

PROJET D'ECO-VILLAGE « LES CABANES DU VERCHAT » A JONCHEREY (90)

**EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000
AU TITRE DE L'ARTICLE L.414-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**



Rapport final en date du 28 avril 2015

Etude commandée par :

Communauté de Communes du Sud Territoire
8, place Raymond Forni
90100 Delle



Etude réalisée par :

ECOSCOPI
Les Espaces d'Entreprises du Parc de Wesserling
9, Rue des Fabriques
68470 FELLERING.
Tél : 03 89 55 64 00 / Fax : 03 89 55 51 23
Courriel : secretariat@ecoscop.com



Rédaction et cartographie

Lionel SPETZ

Relevés de terrain

**Lionel SPETZ
Emilien VADAM**

Photographies

Lionel SPETZ

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	5
2. PRESENTATION DU SITE	7
2.1. LOCALISATION ET USAGES	7
2.1.1. Contexte géographique et physique	7
2.1.2. Usages	7
2.2. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000	9
2.2.1. Directive Habitats – Site FR4301350	9
2.2.2. Directive Oiseaux – Site FR4312019	12
2.3. AUTRES PERIMETRES D'INVENTAIRES ET PROTECTIONS DU PATRIMOINE NATUREL	13
3. PRESENTATION DU PROJET	16
3.1. LE PROJET D'ECO-VILLAGE	16
3.2. IMPACT ECONOMIQUE LOCAL	16
3.3. OBJECTIFS, RESULTATS ATTENDUS :	17
3.1. DESCRIPTIF DETAILLE	17
3.1.1. Organisation détaillée	17
3.1.2. Le projet	18
4. ANALYSE DU MILIEU NATUREL DANS LE CONTEXTE NATURA 2000	25
4.1. HABITATS ET FLORE	25
4.1.1. Les habitats	25
4.1.2. La flore	28
4.2. FAUNE	29
4.2.1. Les oiseaux	29
4.2.2. Les amphibiens	31
4.2.3. Les chiroptères	32
4.2.4. Les poissons	32
4.2.1. Les insectes	32
5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	34
5.1. LES HABITATS	34
5.2. LES ESPECES	34
5.2.1. Directive Habitats	35
5.2.2. Directive Oiseaux	36
5.3. LE FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE	38
6. MESURES ENVIRONNEMENTALES	39
6.1. CONSTRUCTION DE L'ECO-VILLAGE	39

6.1. INSTALLATION DES CABANES ET ARBRES GITÉS.....	39
6.2. AMENAGEMENTS ECOLOGIQUES	40
6.3. AMENAGEMENTS ECOLOGIQUES DE BERGES ET GESTION.....	40
7. ANNEXES	43
7.1. DONNEES COMMUNALES SIGOGNE - JONCHEREY	43

CARTES ET TABLEAUX

<i>Carte 1 : Localisation du périmètre d'étude</i>	<i>5</i>
<i>Carte 2 : Périmètre d'étude</i>	<i>8</i>
<i>Carte 3 : Périmètres Natura 2000.....</i>	<i>10</i>
<i>Carte 4 : Périmètres d'inventaire du patrimoine naturel.....</i>	<i>14</i>
<i>Carte 5 : Organisation générale du projet.....</i>	<i>19</i>
<i>Carte 6 : Habitats naturels.....</i>	<i>26</i>
<i>Carte 7 : Habitats Natura 2000</i>	<i>27</i>
<i>Carte 8 : Synthèse des enjeux écologiques</i>	<i>33</i>
<i>Carte 9 : Propositions d'aménagements écologiques</i>	<i>42</i>
<i>Tableau 1 : Caractère général de la ZSC FR4301350.....</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 2 : Habitats ayant mené à la désignation de la ZSC FR4301350</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 3 : Espèces ayant mené à la désignation de la ZSC FR4301350.....</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 4 : Oiseaux ayant mené à la désignation de la ZPS FR4312019</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 5 : Inventaires et protections du patrimoine naturel.....</i>	<i>13</i>
<i>Tableau 6 : Enjeux pour l'avifaune</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 7 : Amphibiens recensés le 2 avril 2015</i>	<i>31</i>
<i>Figure 1 : Principes généraux d'aménagement</i>	<i>20</i>
<i>Figure 2 : Principe d'aménagement de l'accueil.....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 3 : Principe d'aménagement des cheminements.....</i>	<i>23</i>

La protection au sens de Natura 2000

Le réseau Natura 2000 découle de l'application des directives communautaires « Habitats – Faune - Flore » (ou plus simplement « Habitats ») et « Oiseaux ». Ses objectifs sont la conservation et l'amélioration de la biodiversité jugée la plus menacée, tout en tenant compte des contextes économiques et sociaux des états membres de l'Union Européenne, dans une logique globale de développement durable.

La politique de protection Natura 2000 est basée sur deux rubriques directes et un troisième critère indirect :

- ✓ les habitats (annexe 1 de la Directive Habitats) : écologiquement, l'habitat est le milieu qui, en fonction de ses caractéristiques, accueille des espèces données ;
- ✓ les espèces (Annexe 2 de la Directive Habitats et Annexe 1 de la Directive Oiseaux) ; c'est le premier niveau de l'écologie mais, dans une optique de conservation, il est indissociable de l'habitat et de l'écologie fonctionnelle (voir ci-après) ;
- ✓ l'écologie fonctionnelle (ou trame verte et bleue) concerne les flux biologiques et le fonctionnement démographique. Ce critère se rapporte implicitement à « l'état de conservation » correspondant à l'annexe 3 de la Directive Habitats. La prise en compte de ce critère intervient particulièrement lorsque les zones d'étude se trouvent hors périmètre Natura 2000 (exemple : projet éolien).

Cadre réglementaire et méthodologique

Selon l'article 6 de la directive « Habitats », « *tout plan ou projet, non directement lié à la gestion du site mais susceptible de l'affecter de façon significative, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences* ». Cet article a été transposé en droit français dans différents textes, dont l'article L.414-4 du code de l'environnement.

La méthodologie à mettre en œuvre dans les études environnementales de type « étude d'impact » fait appel au principe d' « équation environnementale », qui vise à confronter un *état initial* à un *projet*. Il s'agit donc classiquement de concilier les impératifs du projet aux enjeux de biodiversité, principalement via l'évitement et la réduction des impacts, avec pour corollaire l'évolution du projet vers une meilleure intégration environnementale.

La démarche européenne est différente de cette démarche dans la mesure où elle introduit la notion d'incidences *significatives*, correspondant réglementairement au seuil de déclenchement de la séquence éviter / réduire / compenser. Cette notion n'étant pas définie, on l'interprète comme étant une incidence susceptible de remettre en question la conservation d'une population d'espèce ou d'un habitat, parmi ceux ayant justifié la désignation du périmètre Natura 2000 considéré.

L'évaluation se concentre donc sur les habitats et les espèces des listes de désignation, mais d'autres espèces patrimoniales *non Natura 2000* peuvent être prises en compte, au titre de l'état de conservation.

Néanmoins, comme pour l'étude d'impact, l'évaluation des incidences Natura 2000, si elle est une pièce obligatoire, constitue aussi une aide à la décision administrative (autorisation ou refus), et elle intègre normalement des mesures d'évitement et de réduction, même hors cadre d'incidences significatives.

2. PRESENTATION DU SITE

2.1. Localisation et usages

2.1.1. Contexte géographique et physique

La zone d'étude est située sur la commune de Joncherey, dans le sud du Territoire de Belfort (90), en limite communale de Boron, au nord, et de Faverois, à l'ouest. On y accède par la RD3, entre Joncherey et Boron.

L'étang Verchat fait partie d'un vaste réseau d'étangs, au sein d'un massif forestier de près de 2000 ha. Il occupe une superficie totale d'environ 13 ha, décomposée en 3 parties, séparées par des digues étroites. Dans la suite du document, on distinguera ces trois parties en : étang central / étang « est » (ou « étang de la Croix ») / étang « sud » (ou « étang de la Ville »).

Le plan d'eau appartient au bassin versant de l'Allaine, affluent secondaire du Doubs. L'exutoire du Verchat alimente indirectement la nappe de l'Allaine, via l'étang de Beusses, entre Joncherey et Grandvillars.

2.1.2. Usages

- Foresterie

Les forêts entourant le Verchat sont communales, soumises au régime forestier. Elles sont exploitées par l'Office National des Forêts (ONF). Dans le cadre du projet, une réflexion a été mise en place pour définir les modalités de la poursuite de l'exploitation forestière dans la zone du projet.

Par ailleurs, le Plan d'Occupation des Sols de Joncherey définit ce secteur est comme Espace Boisé Classé (EBC).

- Pêche de loisir

L'activité de pêche de loisir est gérée par l'Association des Pêcheurs du Verchat, qui a signé un bail rural avec la mairie (terrains communaux). Cette gestion se traduit par un entretien régulier des berges de l'étang central (cf. carte ci-après) : végétation rase, absence de bande palustre développée.

- Chasse

La zone d'étude appartient actuellement à un lot de chasse communale.

Dans le cadre du projet, la chasse sera interdite sur toutes les parcelles concernées, pendant 10 mois (période d'ouverture de l'éco-village).

2.2. Description des sites Natura 2000

Les périmètres « **Etangs et vallées du Territoire-de-Belfort** » qui englobent la zone d'étude se rapportent aux deux directives Natura 2000.

2.2.1. Directive Habitats – Site FR4301350

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) occupe une superficie d'environ 5 100 ha. Elle fait la jonction entre les massifs des Vosges et du Jura en s'appuyant sur les systèmes prairiaux et les boisements situés à l'est des importantes zones urbanisées du Territoire de Belfort. De plus, le site a un positionnement central entre les grands cours d'eau et zones humides du nord-est, du Doubs et ceux de la plaine rhénane, contribuant ainsi, à plus grande échelle, à la connexion historique Rhin-Aar-Doubs-Rhône. Le site s'appuie en effet sur le réseau des vallées et des étangs d'intérêt majeur du secteur.

Ces vallées et étangs qui s'étendent du piémont vosgien aux contreforts du massif jurassien sont situés dans une zone largement boisée (cf. tableau ci-dessous), ce qui confère au site un intérêt patrimonial à grande échelle en tant que continuité écologique allant des Ardennes et des massifs rhénans aux extrémités de l'Arc alpin.

