentent un recouvrement plus ou moins important selon leur stade de développement.

Leur cortège floristique est dominé par des espèces de graminées (Brize intermédiaire, Brome érigé, Dactyle aggloméré...) complétées par de nombreuses plantes à fleurs comme l'Epiaire droite, l'Euphorbe petit-cyprès, l'Hélianthème jaune, l'Hippocrépis à toupet, l'Origan commun, la Piloselle, la Pimprenelle à fruits réticulés...



© Thema Environnement © EDF

Selon le degré de fermeture, quelques espèces ligneuses peuvent apparaitre (Épine noire, Aubépine monogyne...) traduisant la dynamique naturelle de cet habitat vers des formations boisées. La faune est dominée par la présence des insectes, en particulier les lépidoptères et les orthoptères : Azuré bleu-céleste, Azuré des coronilles, Caloptène italien, Decticelle bicolore, Gazé, Grand nègre des bois, Oedipode aigue-marine... Au niveau des pelouses en voie de fermeture, quelques oiseaux caractéristiques des fourrés peuvent également être présents, comme notamment la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte, le Pouillot fitis ou le Rossignol philomèle.



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique de ces pelouses sèches est considéré comme fort, malgré un état de conservation moyen lié à la fermeture progressive du milieu. Cependant, de nombreuses espèces patrimoniales sont présentes au niveau de ces habitats, tant végétales qu'animales. Quelques espèces invasives sont également à mentionner au niveau de ces habitats, en particulier le Solidage du Canada qui peut former des patchs relativement importants.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

17 / 72

#### 2.1.4. MILIEUX AQUATIQUES

Plans d'eau	
Code et intitulé Corine biotope	22 - Eaux douces stagnantes
Code et intitulé Eunis	C1 - Eaux dormantes de surface
Code et intitulé Natura 2000	I
Surface	102 ha (0,4%)

#### Localisation au niveau du secteur 3

Disséminés, essentiellement dans la vallée du Rhin

#### Description

Ces plans d'eau correspondent à des étendues d'eau stagnante de taille variée, dont les bordures sont généralement colonisées par des ceintures de végétation humide.

Le cortège floristique est représenté par des espèces adaptées à la présence permanente d'eau, notamment la Baldingère faux-roseau, le Jonc épars, la Renoncule flammette, le Roseau... Quelques herbiers aquatiques peuvent localement être présents, avec le Nénuphar jaune, la Petite lentille d'eau...



© Thema Environnement © EDF

La faune correspond principalement à des espèces pour lesquelles l'eau est indispensable à la réalisation d'au moins une partie de leur cycle biologique, notamment des amphibiens (Crapaud commun, Grenouille agile, Grenouille rousse), des insectes (Agrion élégant, Caloptéryx éclatant...) et des oiseaux (Fuligule morillon, Canard colvert, Harle bièvre...).



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique de ces plans d'eau est considéré comme modéré à fort, en fonction de leur état de conservation (certains plans d'eau étant fortement anthropisés). Quelques espèces patrimoniales fréquentent ces habitats, tant végétales qu'animales.

Quelques espèces invasives peuvent également coloniser ces pièces d'eau, notamment la Tortue de Floride, le Trionyx de Chine, le Ragondin et le Rat musqué.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

18 / 72

Cours d'eau	
Code et intitulé Corine biotope	24 - Eaux courantes
Code et intitulé Eunis	C2 - Eaux courantes de surface
Code et intitulé Natura 2000	I
Surface	246 ha (1%)

#### Localisation au niveau du secteur 3

Plaine alluviale du Rhin

#### **Description**

Les cours d'eau sont représentés par le Vieux Rhin ainsi que par de petits cours d'eau qui parcourent la plaine du Rhin (notamment le Muhlbach côté français). La végétation qui se développe en bordure de ces cours d'eau est représentée par des espèces adaptées à la présence d'eau, notamment la Baldingère faux-roseau, la Grande consoude, le Myosotis des marais, la Salicaire commune, le Roseau et la Scrofulaire noueuse. La faune correspond principalement à des mammifères et des oiseaux : Ragondin, Castor d'Europe, Canard colvert, Cygne tuberculé, Grande aigrette, Grèbe huppé, Héron cendré, Martin-pêcheur d'Europe...



© Thema Environnement © EDF



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique de ces cours d'eau est considéré comme modéré à fort, selon leur degré d'artificialisation. Ils constituent des habitats pour des espèces patrimoniales, notamment certains odonates, mammifères, d'oiseaux et de poissons.

Par ailleurs, ces cours d'eau sont marqués par la présence de plusieurs espèces animales considérées comme invasives : la Corbicule asiatique, le Ragondin et le Rat musqué.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

19 / 72

#### 2.1.5. MILIEUX AGRICOLES

Cultures	
Code et intitulé Corine biotope	82 - Cultures
Code et intitulé Eunis	<ul><li>I1.1 - Monocultures intensives</li><li>I1.2 - Cultures mixtes des jardins maraichers et horticulture</li></ul>
Code et intitulé Natura 2000	1
Surface	14 019 ha (61,7%)

#### Localisation au niveau du secteur 3

Au niveau de la majorité des espaces situés de part et d'autre de l'axe rhénan.

#### **Description**

Les cultures correspondent essentiellement à des champs de céréales ou à du maraichage. La végétation qui s'y développe est limitée par les techniques culturales mises en œuvre et reste principalement cantonnée aux marges des parcelles. Quelques espèces adventices sont fréquemment présentes : Capselle bourse-à-Pasteur, Chénopode blanc, Liseron des champs, Renouée des oiseaux, Véronique de Perse...



© Thema Environnement © EDF

Tout comme la flore, la faune est peu diversifiée et se réduit essentiellement à des espèces d'oiseaux, comme l'Alouette des champs, la Buse variable, la Corneille noire, le Faisan de Colchide ou encore le Pigeon ramier qui viennent s'y alimenter.



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique des cultures est considéré comme faible compte tenu de l'importante artificialisation de ces milieux, conjuguée à la faible diversité d'espèces végétales et animales ; quelques espèces patrimoniales sont toutefois présentes, notamment des oiseaux comme l'Alouette des champs et la Buse variable.

Vergers, vignes et plantations	
Code et intitulé Corine biotope	83 - Vergers, bosquets et plantations d'arbres
Code et intitulé Eunis	FB - Plantations d'arbustes G1.C - Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés G1.D - Vergers d'arbres fruitiers et d'arbres à noix G3.F - Plantations très artificielles de conifères
Code et intitulé Natura 2000	1
Surface	197 ha (0,9%)

Principalement au sud-est de l'aire d'étude (vignobles) ainsi qu'au niveau de la forêt de la Hardt (plantations de conifères).

#### **Description**

Tout comme au niveau des cultures, les pratiques culturales mises en œuvre au niveau des vergers et des vignes limitent fortement l'expression spontanée de la végétation, laquelle se réduit à quelques espèces ubiquistes: Dactyle aggloméré, Luzerne cultivée, Ortie dioïque, Pissenlit, Plantain lancéolé, Trèfle rampant...

De la même manière, la faune y est peu diversifiée, et est essentiellement représentée par quelques insectes ou oiseaux : Azuré de la bugrane, Étourneaux sansonnet, Linotte mélodieuse, Merle noir, Pic vert, Torcol fourmilier...



© Thema Environnement © EDF

Au niveau des plantations, essentiellement représentées par des conifères, les cortèges floristiques et faunistiques s'apparentent à ceux observés au niveau des boisements de plaine, bien que la richesse spécifique y soit globalement plus faible en raison du caractère anthropique de l'habitat.



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique des vergers, des vignes et des plantations est comme faible à modéré compte tenu de leur caractère anthropique mais de leurs potentialités d'accueil pour la faune patrimoniale.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

21 / 72

#### 2.1.6. MILIEUX ANTHROPISES

Espaces anthropisés	
Code et intitulé Corine biotope	86 - Villes, villages et sites industriels
Code et intitulé Eunis	J1 - Bâtiments des villes et villages J2 - Constructions à faible densité
Code et intitulé Natura 2000	1
Surface	1 969 ha (8,7%)

#### Localisation au niveau du secteur 3

Disséminées (bourgs, hameaux, infrastructures de transport, carrières, sites industriels...).

#### **Description**

Les espaces anthropisés se caractérisent par un fort degré d'artificialisation voire d'imperméabilisation des sols qui limitent fortement l'expression de la végétation spontanée. Le cortège floristique se trouve réduit à quelques espèces rudérales ou fortement ubiquistes comme la Drave de printemps, Picride éperviaire, le Trèfle rampant, la Vergerette du Canada...

Le cortège faunistique y est également réduit ; il se caractérise notamment par quelques espèces commensales, notamment des oiseaux qui utilisent les bâtiments pour leur nidification (Hirondelle de fenêtre, Moineau domestique, Pigeon ramier, Rougequeue noir...).



© Thema Environnement © EDF

Des espèces reptiles sont également susceptibles d'y trouver de conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (Lézard des murailles notamment).



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique des espaces anthropisés est considéré comme faible compte tenu de l'importante artificialisation de ces milieux, conjuguée à la faible diversité d'espèces végétales et animales ; quelques espèces patrimoniales sont toutefois présentes, notamment des oiseaux.

Friches herbacées	
Code et intitulé Corine biotope	87 - Terrains en friches et terrains vagues
Code et intitulé Eunis	I1.5 - Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées E5.1 - Végétations herbacées anthropiques
Code et intitulé Natura 2000	1
Surface	878 ha (3,9%)

Disséminées

#### **Description**

Ces formations herbacées sont principalement issues de l'abandon des pratiques culturales. Elles sont également bien représentées au niveau de la digue du canal d'Alsace, de l'aéroport de Bremgarten et du golf de l'Ile du Rhin.

La végétation est dominée par des espèces herbacées opportunistes, en mélange avec des espèces de pelouses sèches ou de prairies : Achillée millefeuille, Aigremoine, Carotte sauvage, Coronille changeante, Drave de printemps, Hélianthème jaune, Piloselle, Pimprenelle à fruits réticulés, Plantain lancéolé, Potentille rampante, Vesce hérissée...



© Thema Environnement © EDF

Ces friches accueillent une faune diversifiée représentée par des insectes et des oiseaux : Vanesse des chardons, Faucon crécerelle...



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique de ces friches est considéré comme modéré ; quelques espèces patrimoniales peuvent y trouver des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique, notamment des oiseaux (Alouette des champs...). Par ailleurs, quelques espèces invasives y sont bien représentées, notamment le Conyze du Canada et le Solidage du Canada.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

23 / 72

Canaux et fossés	
Code et intitulé Corine biotope	89 - Lagunes et réservoirs industriels, canaux
Code et intitulé Eunis	J5.3 - Eaux stagnantes très artificielles non salées J5.4 - Eaux courantes très artificielles non salées
Code et intitulé Natura 2000	/
Surface	343 ha (1,5%)

#### Localisation au niveau du secteur 3

Grand canal d'Alsace et nombreux canaux et fossés qui maillent les plaines cultivées.

#### **Description**

Outre le Grand canal d'Alsace qui présente des berges entièrement anthropisés (revêtement bétonné), les canaux et les fossés sont colonisés par des espèces caractéristiques des bords des eaux, notamment la Baldingère faux-roseaux et le Roseau.

La faune correspond principalement à des poissons ou à des oiseaux, notamment au niveau du Grand canal d'Alsace qui constitue un axe de transit d'importance : Anguille d'Europe, Fuligule morillon, Goéland leucophée, Grand cormoran, Nette rousse, Grèbe huppé, Ouette d'Egypte...



© Thema Environnement © EDF



© Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

L'intérêt écologique de ces canaux et fossés est considéré comme modéré, compte tenu de leur degré d'artificialisation. Ils constituent des habitats potentiels pour des espèces patrimoniales, notamment des oiseaux et des poissons.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

24 / 72

## 2.2. FICHES HABITATS DU SECTEUR 2

Le paragraphe suivant présente les fiches descriptives des habitats présents au niveau du secteur 2.

On rappellera que le secteur 2 correspond à la zone d'influence rapprochée. Elle correspond à une surface d'environ 213 ha. Les inventaires réalisés sur ce périmètre par le bureau d'étude Thema Environnement permettent d'appréhender les incidences potentielles des travaux de démantèlement de l'INB n°75 sur les espèces situées à proximité immédiate. Ils permettront également d'apprécier la qualité des milieux naturels en tant qu'habitats de substitution ou de report pour les espèces potentiellement impactées par les travaux (dérangements, destruction d'habitat, etc.).

Les habitats sont donc décrits selon la nomenclature Corine Biotope niveau 3 minimum sur ce secteur. A noter que plusieurs habitats peuvent être regroupés sur une même fiche.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT Annexe 6 : Biodiversité

#### 2.2.1. BOISEMENTS ET FOURRES

Fourrés arbustifs	
Code et intitulé Corine biotope	31.81 - Fourrés médio-européens sur sol fertile
Code et intitulé Eunis	F3.11 - Fourrés médio-européens sur sols riches
Code et intitulé Natura 2000	I
Surface	9,6 ha (4,5%)

#### Localisation au niveau du secteur 2

Les fourrés arbustifs sont principalement représentés proximité de l'INB 75 (au nord), ainsi que dans le prolongement nord de ce secteur et au sein des boisements situés au sud-ouest du CNPE

#### **Description**

Les fourrés correspondent à des habitats issus de la dynamique naturelle de la végétation suite à l'abandon de pratiques d'entretien au niveau de milieux plus ouverts. La végétation est constituée d'espèces ligneuses arbustives dominantes (Argousier, Aubépine à un style, Cornouiller sanguin, Epine noire, Noisetier, Petit orme, Ronce de Bertram, Troène, Viorne mancienne...) avec une strate herbacée réduite et s'apparentant le plus souvent au cortège de friches ou de pelouses sèches (Brachypode des bois, Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe réveil matin, Gaillet commun, Réglisse sauvage, Solidage du Canada...).



Fourrés © Thema Environnement © EDF

La faune est principalement représentée par des espèces d'oiseaux : Bruant jaune, Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Grive musicienne, Hypolaïs polyglotte, Pouillot fitis, Tourterelle des bois...

Quelques espèces d'insectes y trouvent également les conditions nécessaires à la réalisation d'au moins une partir de leur cycle biologique : Amaryllis, Écaille chinée, Grand nègre des bois, Grillon des bois...



Fourrés dans la partie nord du secteur 2 © Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation moyen compte tenu de la faible diversité en espèces végétales, notamment au niveau des boisements situés à proximité de l'INB 75 (au nord), où le surpiétinement pas le gibier génère la dégradation de la strate herbacée. Quelques espèces invasives y ont par ailleurs été observées, notamment le Solidage du Canada qui souvent abondant, mais également le Robinier faux-acacia qui est présent de manière plus ponctuelle.

Intérêt écologique modéré : nidification de plusieurs espèces d'oiseaux vulnérables (Hypolaïs polyglotte, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis et Tourterelle des bois) et reproduction potentielle du Grand nègre des bois

#### Perspectives d'évolution

En l'absence d'intervention, compte tenu de la dynamique naturelle de fermeture de ces milieux, les fourrés sont susceptibles d'évoluer vers des milieux boisés.

Novembre 2020 Indice A **INB N° 75: FESSENHEIM** 

Boisements alluviaux (ripisylve et boisements de feuillus)	
Code et intitulé Corine biotope	44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens 44.4 - Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves
Code et intitulé Eunis	G1.21 - Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i> , sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux G1.22 - Forêts mixtes de <i>Quercus-Ulmus-Fraxinus</i> des grands fleuves
Code et intitulé Natura 2000	91EO - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91FO - Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)
Surface	2,5 ha (1%) – 68,8 ha (32,3%)

Les boisements alluviaux sont principalement localisés situés à proximité de l'INB 75 (au nord), dans les parties nord, nord-ouest, sud-ouest et sud du secteur 2, ainsi que, dans une moindre mesure, dans la partie sud de l'INB 75.

#### Description

Les boisements alluviaux sont des formations boisées dominées par des essences qui, pour la plupart, sont particulièrement adaptées à la présence d'une nappe phréatique relativement superficielle (nappe alluviale du Rhin et nappe alluviale du ruisseau du Muhlbach) : Charme, Chêne pédonculé, Érable champêtre, Érable sycomore, Frêne élevé, Merisier vrai, Orme lisse, Peuplier blanc, Peuplier commun noir, Tilleul à grandes feuilles... Les strates arbustives et herbacées de ces boisements sont représentées par un cortège diversifié d'espèces caractéristiques des sous-bois : Anémone des bois, Asaret, Benoîte commune, Clématite des haies, Chèvrefeuille des haies, Épiaire des bois, Épine-vinette, Fraisier sauvage, Gaillet gratteron, Herbe à Robert, Houblon grimpant, Laiche des bois, Mélique penchée, Mercuriale annuelle, Nerprun purgatif, Sceau de Salomon multiflore, Valériane officinale, Viorne mancienne...