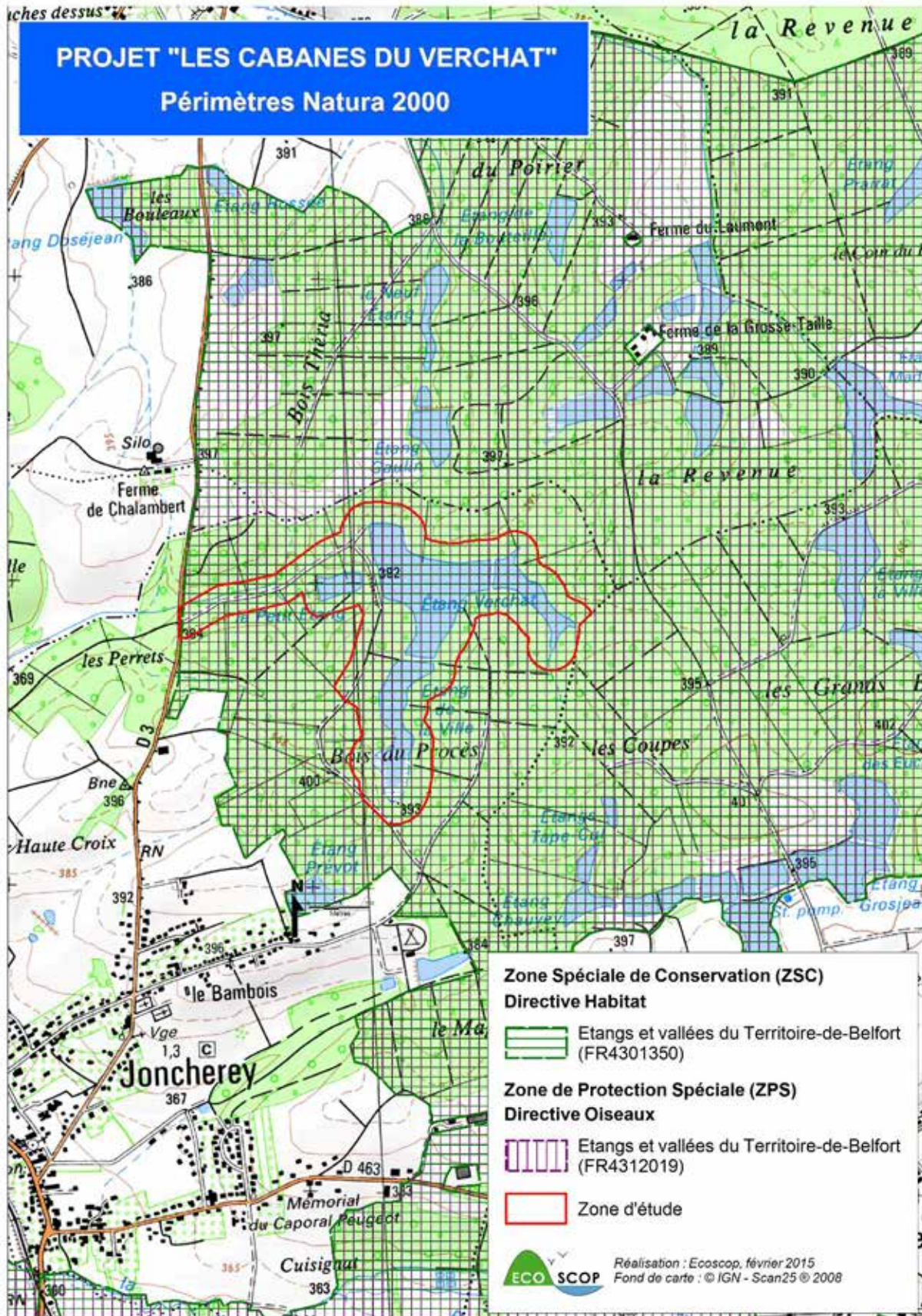
Classe d'habitats	% de couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	23
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	25
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1
Prairies améliorées	5
Forêts caducifoliées	45
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1

Tableau 1 : Caractère général de la ZSC FR4301350

Quant aux étangs, ils sont l'une des caractéristiques majeures du Territoire de Belfort. Nombreux (1500 à 2000 dont 600 d'une taille supérieure à 5 ares), ils couvrent une superficie conséquente de l'ordre de 1200 ha.

Enfin, les zones humides du site présentent un intérêt entomologique élevé. Plus d'une vingtaine d'espèces de libellules sont présentes et quelques papillons protégés au niveau national peuvent également être rencontrés.

(Source : INPN / MNHN)



Carte 3 : Périmètres Natura 2000

2.2.1.1. Habitats

16 habitats de l'annexe I de la directive (dont 2 définis comme prioritaires) ont été pris en compte pour la désignation du site. Ils correspondent majoritairement à des milieux forestiers de type hêtraie ou chênaie-charmaie.

Habitat	Couverture	Superficie (ha)	Représentativité	Superficie relative	Conservation
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	0,03%	1,53	Significative	2%≥p>0	Moyenne
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	3%	153,42	Significative	2%≥p>0	Moyenne
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0,05%	2,56	Non-significative		
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	0,02%	1,02	Non-significative		
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	0,04%	2,05	Non-significative		
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	0,02%	1,02	Non-significative		
6230 - Formations herbueses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	0,02%	1,02	Non-significative		
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	0,32%	16,36	Significative	2%≥p>0	Bonne
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	1,11%	56,76	Significative	2%≥p>0	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6,66%	340,59	Significative	2%≥p>0	Bonne
7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	1%	51,14	Significative	2%≥p>0	Moyenne
9110 - Hêtraies du Luzulo-Fagetum	0,5%	25,57	Non-significative		
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	19,32%	988,02	Significative	2%≥p>0	Bonne
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	5,81%	297,12	Significative	2%≥p>0	Moyenne
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	0,05%	2,56	Non-significative		
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	6,01%	307,35	Significative	2%≥p>0	Bonne

* : Habitat prioritaire

Tableau 2 : Habitats ayant mené à la désignation de la ZSC FR4301350

2.2.1.2. Espèces

12 espèces (10 animaux et 2 végétaux) sont listées pour la désignation de la ZSC. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

NOM COMUN	NOM SCIENTIFIQUE	POPULATION	EVALUATION DU SITE			
			Population	Conservation	Isolement	Globale
MAMMIFÈRES						
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Présente	C : 2%≥p>0%	B : Bonne	C : Non-isolée	B : Bonne
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Présente	C : 2%≥p>0%	B : Bonne	C : Non-isolée	B : Bonne
AMPHIBIENS et REPTILES						
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Présente	C : 2%≥p>0%	C : Moyenne	C : Non-isolée	B : Bonne
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Présente	C : 2%≥p>0%	B : Bonne	B : Marginale	C : Moyenne
POISSONS						
Bouvière	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Présente	D : Non significative			
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Présente	D : Non significative	B : Bonne	B : Marginale	B : Bonne
Loche d'étang	<i>Misgurnus fossilis</i>	Présente	C : 2%≥p>0%			
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Présente	D : Non significative			
INVERTEBRES						
Cuivré des marais	<i>Lycanae dispar</i>	Présente	C : 2%≥p>0%	C : Moyenne	C : Non-isolée	C : Moyenne
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Présente	C : 2%≥p>0%	B : Bonne	C : Non-isolée	C : Moyenne
PLANTES						
Dicrâne verte	<i>Dicranum viride</i>	Présente	C : 2%≥p>0%	B : Bonne	C : Non-isolée	B : Bonne
Marsilée à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Présente	C : 2%≥p>0%	B : Bonne	C : Non-isolée	B : Bonne

Tableau 3 : Espèces ayant mené à la désignation de la ZSC FR4301350

2.2.2. Directive Oiseaux – Site FR4312019

Le périmètre de la ZPS est identique à celui de la ZSC. 17 espèces d'oiseaux ont été retenues pour la désignation du périmètre. La majorité d'entre elles sont inféodées aux milieux aquatiques ou humides.

NOM COMUN	NOM SCIENTIFIQUE	POPULATION				EVALUATION DU SITE
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Présente				C : 2%≥p>0%
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>				Présente	D : Non significative
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>				Présente	D : Non significative
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>		Présente			C : 2%≥p>0%
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Présente				C : 2%≥p>0%
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Présente				C : 2%≥p>0%
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>				Présente	D : Non significative
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>				Présente	D : Non significative
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>				Présente	D : Non significative
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>		Présente			C : 2%≥p>0%
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		Présente			C : 2%≥p>0%
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>		Présente			C : 2%≥p>0%
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>				Présente	D : Non significative
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>				Présente	D : Non significative
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>		Présente			C : 2%≥p>0%
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Présente				C : 2%≥p>0%
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>				Présente	D : Non significative

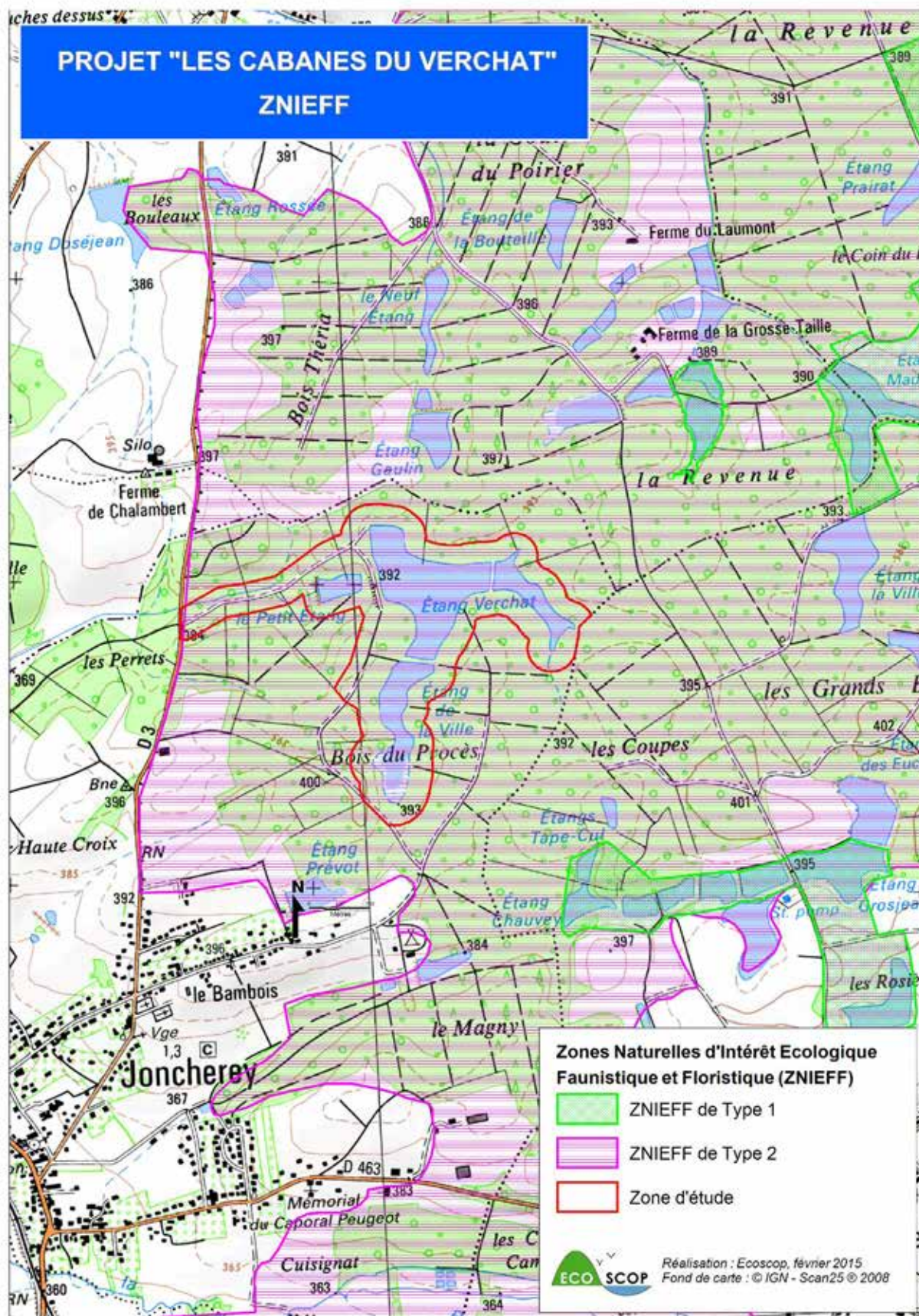
Tableau 4 : Oiseaux ayant mené à la désignation de la ZPS FR4312019

2.3. Autres périmètres d'inventaires et protections du patrimoine naturel

Les périmètres de protection et d'inventaire présents au niveau de la zone d'étude et dans un secteur plus ou moins proche de celle-ci permettent d'identifier certains enjeux potentiels en termes de réglementation et/ou de patrimonialité pour les habitats, la faune et la flore.

Type	Désignation	Date de désignation	Distance par rapport au site
Inventaire du milieu naturel			
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1	Etang au Prince	1988	1 km
	Etang au nord de Faverois	2007	1 km
	Etang de la Grosse Taille	1996	1 km
	Etang des fermes de Florimont	1998	1,5 km
	Etang Barré	1996	2 km
	L'Allaine entre Joncherey et Grandvillars	2007	2,5 km
	Etang de la Grille	1995	3 km
	Gros étang et étang du voleur	1988	3 km
	Etang Sire Claude	1988	3.5 km
	Etang des Baraques	1996	4,5 km
	Etang Neuf et Rouge Cul	2007	4,5 km
	Vallée de la Bourbeuse	1996	6 km
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2	Etangs du Sundgau belfortain	2006	Intercepte
	Vallée de la Bourbeuse et ses affluents	2007	6 km

Tableau 5 : Inventaires et protections du patrimoine naturel



Carte 4 : Périmètres d'inventaire du patrimoine naturel

La zone d'étude est comprise dans la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 2 « Etang du Sundgau belfortain ».

Les ZNIEFF correspondent à un recensement d'espaces naturels remarquables, elles n'ont aucune portée réglementaire. Elles constituent néanmoins des outils d'aide à la décision lorsqu'il s'agit d'évaluer les enjeux liés au patrimoine naturel dans le cadre de politiques territoriales.

Parmi les espèces déterminantes de la fiche du site, on remarquera particulièrement les amphibiens (Sonneur à ventre jaune, Rainette verte, Triton crêté...) pour lesquels des enjeux existent potentiellement sur le site d'étude.

3. PRESENTATION DU PROJET

(Sources : CCST, A3-Paysages)

3.1. Le projet d'Eco-village

Dans un contexte de carence en hébergements touristiques, la CCST a lancé un nouveau projet touristique, visant à faire émerger, à proximité immédiate de la Suisse, de l'Allemagne et de la nouvelle gare TGV, une « cité lacustre et forestière » dite « Eco-village », en lien avec les étangs et forêts du Sundgau Belfortain. Ce village regrouperait 21 cabanes dans les arbres et sur l'eau. Ce sont des habitations légères de loisirs, démontables et sans réseaux parfaitement respectueuses de l'environnement.

L'étude de faisabilité commandée par la CCST a sélectionné et visité 3 domaines potentiels sur lesquels il semblait cohérent d'y implanter un village Eco Nature : l'étang au Prince (commune de Florimont), l'étang Verchat (commune de Joncherey) et l'étang du Bambois (commune de Réchésy).

Parmi les 3 domaines, l'étang Verchat est considéré comme le site idéal pour le développement du projet. La présence proche d'un camping municipal renforce la cohérence économique d'y développer cette activité.

La proximité avec la gare de Delle (10 minutes) est également un point important qui permettrait d'accueillir encore plus facilement une clientèle Suisse. Il serait envisageable de mettre en place un système de navette entre la Gare de Delle et Joncherey qui permettrait aux « cabaneurs » suisses de ne pas avoir à utiliser leur voiture.

Le secteur de Joncherey-Delle possède tous les commerces pour mettre en place des partenariats en circuits courts pour les petits déjeuners et les diners.

3.2. Impact économique local

Création d'emplois :

Le projet à terme sera la source d'une création de 7 à 10 emplois directs (chiffres basés sur ceux observés aux Cabanes des Grands Lacs et en fonction du TO). Ces emplois apportent une vraie plus value économique et sociale car ils seront non précaires, durables et non délocalisables.

Développement de l'activité économique locale :

Le projet apportera également un réel développement économique aux partenaires locaux situés aux alentours (chiffres basés sur ceux observés aux Cabanes des Grands Lacs pour 21 Cabanes):

- Les petits-déjeuners seront préparés par une boulangerie à proximité : environ 30 000 € HT par an pour la boulangerie ;

- Les diners du terroir seront préparés par un restaurateur à proximité : 50 000€ HT de chiffre d'affaire par an pour le restaurateur ;
- Le vin et autres produits présents dans les paniers du Terroir viendront évidemment d'un fournisseur local. C'est également le cas pour les produits qui seront vendus en boutique ;
- Les activités proposées aux Cabaneurs seront référencées sur le site internet des Cabanes et effectuées par des prestataires locaux.

3.3. Objectifs, résultats attendus :

Ce projet innovant et écologique, répond à de nombreux objectifs d'intérêt public :

- Social : création de 8 à 10 emplois nouveaux en zone rurale. Favoriser l'accueil de personnes à mobilité réduite avec un accès dans nos Cabanes flottantes ;
- Marketing : proposer encore et toujours des produits innovants, sécurisés, en phase avec une clientèle à la recherche d'expériences nouvelles et soucieuse de préserver l'environnement ;
- Economique : maximiser l'atout que représente le capital nature du Sud Territoire et le valoriser en y apportant un produit écologique qui permet de préserver cet atout inestimable ;
- Qualité: créer une offre écologique et de grande qualité pour les clients. Ces deux critères sont tout à fait complémentaires et permettront de proposer une offre tout à fait adaptée à la demande, notamment de la clientèle suisse ;
- Impact sur l'économie locale: développer les partenariats avec les prestataires locaux pour fournir la meilleure prestation possible aux Cabaneurs : Dîner, petit-déjeuner, activités aux alentours, etc... ;
- Image: implantation d'un produit dynamique et nouveau valorisant le territoire de Belfort et le Sud Territoire par rapport à l'attractivité forte du Malsaucy ;
- Ces éléments permettront également de développer une communication sur un tourisme écologique et innovant auprès des canaux de promotion et de commercialisation locaux (CCST, CDT et CRT notamment) ;
- En collaboration avec le département et la région, renforcer l'attractivité touristique en se basant sur les atouts exceptionnels dont nous bénéficions : l'eau et la nature.

3.1. Descriptif détaillé

3.1.1. Organisation détaillée

Le projet prévoit l'implantation de 21 unités d'hébergements (11 perchés et 10 flottants) et d'un bâtiment d'accueil. Seul se dernier sera raccordé aux réseaux.

Les réseaux secs seront acheminés via la voie forestière menant de l'accueil au camping.

Pour les réseaux humides une alimentation en eau potable (AEP) via le réseau communal au niveau du camping sera réalisée.

Les parkings :

3 emplacements sont prévus.

- 1 à l'accueil pour le personnel, les visiteurs et les cabaneurs,
- 1 sur les berges Nord pour les cabaneurs et éventuels pêcheurs autorisés,
- 1 dans le bois du Procès pour les cabaneurs et pêcheurs autorisés.

La création d'un parking visiteur sur l'accès principal n'a de sens que si l'accès est contrôlé. Les visiteurs iront aux plus loin tant qu'ils ne seront pas bloqués.

L'assainissement sera géré sur place via une station de traitement type biologique par exemple en non collectif.

Un recul de 50m est observé depuis les berges et sur les secteurs pourvus d'hébergements, sous convention avec l'ONF, pour permettre l'exploitation de l'Eco-village sans coupe d'arbres.

3.1.2. Le projet

Le projet d'aménagement se veut le plus léger possible en matière d'interventions et d'impact.

Les matériaux entrant dans la composition du projet des espaces extérieurs seront issus des filières locales dans la mesure du possible. Les espaces de circulations seront les plus perméables possibles (grave concassée, sable compacté...). Les ouvrages en bois seront réalisés en bois brut de sciage.

3.1.2.1. Les accès et parkings :

Pour conserver l'esprit forestier, l'ensemble des circulations seront dépourvus de rives.

L'accès principal depuis la RD 3 est conservé et adapté. Non revêtu il est empierré sur 2.70m d'emprise avec des élargissements ponctuels d'1.50m pour croisement tous les 50m environ.

Présentant actuellement un profil similaire, seuls les secteurs nécessitant des travaux seront repris.

Les fossés existants sont conservés et reprofilés suivant besoins.

L'espace d'accueil et son parking est également structuré de la même manière.