Ripisylve bordant le ruisseau du Muhlbach © Thema Environnement © EDF



Boisements alluviaux situés au nord du secteur 2 © Thema Environnement © EDF

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

27 / 72

#### Boisements alluviaux (ripisylve et boisements de feuillus)

La faune fréquentant ces boisments est principalement représentée par des oiseaux, qui y trouvent les conditions favorables à leur reproduction (Chardonneret élégant, Coucou gris, Hypolaïs ictérine, Mésange bleue, Pic épeiche, Pic vert, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon...), ainsi que des mammifères et des insectes (Grillon des bois, Lucane cerf-volant, Blaireau européen, Hérissson d'Europe, Renard roux, Sanglier...). Une population de Daim européen est également à mentionner proximité de l'INB 75 (au nord).

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation moyen pour les ripisylves du ruisseau du Muhlbach compte tenu de leur état résiduel (formation discontinue et peu épaisse).

Etat de conservation moyen pour les autres boisements alluviaux compte tenu de leur déconnexion du système alluvial (depuis l'aménagement du canal du Rhin dans les années 1950) et la dégradation des strates arbustives et herbacées par le gibier (notamment pour les boisements situés proximité de l'INB 75 (au nord). Quelques espèces invasives y ont par ailleurs été observées, notamment la Balsamine à petites fleurs, le Faux-venis du Japon, le Robinier faux-acacia, la Vigne-vierge, et surtout le Solidage du Canada.

Intérêt écologique fort pour les boisements alluviaux en dehors de l'INB 75 et les ripisylves : nidification possible de l'Hypolaïs ictérine, du Pic noir et du Pic mar, reproduction potentielle du Grand nègre des bois et du Lucane cerf-volant, gîtes potentiels pour des espèces forestières de chiroptères, habitat de repos pour des espèces d'amphibiens

Intérêt écologique modéré pour les boisements alluviaux situés dans l'INB 75 (relictuels) et les boisements alluviaux enrésinés situés à proximité de l'INB 75 (au nord).

#### Perspectives d'évolution

Aucune évolution n'est à attendre au niveau de ces boisements alluviaux (stades climaciques).

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

28 / 72

#### 2.2.2. MILIEUX AQUATIQUES

Cours d'eau et canaux	
Code et intitulé Corine biotope	24.1 - Lits des rivières 53.11 – Phragmitaies 89.21 - Canaux navigables
Code et intitulé Eunis	C2.3 - Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à débit régulier C3.21 - Phragmitaies à <i>Phragmites australis ;</i> J5.4 - Eaux courantes très artificielles non salées
Code et intitulé Natura 2000	I
Surface	0,9 ha (0,4%) – 0,1 ha (< 0,1%) – 23,4 ha (11%)

#### Localisation au niveau du secteur 2

Le secteur 2 intègre, sur sa frange occidentale, le ruisseau du Muhlbach qui s'écoule du sud vers le nord, partiellement accompagné de roselières. La frange orientale du secteur 2 est marquée, quant à elle, par la présence du canal du Rhin et du canal d'amenée (INB 75).

#### Description

Le canal du Rhin constitue un ouvrage présentant des berges entièrement bétonnées au niveau desquelles aucune végétation caractéristique des bords des eaux ne se développe.

Au niveau du ruisseau du Muhlbach, dans les portions où l'absence de ripisylve permet un éclairement suffisant des berges, des espèces adaptées à la présence permanente d'eau se développent, sous la forme de roselières à Roseau ou sous la forme d'une ceinture d'espèces hygrophiles (Baldingère, Grande consoude, Menthe à feuilles rondes, Salicaire commune...).



Muhlbach - © Thema Environnement © EDF

Au niveau du canal du Rhin, la faune est représentée par de nombreuses espèces d'oiseaux liées à l'eau : Bernache du Canada, Fuligule morillon, Goéland argenté, Grand cormoran, Héron cendré, Ouette d'Egypte, Sarcelle d'hiver...Le ruisseau du Muhlbach accueille quant à lui quelques oiseaux (Canard colvert, Cygne tuberculé, Martin-pêcheur d'Europe, Rousserolle effarvatte...) ainsi que des insectes pour lesquels l'eau est indispensable à la réalisation d'au moins une partie de leur cycle biologique (Agrion à larges pattes, Agrion élégant, Caloptéryx éclatant, Gomphe vulgaire...).



Canal du Rhin © Thema Environnement © EDF

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

29 / 72

#### Cours d'eau et canaux

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation non évalué pour le canal du Rhin (habitat anthropique).

Etat de conservation moyen pour le ruisseau du Muhlbach compte tenu de la faible représentant des végétations humides caractéristiques des bords des eaux (dont les roselières) et de la faible diversité d'espèces, tant végétales qu'animales. Quelques espèces invasives y ont par ailleurs été observées (Solidage du Canada, Robinier faux-acacia, Cocinelle asiatique).

Intérêt écologique modéré pour le canal du Rhin (qui accueille la reproduction et/ou le repos de plusieurs espèces d'oiseaux à enjeu, notamment le Petit gravelot et le Fuligule morillon) et pour le ruisseau du Muhlbach (qui accueille la reproduction de plusieurs espèces d'insectes et d'oiseaux à enjeu, notamment le Sympétrum du Piémont et le Martin-pêcheur d'Europe).

#### Perspectives d'évolution

Aucune évolution du canal du Rhin et du ruisseau du Muhlbach n'est attendue. La présence d'espèces végétales invasives, notamment le Solidage du Canada, est à surveiller au niveau du ruisseau du Muhlbach.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

30 / 72

Plans d'eau et mares	
Code et intitulé Corine biotope	22.1 - Eaux douces
Code et intitulé Eunis	C1.3 - Lacs, étangs et mares eutrophes permanents
Code et intitulé Natura 2000	I
Surface	0,72 ha (0,3%)

#### Localisation au niveau du secteur 2

Cet habitat est représenté par les plans d'eau situés à proximité du ruisseau du Muhlbach, dans la partie sudouest du secteur 2, ainsi que par la mare située à proximité de l'INB 75 (au nord).

#### **Description**

Les plans d'eau correspondent à des étendues d'eau stagnante de taille modeste, dont les bordures sont colonisées par des ceintures de végétations humides qui sont très peu développées compte tenu de l'importante artificialisation des berges (maçonnées sur la grande majorité de leur linéaire) ainsi que de l'entretien et du piétinement lié à une fréquentation importante par les pêcheurs. Au niveau de la mare, de petite taille (200 m²) et maintenue artificiellement en eau, ces ceintures de végétations humides sont presque inexistantes en raison du surpiétinement par le gibier présent à proximité de l'INB 75 (au nord), qui ne dispose que de ce seul point d'eau pour s'abreuver.



Mare © Thema Environnement © EDF

Le cortège floristique est représenté par quelques espèces adaptées à la présence permanente d'eau, notamment l'Iris faux-acore, le Jonc épars, la Laiche raide, le Lycope d'Europe, le Roseau, la Scutellaire casquée...

La faune correspond principalement à des espèces pour lesquelles l'eau est indispensable à la réalisation d'au moins une partie de leur cycle biologique, notamment les amphibiens (Crapaud commun, Grenouille agile, Grenouille rousse...), des insectes (Aeschne bleue, Agrion élégant, Agrion jouvencelle, Orthétrum réticulé, Sympétrum sanguin...) et des oiseaux (Canard colvert, Cygne tuberculé, Héron cendré...). Les plans d'eau accueillent par ailleurs plusieurs espèces de poissons, par le biais, pour la plupart, d'opérations d'empoissonnement réalisées par l'association de pêche qui les gère.



Plan d'eau au sud-ouest du secteur 2 © Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

Mauvais état de conservation compte tenu de l'importante artificalisation de l'habitat, laquelle se traduit par une faible diversité d'espèces, tant végétales qu'animales. Qui plus est, plusieurs espèces invasives y ont été observées (Solidage du Canada, Ragondin, Coccinelle asiatique).

Faible intérêt écologique (absence d'espèces à enjeu particulier).

#### Perspectives d'évolution

Dans l'hypothèse d'un maintien des conditions actuelles (utilisation des plans d'eau pour la pêche, maintien de l'alimentation en eau de la mare et du gibier au nord et hors INB 75), aucune évolution de l'habitat n'est attendue.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

31 / 72

#### 2.2.3. MILIEUX AGRICOLES

Cultures et friches agricoles	
Code et intitulé Corine biotope	82.11 - Grandes cultures 87.1 - Terrains en friche
Code et intitulé Eunis	I1.1 - Monocultures intensives I1.53 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces
Code et intitulé Natura 2000	I
Surface	18 ha (8,5%) – 2,3 ha (1,1%)

#### Localisation au niveau du secteur 2

Les cultures et les friches agricoles sont localisées dans la partie sud-ouest du secteur 2, à proximité du ruisseau du Muhlbach.

#### Description

Les cultures sont caractérisées par un cortège végétal spontané généralement limité aux marges et aux angles des parcelles où il échappe aux pratiques agricoles ; les espèces les plus fréquentes sont les plus ubiquistes et probablement les plus résistantes aux herbicides (Amaranthe hybride, Armoise commune, Brome stérile, Chénopode blanc, Compagnon blanc, Echinochloé pied-de-coq, Mouron rouge, Sétaire verticillée...). On retrouve un cortège similaire au niveau des friches agricoles mais qui s'exprime sur l'ensemble des surfaces concernées compte tenu de l'absence de labour.



Fiches agricoles © Thema Environnement © EDF

La faune, essentiellement représentée par des mammifères, des oiseaux et des insectes, y trouve les conditions nécessaires à son alimentation (Chevreuil européen, Bergeronnette grise, Milan noir, Pigeon ramier, Abeille domestique, Piéride de la rave, Tabac d'Espagne...).



Cultures – sud-ouest du secteur 2 © Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation non évalué (habitats anthropiques).

Faible à très faible intérêt écologique (absence d'espèces à enjeu particulier).

#### Perspectives d'évolution

Dans l'hypothèse d'un maintien des conditions actuelles (exploitation agricole), aucune évolution de ces habitats n'est attendue.

Vergers et haies		
Code et intitulé Corine biotope	84.2 - Bordures de haies 87.1 x 83.1 - Terrains en friche x Vergers de hautes tiges	
Code et intitulé Eunis	FA – Haies I1.53 x G1.D - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x Vergers d'arbres fruitiers et d'arbres à noix	
Code et intitulé Natura 2000	1	
Surface	0,05 ha (0,1%) - 0,5 ha (0,2%)	

Les vergers et les haies sont localisés dans la partie ouest du secteur 2, à proximité du ruisseau du Muhlbach.

#### Description

Les vergers et les haies sont caractérisés par une strate arborée plantée (Charme, Frêne élevé, Merisier vrai, Noyer commun, Pommier cultivé, Poirier cultivé, Prunier domestique). Au niveau des haies, se développent également une strate arbustive spontanée : Aubépine à un style, Cornouiller sanguin, Epine noire, Petit orme... Compte tenu de l'entretien de type fauche dont ils font l'objet, les vergers présentent une strate herbacée diversifiée qui s'apparente à un cortège de friches sèches (Aigremoine, Carotte sauvage, Herbe de Saint Jacques, Luzerne cultivée, Picride éperviaire, Plantain lancéolé...).



Haie arborée © Thema Environnement © EDF

La faune est principalement représentée par des oiseaux qui y trouvent les conditions favorables à leur reproduction, notamment au niveau des haies (Grive litorne, Merle noir...), ainsi qu'à quelques insectes (Azuré bleu-céleste, Paon du jour, Piéride du navet...).



Verger de fruitiers – ouest du secteur 2 © Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation non évalué pour les vergers (habitat anthropique).

Etat de conservation moyen pour les haies compte tenu de leur faible richesse spécifique.

Faible intérêt écologique pour les vergers (absence d'espèces à enjeu particulier).

Intérêt écologique modéré pour les haies : nification potentielle de plusieurs espèces d'oiseaux vulnérables (Hypolaïs polyglotte, Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis et Tourterelle des bois), reproduction potentielle du Grand nègre des bois.

#### Perspectives d'évolution

Dans l'hypothèse d'un maintien des conditions actuelles (entretien récurrent), aucune évolution de ces habitats n'est attendue.

# 2.2.4. PELOUSES SECHES ET FRICHES HERBACEES SECHES

Pelouses sèches		
Code et intitulé Corine biotope	34.32 - Pelouses calcaires sud-atlantiques semi-arides 34.32 x 31.81 - Pelouses calcaires sud-atlantiques semi-arides x Fourrés médio-européens sur sol fertile	
Code et intitulé Eunis	E1.26 - Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques E1.26 x F3.11 - Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques x Fourrés médio-européens sur sols riches	
Code et intitulé Natura 2000	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	
Surface	0,5 ha (0,2%) – 4,9 ha (2,3%)	

#### Localisation au niveau du secteur 2

Les pelouses sèches sont représentées par de petits patchs localisés à proximité de l'INB 75 (au nord). Les pelouses sèches en voie de fermeture, quant à elles, sont situées à proximité de l'INB 75 (au nord), ainsi que dans le prolongement nord de ce secteur et au sein des boisements situés au sud-ouest du CNPE.

#### **Description**

Les pelouses sèches sont des formations herbacées de faible hauteur qui sont dominées par des graminées (Barbon pied-de-poule, Brize intermédiaire, Brome érigé, Dactyle aggloméré, Koélérie grêle, Mélique penchée...) accompagnées de nombreuses plantes à fleurs (Calament acinos, Carline commune, Dompte-venin, Epiaire droite, Germandrée des montagnes, Hélianthème jaune, Hellébore fétide, Herbe à l'esquinancie, Hippocrépis à toupet, Orchis militaire, Orchis pyramidal, Origan commun, Thym commun...) adaptées à des sols peu profonds et s'asséchant rapidement.



Pelouses sèches Thema Environnement © EDF

Compte tenu de l'absence d'entretien, la plupart des pelouses voient se développer des espèces ligneuses qui traduisent la dynamique naturelle de fermeture de ces milieux (Aubépine à un style, Cornouiller sanguin, Peuplier commun noir, Petit orme, Rosier des chiens, Troène...).

La faune est principalement représentée par des espèces d'insectes qui y trouvent des conditions nécessaires à la réalisation de leur cycle biologique (Ascalaphe soufré, Azuré des coronilles, Collier de corail, Fadet commun, Grand nègre des bois, Paon du jour, Vulcain...). Quelques oiseaux inféodés aux fourrés fréquentent également les pelouses les plus fermées (Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Merle noir, Mésange à longue queue, Pipit des arbres, Pouillot fitis, Rougegorge familier, Troglodyte mignon...).



© Thema Environnement © EDF

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

34 / 72

#### Pelouses sèches

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation moyen compte tenu de la faible diversité en espèces végétales, notamment à proximité de l'INB 75 (au nord), où le surpiétinement pas le gibier génère la dégradation de la strate herbacée. Quelques espèces invasives y ont par ailleurs été observées, notamment le Solidage du Canada qui est souvent abondant, mais également le Robinier faux-acacia qui est présent de manière plus ponctuelle.

Intérêt écologique modéré : présence de plusieurs espèces présentant un statut défavorable (Germandrée des montagnes et Germandrée botryde), nidification de plusieurs espèces d'oiseaux vulnérables (Bruant jaune, Hypolaïs polyglotte, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis et Tourterelle des bois) et reproduction du Grand nègre des bois.

#### Perspectives d'évolution

En l'absence d'intervention, compte tenu de la dynamique naturelle de fermeture de ces milieux, les pelouses sont susceptibles d'évoluer vers des milieux arbustifs puis boisés.

Friches herbacées sèches		
Code et intitulé Corine biotope	87.1 x 34.32 - Terrains en friche x Pelouses calcaires sud-atlantiques semi-arides	
Code et intitulé Eunis	I1.53 x E1.26 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	
Code et intitulé Natura 2000	1	
Surface	16,5 ha (7,7%)	

Les friches herbacées sèches sont principalement localisées à proximité de l'INB 75 (au nord), sur le talus de la digue du canal du Rhin, ainsi qu'en bordure de la route départementale qui longe l'INB 75.