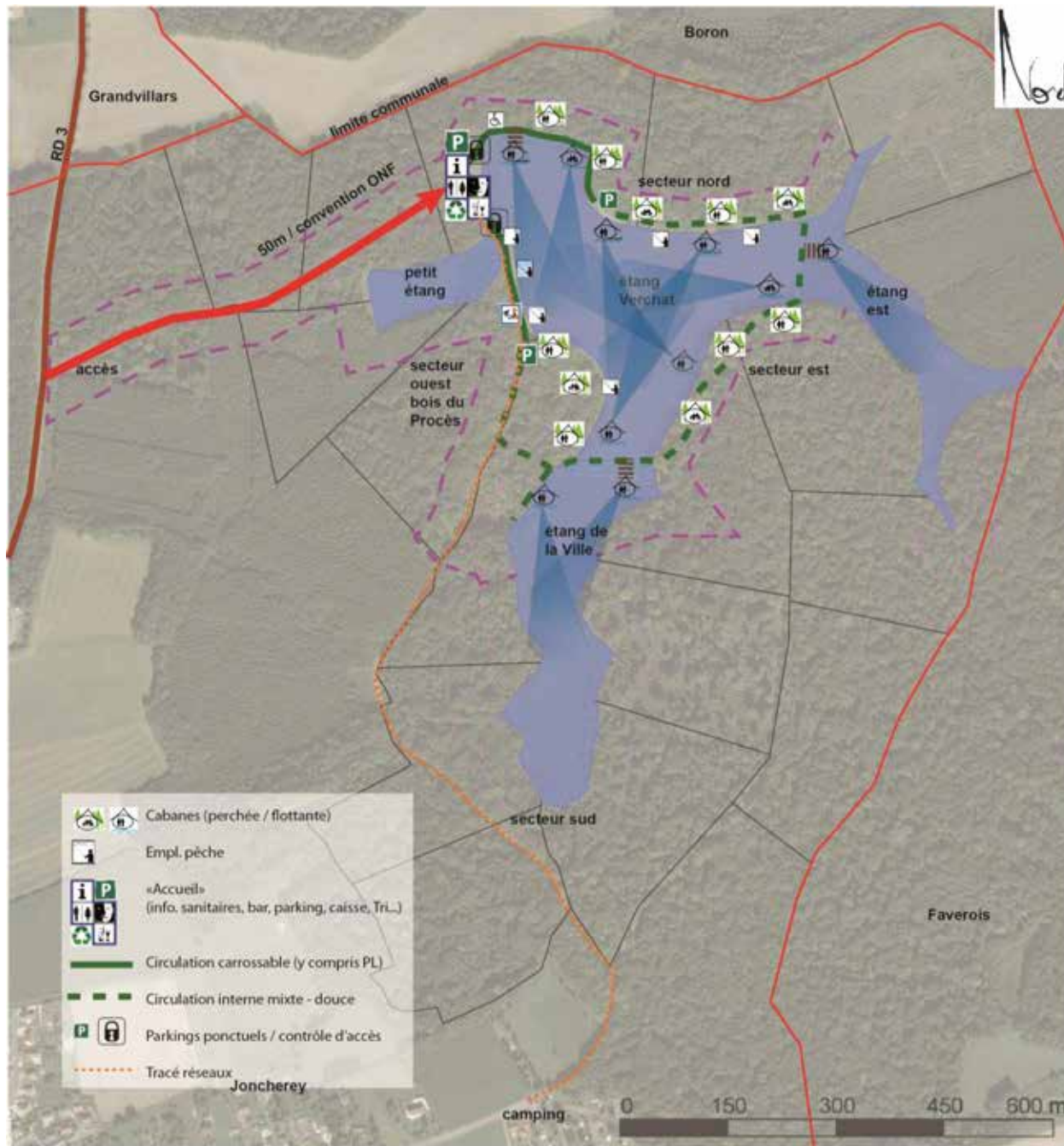
Les circulations VL sur site se retrouvent sur les secteurs Nord et le Secteur Ouest.

Avec une emprise de 2.50m elles sont moins fondées que l'accès principal et sont également non revêtues. Les poches de stationnements ponctuels servent d'élargissement de voie pour les croisements occasionnels.

La **circulation mixte** entre les digues Sud et Est servent aux piétons et au véhicule de gestion du site. Son emprise est de 2m avec fondations. Le matériau d'usure serait composé de bois haché (de site) calibré.

Les parkings ponctuels :

Structure similaire à la circulation VL, ils sont intégrés derrière des piles de bois issues des coupes ONF (accords / pour rachat). Les poches de parkings ne dépasseraient pas 4 à 5 stationnements sur un même emplacement sauf à l'accueil (6 et 12 places).



Carte 5 : Organisation générale du projet

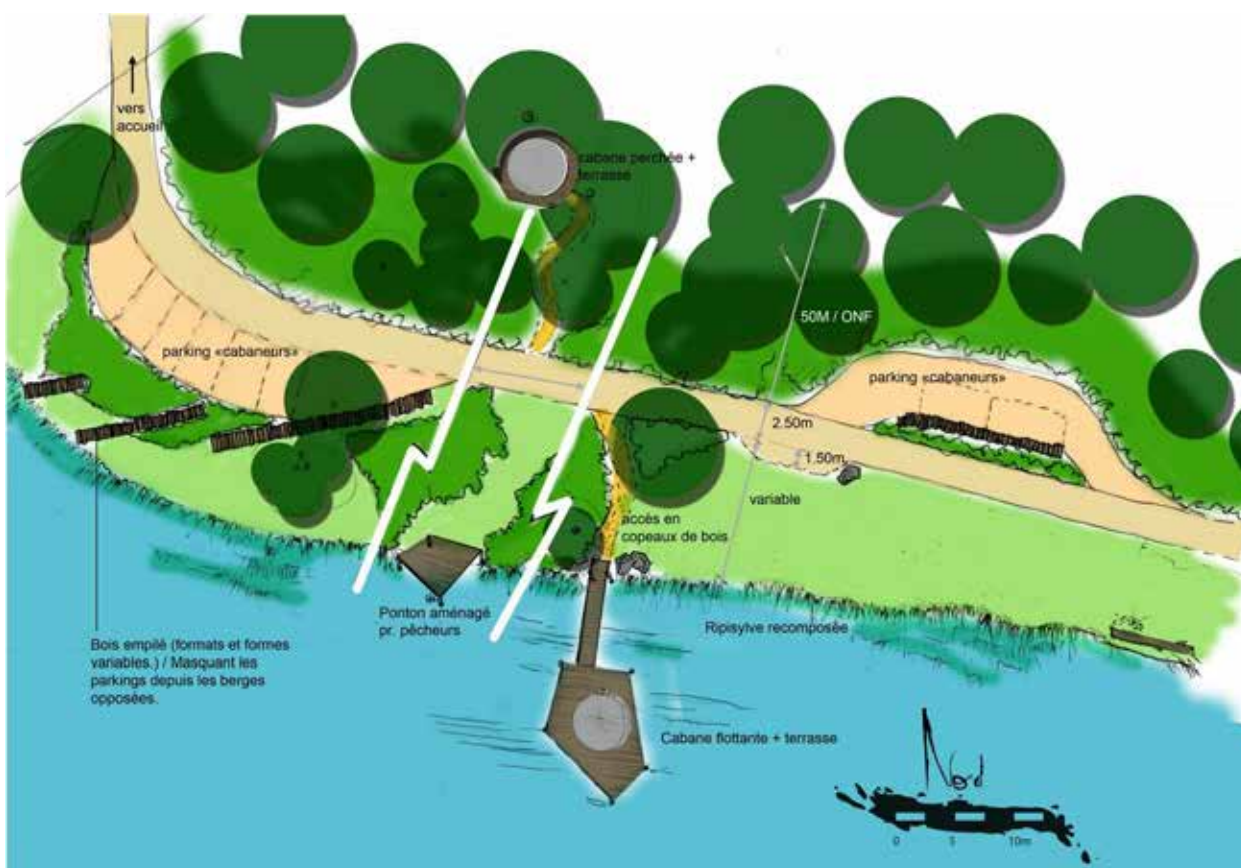


Figure 1 : Principes généraux d'aménagement

Les circulations piétonnes entre parkings et hébergements – et autres espaces dédiés sont composées d'une fondation légère pour limiter l'affaissement lors des périodes pluvieuses. Avec une emprise réduite allant de 80 à 100 cm de large ils sont revêtus de copeaux de bois issus de broyage sur site. Revêtement écologique, drainant et léger il s'intègre idéalement au contexte du projet. Il nécessite une recharge tous les 3 ou 5 ans suivant l'épaisseur initiale.

La majorité des déblais issus de la réalisation des accès et plateforme de parking sera régalée sur place le long des accès notamment pour limiter la stagnation des eaux bloquées contre les circulations. Le profil en long conduit les eaux de ruissellement à un point bas avant qu'elles ne soient évacuées vers l'étang via un drain sous chaussée ou un caniveau de surface.

L'accueil :

Il concentre nombre de contraintes et besoins pour l'exploitation du site et les besoins des différents utilisateurs.

Il est aussi et surtout la première image que les visiteurs se feront du site. A cet égard il se doit d'être valoriser tant sur sa fonctionnalité, que sur la qualité des espaces et de leurs traitements.

En arrivant, le visiteur découvre d'un seul regard, l'éco-hutte d'accueil dont l'orientation et la position prolonge le regard sur la vaste étendue de l'étang.

Les abords sont dégagés pour permettre l'organisation d'animations (boulodrome, espace enherbée pour détente et jeux de balles par exemple).

Un parking principal accueille les visiteurs et cabaneurs (12 places).

Un second parking est dédié au personnel et éventuels pêcheurs de proximité (6 places).

Les parkings sont partiellement masqués par des piles de bois qui rythment également les vues sur l'étang.

Ces piles de bois peuvent avoir différentes hauteurs, formes et des fonctions associées (mobilier, cadrages, intégration des stockages divers, arrière de bâtiment...).

Les berges restent inchangées dans leur tracé. La ripisylve est recomposée avec des bosquets de proximité (saules, noisetiers, cornouillers...) L'éco-hutte peut s'implanter en léger surplomb de l'étang. Une terrasse périphérique l'accompagne et sert d'embarcadère également.

Les circulations sont dimensionnées pour accueillir les véhicules de services (livraison, gestion des déchets et gestion forestières) Pour les manœuvres une partie des accotements sera réalisée en « gazon renforcé » afin de limiter l'impact des voiries circulables. Il s'agit d'un gazon réalisé avec un mélange terre+pierre, sur une fondation de voirie.

Les accès aux différents secteurs sont contrôlés par 2 barrières levantes gérées par le gestionnaire du site.

Le mobilier directionnel ou réglementaire doit faire l'objet d'une attention particulière pour ne pas perturber la lisibilité de l'espace. Il pourra être fixé aux piles de bois ou sur le bâtiment. Il faudra éviter les supports sur poteaux ou limiter la hauteur à 1.20m, et toujours l'adosser visuellement à un support (massif, construction...).

3.1.2.2. Les emplacements :

Cabanes perchées :

Préalablement à l'implantation définitive des cabanes dans les arbres, il conviendra de réaliser un élagage des branches mortes tant pour les arbres supports que pour les poches de parkings situées sous les arbres.

On limitera l'implantation des parkings sous des arbres à fruits durs.

Cabanes flottantes :

L'implantation de la cabane à la berge sera réalisée par le gestionnaire au moyen de corps morts pour la partie hébergement et d'ancrages par pieux fichés à même la berge pour le ponton d'accès.

Une cabane sur les Berges Nord sera accessible aux Personnes à Mobilité Réduite. Un parking dédié sera aménagé à proximité de la cabane.



Figure 2 : Principe d'aménagement de l'accueil

3.1.2.3. Les autres espaces :

Espace ludique :

Entre l'étang principal et le petit étang un espace ludique pourrait trouver sa place le long du cours d'eau (trop-plein). Il serait aménagé avec des éléments du site : rochers, tronc d'arbre.

Des passages à gué permettraient de franchir à plusieurs reprises le cours d'eau.

Du mobilier spécifique type agrès hydraulique pourrait être installé.

Aucun autre mobilier manufacturé de série ne doit perturber la cohérence et l'intégration de l'espace.

Le long du sentier périphérique :

Le parcours autour de l'étang serait rythmé par différentes thématiques pour divers publics :

- **Pédagogique** : avec du mobilier d'observation, descriptif et éducatif pour comprendre et connaître le milieu observé.
- **Détente et sportif** : un mobilier mixte épuré (bille de bois équarrie, borne bois etc) compose des micro-espaces de détente ou de pratique sportive simple
- **Artistique** : Des bois sculpté ponctuent le parcours.