Les friches herbacées sèches prennent la forme d'une végétation plus ou moins clairsemée qui se développe sur des sols fortement remaniés. Le cortège végétal est composé d'espèces rudérales typiques des milieux perturbés, en mélange avec des espèces des pelouses sèches (Clématite des haies, Chiendent commun, Coronille changeante, Lotier maritime, Origan commun, Passerage champêtre, Réséda jaune, Scrofulaire des chiens, Séneçon sud-africain, Solidage du Canada, Vergerette acre, Vipérine commune...). Par ailleurs, quelques espèces sont présentes, malgré l'entretien qui y est généralement pratiqué (Aubépine à un style, Cornouille sanguin, Peuplier commun Friche herbacées sèche – digue du canal du Rhin noir, Rosier des chiens, Ronce de Bertram...).



© Thema Environnement © EDF

La faune qui fréquente les friches herbacées sèches est principalement représentée par des insectes (Azuré de la bugrane, Caloptène italien, Criquet mélodieux, Fadet commun, Oedipode aigue-marine, Phanéroptère méridional...). Quelques oiseaux et mammifères sont également susceptibles de venir s'alimenter au niveau des ces friches (Bergeronnette grise, Bruant jaune, Merle noir, Rougegorge familier...) voire de s'y reproduire (Petit gravelot).



Fiches herbacées sèches © Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation non évalué (habitat anthropique). Présence de quelques espèces invasives, notamment le Robinier faux-acacia, le Séneçon sud-africain, le Solidage du Canada et la Vergerette annuelle.

Intérêt écologique modéré: présence de plusieurs espèces végétales présentant un statut défavorable en Alsace (Bugle jaune et Germandrée des montagnes), habitat potentiel de reproduction du Grand nègre des bois et du Petit gravelot.

#### Perspectives d'évolution

Dans l'hypothèse d'un maintien des conditions actuelles (entretien récurrent), aucune évolution de ces habitats n'est attendue.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

36 / 72

#### 2.2.5. MILIEUX ANTHROPISES

Espaces anthropisés		
Code et intitulé Corine biotope	86.3 - Sites industriels en activités	
Code et intitulé Eunis	J1.4 - Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques	
Code et intitulé Natura 2000	1	
Surface	57,8 ha (27,1%)	

#### Localisation au niveau du secteur 2

Les espaces anthropisés correspondent principalement aux bâtiments et espaces imperméabilisés de l'INB 75, à l'ensemble des voiries (voies ferrées, routes et chemins) mais également les parties nord, ouest et sud du secteur 2. On notera également la présence de deux postes électriques : celui de la centrale nucléaire, situé dans la partie ouest du secteur 2, et celui de la centrale hydroélectrique, situé dans la partie nord du secteur 2.

#### **Description**

Les espaces anthropisés se caractérisent par des revêtements minéraux qui limitent fortement le développement de la végétation spontanée, laquelle se trouve réduite à quelques espèces rudérales (Calament acinos, Drave de printemps, Euphorbe de Jovet, Germandrée botryde, Luzerne naine, Morelle noire, Pâturin rigide, Sabline à feuilles de serpolet, Séneçon visqueux, Verveine officinale...).

Le cortège faunistique y est également très limité; il se caractérise notamment par quelques espèces d'oiseaux qui utilisent les bâtiments pour leur nidification (Hirondelle de fenêtre, Moineau domestique, Rougequeue noir...) ou quelques espèces de reptiles ou d'insectes qui affectionnent les milieux thermophiles (Lézard des murailles, Oedipode aigue-marine...).



© Thema Environnement © EDF



Voie ferrée – sud du secteur 2 © Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation non évalué (habitat anthropique).

Très faible intérêt écologique (absence d'espèces à enjeu particulier). Bâtiment accueillant la reproduction de l'Hirondelle de fenêtre (166 nids recensés sur un bâtiment situé dans l'INB 75).

#### Perspectives d'évolution

Aucune évolution n'est à attendre au niveau de ces espaces anthropisés.

	Espaces verts d'agrément
Code et intitulé Corine biotope	87.1 x 84.1 - Terrains en friche x Alignements d'arbres
Code et intitulé Eunis	I1.53 x G5.1 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x Alignements d'arbres
Code et intitulé Natura 2000	1
Surface	6,2 ha (2,9%)

#### Localisation au niveau du secteur 2

Les espaces verts d'agrément sont principalement localisés au sein de l'INB 75, mais également dans la partie nord du secteur 2 (aux abords du poste électrique de l'usine hydroélectrique). Quelques espaces similaires sont également à signaler aux abords des plans d'eau utilisés pour la pêche dans la partie sud-ouest du secteur 2.

#### **Description**

Les espaces verts d'agrément sont caractérisés par des formations herbacées, parfois plantées d'essences locales ou horticoles, faisant l'objet d'un entretien récurrent (tonte) et présentant une richesse floristique et faunistique limitée liée au contexte globalement anthropisé dans lesquels ils se trouvent. Le cortège floristique est caractérisé par la présence de quelques graminées mais surtout de plantes à fleurs (Erodium à feuilles de cigüe, Lotier corniculé, Luzerne lupuline, Millepertuis perforé, Plantain moyen, Potentille rampante, Thym commun, Réséda jaune, Vipérine commune...).



Nord du secteur 2 © Thema Environnement © EDF

La faune est principalement représentée par des oiseaux qui fréquentant les espaces herbacés pour leur alimentation ou les espaces arborés pour leur reproduction (Étourneau sansonnet, Merle noir, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Verdier d'Europe...).



Espaces verts - INB 75 © Thema Environnement © EDF

#### État de conservation, intérêt écologique

Etat de conservation non évalué (habitat anthropique). Faible intérêt écologique (absence d'espèces à enjeu particulier).

#### Perspectives d'évolution

Dans l'hypothèse d'un maintien des conditions actuelles (entretien récurrent des espaces herbacés), aucune évolution de l'habitat n'est attendue.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

38 / 72

# LISTE ET STATUTS DES ESPECES REMARQUABLES ET EXOTIQUES ENVAHISSANTES DU SECTEUR 3

Ce paragraphe présente pour chaque compartiments, la liste et les statuts des espèces remarquables (protégées et/ou patrimoniales) présentes ou potentiellement présentes au sein du secteur 3, ainsi que la liste et les statuts des espèces exotiques envahissantes végétales.

#### 3.1. VEGETATION

# 3.1.1. ESPECES VEGETALES REMARQUABLES DU SECTEUR 3

Le tableau ci-dessous présente les espèces floristiques remarquables présentes ou potentiellement présentes au niveau du secteur 3.

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Achillée noble	Achillea nobilis	-	-	-	-	oui	LC	VU	V	2011
Goutte de sang d'été	Adonis aestivalis	-	-	Art. 1	-	oui	NT	EN	2	2002
Adonis couleur de feu	Adonis flammea	-	-	Art. 1	-	oui	NT	CR	1	1971
Grand Oeil-de- boeuf	Adonis vernalis	-	Art. 2	-	-	oui	VU	VU	3	non datée
Aigremoine élevée	Agrimonia procera	-	-	-	-	-	LC	NT	*	1995
Lychnis Nielle	Agrostemma githago	-	-	Art. 1	-	oui	LC	EN	2	1983
Agrostide des sables	Agrostis vinealis	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	2016
Bugle jaune	Ajuga chamaepitys		_		ı	oui	LC	EN	2	2018
Petite Ivette	Ajuga chamaepitys	_	-	-	-	oui	-	-	2	2007

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
	subsp. chamaepitys									
Plantain d'eau à feuilles lancéolées	Alisma lanceolatum	-	-	-	-	oui	LC	NT	*	2010
Ail caréné	Allium carinatum	-	-	Art. 1	-	oui	LC	VU	3	2012
Ail à tête ronde	Allium sphaerocephalon	-	-	-	-	oui	LC	NT	3	2000
Vulpin roux	Alopecurus aequalis	-	-	-	-	oui	LC	NT	*	2015
Vulpin genouillé	Alopecurus geniculatus	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2012
Alysson à calice persistant	Alyssum alyssoides	_	-	-	-	-	LC	NT	3	1994
Orchis bouffon	Anacamptis morio	-	-	-	b	oui	LC	LC	2	2015
Orchis pyramidal	Anacamptis pyramidalis	-	-	-	b	oui	LC	LC	3	2018
Anacamptis en pyramide	Anacamptis pyramidalis var. pyramidalis	-	-	-	-	oui	-	-	-	2015
Pulsatille vulgaire	Anemone pulsatilla	-	-	-	b	oui	LC	EN	3	non datée
Anémone pulsatille	Anemone pulsatilla subsp. pulsatilla	-	-	-	-	oui	LC	-	3	1999
Anémone sauvage	Anemone sylvestris	-	Art. 1	-	b	oui	NT	VU	3	non datée
Anthémis des champs	Anthemis arvensis	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	2004
Phalangère à fleurs de lys	Anthericum liliago	-	-	-	b	oui	LC	LC	V	2010
Phalangère rameuse	Anthericum ramosum	-	-	-	b	oui	LC	NT	V	2013
Ancolie vulgaire	Aquilegia vulgaris	-	-	-	b	-	LC	LC	V	1
Armoise champêtre	Artemisia campestris	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2010
Armoise champêtre	Artemisia campestris subsp. campestris	-	-	-	-	oui	LC	-	*	2002
Herbe à l'esquinancie	Asperula cynanchica	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	2018
Aspérule des teinturiers	Asperula tinctoria	-	_	Art. 1	-	oui	NT	EN	3	2012
Doradille verte	Asplenium viride	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2012
Marguerite de la Saint-Michel	Aster amellus	-	Art. 1	-	b	oui	LC	NT	3	2015
Astragale du Danemark	Astragalus danicus	-	-	Art. 1	-	oui	LC	CR	3	1953
Barbarée intermédiaire	Barbarea intermedia	-	-	-	-	oui	LC	VU	*	2014

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Lunetière lisse	Biscutella laevigata	-	-	Art.	-	oui	LC	EN	*	1932
Lunetière variable	Biscutella laevigata subsp. varia	Ann. II et IV	Art. 1	Art. 1	b	-	DD	-	*	1953
Chlorette	Blackstonia perfoliata	-	-	Art. 1	-	oui	LC	VU	2	2014
Charée	Buglossoides arvensis	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2004
-	Buglossoides arvensis subsp. arvensis	-	-	-	-	oui	-	-	-	2004
Thé d'Europe	Buglossoides purpurocaerulea	-	-	-	-	-	LC	NT	V	non datée
Butome en ombelle	Butomus umbellatus	-	-	Art. 1	-	oui	LC	LC	*	2013
Buis commun	Buxus sempervirens	-	-	-	b	oui	LC	EN	3	1956
Campanule agglomérée	Campanula glomerata	-	-	-	-	oui	LC	LC	3	1989
Campanule étoilée	Campanula patula	-	-	-	-	oui	LC	VU	V	1999
Laîche appauvrie	Carex depauperata	-	-	Art. 1	-	oui	LC	EN	1	1997
Laîche digitée	Carex digitata	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	1991
Laîche de Fritsch	Carex fritschii	-	Art. 1	-	-	oui	EN	EN	-	1
Laîche humble	Carex humilis	-	-	-	-	oui	LC	VU	V	2016
Laîche des montagnes	Carex montana	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2015
Laîche pileux	Carex pilosa	-	-	-	-	oui	LC	NT	*	1
Laîche précoce	Carex praecox	-	-	-	-	oui	LC	VU	V	2000
Laîche faux- souchet	Carex pseudocyperus	-	-	Art. 1	-	oui	LC	NT	*	2015
Laîche des ombrages	Carex umbrosa	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	1
Pâturin rigide	Catapodium rigidum	-	-	-	-	oui	LC	NT	NB	2018
Petite centaurée commune	Centaurium erythraea	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1
-	Centaurium erythraea subsp. erythraea	-	-	-	b	-	-	-	*	1
Petite centaurée délicate	Centaurium pulchellum	-		-	b	oui	LC	LC	V	2012
Céphalanthère à grandes fleurs	Cephalanthera damasonium	-	_	-	-	oui	LC	LC	*	1999
Céphalanthère rouge	Cephalanthera rubra	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	1996
Chénopode fétide	Chenopodium vulvaria	-	_	-	_	oui	LC	EN	2	2007

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Cirse bulbeux	Cirsium tuberosum	-	-	-	-	oui	LC	LC	3	2015
Marisque	Cladium mariscus	-	-	Art. 1	-	oui	LC	VU	3	2011
Baguenaudier	Colutea arborescens					oui	LC	VU	*	1
Cornouiller mâle	Cornus mas	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2017
Anthémis des teinturiers	Cota tinctoria	-	-	-	-	oui	DD	VU	*	2004
Crépide fétide	Crepis foetida	-	-	-	-	-	LC	NT	V	2001
Crépide à rhizome	Crepis praemorsa	-	-	Art. 1	-	oui	VU	EN	2	1950
Barbeau	Cyanus segetum	-	-	-	-	oui	LC	LC	•	2012
Cynoglosse officinale	Cynoglossum officinale	-	-	-	-	oui	LC	LC	<b>V</b>	2018
Dactyle polygame	Dactylis glomerata subsp. lobata	-	-	-	-	oui	DD	LC	ı	1997
Bois-joli	Daphne mezereum	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Dauphinelle Consoude	Delphinium consolida	-	-	-	-	oui	LC	EN	-	2008
Sisymbre sagesse	Descurainia sophia	-	-	-	-	oui	LC	VU	*	1964
Oeillet couché	Dianthus deltoides	-	-	-	b	oui	LC	EN	٧	1
Oeillet magnifique	Dianthus superbus	-	Art. 2	-	b	oui	NT	EN	3	1
Fraxinelle blanche	Dictamnus albus	-	-	Art. 1	b	oui	LC	VU	3	2018
Dicrane vert	Dicranum viride	Ann. II	Art. 1	-	-	-	-	LC	V *	1
Digitale à grandes fleurs	Digitalis grandiflora	-	-	-	b	oui	LC	NT	V	2010
Digitale jaune	Digitalis lutea	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Sceau de Notre Dame	Dioscorea communis	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	1991
Drave de printemps	Draba verna	-	-	-	b	-	LC	NA	*	1
Potentille des rochers	Drymocallis rupestris	-	-	-	-	oui	LC	EN	3	non datée
Épilobe à feuilles de romarin	Epilobium dodonaei	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2010
Épilobe Romarin	Epilobium dodonaei subsp. dodonaei	-	-	-	-	oui	LC	-	-	2002
Épipactis rouge sombre	Epipactis atrorubens	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	2010
Fausse roquette à feuilles de cresson	Erucastrum nasturtiifolium	-	-	-	-	oui	LC	NT	*	1998

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Chardon Roland	Eryngium campestre	-	-	-	b	oui	LC	LC	٧	2018
Vélar fausse- giroflée	Erysimum cheiranthoides	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2007
Euphorbe fluette	Euphorbia exigua	-	-	-		oui	LC	LC	*	2012
Euphorbe en faux	Euphorbia falcata			Art. 1		oui	LC	CR*	1	1983
Euphorbe verruqueuse	Euphorbia flavicoma subsp. verrucosa	ı	-	-	-	oui	LC	-	V	2015
Euphorbe de Séguier	Euphorbia seguieriana	ı	-	Art. 1	-	oui	LC	NT	3	2001
Euphorbe de Séguier	Euphorbia seguieriana subsp. seguieriana	-	-	Art. 1	-	oui	LC	-	3	1999
Fétuque à feuilles d'épaisseur variable	Festuca heteropachys	ı	-	-	-	oui	DD	LC	3	2000
Fétuque ovine	Festuca ovina subsp. ovina	ı	-	-	-	oui	DD	VU	٧	1
Fétuque rupicole	Festuca rupicola	-	-	-	-	oui	DD	EN	V	1
Immortelle des champs	Filago arvensis	-	-	-	-	oui	LC	VU	*	1948
Cotonnière spatulée	Filago pyramidata	-	-	-	-	oui	LC	EN	1	2016
Filipendule vulgaire	Filipendula vulgaris	-	-	-	-	oui	LC	LC	3	2015
Fraisier musqué	Fragaria moschata	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	1992
Aster linosyris	Galatella linosyris	-	-	-	-	oui	LC	EN	3	2012
Galéopsis à feuilles étroites	Galeopsis angustifolia	-	-	-	-	oui	LC	DD	*	2002
Gaillet glauque	Galium glaucum	-	-	-	-	oui	LC	VU	V	2018
Gaillet de Paris	Galium parisiense	-	-	-	-	oui	LC	EN	1	2005
Genêt d'Allemagne	Genista germanica	-	-	-	-	oui	LC	LC	3	2013
Gentiane ciliée	Gentianopsis ciliata	ı	-	Art. 1	b	oui	LC	EN	٧	non datée
Géranium des prés	Geranium pratense	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	1
Géranium sanguin	Geranium sanguineum	-	-	-	-	oui	LC	LC	٧	2018
Benoîte des ruisseaux	Geum rivale	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	1
Globulaire commune	Globularia bisnagarica	-	-	-	b	oui	LC	EN	3	2015
Hellébore fétide	Helleborus foetidus	_	_	-	b	-	LC	LC	*	1
Avoine des prés	Helictochloa pratensis	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2018

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Héliotrope d'Europe	Heliotropium europaeum	-	-	-	-	oui	LC	EN	2	1998
Herniaire velue	Herniaria hirsuta	-	-	-	-	oui	LC	VU	NB	2013
Orchis bouc	Himantoglossum hircinum	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	non datée
Coronille faux- séné	Hippocrepis emerus	-	-	-	-	oui	LC	NT	3	1997
Pesse	Hippuris vulgaris	-	-	-	-	oui	NT	VU	V	2010
Hottonie des marais	Hottonia palustris	ı	-	Art. 1	b	oui	LC	EN	V	1
-	Hylocomium splendens	-	-	-	b	-	-	LC	*	1
Porcelle à feuilles tachées	Hypochaeris maculata	ı	-	Art. 1	-	oui	LC	VU	2	2008
Ibéris amer	Iberis amara	ı	-	-	-	oui	LC	EN	0	2011
Houx	llex aquifolium	-	-	_	b	-	LC	LC	*	1
Inule hérissée	Inula hirta	ı	-	Art. 1	-	oui	NT	EN	3	2015
Iris faux acore	Iris pseudacorus	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Iris de Sibérie	Iris sibirica	-	Art. 1	-	b	oui	VU	EN	3	2012
Jonc des Alpes	Juncus alpinoarticulatus	-	-	-	-	-	LC	NT	V	2010
Jonc des Alpes	Juncus alpinoarticulatus subsp. alpinoarticulatus	-	-	-	-	oui	LC	-	V	2008
Jonc à tépales obtus	Juncus subnodulosus	ı	-	-	-	oui	LC	LC	V	/
Gesse aphylle	Lathyrus aphaca	-	-	-	-	oui	LC	LC	3	1
Gesse hérissée	Lathyrus hirsutus	-	-	-	-	oui	LC	NT	3	2012
Gesse sans vrille	Lathyrus nissolia	-	-	-	-	oui	LC	EN	3	2001
Léersie faux Riz	Leersia oryzoides	-	-	Art. 1	-	oui	LC	LC	3	1
Agripaume cardiaque	Leonurus cardiaca	ı	-	-	-	-	NT	VU	2	1983
Lin d'Autriche	Linum austriacum	ı	-	Art. 1	b	oui	LC	NA	NB	2011
Lin purgatif	Linum catharticum	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1
-	Linum catharticum var. catharticum	ı	-	-	b	-	-	-	-	1
Lin à feuilles menues	Linum tenuifolium	-	-	-	b	oui	LC	NT	3	2012
Lin bisannuel	Linum usitatissimum subsp. angustifolium	-	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Ornithogale des Pyrénées	Loncomelos pyrenaicus	-	-	Art. 1	-	oui	LC	VU	-	2013

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Lotier poilu	Lotus corniculatus subsp. valdepilosus	-	-	-	-	oui	-	-	-	1999
Marrube commun	Marrubium vulgare	-	-	-	-	-	LC	CR	1	1963
Marsilée à quatre feuilles	Marsilea quadrifolia	Ann. II et IV	Art. 1	-	b;s	oui	NT	EN	1	1
Mélampyre à crêtes	Melampyrum cristatum	-	-	-	-	oui	LC	EN	3	2013
Mélique penchée	Melica nutans	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2018
Mélitte à feuilles de Mélisse	Melittis melissophyllum	-	-	-	b	oui	LC	LC	3	2018
Catapode des graviers	Micropyrum tenellum	-	-	-	-	oui	LC	VU	0	2010
Alsine à feuilles étroites	Minuartia hybrida	-	-	Art. 1	-	oui	LC	NT	3	2011
Minuartie hybride	Minuartia hybrida subsp. hybrida	-	-	Art.	-	oui	LC	-	-	2004
Minuartie à petites feuilles	Minuartia hybrida subsp. tenuifolia	-	-	Art.	-	-	LC	-	3	1
Alsine rouge	Minuartia rubra	-	-	-	-	oui	LC	EN	2	1
Monotrope sucepin	Monotropa hypopitys	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	1900
Muscari faux- botryde	Muscari botryoides	-	-	-	b	oui	LC	NT	3	non datée
Muscari à toupet	Muscari comosum	-	-	-	b	oui	LC	EN	3	2009
Muscari à grappes	Muscari neglectum	-	-	-	b	-	LC	LC	3	1
Orchis brûlé	Neotinea ustulata	-	-	-	b	oui	LC	VU	2	2015
Herbe aux chats	Nepeta cataria	-	-	-	-	oui	NT	VU	3	1998
Nigelle des champs	Nigella arvensis	-	-	Art. 1	-	oui	CR	CR	1	2008
Nénuphar jaune	Nuphar lutea	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Nénuphar blanc	Nymphaea alba	-	-	-	b	oui	LC	DD	*	1991
Euphraise jaune	Odontites luteus	-	-	Art. 1	-	oui	LC	EN	3	2004
Ophioglosse commun	Ophioglossum vulgatum	-	-	Art. 1	-	oui	LC	VU	3	2017
Ophrys abeille	Ophrys apifera	-	-	-	b	oui	LC	LC	*	2013
-	Ophrys apifera var. aurita	-	-	-	b	-	-	-	ı	1
Ophrys araignée	Ophrys aranifera	-	-	Art. 1	-	oui	LC	CR	2	1989
Ophrys élevé	Ophrys fuciflora subsp. elatior	-	-	Art. 1	-	-	VU	EN	R	1
Ophrys bourdon	Ophrys fuciflora subsp. fuciflora	-	-	-	-	oui	LC	-	3	2013
Ophrys mouche	Ophrys insectifera	-	-	-	-	oui	LC	VU	3	2015
Orchis homme pendu	Orchis anthropophora	-	-	-	b	oui	LC	NT	3	2010

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Orchis militaire	Orchis militaris	-	_	-	b	oui	LC	LC	3	2018
Orchis pourpre	Orchis purpurea	-	-	-	b	-	LC	LC	V	1
Orchis singe	Orchis simia	-	-	-	b	oui	LC	EN	2	non datée
Persil des montagnes	Oreoselinum nigrum	-	-	-	-	oui	LC	NT	٧	non datée
Orlaya de Koch	Orlaya platycarpos	-	-	-	-	oui	LC	-	-	1983
Orobanche violette	Orobanche amethystea	-	-	-	-	oui	LC	VU	2	1999
Orobanche grêle	Orobanche gracilis	-	-	-	-	oui	LC	CR	3	2012
Orobanche de la germandrée	Orobanche teucrii	-	-	-	-	oui	LC	VU	3	2013
Ansérine rouge	Oxybasis rubra	-	-	-	-	oui	LC	NT	*	1991
Fenouil de porc	Peucedanum officinale	-	-	Art. 1	-	oui	LC	NT	3	2012
Fléole de Boehmer	Phleum phleoides	-	-	_	-	-	LC	VU	V	2016
Coqueret	Physalis alkekengi	-	-	-	-	oui	DD	DD	3	2013
Raiponce orbiculaire	Phyteuma orbiculare	-	-	Art. 1	-	oui	LC	NT	3	1932
Piloselle de Pannonie	Pilosella auriculoides	-	-	-	-	oui	LC	EN	*	2011
Piloselle gazonnante	Pilosella caespitosa	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	1991
Piloselle de Pannonie	Pilosella calodon	-	-	-	-	oui	-	DD	V	2011
Piloselle trompeuse	Pilosella cymosiformis	-	-	-	-	oui	DD	-	V	2010
Épervière de Bauhin	Pilosella piloselloides subsp. bauhinii	-	-	-	-	oui	DD	VU	*	1
Piloselle de Ziz	Pilosella ziziana	-	-	-	-	oui	LC	-	>	2010
Plantain scabre	Plantago arenaria	-	-	-	-	oui	LC	VU	*	2011
Grand polycnème	Polycnemum majus	-	-	-	-	oui	LC	CR	2	1998
Polygala amer	Polygala amarella	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2010
Polygale du calcaire	Polygala calcarea	-	-	Art. 1	-	oui	LC	VU	3	2013
Potentille blanche	Potentilla alba	-	-	Art. 1	-	oui	NT	EN	3	2016
	Potentilla alsatica	-	-	-	-	oui	EN	EN	-	1985
Potentille cendrée	Potentilla cinerea	-	-	-	-	oui	DD	LC	ı	2016
Potentille à sept folioles	Potentilla heptaphylla	-	-	-	-	oui	EN	EN	٧	2000
Potentille grisâtre	Potentilla inclinata	-	-	-	-	oui	LC	VU	3	2013
Petite potentille	Potentilla puberula	-	-	Art. 1	-	oui	LC	DD	3	2012
Potentille couchée	Potentilla supina	-	-	-	-	oui	LC	LC	<b>V</b>	2005
Primevère élevée	Primula elatior	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Primevère officinale	Primula veris	-	-	-	b	-	LC	LC	٧	1
Primevère de Colonna	Primula veris var. columnae	-	-	-	b	-	-	-	-	1
Primevère acaule	Primula vulgaris	-	-	-	b	-	LC	LC	3	1
Scille d'automne	Prospero autumnale	-	-	-	-	oui	LC	VU	-	2015
Brunelle laciniée	Prunella laciniata	-	-	-	-	oui	LC	VU	3	2017
Bois de Sainte- Lucie	Prunus mahaleb	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2013
Cerisier à grappes	Prunus padus	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2018
Poirier sauvage	Pyrus communis subsp. pyraster	-	-	-	-	oui	LC	LC	-	2015
Chêne pubescent	Quercus pubescens	-	-	-	-	oui	LC	LC	3	2015
Renoncule des champs	Ranunculus arvensis	-	-	-	-	oui	LC	EN	3	2010
Renoncule scélérate	Ranunculus sceleratus	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2010
Rosier des haies	Rosa agrestis	-	-	-	-	oui	LC	NT	3	2010
	Rosa jundzillii	-	-	Art. 1	-	oui	-	-	-	2010
Rosier à petites fleurs	Rosa micrantha	-	-	-	-	oui	-	DD	V	1999
Rose stylée	Rosa stylosa	-	-	Art. 1	-	oui	-	NT	*	2000
Ronce blanchâtre	Rubus canescens	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	2012
Sauge glutineuse	Salvia glutinosa	-	-	Art. 1	-	oui	LC	EN	*	2010
Grande pimprenelle	Sanguisorba officinalis	-	-	-	-	oui	LC	LC	V	2010
Saxifrage à trois doigts	Saxifraga tridactylites	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Scabieuse blanchâtre	Scabiosa canescens	-	-	-	-	oui	VU	VU	3	non datée
Scabieuse colombaire	Scabiosa columbaria	-	-	Art. 1	-	-	LC	LC	*	1
Jonc des chaisiers glauque	Schoenoplectus tabernaemontani	-	-	-	-	oui	LC	NT	*	2010
Scille à deux feuilles	Scilla bifolia	-	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Orpin annuel	Sedum annuum	-	-	-	-	oui	LC	VU	1	2015
Serratule des teinturiers	Serratula tinctoria	-	-	-	-	oui	LC	NT	3	2012
Séséli annuel	Seseli annuum	-	-	-	-	oui	LC	EN	3	non datée
Silène de nuit	Silene noctiflora	-	-	_	-	oui	NT	VU	3	2012
Cormier	Sorbus domestica					oui	LC	NT	3	2015
Alisier torminal	Sorbus torminalis	-	_	-	-	oui	LC	LC	*	2018

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Épiaire annuelle	Stachys annua	-	-	-	-	oui	LC	LC	2	2012
Épiaire d'Allemagne	Stachys germanica	-	-	-	-	oui	LC	VU	3	non datée
Faux-pistachier	Staphylea pinnata	-	-	Art. 1	-	oui	NA	VU	3	1
Tanaisie en corymbe	Tanacetum corymbosum	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2015
Germandrée botryde	Teucrium botrys	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2018
Germandrée petit- chêne	Teucrium chamaedrys	-	-	-	-	oui	LC	LC	*	2018
Germandrée des montagnes	Teucrium montanum	-	-	-	-	oui	LC	VU	V	2018
Pigamon à feuilles d'ancolie	Thalictrum aquilegiifolium	-	-	Art. 1	-	oui	LC	EN	*	2017
Petit pigamon	Thalictrum minus	-	-	-	-	-	LC	EN	V	2018
Thésium à feuilles de lin	Thesium linophyllon	-	-	-	-	oui	LC	EN	3	2001
Passerine annuelle	Thymelaea passerina	-	-	-	-	oui	LC	EN	2	1983
Thym à pilosité variable	Thymus polytrichus	-	-	-	-	oui	LC	DD	*	2004
Thym précoce	Thymus praecox	_	-	Art. 1	-	oui	-	VU	*	2008
Thym de Pannonie	Thymus pulegioides var. vestitus	-	-	-	-	oui	-	VU	-	2010
Tordyle majeur	Tordylium maximum	-	-	-	-	oui	LC	EN	1	1
Trèfle alpestre	Trifolium alpestre	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2018
Trèfle des montagnes	Trifolium montanum	ı	-	-	ı	oui	LC	LC	V	2015
Trèfle jaunâtre	Trifolium ochroleucon	1	-	-	-	oui	LC	VU	2	2012
Trèfle rougeâtre	Trifolium rubens	-	-	-	-	oui	LC	VU	3	2016
Trèfle rude	Trifolium scabrum	-	-	-	-	oui	LC	EN	1	1
Trèfle strié	Trifolium striatum	-	-	-	-	oui	LC	NT	3	2016
Trinie commune	Trinia glauca	-	-	-	-	oui	LC	EN	2	1928
Orme lisse	Ulmus laevis	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2018
Utriculaire citrine	Utricularia australis	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2013
Petite utriculaire	Utricularia minor	-	-	Art. 1	-	oui	NT	VU	3	2010
Saponaire des vaches	Vaccaria hispanica					oui	NT	RE	1	1983
Valériane des collines	Valeriana officinalis subsp. tenuifolia	ı	-	Art. 1	1	-	LC	-	-	1

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PRF (3)	PNA (4)	DZ (5)	LRNF (6)	LRRF (7)	LRA (8)	Derniè re obs.
Mâche dentée	Valerianella dentata	-	-	-	-	oui	LC	VU	V	1
Valérianelle sillonnée	Valerianella dentata f. rimosa	-	-	-	-	oui	-	LC	1	2005
Véronique agreste	Veronica agrestis	-	-	-	-	oui	LC	VU	*	2010
Véronique faux- mourron-d'eau	Veronica anagalloides	-	-	-	-	oui	LC	NA	*	2015
Véronique à feuilles mates	Veronica opaca	ı	-	-	ı	oui	DD	EN	3	1984
Véronique douteuse	Veronica orsiniana	-	-	-	-	oui	LC	-	2	2015
Véronique précoce	Veronica praecox	-	-	-	-	oui	LC	VU	٧	1998
Véronique prostrée	Veronica prostrata	-	-	Art. 1	-	oui	NT	EN	3	2018
Véronique de Scheerer	Veronica scheereri	ı	-	-	ı	oui	LC	ı	ı	2000
Véronique en épi	Veronica spicata	-	-	Art. 1	b	oui	LC	EN	3	2016
Teucride d'Allemagne	Veronica teucrium	-	-	-	-	oui	LC	-	V	2016
Véronique printanière	Veronica verna	ı	-	-	ı	oui	LC	VU	٧	2007
Vesce des buissons	Vicia dumetorum	ı	-	Art. 1	ı	oui	LC	VU	<b>V</b>	1991
Vesce printannière	Vicia lathyroides	ı	-	-	ı	oui	LC	VU	<b>V</b>	1999
Vesce à forme de pois	Vicia pisiformis	ı	-	Art. 1	ı	oui	DD	VU	3	1997
Violette blanche	Viola alba	-	-	-	-	oui	LC	NT	3	2015
Violette étonnante	Viola mirabilis	-	-	-	-	oui	LC	NT	V	2015
Silene visqueux	Viscaria vulgaris	-	-	-	-	oui	LC	EN	V	1997
Lambrusque	Vitis vinifera subsp. sylvestris	-	Art. 1	Art. 1	b ;s	oui	LC	EN	-	1
Vulpie queue- d'écureuil	Vulpia bromoides	-	-	-	-	oui	LC	VU	V	2010
Peucédan d'Alsace	Xanthoselinum alsaticum	-	-	-	-	oui	LC	LC	-	2015