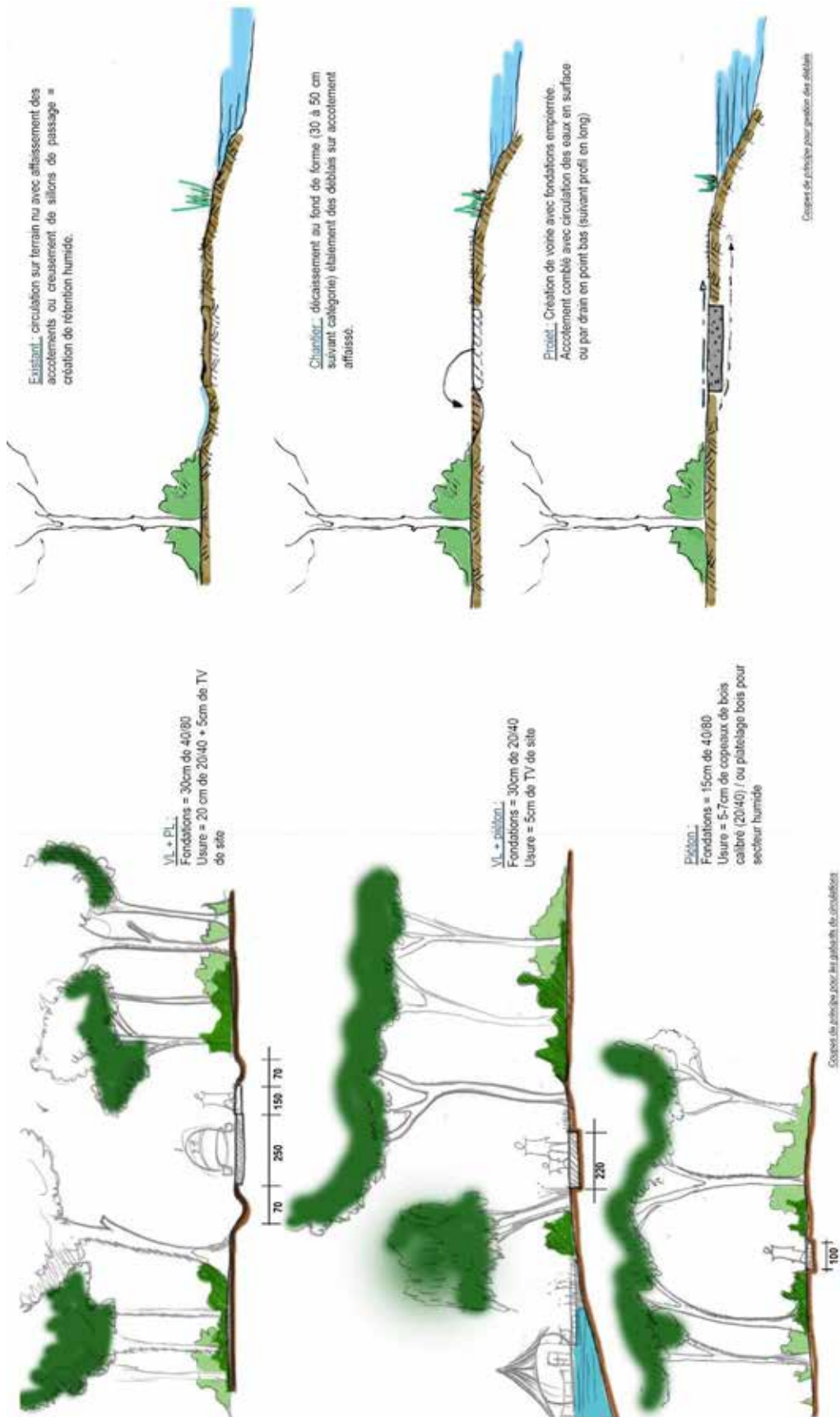


Figure 3 : Principe d'aménagement des cheminements

L'aménagement de ce parcours devient le support de manifestations ponctuelles (annuelle) pour faire intervenir des artistes (en résidence dans l'éco-village ?) des écoles (menuisiers, compagnons...) afin de créer et faire perdurer l'âme du site et assurer sa reconnaissance en complément de l'Eco-village. La proximité de la frontière garantit une visibilité et une fréquentation accrue.

3.1.2.4. Les réseaux :

Suite aux différentes Demandes de Travaux réalisées auprès de l'ensemble des concessionnaires, les réseaux existants sont situés au droit du camping de Joncherey. L'alimentation du site devra donc se faire depuis ce point via le chemin forestier existant. Cela concerne les réseaux électriques, de télécommunication et d'eau potable. Cette alimentation sera réalisée en fouille commune.

Réseaux secs :

Les réseaux secs concernent l'alimentation du bâtiment d'accueil depuis les réseaux existants au droit du camping. L'alimentation électrique se fera soit depuis le transformateur existant au droit du camping, soit depuis un nouveau transformateur (si pas de place dans le transformateur existant). Les fourreaux et câbles chemineront le long du chemin forestier menant au site, soit un linéaire d'environ 1540 ml. De même pour l'alimentation en réseau de télécommunication avec branchement au réseau existant sur la chambre existante au droit du camping.

Alimentation en eau potable :

La distribution en eau potable du bâtiment d'accueil sera assurée par réseau (\varnothing 50 ou 60 mm) depuis le camping via le chemin forestier (fouille commune avec les réseaux secs). Le réseau existant (fonte \varnothing 100 mm) permettra d'avoir un débit suffisant. En revanche, en absence de données, la pression peut ne pas être suffisante. Auquel cas, la mise en place d'un surpresseur sera nécessaire. De plus, selon la topographie du site, des organes tels ventouses et vidanges seront utiles au bon fonctionnement du réseau.

Assainissement Eaux usées :

L'assainissement des eaux usées concerne le bâtiment d'accueil qui regroupe l'ensemble des sanitaires du site. L'assainissement prévu sera de type non collectif avec mise en place d'une filière répondant à la norme DTU 64.1. Il pourra s'agir de filière compacte (microstation) ou traditionnelle (filtre à sable, filtre planté de roseaux) dimensionnée en fonction du nombre d'équivalent projeté sur le site.

4. ANALYSE DU MILIEU NATUREL DANS LE CONTEXTE NATURA 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000, comme l'étude d'impact, intègre la notion d'adéquation entre le niveau de détail du dossier et les caractéristiques du projet.

Outre une analyse axée sur *les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation des sites Natura 2000* (comme mentionné en introduction du présent dossier), il s'agit donc de réaliser un « état initial adapté », dans la perspective de révéler les impacts potentiels et d'intégrer au mieux le projet vis-à-vis des enjeux environnementaux.

4.1. Habitats et flore

4.1.1. Les habitats

Les habitats sont abordés essentiellement par la bibliographie. Notamment, les deux cartes en pages suivantes sont construites à partir des données issues du dossier « *Site Natura 2000 Etangs et vallées du Territoire de Belfort - Etude et cartographie des habitats naturels et semi-naturels* » (DREAL Franche-Comté – CG90 – Ecoscop, 2009). Certaines informations sont complétées par des observations de terrain (janvier 2015).

- *Les forêts mésophiles*

Le site d'étude est principalement composé de forêts mésophiles :

- des Hêtraies du *Deschampsio caespitosae - Fagetum sylvaticae* (Code N2000 : 9130),
- des Hêtraies-Chênaies du *Poo chaixii - Quercetum roboris* (9160).

Les deux essences dominantes sont le Hêtre et le Chêne pédonculé.

Ces boisements correspondent aux habitats les plus représentés à l'échelle du site N2000 (environ 24%, cf. Tableau 2). Le massif forestier des communes de Suarce, Boron, Faverois, Florimont, Joncherey compte environ 580 ha de forêts de ce type.

Leur état de conservation est considéré comme bon. La gestion mise en place permet une bonne diversité en termes d'âge et de taille des arbres (futaie irrégulière), avec de nombreux « gros bois », et pour certains, un fort potentiel en tant qu'arbre gîte.

- *Les forêts humides*

La proportion de forêts humides est faible au sein de la zone d'étude. On les retrouve principalement autour de l'étang « sud » et entre la digue de l'étang central et « le Petit Etang ».

Ces boisements sont des aulnaies-frênaies du *Carici elongatae - Alnetum glutinosae* et du *Pruno padi - Fraxinetum excelsioris* (91E0), tous deux groupements Natura 2000 d'intérêt prioritaire.

De même que pour les boisements mésophiles, leur état de conservation est considéré comme bon, avec une diversité structurelle bien exprimée.



Carte 6 : Habitats naturels



Carte 7 : Habitats Natura 2000

- *Autres boisements*

Au nord-est de l'étang « est », les boisements correspondent à des plantations jeunes de feuillus et des faciès de régénération forestière, suite à une coupe à blanc. Leur intérêt patrimonial et paysager est faible.

Ces boisements ne sont pas des habitats N2000.

- *Fruticées humides*

Les berges des étangs « est » et « sud » comportent localement des milieux arbustifs dominés par le Saule à oreillettes et l'Aulne. Ces milieux sont relativement rares à l'échelle du site N2000 mais ils ne sont pas considérés comme patrimoniaux. Ce ne sont pas des habitats N2000.

- *Autres groupements humides*

Les queues des étangs « est » et « sud » correspondent à des milieux marécageux où se développent des habitats palustres peu communs au sein du site N2000 : une cariçaie à Laîche vésiculeuse (*Caricetum vesicariae*) au niveau de l'étang « sud », et des groupements à Glycérie flottante (*Glycerietum fluitantis*) à l'est.

Bien que non patrimoniaux et non listés en tant qu'habitats N2000, ces milieux présentent un fort intérêt faunistique (frayères pour les poissons et les amphibiens).

4.1.2. La flore

Les deux espèces de plantes faisant partie des espèces ayant mené à la désignation de la ZSC (tableau p.12) sont la Dicrâne verte et la Marsilée à quatre feuille.

- La **Marsilée** est une fougère rampante aquatique, inféodée aux étangs. Sa croissance est conditionnée par des périodes d'assèchement (deux types de feuilles, en phase aquatique / aérienne).

Elle n'est pas citée dans les données communales de la plateforme Sigogne (Joncherey, Boron et Faverois). Les stations les plus proches sont situées à Suarce, Le Puix-neuf, Florimont et Vauthieremont (sources : CBNFC, 2005).

L'espèce ne supportant pas l'ombrage (héliophilie), les zones du Verchat les plus soumises aux assècs, c'est-à-dire les queues d'étang très boisées, sont a priori peu favorables.

- La **Dicrâne verte** est une mousse se développant sur les gros bois, principalement de Hêtre, plus rarement de Chêne et de Charme, au sein de forêt mésophiles évoluées.

D'après le Document d'objectifs de la ZSC (DREAL FC – CG90, 2010), l'espèce est connue sur les communes de Courcelles, Rechesy, Florimont, Suarce, Faverois... Elle n'est pas citée dans les données communales de la plateforme Sigogne (Joncherey, Boron) mais elle peut être considérée comme potentielle dans la zone d'étude.