- (1) Directive Européenne (DE): Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (annexes II et IV)
- (2) Protection Nationale française (PNF): Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces protégées sur l'ensemble du territoire national, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982, du 31 août 1995, du 14 décembre 2006 et du 23 mai 2013
- (3) Protection Régionale française (PRF) : Arrêté du 28 juin 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Alsace complétant la liste nationale
- (4) Protection Nationale Allemande (PNA): (Loi fédérale sur la protection de la nature Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützte Art (espèce « spécialement » protégée); s: streng geschützte Art (espèce particulièrement protégée).
- (5) Espèces Déterminantes de ZNIEFF (DZ): Liste des espèces déterminante de ZNIEFF en région Alsace, 2009
- (6) Liste Rouge Nationale française (LRNF): Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine, 2012; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT Annexe 6 : Biodiversité

- (7) Liste Rouge Régionale française (LRRF): Liste rouge des plantes vasculaires de la région Alsace, 2014; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (8) Liste rouge Allemande (LRA): Metzing, D.; Garve, E. & Matzke-Hajek, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. In: Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13–358. (www.rote-liste-zentrum.de)
  - \*: pour le Dicrane Vert: Caspari, S.; Dürhammer, O.; Sauer, M. & Schmidt, C. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose (Anthocerotophyta, Marchantiophyta und Bryophyta) Deutschlands. In: Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 361–489 (www.rote-liste-zentrum.de)
  - \*: Ungefährdet (sans danger); V: Vorwarnliste (liste de vigilance); R: Extrem selten (extrêmement rare); G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes (danger d'une ampleur inconnue); 3: Gefährdet (menacé); 2: Stark gefährdet (très vulnérable); 1: Vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction); 0: Ausgestorben oder verschollen (éteint ou disparu); NB: Nicht bewertet (Non évalué).

Dernière obs. (observation) : année de l'observation la plus récente (non renseignée pour les données issues des zonages Natura 2000 et ZNIEFF)

En gras : espèces observées lors des investigations de terrain réalisées par Thema Environnement

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

50 / 72

# 3.1.2. ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DU SECTEUR 3

Le tableau ci-dessous présente les espèces végétales exotiques envahissantes présentes ou potentiellement présentes au niveau du secteur 3.

Nom français	Nom scientifique	Niveau d'invasibilité dans le Haut-Rhin (1)	Liste des espèces invasives en Allemagne	Dernière obs.
Erable negundo	Acer negundo	Invasive avérée	Etabliert	2018
Faux-vernis du Japon	Ailanthus altissima	Invasive avérée	Etabliert	2018
Ambroisie élevée	Ambrosia artemisiifolia	Invasive avérée	Etabliert	2012
Bident feuillé	Bidens frondosa	Invasive avérée	Etabliert	2010
Buddleja du père David	Buddleja davidii	Invasive avérée	Etabliert	2012
Conyze du Canada	Erigeron canadensis	Invasive avérée	-	2018
Balsamine de l'Himalaya	Impatiens glandulifera	Invasive avérée	Etabliert	2012
Balsamine à petites fleurs	Impatiens parviflora	Invasive avérée	Etabliert	2018
Onagre bisannuelle	Oenothera biennis	Invasive avérée	-	2012
Renouée du Japon	Reynoutria japonica	Invasive avérée	Etabliert	2018
Sumac hérissé	Rhus typhina	Invasive avérée	Etabliert	2007
Robinier faux-acacia	Robinia pseudoacacia	Invasive avérée	Etabliert	2018
Séneçon sud-africain	Senecio inaequidens	Invasive avérée	Etabliert	2018
Solidage du Canada	Solidago canadensis	Invasive avérée	Etabliert	2018
Solidage géant	Solidago gigantea	Invasive avérée	Etabliert	2018
Vergerette de Barcelone	Erigeron sumatrensis	Invasive émergente	-	2013
Vigne-vierge commune	Parthenocissus inserta	Invasive émergente	-	2018
Cerisier tardif	Prunus serotina	Invasive émergente	Etabliert	1991
Vergerette annuelle	Erigeron annuus	Invasive potentielle	-	2018

- (1) Fiches de reconnaissance des espèces exotiques envahissantes présentes et potentielles dans le Haut-Rhin (2014) : Espèce invasive avérée : espèce exotique, fortement ou moyennement présente depuis plusieurs années sur le territoire et dont la prolifération dans les systèmes naturels, non ou peu perturbés provoque des dommages avérés ou supposés sur les populations indigènes et leur milieu ; Espèce invasive émergente : espèce exotique dont l'ampleur de la propagation dans les milieux naturels n'est pas connue ou reste encore limitée dans le Haut-Rhin, mais l'espèce est fortement susceptible d'occasionner des dommages sévères sur les populations indigènes et leur milieu ; Espèce invasives potentielle : espèce exotique dont la prolifération ne cause actuellement pas de problèmes cas s'effectuant dans des milieux anthropisés ou fortement perturbés ou ayant tendance à développer un caractère envahissant.
- (2) Liste des espèces exotiques envahissantes Allemande (2013) : Etabliert (installée) https://neobiota.bfn.de/invasivitaetsbewertung/gefaesspflanzen.html

Dernière obs. (observation) : année de l'observation la plus récente

En gras : espèces observées lors des investigations de terrain réalisées par Thema Environnement

## 3.2. INSECTES

Le tableau ci-dessous présente la liste des insectes remarquables présents ou potentiellement présents au niveau du secteur 3.

Nom français	Nom scientifique	DE	PNF	PNA	DZ	LRNF	LRRF	LRA	Dernière
rrom mangaio	rtom colonalique	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	obs.
		L	épidoptè			T	1		
Noctuelle radiée	Actinotia radiosa	-	-	b;s	-	-	-	1	1
Procris de l'Hélianthème	Adscita geryon	-	-	b	oui	-	VU	3	2010
Petit Mars changeant	Apatura ilia	-	-	b	oui	LC	LC	V	2017
Grand mars changeant	Apatura iris	-	-	b	oui	LC	LC	V	2011
Gazé	Aporia crataegi	-	-	-	oui	LC	NT	*	2018
Mercure	Arethusana arethusa	-	-	b;s	oui	LC	RE	0	1
Ecaille Martre	Arctia caja	-	-	b	-	-	-	V	1
Tabac d'Espagne	Argynnis paphia	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Petite Violette	Boloria dia	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Petit Collier argenté	Boloria selene	-	-	b	oui	NT	NT	V	2011
Nacré de la Ronce	Brenthis daphne	-	-	b	-	LC	LC	D	1
Silène	Brintesia circe	-	-	b	oui	LC	NT	3	2017
Hespérie de l'Alcée	Carcharodus alceae	-	-	b	oui	LC	LC	*	2017
bacc du Brome	Carterocephalus palaemon	-	-	-	oui	LC	LC	*	2018
Mariée	Catocala nupta	-	-	b	-	-	-	*	1
Céphale	Coenonympha arcania	-	-	b	oui	LC	NT	*	2017
Fadet commun	Coenonympha pamphilus	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Fluoré	Colias alfacariensis	-	-	b	oui	LC	LC	*	2013
Argus frêle	Cupido minimus	-	-	-	oui	LC	NT	*	2012
Azuré des Anthyllides	Cyaniris semiargus	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Moiré sylvicole	Erebia aethiops	-	-	b	oui	LC	EN	3	2017
Moiré franconien	Erebia medusa	-	-	b	oui	LC	EN	V	1989
Laineuse du Prunellier	Eriogaster catax	Ann.II et IV	Art.2	b;s	oui	-	-	1	2018
Écaille chinée	Euplagia quadripunctaria	Ann.II	-	-	oui	-	-	*	2018
Moyen Nacré	Fabriciana adippe	-	-	b	oui	LC	-	3	2018
Feuille-Morte du Chêne	Gastropacha quercifolia	-	-	b	-	-	-	3	1
Azuré des Cytises	Glaucopsyche alexis	-	-	b	oui	LC	VU	3	2017
Lucine	Hamearis lucina	-	-	-	oui	LC	VU	3	2016

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Sphinx gazé	Hemaris fuciformis	-	-	b	-	-	-	*	1
Virgule	Hesperia comma	-	-	-	oui	LC	NT	3	2017
Sphinx de l'Euphorbe	Hyles euphorbiae	-	-	b	-	-	-	3	1
Némusien	Lasiommata maera	-	-	-	oui	LC	LC	V	1989
Petit Sylvain	Limenitis camilla	-	-	b	oui	LC	LC	V	2018
Grand Sylvain	Limenitis populi	-	-	b	oui	NT	CR*	2	1
Sylvain azuré	Limenitis reducta	-	-	b	oui	LC	CR*	1	1
Bacchante *	Lopinga achine	Ann.I V	Art.2	b;s	oui	NT	EN	2	1
Cuivré mauvin	Lycaena alciphron	-	-	b	oui	LC	VU	2	1
Cuivré des marais *	Lycaena dispar	Ann.II et IV	Art.2	b;s	oui	LC	NT	3	1
Cuivré commun	Lycaena phlaeas			b	-	LC	LC	*	1
Azuré bleu-céleste	Lysandra bellargus	-	-	b	-	LC	NT	3	2018
Argus bleu-nacré	Lysandra coridon	-	-	b	-	LC	NT	*	2017
Livrée des arbres	Malacosoma neustria	-	-	b	-	-	-	*	1
Mélitée noirâtre	Melitaea diamina	-	-	-	oui	LC	NT	3	2017
Grand Nègre des bois	Minois dryas	-	-	-	oui	LC	VU	2	2018
Nole ravaudée	Nola aerugula	-	-	b	-	-	-	V	1
Cicatrice	Nola cicatricalis	-	-	b	-	-	_	R	1
Morio	Nymphalis antiopa	-	-	b	oui	LC	VU	V	1989
Grande Tortue	Nymphalis polychloros	-	-	b	oui	LC	NT	V	2018
Etoilée	Orgyia antiqua	-	-	b	-	-	-	*	1
Machaon	Papilio machaon	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Azuré des paluds *	Phengaris nausithous	Ann.II et IV	Art.2	b ;s	oui	VU	-	V	1
Azuré de l'Ajonc	Plebejus argus	-	-	b	oui	LC	LC	*	2017
Azuré des Coronilles	Plebejus argyrognomon	-	-	b	oui	LC	LC	*	2018
Azuré de la Bugrane	Polyommatus icarus	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Hespérie du Faux- Buis	Pyrgus alveus	-	-	b	oui	LC	EN	2	1
Hespérie de l'Ormière	Pyrgus malvae	-	-	b	-	LC	LC	V	1
Procris du Prunier	Rhagades pruni	-	-	b	oui	-	NT	3	2018
Thécla de l'Yeuse	Satyrium ilicis	-	-	-	oui	LC	VU	2	2016
Thécla des Nerpruns	Satyrium spini	-	-	-	oui	LC	EN	3	2018
Thécla de l'Orme	Satyrium w-album	-	-	-	oui	LC	NT	*	1989
Hespérie des Sanguisorbes	Spialia sertorius	-	-	-	oui	LC	NT	*	2017

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Cucullie de la Rue- des-Chiens	Shargacucullia caninae	-	-	b	-	-	-	R	1
Brèche	Shargacucullia verbasci	_	-	b	-	-	-	*	1
Thécla du Bouleau	Thecla betulae	-	-	-	oui	LC	LC	*	2016
Hespérie du Chiendent	Thymelicus acteon	-	-	-	oui	LC	DD	3	2010
Zygène de la Coronille variée	Zygaena ephialtes	-	-	b	oui	-	NT	*	2015
Zygène du Pied-de- Poule	Zygaena filipendulae	-	-	b	-	-	LC	*	1
Zygène du Lotier	Zygaena loti	-	-	b	oui	-	NT	*	2018
Zygène diaphane	Zygaena minos	-	-	b	oui	-	DD	3	1
Zygène d'Ostérode	Zygaena osterodensis	-	-	b	oui	-	CR	2	1
Zygène pourpre	Zygaena purpuralis	-	-	b	oui	-	NT	V	1
Zygène transalpine	Zygaena transalpina	-	-	b	-	-	LC	V	1
Zygène des Thérésiens	Zygaena viciae	-	-	b	oui	-	VU	*	1
			Odonate	es					
Aeschne affine	Aeshna affinis	-	-	b	oui	LC	NT	-	2016
Aeschne bleue	Aeshna cyanea	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Grande Aeschne	Aeshna grandis	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Aeschne isocèle	Aeshna isoceles	-	-	b	oui	LC	VU	-	2015
Aeschne mixte	Aeshna mixta	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Anax empereur	Anax imperator	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Anax napolitain	Anax parthenope	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Aeschne printanière	Brachytron pratense	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Caloptéryx éclatant	Calopteryx splendens	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Agrion de Mercure *	Coenagrion mercuriale	Ann.II	Art.3	b;s	oui	LC	VU	-	1
Agrion jouvencelle	Coenagrion puella	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Agrion joli	Coenagrion pulchellum	-	-	b	oui	VU	NT	-	2017
Cordulie bronzée	Cordulia aenea	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Crocothémis écarlate	Crocothemis erythraea	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Agrion porte-coupe	Enallagma cyathigerum	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Agrion de Vander Linden	Erythromma lindenii	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Naïade aux yeux rouges	Erythromma najas	-	-	b	-	LC	LC	-	/
Naïade au corps vert	Erythromma viridulum	-	-	b	-	LC	LC	-	1

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Gomphe joli	Gomphus pulchellus	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Gomphe semblable	Gomphus simillimus	-	-	b	oui	LC	CR	-	1
Gomphe vulgaire	Gomphus vulgatissimus	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Agrion élégant	Ischnura elegans	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Agrion nain	Ischnura pumilio	-	-	b	oui	LC	LC	-	2015
Leste sauvage	Lestes barbarus	-	-	b	oui	LC	VU	-	1
Leste fiancé	Lestes sponsa	-	-	b	oui	NT	NT	-	2014
Leucorrhine à gros thorax *	Leucorrhinia pectoralis	Ann.II +IV	Art.2	b;s	oui	NT	EN	-	1
Libellule déprimée	Libellula depressa	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Libellule fauve	Libellula fulva	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Libellule quadrimaculée	Libellula quadrimaculata	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Gomphe serpentin *	Ophiogomphus cecilia	Ann.II +IV	Art.2	b ;s	oui	LC	VU	-	2011
Gomphe à forceps	Onychogomphus forcipatus	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Orthétrum à stylets blancs	Orthetrum albistylum	-	-	b ;s	-	LC	LC	-	1
Orthétrum brun	Orthetrum brunneum	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum	-	-	b		LC	LC	-	1
Orthétrum bleuissant	Orthetrum coerulescens	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Agrion à larges pattes	Platycnemis pennipes	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Petite nymphe au corps de feu	Pyrrhosoma nymphula	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Cordulie à taches jaunes	Somatochlora flavomaculata	-	-	b	oui	LC	NT	-	2017
Gomphe à pattes jaunes *	Stylurus flavipes	Ann.I V	Art.2	b;s	oui	LC	-	-	2017
Leste brun	Sympecma fusca	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Sympétrum noir	Sympetrum danae	-	-	b	oui	VU	VU	-	2012
Sympétrum déprimé *	Sympetrum depressiusculum	-	-	b	oui	EN	VU	-	2015
Sympétrum jaune d'or	Sympetrum flaveolum	-	-	b	oui	NT	DD	-	1
Sympétrum de Fonscolombe	Sympetrum fonscolombii	-	_	b	oui	LC	LC	-	2015
Sympétrum méridional	Sympetrum meridionale	_	-	b	oui	LC	NT	-	2004
Sympétrum du Piémont	Sympetrum pedemontanum	-	-	b	oui	NT	VU	-	2018
Sympétrum sanguin	Sympetrum sanguineum	-	-	b	-	LC	LC	-	1

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Sympétrum fascié	Sympetrum striolatum	-	-	b	-	LC	LC	-	1
Sympétrum vulgaire	Sympetrum vulgatum	-	-	b	-	NT	LC	-	2013
		(	Orthoptè	res					
Oedipode émeraudine	Aiolopus thalassinus	-	-	b;s	oui	-	NT	2	2017
Barbitiste des bois	Barbitistes serricauda	-	-	-	oui	-	DD	*	1
Decticelle bicolore	Bicolorana bicolor	-	-	-	oui	-	LC	*	2018
Caloptène italien	Calliptamus italicus	-	-	b	oui	-	LC	2	2018
Criquet verte- échine	Chorthippus dorsatus	-	-	-	-	-	NT	*	2018
Criquet des jachères	Chorthippus mollis	-	-	-	oui	-	VU	*	2012
Grillon bordelais	Eumodicogryllus bordigalensis	-	-	-	oui	-	LC	NB	1
Criquet des Genévriers	Euthystira brachyptera	-	-	-	-	-	NT	*	2017
Criquet des Roseaux	Mecostethus parapleurus	-	-	-	oui	-	NT	3	2017
Gomphocère tacheté	Myrmeleotettix maculatus	-	-	-	oui	-	VU	*	2011
Oedipode turquoise	Oedipoda caerulescens	-	-	b	-	-	LC	V	1
Criquet rouge- queue	Omocestus haemorrhoidalis	-	-	-	oui	-	EN	3	2012
Criquet noir-ébène	Omocestus rufipes	-	-	-	oui	-	NT	2	2018
Decticelle grisâtre	Platycleis albopunctata	-	-	-	oui	-	LC	*	2018
Conocéphale gracieux	Ruspolia nitidula	-	-	b;s	oui	-	NA	R	2018
Oedipode aigue- marine	Sphingonotus caerulans			b	oui	-	NT	2	2018
Criquet de la Palène	Stenobothrus lineatus	-	-	-	oui	-	NT	*	2018
Criquet ensanglanté	Stethophyma grossum	-	-	-	oui	-	NT	*	1
Decticelle carroyée	Tessellana tessellata	-	-	-	oui	-	VU	1	2012
Tétrix calcicole	Tetrix bipunctata	-	-	b;s	oui	-	EN	2	1
Tétrix des vasières	Tetrix ceperoi	-	-	-	oui	-	VU	2	2017
Tétrix des larris	Tetrix kraussi	-	-	-	oui	-	EN	-	2017
		(	Coléoptè	res					
Grand calosome	Calosoma sycophanta	-	-	b	-	-	-	2	
Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	Ann.II et IV	Art. 2	b;s	oui	-	-	-	1
étoine dorée	Cetonia aurata	-	-	b	-	-	-	-	

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.			
Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	Ann.II	-	b	oui	-	-	-	2018			
Barbot ou Pique- prune	Osmoderma eremita	Ann.II et IV	Art. 2	b;s	oui	-	-	-	1			
-	Meloe rugosus	-	-	b;s	-	-		-				
			Diptère	s								
1	Microdon devius	-	-		oui	-	-	V	2014			
		Ну	ménopt	ères								
1	Andrena falsifica	-	-	-	oui	-	-	*	2010			
1	Andrena wilkella	-	-	-	oui	-	-	*	2010			
1	Anthidium punctatum	-	-	-	oui	-	-	V	2010			
1	Coelioxys afra	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Halictus quadricinctus	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Halictus scabiosae	_	-	-	oui	-	-	*	2010			
1	Lasioglossum bluethgeni	-	-	-	oui	-	-	G	2010			
1	Lasioglossum glabriusculum	-	-	-	oui	-	-	*	2010			
1	Lasioglossum interruptum	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Lasioglossum majus	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Lasioglossum puncticolle	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Lasioglossum pygmaeum	-	-	-	oui	-	-	G	2010			
1	Lasioglossum sexnotatum	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Megachile pilidens	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Osmia bicolor	-	-	-	oui	-	-	*	2010			
1	Osmia gallarum	-	-	-	oui	-	-	V	2010			
1	Osmia rufohirta	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Pseudoanthidium nanum	-	-	-	oui	-	-	3	2010			
1	Rophites algirus	-	-	-	oui	-	-	3	2016			
1	Seladonia smaragdula	-	-	-	oui	-	-	-	2010			
Frelon européen	Vespa crabro	-	-	b	-	-	-	-	-			
Manoptères												
Mante religieuse	Mantis religiosa	-	-	b	-	-	-	-	1			
	Neuroptères											
Ascalaphe soufré	Libelloides coccajus	-	-	-	oui	-	-	-	2018			

<sup>(1)</sup> Directive Européenne (DE): Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (annexes II et IV)

<sup>(2)</sup> Protection Nationale Française (PNF): Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (articles 2 et 3); Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (articles 2, 3 et 4)

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

57 / 7

- (3) Protection Nationale Allemande (PNA): (Loi fédérale sur la protection de la nature Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützte Art (espèce « spécialement » protégée); s: streng geschützte Art (espèce particulièrement protégée).
- (4) Espèces Déterminantes de ZNIEFF (DZ): Liste des espèces déterminante de ZNIEFF en région Alsace, 2009
- (5) Liste Rouge Nationale Française (LRNF): Liste rouge des libellules (2016), des papillons de jour (2012), des éphémères (2018) et crustacés d'eau douce (2010) de France métropolitaine; RE : disparue : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable
- (6) Liste Rouge Régionale Française (LRRF): Listes rouges des odonates (2014), des orthoptères (2014), des rhopalocères et zygènes ((2014), des apidés (2015), des syrphes (2015), des écrevisses (2014) et des mollusques (2014) de la région Alsace; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (7) Liste Rouge Allemande:

Lépidoptères: Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.

Rennwald, E.; Sobczyk, T. & Hofmann, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243–283.

Odonates : pas de liste rouge disponible sur le site www.rote-liste-zentrum.de

Orthoptères: Maas, S.; Detzel, P. & Staudt, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.

Coléoptères : pas de liste rouge disponible sur le site <u>www.rote-liste-zentrum.de</u>

Diptères: Ssymank, A.; Doczkal, D.; Rennwald, K. & Dziock, F. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 13–83.

Hyménoptères: Westrich, P.; Frommer, U.; Mandery, K.; Riemann, H.; Ruhnke, H.; Saure, C. & Voith, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera: Apidae) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 373–416.

\*: Ungefährdet (sans danger); V: Vorwarnliste (liste de vigilance); R: Extrem selten (extrêmement rare); G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes (danger d'une ampleur inconnue); 3: Gefährdet (menacé); 2: Stark gefährdet (très vulnérable); 1: Vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction); 0: Ausgestorben oder verschollen (éteint ou disparu); NB: Nicht bewertet (Non évalué)

Dernière obs. (observation) : année de l'observation la plus récente (non renseignée pour les données issues des zonages Natura 2000 et ZNIEFF)

En gras : espèces observées lors des investigations de terrain réalisées par Thema Environnement

\*: Lépidoptères concernés par le Plan national d'actions 2018-2028 en faveur des papillons de jour (Bacchante, Cuivré des marais, Azuré des paluds) et Odonates concernés par le Plan national d'actions 2011-2015 (Agrion de Mercure, Leucorrhine à gros thorax, Gomphe serpentin, Gomphe à pattes jaunes, Sympétrum déprimé).

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

58 / 72

## 3.3. MOLLUSQUES

Le tableau ci-dessous présente la liste des mollusques remarquables présents ou potentiellement présents au niveau du secteur 3.

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Hélicette du thym	Candidula unifasciata unifasciata	-	-	-	-	-	NT	2	1996
Escargot petit- gris	Cornu aspersum	-	ı	b	-	-	NA	NB	1
Moine de Draparnaud	Euomphalia strigella strigella	-	-	-	-	-	VU	G	2018
1	Granaria frumentum	-	-	-	oui	-	NT	2	1937
Hélicelle trompette	Helicella itala itala	-	-	-	-	-	NT	3	1937
Escargot de Bourgogne	Helix pomatia	-	-	b	-	-	LC	*	1
Petit moine	Monacha cartusiana	-	-	-	oui	-	-	*	2017
Planorbe des étangs	Planorbarius corneus	-	-	-	oui	-	NT	*	2018
Limnée conque	Radix auricularia	_	-	-	oui	-	NT	G	2017
Nérite des rivières	Theodoxus fluviatilis	-	-	-	oui	-	EN	2	2017
Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana	Ann.II	-	-	oui	-	EN	2	1
Vertigo inverse	Vertigo pusilla	-	-	-	oui	-	-	*	1996

- (1) Directive Européenne (DE) : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (annexes II et IV)
- (2) Protection Nationale française (PNF): Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (articles 2 et 3); Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (articles 2, 3 et 4)
- (3) PNA : Protection Nationale Allemande (Loi fédérale sur la protection de la nature Bundesnaturschutzgesetz : b : besonders geschützte Art (espèce « spécialement » protégée) ; s : streng geschützte Art (espèce particulièrement protégée).
- (4) Espèces Déterminantes de ZNIEFF (DZ): Liste des espèces déterminante de ZNIEFF en région Alsace, 2009
- (5) Liste Rouge Nationale française (LRNF): Liste rouge des libellules (2016), des papillons de jour (2012), des éphémères (2018) et crustacés d'eau douce (2010) de France métropolitaine; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (6) Liste Rouge Régionale française (LRRF): Listes rouges des odonates (2014), des orthoptères (2014), des rhopalocères et zygènes ((2014), des apidés (2015), des syrphes (2015), des écrevisses (2014) et des mollusques (2014) de la région Alsace; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (7) Liste Rouge Allemande (LRA): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands.; 2011 (www.rote-liste-zentrum.de); \*: Ungefährdet (sans danger); V: Vorwarnliste (liste de vigilance); 3: Gefährdet (menacé); 2: Stark gefährdet (très vulnérable); G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes (danger d'une ampleur inconnue); NB: Nicht bewertet (Non évalué).

Dernière obs. (observation) : année de l'observation la plus récente (non renseignée pour les données issues des zonages Natura 2000 et ZNIEFF)

En gras : espèces observées lors des investigations de terrain réalisées par Thema Environnement

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

59 / 72

## 3.4. AMPHIBIENS

Le tableau ci-dessous présente la liste des amphibiens remarquables présents ou potentiellement présents au niveau du secteur 3.

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Alyte accoucheur	Alytes obstetricans	Ann.IV	Art.2	b;s	oui	LC	EN	3	2002
Sonneur à ventre jaune *	Bombina variegata	Ann.II et IV	Art.2	b;s	oui	VU	NT	2	2016
Crapaud commun	Bufo bufo		Art.3	b		LC	LC	*	2019
Crapaud calamite	Epidalea calamita	Ann.IV	Art.2	b;s	oui	LC	NT	V	2018
Rainette verte	Hyla arborea	Ann.IV	Art.2	b;s	oui	NT	NT	3	2018
Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris		Art.3	b	oui	LC	LC	*	2018
Triton palmé	Lissotriton helveticus		Art.3	b	oui	LC	LC	*	2017
Triton ponctué	Lissotriton vulgaris		Art.3	b	oui	NT	LC	*	2015
Pélobate brun *	Pelobates fuscus	Ann.IV	Art.2	b;s	oui	EN	EN	3	2000
Grenouille verte	Pelophylax kl. esculentus		Art. 5	b	-	NT	-	*	2018
Grenouille de Lessona	Pelophylax lessonae	Ann.IV	Art.2	b;s	oui	NT	NT	G	2010
Grenouille rieuse	Pelophylax ridibundus		Art.3	b	-	LC	LC	*	2018
Grenouille agile	Rana dalmatina	Ann.IV	Art.2	b;s	-	LC	LC	*	2019
Triton crêté	Triturus cristatus	Ann.II et IV	Art.2	b;s	oui	NT	NT	V	2017

- (9) Directive Européenne (DE) : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (annexes II et IV)
- (10) Protection Nationale Française (PNF): Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (articles 2 et 3)
- (11) PNA: Protection Nationale Allemande (Loi fédérale sur la protection de la nature Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützte Art (espèce « spécialement » protégée); s: streng geschützte Art (espèce particulièrement protégée).
- (12) Espèces Déterminantes de ZNIEFF (DZ): Liste des espèces déterminante de ZNIEFF en région Alsace, 2009
- (13) Liste Rouge Nationale française (LRNF): Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine, 2015; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (14) Liste Rouge Régionale française (LRRF) : Liste rouge des amphibiens de la région Alsace, 2014 ; RE : disparue : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable
- (15) Liste Rouge Allemande (LRA): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands; 2009 (www.rote-liste-zentrum.de); \*: Ungefährdet (sans danger); V: Vorwarnliste (liste de vigilance); 3: Gefährdet (menacé); 2: Stark gefährdet (très vulnérable); G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes (danger d'une ampleur inconnue)

Dernière obs. (observation) : année de l'observation la plus récente

En gras : espèces observées lors des investigations de terrain réalisées par Thema Environnement

\* : Plan national d'action 2011-2015 en faveur du Sonneur à ventre jaune ; Plan national d'action 2014-2018 en faveur du Sonneur à ventre jaune

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

60 / 72

#### 3.5. REPTILES

Le tableau ci-dessous présente la liste des reptiles remarquables présents ou potentiellement présents au niveau du secteur 3.

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Orvet fragile	Anguis fragilis		Art.3	b	1	LC	LC	*	2018
Coronelle lisse	Coronella austriaca	Ann.IV	Art.2	b;s	oui	LC	LC	3	2018
Lézard des souches	Lacerta agilis	Ann.IV	Art.2	b;s	-	NT	LC	V	2018
Couleuvre helvétique	Natrix helvetica		Art.2	b	-	LC	LC	-	2018
Lézard des murailles	Podarcis muralis	Ann.IV	Art.2	b;s	oui	LC	LC	V	2019

- (1) Directive Européenne (DE): Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (annexes II et IV)
- (2) Protection Nationale française (PNF): Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (articles 2 et 3)
- (3) Protection Nationale Allemande (PNA): Loi fédérale sur la protection de la nature Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützte Art (espèce « spécialement » protégée); s: streng geschützte Art (espèce particulièrement protégée).
- (4) Espèces Déterminantes de ZNIEFF (DZ): Liste des espèces déterminante de ZNIEFF en région Alsace, 2009
- (5) Liste Rouge Nationale française (LRNF): Liste rouge des reptiles de France métropolitaine, 2015; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (6) Liste Rouge Régionale française (LRRF): Liste rouge des reptiles de la région Alsace, 2014; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (7) Liste Rouge Allemande (LRA): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands; 2009 (<u>www.rote-liste-zentrum.de</u>); \*: Ungefährdet (sans danger); V: Vorwarnliste (liste de vigilance); 3: Gefährdet (menacé)

Dernière obs. (observation) : année de l'observation la plus récente

En gras : espèces observées lors des investigations de terrain réalisées par Thema Environnement

A noter que la Tortue de Floride est également protégées en Allemagen (b) mais considérée comme exotique envahissante. Elle n'est pas présentée dans le tableau.

## 3.6. MAMMIFERES

Le tableau ci-dessous présente la liste des mammifères remarquables présents ou potentiellement présents au niveau du secteur 3.