4.2. Faune

Les éléments ci-après sont issus de la bibliographie (Plateforme SIGOGNE – *sigogne.org* – données communales de Joncherey, Boron et Faverois, cf. liste de Joncherey en annexe) et de prospections de terrain en date du 12 janvier et des 2 et 8 avril 2015.

4.2.1. Les oiseaux

L'ensemble des espèces ayant mené à la désignation de la ZPS (cf. Tableau 4) sont citées dans la bibliographie, à l'échelle des 3 communes. Néanmoins, la prise en compte des milieux en présence et de leur gestion (en particulier la gestion des berges pour les besoins de la pêche de loisir) permet de préciser les enjeux potentiels. En effet, les exigences écologiques de ces espèces ne sont pas forcément remplies sur le Verchat.

Les enjeux sont nuls pour les espèces inféodées aux milieux ouverts (Cigogne, Pie-grièche) ou rupicoles (Faucon pèlerin). Ils sont faibles pour celles qui seraient susceptibles de fréquenter l'étang, mais uniquement en halte migratoire ou en hiver (Balbuzard pêcheur, Pygargue).

L'environnement terrestre est forestier à 100% et les milieux palustres (roselières, cariçaies...) sont lacunaires, toujours de faibles superficies, et fauchés régulièrement. La zone d'étude n'offre ainsi pas de milieux favorables à la nidification des oiseaux d'eau, et a fortiori, à ceux qui recherchent des zones humides de grande taille (Butor, Blongios, Héron pourpré, Marouette).

Les enjeux se concentrent donc sur les espèces forestières (Pics, Bondrée) et les Milans, qui nichent dans de grands arbres et dont le régime alimentaire est ciblé sur les charognes de poissons, de batraciens, de rongeurs... La probabilité de rencontrer ces espèces dans la zone d'étude est forte.

Les prospections de terrain du 12 janvier 2015 ont été axées sur la recherche de nids de rapaces, autour du Verchat, et l'identification d'arbres-gîtes, notamment les arbres potentiellement favorables aux picidés. Les résultats sont synthétisés sur la Carte 8, p.33.

Un nid de rapace a pu être localisé dans un chêne, à hauteur de la digue séparant l'étang central de l'étang « sud ». L'espèce qui l'utilise n'a pas été identifiée à ce jour (potentiellement : Buse variable, Milan *sp.*). Cette observation unique de nid est cohérente avec le caractère territorial des rapaces. A priori, seul un couple pourrait nicher autour du Verchat.

Le 8 avril 2015, un couple de Milans royaux et une Buse variable ont été observés en vol au dessus du Verchat. Aucune fréquentation du nid n'a été relevée.

Espèces non Natura 2000

Les listes communales Sigogne recensent des dizaines d'espèces. L'étude de ces listes s'est bornée à considérer les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le Verchat, en tenant compte comme précédemment des caractéristiques des milieux.

On relève l'existence d'enjeux potentiels pour deux espèces remarquables : le Gorgebleue à miroir et le Phragmite des joncs. En effet, les fruticées arbustives des étangs « est » et « sud » pourraient être favorables à ces deux espèces.

Nom commun	Nom scientifique	Statuts							Enjeux sur la zone d'étude
		Législation Française	Directive Oiseaux	Liste Rouge France			Liste Rouge Franche-Comté	ORGFH Franche-Comté	
				Oiseaux nicheurs	Oiseaux hivernants	Oiseaux de passage			
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	VU	NA ^c	-	-	II	Faibles
Blongios nain, Butor blongios	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	I	NT		NA ^d	CR	I	Nuls
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-		-	DD		Moyens à forts
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	VU	NA ^d	NA ^d	RE		Nuls
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-	NA ^c	NA ^d	VU	II	Nuls
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	Art.3	I	-	NA ^d	NA ^d	VU	II	Nuls
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-			CR	II	Nuls
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Art.3	I	DD	NA ^d	NA ^d	CR	II	Nuls
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-	NA ^c		DD	IV	Faibles
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Art.3	I	-		NA ^d	NT	III	Moyens à forts
Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	VU	VU	NA ^c	EN	II	Moyens à forts
Pic cendré	<i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	Art.3	I	VU			DD	IV	Moyens à forts
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-			-	IV	Moyens à forts
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-			-		Moyens à forts
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3, 4	I	-	NA ^c	NA ^d	NT	III	Nuls
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	RE	NA ^d			II (hiver)	Faibles
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3	I	-		NA ^c	NT		Moyens à forts
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-		DD	EN	IV	Moyens à forts

Tableau 6 : Enjeux pour l'avifaune

4.2.2. Les amphibiens

Sur les deux amphibiens de la liste de la ZSC, seul le Triton crêté est cité dans les listes communales Sigogne.

Ce Triton exploite tous types de milieux terrestres mais il est assez exigeant en ce qui concerne ses sites de reproduction. Les mares qu'il fréquente peuvent être de taille variable, mais avec un bon ensoleillement et une végétation aquatique développée. Le choix des points d'eau concorde souvent avec l'absence de poissons.

Les milieux aquatiques du Verchat sont a priori peu favorables : les étangs sont riches en poissons et les rares mares forestières à leurs abords ne correspondent pas à l'optimum écologique (ombragées, peu ou pas de végétation aquatique).

La présence du Triton crêté ne doit néanmoins pas être exclue. En effet, les prospections nocturnes du 2 avril 2015 ont permis l'observation de 3 espèces de Triton dans le Verchat (cf. tableau ci-après), dont le Triton palmé, qui cohabite généralement mal avec les poissons, lui aussi.

Le Sonneur à ventre jaune est absent du sud du Territoire de Belfort. Les stations connues sont localisées à Fossemaigne, Fontaine et Petit-Croix (source : Docob de la ZSC).

Nom commun	Nom scientifique	Statuts				
		Législation Française	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge Franche-Comté	ORGFH Franche-Comté
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	-	
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Art.3		-	-	III
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Art.3		-	-	
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Art.3		-	VU	
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> (Linnaeus, 1758)	Art.5	V	-	-	

Tableau 7 : Amphibiens recensés le 2 avril 2015

Deux autres espèces ont été contactées au cours des recherches : le Crapaud commun et la Grenouille rousse. L'essentiel des observations a été réalisé au niveau de la queue de l'étang « sud ».

Les espèces observées sont relativement communes à l'échelle de la région des étangs. Les enjeux sont donc considérés comme faibles, mais on pourra relever une sensibilité particulière pour ce groupe à l'extrémité sud du Verchat. Ce secteur offre des habitats plus diversifiés, riches en végétation aquatique. De plus, la lame d'eau y étant plus faible, la pression de prédation par les poissons y est probablement moins forte qu'au niveau de l'étang central.

Parmi les espèces potentielles, issues des listes Sigogne, on peut citer la Rainette verte, espèce fortement patrimoniale dans le Territoire de Belfort. Les milieux de la zone d'étude pourraient lui être favorables.

4.2.3. Les chiroptères

Le Murin à oreilles échancrées et le Grand Murin, les deux chiroptères ayant participé à la désignation de la ZSC, sont cités dans les données communales Sigogne.

Ils sont tous deux potentiellement présents au sein des boisements bordant le Verchat. Cependant, on considère les enjeux comme faibles : les colonies de reproduction de ces espèces se rassemblent en bâtiment, jamais dans les cavités arboricoles.

De fait, seuls des individus isolés pourraient exploiter les arbres du site (cavités, décollements d'écorces, fissures), en gîte d'estive uniquement. Les arbres les plus favorables ont été recensés et marqués au cours de la sortie du 12 janvier 2015 (*cf.* Carte 8, p.33).

On précisera cependant que des espèces *non Natura 2000* listées dans la bibliographie sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude et de s'y reproduire (Murin de Bechstein, Barbastelle, Noctules...).

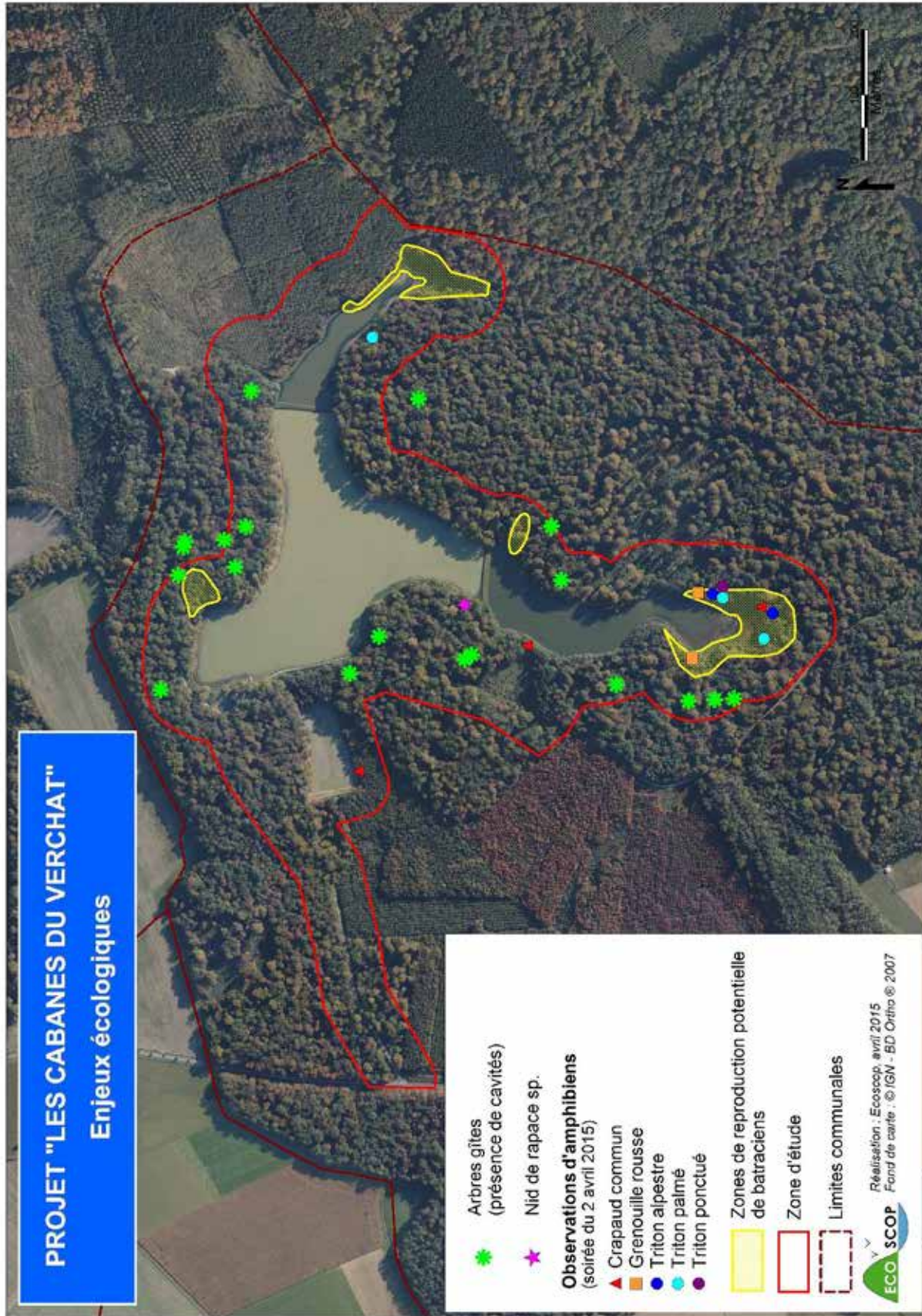
4.2.4. Les poissons

Parmi les poissons de la liste de la ZSC, 3 sont des espèces d'eaux courantes (Chabot, Lamproie, Bouvière). Les enjeux sont nuls dans le contexte du Verchat.

La quatrième espèce, la Loche d'étang, est susceptible de fréquenter des eaux stagnantes. Les listes Sigogne ne la mentionnent pas sur les 3 communes prises en compte, et le Docob la localise plutôt dans la basse vallée de la Saint Nicolas (Cunelière, Fontaine, Montreux-le-Château).

4.2.1. Les insectes

Le Cuivré des marais et le Damier de la Succise sont deux papillons ayant participé à la désignation de la ZSC. Ce sont des espèces de prairies humides, milieux absents de la zone d'étude.



Carte 8 : Synthèse des enjeux écologiques

5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

5.1. Les habitats

La zone d'étude accueille trois habitats communautaires : la hêtraie (9130), la chênaie / chênaie-charmaie (9160) et l'aulnaie-frênaie (91E0). L'installation des cabanes dans les arbres ne se fera a priori que dans les deux premiers.

L'évaluation des incidences tient compte :

- des caractéristiques du projet et des faibles superficies concernées : 12 cabanes seulement seront installées dans les arbres, avec des systèmes de fixation non destructifs, et aucun cheminement ne sera créé au sein des boisements. La zone favorable à l'installation représente moins de 8 ha. L'habitat ne sera donc pas significativement modifié par le projet ;
- du caractère commun de ces habitats au sein de la ZSC : ces habitats sont parmi les mieux représentés à l'échelle de la ZSC ;
- de l'état de conservation satisfaisant de ces habitats au sein de la ZSC et de l'inertie écologique offerte par la taille du massif forestier du secteur de Joncherey / Boron / Suarce / Faverois / Lepuix-neuf : le dérangement lié aux activités humaines au sein de l'éco-village affectera l'état de conservation de l'habitat, mais de manière très localisée, autour du Verchat. Cette incidence est négligeable à l'échelle du massif ;
- de l'absence d'incidences indirectes prévisibles : notamment, l'exploitation forestière devant être maintenue dans le village de cabanes, il n'y aura pas, a priori, d'augmentation de l'exploitation au-delà du site du projet.

Le projet n'aura aucune incidence significative sur les habitats de l'annexe I ayant mené à la désignation de la ZSC FR4301350.

5.2. Les espèces

Les incidences potentielles sont évaluées par espèce ou groupe d'espèces dans les tableaux ci-après.

5.2.1. Directive Habitats

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	ENJEUX ET INCIDENCES	
		Intensité	Commentaire
MAMMIFÈRES			
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Faible	La zone d'étude est susceptible d'être exploitée en tant que zone de chasse et certains arbres peuvent accueillir des individus isolés en gîte d'estive. Pour rappel, la reproduction de ces deux espèces se fait en bâtiment.
Murin à oreilles échançrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Faible	L'activité consécutive au projet pourra entraîner un dérangement, de manière localisée, mais les incidences directes ou indirectes prévisibles sont négligeables à l'échelle de la population du site (notion d'inertie écologique au sein du massif forestier). Cette analyse est également valable pour les espèces « non N2000 » potentiellement présentes dans la zone d'étude.
AMPHIBIENS et REPTILES			
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Faible	L'espèce n'a pas été contactée mais elle est potentiellement présente au sein de la zone d'étude. Le cœur du projet correspond aux marges de l'étang central. Du fait de la gestion actuelle (entretien intensif des berges et des bandes palustres), on considère ce secteur comme peu favorable aux amphibiens. Les zones les plus susceptibles d'accueillir l'espèce sont les étangs « sud » et « est », qui ne seront pas exploités pour le projet, sinon pour des cabanes flottantes auxquelles on accèdera depuis les digues. Les deux queues d'étang présentent la plus grande sensibilité en tant qu'habitats terrestre et de reproduction d'amphibiens. Elles ne subiront aucun impact.
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Nul	L'espèce est absente de la partie de la ZSC concernée par le projet.
POISSONS			
Loche d'étang	<i>Bombina variegata</i>	Nul	Le Verchat pourrait localement être favorable à l'espèce, mais celle-ci est absente de la partie de la ZSC concernée par le projet.
Bouvière	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Nul	Les milieux en présence ne correspondent pas aux exigences écologiques de ces espèces (poissons de rivière) Aucune incidence indirecte sur ces espèces n'est prévisible.
Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Nul	
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Nul	
INVERTEBRES			
Cuivré des marais	<i>Lycanae dispar</i>	Nul	Les milieux de la zone d'étude ne sont pas favorables à ces espèces dont les plantes hôte sont essentiellement prairiales.
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Nul	

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	ENJEUX ET INCIDENCES	
		Intensité	Commentaire
PLANTES			
Dicrâne verte	<i>Dicranum viride</i>	Faible	<p>L'espèce n'est pas citée sur le Verchat mais l'habitat (hêtraies mésophiles) lui est favorable. Sa présence peut être considérée comme potentielle dans la zone d'étude. Des stations de l'espèce sont connues à Suarce et Faverois.</p> <p>Les gros bois, qui correspondent aux arbres colonisés par la Dicrâne, seront utilisés préférentiellement pour l'installation des cabanes perchées. Bien que les systèmes d'attache soient non destructifs, en cas de présence de l'espèce sur un arbre support, des incidences sont probables (arrachement, dépérissement suite à d'éventuelles modifications des conditions d'ombrage et d'hygrométrie...).</p> <p>Pour rappel, le projet n'entraînera aucune coupe d'arbre.</p> <p>Les principales stations identifiées au sein de la ZSC sont éloignées de la zone du projet, celui-ci n'aura donc aucune incidence sur la population. Rappelons néanmoins que la Dicrâne verte est protégée à l'échelle nationale.</p>
Marsilée à quatre feuilles	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Nul	<p>L'espèce n'est pas citée sur le Verchat.</p> <p>Les secteurs les plus soumis aux périodes d'assecs dues aux variations de niveau d'eau (queues d'étang) sont probablement trop boisées pour être favorables à cette espèce héliophile. De plus, ces zones ne seront pas exploitées dans le cadre du projet.</p>

Le projet n'aura aucune incidence significative sur les espèces de l'annexe II ayant mené à la désignation de la ZSC FR4301350.

5.2.2. Directive Oiseaux

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	ENJEUX ET INCIDENCES	
		Intensité	Commentaire
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Faible	<p>La zone d'étude n'est pas favorable à la nidification du Martin (absence de berges hautes), mais il est susceptible d'exploiter le Verchat pour y pêcher, principalement dans les étangs « sud » et « est » (nombreux perchoirs au dessus de l'eau).</p> <p>Le projet n'affectera pas des sites de reproduction et évitera les zones les plus favorables à la recherche de nourriture. Les incidences sont jugées faibles.</p>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Nul	<p>Ces espèces sont migratrices uniquement dans cette ZPS. La fréquentation de la zone d'étude en halte est peu probable du fait l'absence de roselière haute sur le Verchat.</p>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Nul	<p>Les incidences sont jugées nulles.</p>
Cigogne	<i>Ciconia</i>	Nul	<p>La Cigogne blanche fréquente des milieux ouverts, absents de la</p>

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	ENJEUX ET INCIDENCES	
		Intensité	Commentaire
blanche	<i>ciconia</i>		zone d'étude. Les incidences sont jugées nulles.
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	Faible	Les trois Pics de la ZSC sont forestiers, cités sur la commune ou les communes limitrophes, et potentiels dans la zone d'étude (boisements évolués). Un impact de dérangement temporaire peut être envisagé. En particulier, des échecs de reproduction sont probables pour des nichées proches de cabanes où l'activité serait irrégulière.
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Faible	Néanmoins, les incidences directes ou indirectes prévisibles sont négligeables à l'échelle de la population du site (notion d'inertie écologique, forte disponibilité d'habitats favorables au sein du massif forestier). Cette analyse est également valable pour les oiseaux « non N2000 » de la zone d'étude.
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Nul	L'espèce fréquente des milieux rupicoles et elle est migratrice uniquement dans cette ZPS. . Les incidences sont jugées nulles.
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Nul	Ces espèces sont migratrices uniquement dans cette ZPS. La fréquentation de la zone d'étude en halte est peu probable pour la Blongios (absence de roselière haute). Elle est potentielle pour le Pygargue, mais hors période d'activité de l'éco-village. Les incidences sont jugées nulles.
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Nul	
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Nul	Cette espèce fréquente les milieux ouverts ou enfrichés, avec la présence d'arbustes épineux. La zone d'étude n'est pas favorable. Les incidences sont jugées nulles.
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Faible	La zone d'étude est favorable de ces deux espèces (présence de grands arbres et de plans d'eau), qui sont d'ailleurs citées sur la commune. Un seul couple pourrait y nicher (territorialité). Un impact de dérangement temporaire peut être envisagé. En particulier, des échecs de reproduction sont probables, le début de l'activité annuelle de l'éco-village coïncidant avec les périodes de couvain et de nourrissage des jeunes (avril-juin). Néanmoins, les Milans étant fidèles à leurs nids d'une année sur l'autre, un échec de reproduction entrainerait certainement le déplacement du couple sur un autre site. L'occurrence de l'impact de dérangement se limiterait ainsi aux toutes premières années d'exploitation de l'éco-village.
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Faible	Les incidences directes ou indirectes prévisibles ne remettent donc pas en question l'état de conservation de la population à l'échelle de la ZSC (notion d'inertie écologique, forte disponibilité d'habitats favorables au sein du massif forestier).

NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE	ENJEUX ET INCIDENCES	
		Intensité	Commentaire
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nul	Ces espèces sont migratrices uniquement dans cette ZPS. La fréquentation de la zone d'étude en halte est peu probable pour la Bihoreau (absence de roselière haute). Elle est potentielle pour le Balbuzard, mais en période de moindre activité de l'éco-village (mars-avril et septembre-octobre). Les incidences sont jugées nulles.
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Nul	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Faible	L'espèce n'est pas citée sur la commune mais les milieux de la zone d'étude lui sont favorables. Sa présence y est potentielle. L'évaluation des incidences est identique à celle consacrée aux Milans, en précisant que les deux espèces ne pourraient pas cohabiter (un seul couple de rapaces sur le site).
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Faible	Cf. Pic noir et Pic mar.
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Nul	Elle est migratrice uniquement dans cette ZPS. La fréquentation de la zone d'étude en halte est peu probable du fait l'absence de végétation basse de zone humide. Les incidences sont jugées nulles.