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Mulot à collier	Apodemus flavicollis	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Mulot sylvestre	Apodemus sylvaticus	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Campagnol amphibie	Arvicola amphibius	-	-	-	-	NT	-	V	2012
Castor d'Eurasie	Castor fiber	Ann. II et IV	Art. 2	b;s	oui	LC	VU	V	2018
Grand hamster (Hamester commun) *	Cricetus cricetus	Ann. IV	Art. 2	b;s	oui	EN	EN	1	1987
Crossidure leucode	Crocidura leucodon	-	-	b	oui	NT	NT	V	2012
Crocidure musette	Crocidura russula	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Lérot	Eliomys quercinus	-	-	b	-	LC	LC	G	
Sérotine commune *	Eptesicus serotinus	Ann. IV	Art. 2	b;s	oui	NT	VU	G	2019
Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	-	Art. 2	b	-	LC	LC	*	2019
Chat forestier	Felis silvestris	Ann. IV	Art. 2	b;s	oui	LC	LC	3	2016
Chat ganté	Felis silvestris lybica	Ann. IV	Art. 2	-	-	DD	-	-	1
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus	-	-	-	oui	LC	NT	3	2019
Loutre d'Europe *	Lutra lutra	Ann. II et IV	Art. 2	b;s	oui	LC	CR	3	1993
Lynx boréal	Lynx lynx	Ann. II et IV	Art. 2	b;s	oui	EN	CR	2	1
Blaireau européen	Meles meles	-	-	-	oui	LC	LC	*	2019
Rat des moissons	Micromys minutus	-	-	b	-	LC	LC	G	1
Muscardin	Muscardinus avellanarius	Ann. IV	Art. 2	b;s	-	LC	LC	G	2012
Putois d'Europe	Mustela putorius	-	-	-	oui	NT	NT	V	2016
Murin de Bechstein *	Myotis bechsteinii	Ann. II et IV	Art. 2	b;s	oui	NT	NT	2	2019
Murin de Daubenton *	Myotis daubentonii	Ann. IV	Art. 2	b;s	-	LC	LC	*	2019
Murin à oreilles échancrées *	Myotis emarginatus	Ann. II et IV	Art. 2	b;s	oui	LC	VU	2	1
Grand murin *	Myotis myotis	Ann. II et IV	Art. 2	b;s	oui	LC	NT	V	2011
Crossope aquatique	Neomys fodiens	-	Art. 2	b	oui	LC	NT	V	1986
Noctule de Leisler *	Nyctalus leisleri	Ann.IV	Art. 2	b;s	oui	NT	NT	D	2019
Noctule commune *	Nyctalus noctula	Ann.IV	Art. 2	b;s	oui	VU	NT	V	2019
Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus	-	-	-	-	NT	NT	V	2018
Pipistrelle de Kuhl *	Pipistrellus kuhlii	Ann.IV	Art. 2	b;s	oui	LC	LC	*	2019
Pipistrelle de Nathusius *	Pipistrellus nathusii	Ann.IV	Art. 2	b;s	-	NT	LC	*	2019

Annexe 6 : Biodiversité

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Pipistrelle commune *	Pipistrellus pipistrellus	Ann.IV	Art. 2	b;s	-	NT	LC	*	2019
Pipistrelle pygmée *	Pipistrellus pygmaeus	Ann.IV	Art. 2	b;s	oui	LC	LC	D	2019
Oreillard roux *	Plecotus auritus	Ann.IV	Art. 2	b;s	oui	LC	LC	V	2019
Oreillard gris *	Plecotus austriacus	Ann.IV	Art. 2	b;s	oui	LC	LC	2	2019
Écureuil roux	Sciurus vulgaris	-	Art. 2	b	-	LC	LC	*	2015
Musaraigne couronnée	Sorex coronatus	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Musaraigne pygmée	Sorex minutus	-	-	b	-	LC	LC	*	1
Vespertilion bicolore *	Vespertilio murinus	Ann.IV	Art. 2	b;s	oui	DD	DD	D	1989

- (1) Directive Européenne (DE): Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (annexes II et IV)
- (2) Protection Nationale française (PNF): Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (article 2)
- (3) Protection Nationale Allemande (PNA): Loi fédérale sur la protection de la nature Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützte Art (espèce « spécialement » protégée); s : streng geschützte Art (espèce particulièrement protégée).
- (4) Espèces Déterminantes de ZNIEFF (DZ): Liste des espèces déterminante de ZNIEFF en région Alsace, 2009
- (5) Liste Rouge Nationale Française (LRNF): Liste rouge des mammifères de France métropolitaine, 2017; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (6) Liste Rouge Régionale Française (LRRF): Liste rouge des mammifères de la région Alsace, 2014; RE: disparue: CR: en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non
- (7) Liste Rouge Allemande (LRA): Meinig, H.; Boye, P. & Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Bonn (Bundesamt für Naturschutz). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
  - \*: Ungefährdet (sans danger) ; V: Vorwarnliste (liste de vigilance) ; G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes (danger d'une ampleur inconnue); 3: Gefährdet (menacé); 2: Stark gefährdet (très vulnérable); 1: Vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction); D: Daten unzureichend (données insuffisantes).

Dernière obs. (observation) : année de l'observation la plus récente (non renseignée pour les données issues des zonages Natura 2000 et ZNIEFF)

En gras : espèces observées lors des investigations de terrain réalisées par Thema Environnement

\*: Plan national d'actions en faveur du hamster commun (Cricetus cricetus) et de la biodiversité de la plaine d'Alsace (2019-2028); Plan national d'actions en faveur de la Loutre d'Europe (Lutra lutra) - 2019-2028 ; Plan national d'actions en faveur des chiroptères en France métropolitaine (2016-2025)

## 3.7. OISEAUX

Le tableau ci-dessous présente la liste des oiseaux remarquables présents ou potentiellement présents au niveau du secteur 3.

		DE	PNF	PNA	DZ	LRNF	LRRF	LRA	Dernière
Nom français	Nom scientifique	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	obs.
Sizerin flammé	Acanthis flammea	-	Art.3	b	oui	VU	-	*	2017
Autour des palombes	Accipiter gentilis	-	Art.3	b;s	-	LC	VU	*	2018
Épervier d'Europe	Accipiter nisus	-	Art.3	b;s	-	LC	LC	*	2019
Phragmite aquatique *	Acrocephalus paludicola	Ann.I	Art.3	b;s	-	VU	-	1	2018
Rousserolle verderolle	Acrocephalus palustris	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Rousserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos	-	Art.3	b;s	-	NT	RE	2	2019
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2018
Alouette des champs	Alauda arvensis		-	b	-	NT	NT	3	2018
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	Ann.I	Art.3	b;s	-	VU	NT	*	2018
Perdrix rouge	Alectoris rufa	-	-	b;s	-	LC	NA	0	-
Canard pilet	Anas acuta	-	-	b	-	NA	-	3	
Sarcelle d'hiver	Anas crecca	-	-	b	oui	VU	CR	3	2019
Oie rieuse	Anser albifrons	-	Art.3	b	-	-	-	-	-
Oie cendrée	Anser anser	-	-	b	-	VU	NA	*	2017
Oie des moissons	Anser fabalis	-	-	b	-	VU	-	•	2011
Canard colvert	Anas platyrhynchos	-	-	b	-	LC	LC	*	
Pipit rousseline	Anthus campestris	Ann.I	Art.3	b;s	-	LC	RE	1	•
Pipit farlouse	Anthus pratensis	-	Art.3	b	oui	VU	VU	2	2018
Pipit spioncelle	Anthus spinoletta	-	Art.3	b	oui	LC	CR	*	2019
Pipit des arbres	Anthus trivialis	-	Art.3	b	-	LC	LC	3	2018
Martinet noir	Apus apus	-	Art.3	b	-	NT	LC	*	2019
Grande Aigrette	Ardea alba	Ann.l	Art.3	-	oui	NT	-	1	2018
Héron cendré	Ardea cinerea	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Héron pourpré	Ardea purpurea	Ann.I	Art.3	b;s	oui	LC	NA	R	2015
Hibou moyen-duc	Asio otus	-	Art.3	b;s	-	LC	LC	*	2018
Chouette chevêche	Athene noctua	-	Art.3	b;s	oui	LC	VU	3	-
Fuligule milouin	Aythya ferina		-	b	oui	VU	CR	*	2018
Fuligule morillon	Aythya fuligula	-	-	b	oui	NT	VU	*	2019
Fuligule milouinan	Aythya marila	-	-	b	-	NT	-	R	2018
Butor étoilé *	Botaurus stellaris	Ann.I	Art.3	b;s	oui	VU	RE	3	-
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	Ann.l	Art.3	b;s	oui	LC	VU	*	2018
Garrot à œil d'or	Bucephala clangula	-	Art.3	b	-	NA	-	*	

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Oedicnème criard	Burhinus oedicnemus	Ann.l	Art.3	b;s	oui	LC	VU	0	2018
Buse variable	Buteo buteo	-	Art.3	b;s	-	LC	LC	*	2019
Bécasseau variable	Calidris alpina	-	Art.3	b;s	-	LC	-	1	2018
Chevalier combattant	Calidris pugnax	Ann.l	-	b;s	-	NT	NT	1	-
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus	Ann.l	Art.3	b;s	oui	LC	VU	3	2000
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	-	Art.3	b	-	VU	LC	*	2019
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Grimpereau des bois	Certhia familiaris	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2016
Petit Gravelot	Charadrius dubius	-	Art.3	b;s	oui	LC	VU	*	2019
Grand Gravelot	Charadrius hiaticula	-	Art.3	b;s	-	VU	-	1	2017
Guifette noire	Chlidonias niger	Ann.I	Art.3	b;s	-	EN	RE	1	2018
Verdier d'Europe	Chloris chloris	-	Art.3	b	-	VU	LC	*	2019
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus	-	Art.3	b	-	NT	EN	*	2018
Cigogne blanche	Ciconia ciconia	Ann.l	Art.3	b;s	oui	LC	LC	3	2018
Cincle plongeur	Cinclus cinclus	-	Art.3	b	-	LC	NT	*	2017
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	Ann.I	Art.3	b;s	oui	NT	CR	*	2018
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	Ann.I	Art.3	b;s	-	LC	RE	1	2018
Busard cendré	Circus pygargus	Ann.I	Art.3	b;s	oui	NT	CR	2	-
Aigle criard	Clanga clanga	Ann.I	Art.3	b;s	-	NA	-	R	2018
Grosbec casse- noyaux	Coccothraustes coccothraustes	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Pigeon colombin	Columba oenas	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Pigeon ramier	Columba palumbus	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Grand corbeau	Corvus corax	-	Art.3	b	oui	LC	VU	*	2019
Choucas des tours	Corvus monedula	-	Art.3	b	-	LC	NT	*	2016
Corneille noire	Corvus corone	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Corbeau freux	Corvus frugilegus	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Caille des blés	Coturnix coturnix	-	-	b	oui	LC	NT	V	2015
Coucou gris	Cuculus canorus	-	Art.3	b	-	LC	LC	V	2018
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Cygne chanteur	Cygnus cygnus	Ann.I		b;s	-	-	-	R	2017
Cygne tuberculé	Cygnus olor	-	Art.3	b	-	NA	NA	*	2019
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	-	Art.3	b	-	NT	LC	3	2019
Pic épeiche	Dendrocopos major	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Pic mar	Dendrocopos medius	Ann.l	Art.3	b;s	-	LC	LC	*	2019
Pic épeichette	Dendrocopos minor	-	Art.3	b	-	VU	LC	V	2019
Pic noir	Dryocopus martius	Ann.I	Art.3	b;s	_	LC	LC	*	2019
Aigrette garzette	Egretta garzetta	Ann.I	Art.3	b;s	oui	LC	NA	-	2018

		DE	DNE	PNA	D7	LRNF	LRRF	LDA	Downière
Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	(3)	DZ (4)	(5)	(6)	(7)	Dernière obs.
Bruant proyer	Emberiza calandra	-	Art.3	b;s	oui	LC	VU	V	-
Bruant jaune	Emberiza citrinella	_	Art.3	b	_	VU	VU	V	2019
Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus	-	Art.3	b	-	EN	LC	*	2019
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Faucon émerillon	Falco columbarius	Ann.I	Art.3	b;s	-	DD	-	-	2018
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	Ann.I		b;s	oui	LC	VU	*	2019
Faucon hobereau	Falco subbuteo	-	Art.3	b;s	-	LC	VU	3	2018
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	-	Art.3	b;s	-	NT	LC	*	2019
Gobernouche noir	Ficedula hypoleuca	-	Art.3	b	_	VU	NT	3	2018
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Pinson du nord	Fringilla montifringilla	-	Art.3	b	oui	DD	-	-	2018
Foulque macroule	Fulica atra	-	-	b	-	LC	LC	*	
Bécassine des marais	Gallinago gallinago	-	-	b;s	-	CR	RE	1	2017
Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus	-	-	b;s	-	LC	LC	V	-
Geai des chênes	Garrulus glandarius	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Plongeon arctique	Gavia arctica	Ann.I	Art.3	b	-	DD	-	-	-
Plongeon imbrin	Gavia immer	Ann.I	Art.3	b;s	-	VU	-	-	-
Plongeon catmarin	Gavia stellata	Ann.I	Art.3	b	-	DD	-	-	2014
Grue cendrée	Grus grus	Ann.I	Art.3	b;s	oui	CR	-	*	2017
Hypolaïs ictérine	Hippolais icterina	-	Art.3	b	oui	VU	VU	*	2018
Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta	-	Art.3	b	oui	LC	VU	*	2019
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	-	Art.3	b	-	NT	LC	3	2019
Mouette pygmée	Hydrocoloeus minutus	Ann.I	Art.3	b	-	LC	-	R	2018
Mouette mélanocéphale	lchthyaetus melanocephalus	Ann.I	Art.3	b	oui	LC	RE	*	-
Butor blongios	Ixobrychus minutus	Ann.I	Art.3	b;s	oui	EN	CR	2	-
Torcol fourmilier	Jynx torquilla	-	Art.3	b;s	-	LC	NT	2	2018
Pie-grièche écorcheur *	Lanius collurio	Ann.I	Art.3	b	-	NT	VU	*	2018
Pie-grièche grise *	Lanius excubitor	-	Art.3	b;s	oui	EN	CR	2	2018
Goéland argenté	Larus argentatus	-	Art.3	b	-	NT	VU	*	2018
Goéland cendré	Larus canus	-	Art.3	b	-	EN	NA	*	-
Goéland leucophée	Larus michahellis	-	Art.3	b	-	LC	VU	*	2019
Linotte mélodieuse	Linaria cannabina	-	Art.3	b	-	VU	VU	3	2019
Locustelle tachetée	Locustella naevia	-	Art.3	b	-	NT	EN	3	2017
Mésange huppée	Lophophanes cristatus	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2017
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra	-	Art.3	b	-	LC	VU	*	2018
Alouette lulu	Lullula arborea	Ann.I	Art.3	b;s	oui	LC	VU	V	2018
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	_	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Gorgebleue à miroir	Luscinia svecica	Ann.l	Art.3	b;s	oui	LC	CR	*	-
Canard siffleur	Mareca penelope	-	-	b	oui	LC	-	R	2018

		DE	PNF	PNA	DZ	LRNF	LRRF	LRA	Dernière
Nom français	Nom scientifique	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	obs.
Canard chipeau	Mareca strepera	-	-	b	oui	LC	CR	*	2019
Macreuse brune	Melanitta fusca	-	-	b	-	EN	-	-	2018
Harle piette	Mergellus albellus	Ann.I	Art.3	b	-	VU	-	-	2016
Harle bièvre	Mergus merganser	-	Art.3	b	oui	NT	VU	V	2019
Harle huppé	Mergus serrator	-	Art.3	b	-	CR	-	*	2017
Guêpier d'Europe	Merops apiaster	-	Art.3	b;s	oui	LC	CR	*	2018
Milan noir	Milvus migrans	Ann.l	Art.3	b;s	-	LC	VU	*	2019
Milan royal *	Milvus milvus	Ann.l	Art.3	b;s	oui	VU	EN	V	2018
Bergeronnette grise	Motacilla alba	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2018
Bergeronnette printanière	Motacilla flava	-	Art.3	b	oui	LC	VU	*	2018
Gobemouche gris	Muscicapa striata	-	Art.3	b	-	NT	NT	V	2019
Nette rousse	Netta rufina	-	-	b	-	LC	EN	*	-
Cassenoix moucheté	Nucifraga caryocatactes	-	Art.3	b	-	LC	VU	*	2000
Courlis cendré	Numenius arquata	-	-	b;s	oui	VU	CR	1	2017
Courlis corlieu	Numenius phaeopus	-	-	b	-	VU	-	-	2018
Héron bihoreau	Nycticorax nycticorax	Ann.l	Art.3	b;s	oui	NT	DD	2	2014
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	-	Art.3	b	oui	NT	CR	1	2018
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	-	Art.3	b	-	LC	LC	V	2019
Hibou petit-duc	Otus scops	-	Art.3	b;s	oui	LC	CR	R	1980
Balbuzard pêcheur *	Pandion haliaetus	Ann.I	Art.3	b;s	-	VU	RE	3	2018
Mésange charbonnière	Parus major	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Moineau domestique	Passer domesticus	-	Art.3	b	-	LC	LC	V	2019
Moineau friquet	Passer montanus	-	Art.3	b	-	EN	NT	V	2018
Perdrix grise	Perdix perdix	-	-	b	oui	LC	EN	2	2015
Mésange noire	Periparus ater	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2018
Bondrée apivore	Pernis apivorus	Ann.I	Art.3	b;s	oui	LC	VU	3	2018
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	-	Art.3	b	oui	LC	NT	*	2019
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	-	-	b	-	LC	LC	NB	-
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	-	Art.3	b	-	LC	LC	V	2018
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli		Art.3	b;s	oui	LC	EN	*	2019
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Pouillot de Sibérie	Phylloscopus collybita tristis	-	Art.3	b	-	-	-	-	-
Pouillot siffleur	Phylloscopus sibilatrix	-	Art.3	b	-	NT	NT	*	2019

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	-	Art.3	b	-	NT	NT	*	2019
Pie bavarde	Pica pica	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Pic cendré	Picus canus	Ann.I	Art.3	b;s	oui	EN	VU	2	2015
Pic vert	Picus viridis	-	Art.3	b;s	-	LC	LC	*	2019
Grèbe huppé	Podiceps cristatus	-	Art.3	b	-	LC	NT	*	2019
Mésange boréale	Poecile montanus	-	Art.3	b	-	VU	NT	*	2018
Mésange nonnette	Poecile palustris	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Marouette ponctuée	Porzana porzana	Ann.I	Art.3	b;s	oui	VU	DD	3	-
Accenteur mouchet	Prunella modularis	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2018
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	-	Art.3	b	-	VU	NT	*	2018
Râle d'eau	Rallus aquaticus	-	-	b	oui	NT	VU	V	2018
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Roitelet huppé	Regulus regulus	-	Art.3	b	-	NT	LC	*	2018
Hirondelle de rivage	Riparia riparia	-	Art.3	b;s	oui	LC	VU	V	2018
Tarier des prés	Saxicola rubetra	-	Art.3	b	oui	VU	EN	2	2016
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	-	Art.3	b	-	NT	LC	*	2018
Bécasse des bois	Scolopax rusticola	-	-	b	-	LC	LC	V	-
Serin cini	Serinus serinus	-	Art.3	b	-	VU	LC	*	2018
Sittelle torchepot	Sitta europaea	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Eider à duvet	Somateria mollissima	-	-	b	-	CR	-	*	2013
Canard souchet	Spatula clypeata	-	-	b	-	LC	NA	3	-
Sarcelle d'été	Spatula querquedula	-	-	b;s	-	VU	NA	2	2013
Tarin des aulnes	Spinus spinus	-	Art.3	b	-	LC	CR	*	2019
Sterne pierregarin	Sterna hirundo	Ann.I	Art.3	b;s	oui	LC	EN	2	2018
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	-	-	b;s	-	VU	NT	2	2019
Chouette hulotte	Strix aluco	-	Art.3	b;s	-	LC	LC	*	2018
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	-	-	b	-	LC	LC	3	-
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Fauvette des jardins	Sylvia borin	-	Art.3	b	-	NT	LC	*	2019
Fauvette grisette	Sylvia communis	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Fauvette babillarde	Sylvia curruca	-	Art.3	b	-	LC	NT	*	2016
Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis	-	Art.3	b	oui	LC	VU	*	2018
Martinet à ventre blanc	Tachymarptis melba	-	Art.3	b	oui	LC	EN	R	2017
Tadorne casarca	Tadorna ferruginea	Ann.l	Art.4	b	-	NA	-	NB	2018
Tadorne de Belon	Tadorna tadorna	-	Art.3	b	-	LC	NA	*	2018
Chevalier sylvain	Tringa glareola	Ann.I	Art.3	b;s	-	LC	-	1	-
Chevalier aboyeur	Tringa nebularia	-	-	b	-	LC	-	-	-
Chevalier culblanc	Tringa ochropus	-	Art.3	b;s	oui	LC	1	*	2018

Nom français	Nom scientifique	DE (1)	PNF (2)	PNA (3)	DZ (4)	LRNF (5)	LRRF (6)	LRA (7)	Dernière obs.
Chevalier gambette	Tringa totanus	-	-	b;s	-	LC	RE	3	2014
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	-	Art.3	b	-	LC	LC	*	2019
Grive mauvis	Turdus iliacus	-	-	b	-	LC	NA	-	-
Merle noir	Turdus merula	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Grive musicienne	Turdus philomelos	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Grive litorne	Turdus pilaris	-	-	b	-	LC	VU	*	2019
Grive draine	Turdus viscivorus	-	-	b	-	LC	LC	*	-
Chouette effraie	Tyto alba	-	Art.3	b;s	-	LC	LC	*	2018
Huppe fasciée	Upupa epops	-	Art.3	b;s	oui	LC	EN	3	2018
Vanneau huppé	Vanellus vanellus	-	-	b;s	oui	NT	EN	2	2018

- (1) Directive Européenne (DE): Directive 2009-147-CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (annexe I)
- (2) Protection Nationale Française (PNF): Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (article 3); Arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national
- (3) Protection Nationale Allemande (PNA): Loi fédérale sur la protection de la nature Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützte Art (espèce « spécialement » protégée); s: streng geschützte Art (espèce particulièrement protégée).
- (4) Espèces Déterminantes de ZNIEFF (DZ): Liste des espèces déterminante de ZNIEFF en région Alsace, 2009
- (5) Liste Rouge Nationale Française (LRNF) : Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine, 2016 ; RE : disparue : CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacée ; LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes ; NA : non applicable
- (6) Liste Rouge Régionale (LRRF): Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Alsace, 2014; RE: disparue: CR: en danger critique; EN: en danger; VU: vulnérable; NT: quasi menacée; LC: préoccupation mineure; DD: données insuffisantes; NA: non applicable
- (7) Liste Rouge Allemande (LRA) Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.
  - Hüppop, O.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Ryslavy, T.; Sübeck, P. & Wahl, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23–83.
  - $\hbox{$^*:$ Ungef\"{a}hrdet (sans danger) ; V:Vorwarnliste (liste de vigilance) ; R:Extrem selten (extr\^{e}mement rare) ; 3:Gef\"{a}hrdet (menac\'{e}) ; }$
  - 2 : Stark gefährdet (très vulnérable) ; 1 : Vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction) ; 0 : Ausgestorben oder verschollen (éteint ou disparu) ; NB : Nicht bewertet (Non évalué).

Dernière obs. (observation) : année de l'observation la plus récente (non renseignée pour les données issues des zonages Natura 2000 et ZNIEFF)

En gras : espèces observées lors des investigations de terrain réalisées par Thema Environnement

\*: Plan national de restauration en faveur du Blabuzard pêcheur (2008-2012) (plan 2020-2029 en cours d'élaboration); plan national de restauration en faveur du Butor étoilé (2008-2012); Plan national d'actions en faveur du phragmite aquatique 2010-2014; plan national d'actions en faveur du milan royal (2018-2027); Plan national d'actions Pies-grièches (*Lanius sp.*) (2014-2018)

A noter que la Bernache du Canada et l'Ouette d'Egypte sont protégées en Allemagne (b) mais considérées comme exotiques envahissantes. Elles sont sont pas présentées dans le tableau.

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT
Annexe 6 : Biodiversité

69 / 72

# 4. OISEAUX REMARQUABLES DU SECTEUR 2 (COMPLEMENTS CONCERNANT LES STATUTS)

Le tableau ci-dessous présente la liste des oiseaux remarquables présents ou potentiellement présents au niveau du secteur 2 et précise le statut de chaque espèce sur ce secteur (reproduction, passagemigration, ou hivernage).

		Rég	glementa	tion		Patrim	onialité	<u> </u>	Statut au niveau du secteur 2			
Nom scientifique	Nom français	DO	PNF	PN A	LR NF	LR RF	LR A	DZ	Repro	Migr	Hiv	Fréq obs*
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	-	Art. 3	b;s	LC	LC	*	-	Probable	-	Х	**
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	-	Art. 3	b	LC	LC	*	•	Probable	-	-	**
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	-	Art. 3	b;s	NT	RE	2	-	-	Х	-	*
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	Х	Х	***
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	Ann . I	Art. 3	b;s	VU	NT	*	-	Possible	Х	Х	*
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	-	-	b	VU	CR	3	х	-	-	Х	*
Anthus pratensis	Pipit farlouse	-	Art. 3	b	VU	VU	2	х	-	Х	Х	**
Anthus spinoletta	Pipit sponcielle	-	Art. 3	b	LC	CR	*	х	-	-	Х	**
Anthus trivialis	Pipit des arbres	-	Art. 3	b	LC	LC	3	-	Probable	-	-	*
Apus apus	Martinet noir	-	Art. 3	b	NT	LC	*	-	-	Х	Х	**
Ardea cinerea	Héron cendré	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	-	Х	Х	***
Aythya fuligula	Fuligule morillon	-	-	b	NT	VU	*	х	Possible	Х	Х	**
Buteo buteo	Buse variable	-	Art. 3	b;s	LC	LC	*	-	Possible	Х	Х	**
Calidris alpina	Bécasseau variable	-	Art. 3	b;s	LC	-	1	-	-	-	Х	*
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	-	Art. 3	b	VU	LC	*	-	Probable	Х	Х	***
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	-	Х	***
Charadrius dubius	Petit Gravelot	-	Art. 3	b;s	LC	VU	*	х	Possible	Х	-	**
Chloris chloris	Verdier d'Europe	-	Art. 3	b	VU	LC	*	-	Probable	Х	Х	***
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	-	Art. 3	b	NT	EN	*	_		Х	Х	*
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse- noyaux	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	Х	Х	**

		Rég	glementa	tion		Patrim	onialite	<u> </u>	Statut au	niveau	du sec	teur 2
Nom scientifique	Nom français	DO	PNF	PN A	LR NF	LR RF	LR A	DZ	Repro	Migr	Hiv	Fréq obs*
Corvus corax	Grand corbeau	-	Art. 3	b	LC	VU	*	х	-	Х	-	*
Cuculus canorus	Coucou gris	-	Art. 3	b	LC	LC	V	-	Probable	-	-	**
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Certaine	Х	Х	***
Cygnus olor	Cygne tuberculé	-	Art. 3	b	LC	NA	*	-	Certaine	Х	Х	***
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	-	Art. 3	b	NT	LC	3	-	Certaine	Х	-	***
Dendrocopos major	Pic épeiche	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Certaine	-	Х	***
Dendrocopos medius	Pic mar	Ann . I	Art. 3	b;s	LC	LC	*	-	Possible	Х	X	**
Dendrocopos minor	Pic épeichette	-	Art. 3	b	VU	LC	V	-	Probable	Х	Х	**
Dryocopus martius	Pic noir	Ann . I	Art. 3	b;s	LC	LC	*	-	Possible	Х	Х	*
Emberiza citrinella	Bruant jaune	-	Art. 3	b	VU	VU	V	-	Probable	Х	Х	***
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	-	Art. 3	b	EN	LC	*	-	-	-	Х	*
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Certaine	-	Х	***
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	Ann . I	Art. 3	b;s	LC	VU	*	х	-	Х	-	*
Falco subbuteo	Faucon hobereau	-	Art. 3	b;s	VU	LC	3	-	Possible	-	-	*
Falco tinnunculus	Faucon crécelle	-	Art. 3	b;s	NT	LC	*	-	Possible	-	Х	**
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	Х	Х	***
Hippolais icterina	Hypolaïs ictérine	-	Art. 3	b	VU	VU	*	х	Possible	-	-	*
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	-	Art. 3	b	LC	VU	*	х	Probable	-	-	**
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	-	Art. 3	b	NT	LC	3	-	-	Х	-	**
Larus argentatus	Goéland argenté	-	Art. 3	b	NT	-	*	-	-	Х	Х	**
Larus michahellis	Goéland leucophée	-	Art. 3	b	LC	VU	*	-	-	Х	Х	***
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	-	Art. 3	b	VU	VU	3	-	Probable	Х	Х	***
Loxia curvirostra	Bec-croisé des sapins	-	Art. 3	b	LC	VU	*	-	-	Х	-	*
Lullula arborea	Alouette lulu	Ann . I	Art. 3	b;s	LC	VU	V	х	-	Х	-	*
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	-	-	***
Mareca strepera	Canard chipeau	-	-	b	LC	CR	*	х	-	Х	Х	*
Mergus merganser	Harle bièvre	-	Art. 3	b	NT	VU	V	хi	-	Х	Х	**
Milvus migrans	Milan noir	Ann . I	Art. 3	b;s	LC	VU	*	-	-	Х	-	**
Milvus milvus	Milan royal	Ann . I	Art. 3	b;s	VU	EN	V	х	-	Х	_	*
Motacilla alba	Bergeronnette grise	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Certaine	Х	-	***
Musicapa striata	Gobemouche gris	-	Art. 3	b	NT	NT	V	-	Probable	-	-	**
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	-	Art. 3	b	LC	LC	V	-	Probable	-	-	**

PIÈCE 6 : ÉTUDE D'IMPACT		
Annexe 6 : Biodiversité		

		Rég	glement <i>a</i>	ition		Patrim	onialité	į	Statut au niveau du secteur 2				
Nom scientifique	Nom français	DO	PNF	PN A	LR NF	LR RF	LR A	DZ	Repro	Migr	Hiv	Fréq obs*	
Parus major	Mésange charbonnière	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Certaine	-	Х	***	
Passer domesticus	Moineau domestique	-	Art. 3	b	LC	LC	V	-	Probable	-	Х	**	
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Ann . I	Art. 3	b;s	LC	VU	3	х	-	Х	-	*	
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran	-	Art. 3	b	LC	NT	*	х	-	Х	X	***	
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Certaine	-	Х	***	
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	-	Art. 3	b	LC	LC	V	-	Possible	-	-	*	
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	-	Art. 3	b;s	LC	EN	*	х	-	Х	-	*	
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	Х	-	***	
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	-	Art. 3	b	NT	NT	*	-	-	Х	-	*	
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	-	Art. 3	b	NT	NT	*	-	Probable	-	-	***	
Picus viridis	Pic vert	-	Art. 3	b;s	LC	LC	*	-	Probable	-	Х	***	
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	-	Art. 3	b	LC	NT	*	-	-	-	Х	*	
Poecile palustris	Mésange nonnette	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Possible	Х	Х	*	
Prunella modularis	Accenteur mouchet	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	-	Х	***	
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Possible	Х	Х	*	
Regulus regulus	Roitelet huppé	-	Art. 3	b	NT	LC	*	-	Possible	Х	X	*	
Sitta europaea	Sittelle torchepot	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Certaine	-	Х	***	
Spinus spinus	Tarin des aulnes	-	Art. 3	b	LC	CR	*	-	-	-	Х	**	
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	-	-	b;s	VU	NT	2	-	Probable	-	-	**	
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Certaine	-	-	***	
Sylvia borin	Fauvette des jardins	-	Art. 3	b	NT	LC	*	-	Possible	-	-	*	
Sylvia communis	Fauvette grisette	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	-	-	**	
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	-	Art. 3	b	LC	LC	*	-	Probable	-	Х	***	
Turdus pilaris	Grive litorne	-	-	b	LC	VU	*	-	-	-	Х	**	

DO: Directive Oiseaux- Directive 2009-147-CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Annexe 1 : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

PNF : Protection Nationale Française : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Art

Protection Nationale Allemande (PNA) : Loi fédérale sur la protection de la nature Bundesnaturschutzgesetz : b : besonders geschützte Art (espèce « spécialement » protégée) ; s : streng geschützte Art (espèce particulièrement protégée).

LRNF: Liste rouge nationale française et LRRF: Liste rouge régionale française; Statuts de conservation: (LC = préoccupation mineure; NT = quasi menacé; VU = vulnérable; EN = en danger; CR = en danger critique d'extinction; DD = données insuffisantes; NA = non

Liste Rouge Allemande (LRA): Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.

Hüppop, O.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Ryslavy, T.; Sübeck, P. & Wahl, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. – Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23–83.

\*: Ungefährdet (sans danger); V: Vorwarnliste (liste de vigilance); R: Extrem selten (extrêmement rare); 3: Gefährdet (menacé); 2: Stark gefährdet (très vulnérable); 1: Vom Aussterben bedroht (menacé d'extinction); 0: Ausgestorben oder verschollen (éteint ou disparu); NB: Nicht bewertet (Non évalué).

DZ: Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF d'Alsace (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique).

Repro = reproduction; Migr = passage - migration; Hiv = hivernant

Reproduction : Possible= individu chanteur et-ou observé dans un habitat favorable durant la période de reproduction, Probable= présence d'un couple avéré et-ou parades nuptiales, Certaine= nid fréquenté, présence de jeunes ou d'oeufs, transport de nourriture

Fréq obs = fréquence d'observation : \*= espèce peu fréquemment observée, \*\* espèce assez fréquemment observée, \*\* espèce fréquemment observée