Le projet n'aura aucune incidence significative sur les espèces de l'annexe I ayant mené à la désignation de la ZPS FR4312019.

5.3. Le fonctionnement écologique

En termes de fonctionnement écologique des espèces considérées, la zone d'étude appartient à une matrice forestière (circulation diffuse des espèces inféodées à ce milieu) et est un site relais du réseau de milieux aquatiques.

Compte tenu de l'évaluation des incidences sur les espèces (chapitres ci-dessus) et des caractéristiques du projet, ce dernier n'entraînera aucune dégradation significative des flux biologiques au sein de la ZSC.

Le projet n'aura aucune incidence significative sur l'état de conservation des habitats de l'annexe I ayant mené à la désignation de la ZSC FR4301350.

6. MESURES ENVIRONNEMENTALES

Compte tenu des conclusions précédentes, aucune mesure environnementale n'est nécessaire dans le cadre stricte de la procédure d'évaluation des incidences Natura 2000.

Néanmoins, dans la ligne du principe de « respect de l'environnement » porté par le maître d'ouvrage, et pour renforcer l'attrait du site en terme de *naturalité*, le projet intègre des choix, des aménagements et la mise en œuvre d'une gestion écologique qui permettront une meilleure intégration environnementale et une diversification biologique.

Ce chapitre vise à préciser ces mesures d'intégration.

6.1. Construction de l'éco-village

Les éléments suivants s'apparentent à des mesures de réduction des impacts potentiels en phase chantier.

- La période du chantier

La construction de l'éco-village est programmée à la fin de l'automne et en hiver, c'est-à-dire en période de moindre sensibilité biologique. En l'absence de coupes d'arbres, et compte tenu des techniques de fixation des cabanes, les impacts éventuels sur des espèces en hibernation (chiroptères) sont négligeables.

- Les voies d'accès au chantier et les zones de stockage

En ce qui concerne les voies d'accès au chantier, les véhicules nécessaires au transport des matériaux de construction emprunteront uniquement les chemins existants. Aucune autre voie ne sera créée, limitant ainsi la consommation d'espace et les dérangements à la faune.

Les espaces de stockage (matériaux, véhicules, etc.) seront regroupés sur un même secteur.

6.1. Installation des cabanes et arbres gîtes

Les arbres qui serviront de support aux cabanes ne sont pas encore identifiés précisément à ce stade du projet. Dans la mesure du possible, les arbres gîtes potentiels ayant été marqués ne seront pas utilisés.

Les enjeux liés à la Dicrâne verte seront également pris en compte au moment de la sélection des arbres support. Un botaniste spécialiste des bryophytes interviendra pour vérifier l'absence de l'espèce.

6.2. Aménagements écologiques

En phase de reproduction, les populations d'amphibiens du site sont soumises à une forte pression de prédation par les poissons. Il n'existe pas (ou peu) de pièces d'eau favorables déconnectées des étangs.

La création de mares permettra de spécialiser et d'améliorer la fonctionnalité du site pour ce groupe.

Les sites d'implantation devront être définis en fonction du milieu. Les secteurs ombragés sont à éviter, on préférera des zones ouvertes (clairières, coupes forestières – Cf. carte ci-après), pour permettre le développement d'une végétation de zone humide et limiter le comblement par les feuilles mortes des arbres.

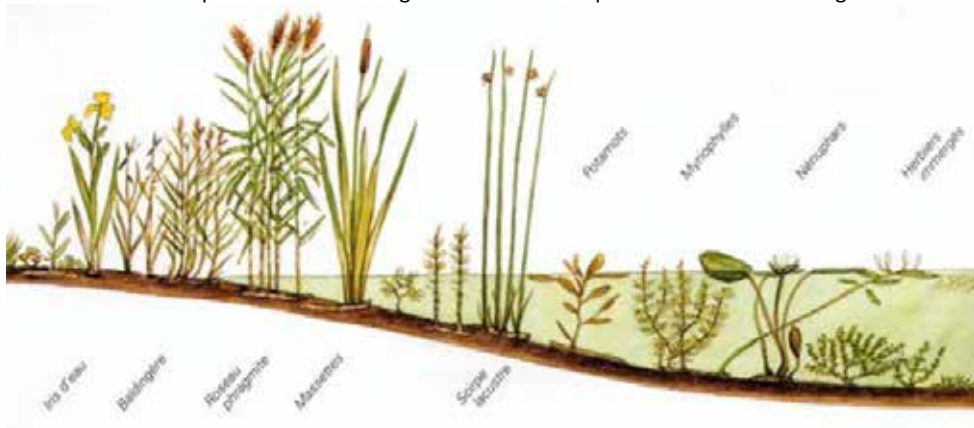
Il s'agira de creuser des mares d'environ 50 m², d'une profondeur variant entre 50 cm et 1,20 m. Le profil sera irrégulier pour diversifier les microhabitats : berge en pente douce / plus abrupte, fond de la mare hétérogène, contour irrégulier... En fonction du substrat naturel disponible, un apport de matériaux argileux pourra être nécessaire pour étanchéifier le fond de la mare.

Des mesures de gestion devront également être définies afin d'éviter une dérive de l'habitat vers des caractéristiques défavorables aux objectifs visés. Il s'agira notamment de rajeunir le milieu si une végétation trop dense s'y développe (fauche des abords, faucardage) ; a priori une intervention tous les 3 à 5 ans paraît suffisante.

6.3. Aménagements écologiques de berges et gestion

Classiquement, la végétation des étangs peut se répartir le long d'un gradient hydrique, entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. Cette végétation abrite un fort intérêt écologique, par la présence d'espèces ou de groupements rares, et par l'accueil d'espèces animales inféodées à ce type de milieu.

Exemple de succession végétale au niveau de pentes douces d'un étang



Source : http://zones-humides.parcs-naturels-regionaux.fr/zones_humides

La gestion actuelle des berges de l'étang central (fauche régulière), et les boisements de berges sur les étangs « est » et « sud », limitent fortement les potentialités biologiques en ce qui concerne les ceintures végétales. En conséquence, le site est également défavorable à la nidification des oiseaux d'eau qui exploitent habituellement ces milieux.

Remarque : précisons toutefois que la gestion actuelle de l'étang central permet de contenir l'avancée du boisement. La succession végétale naturelle aboutirait à des milieux de berges arbustifs, comme ils en existent sur les étangs « sud » et « est ».

Gestion des berges

De manière générale, le projet pourra offrir l'opportunité de développer une nouvelle fonction écologique, en laissant se développer la végétation herbacée le long de certaines portions berges, notamment autour de l'étang central. Il s'agira ainsi de créer différentes zones très contrastées, entre les zones d'eau plus profondes jusqu'aux végétations palustres (de type roselières).

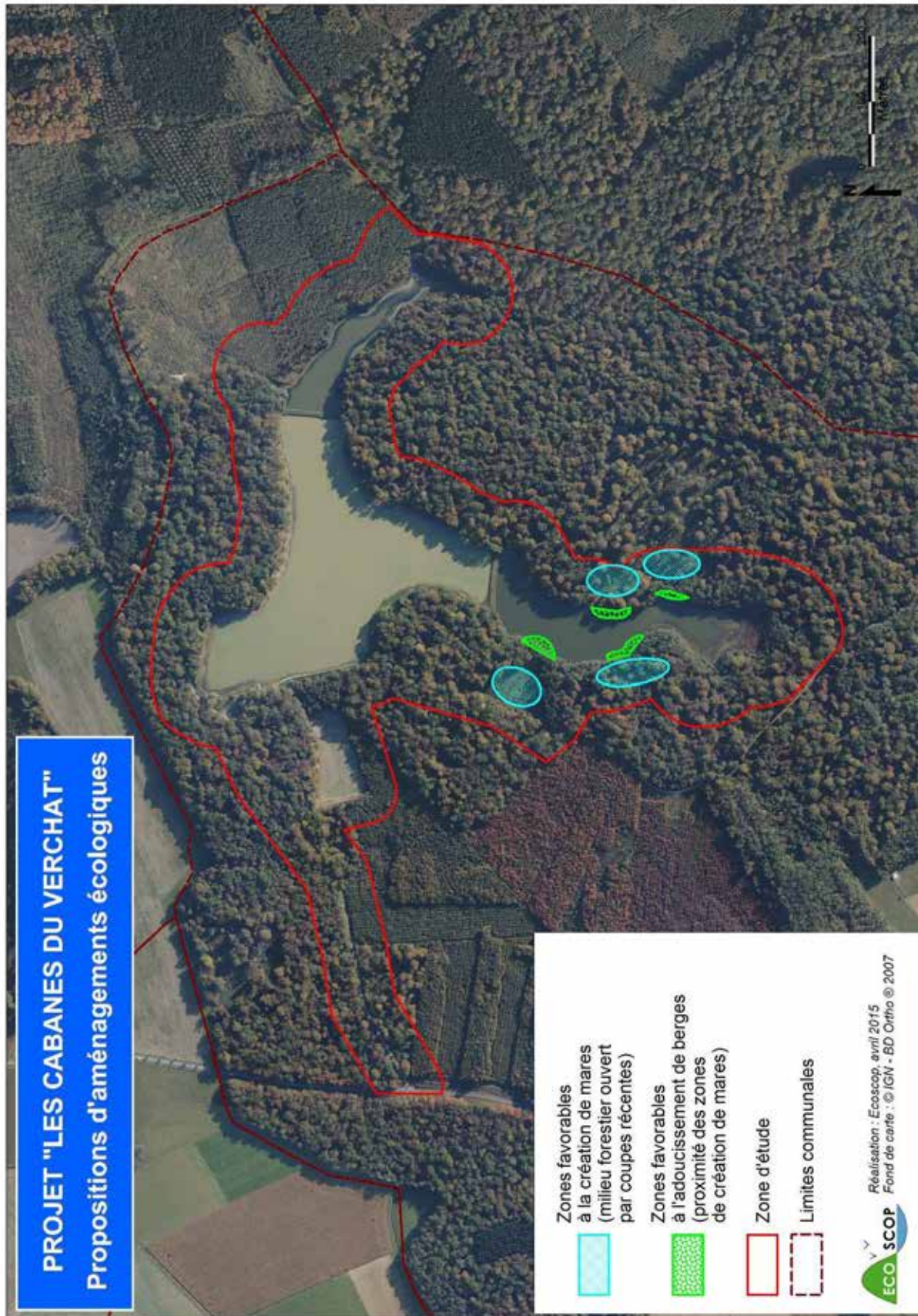
Les ceintures de végétation ouverte (roselières, cariçaias...) ne demandent généralement aucune gestion. Seule l'apparition éventuelle de ligneux (Saules) devra être gérée. Des campagnes d'élimination de ligneux pourront alors périodiquement être réalisées.

Adoucissement de berges

A hauteur des mares créées, les déblais pourront être réutilisés pour adoucir la pente des berges de l'étang « sud » (cf. carte). En effet, des pentes de berge plus douces amélioreront la richesse et la qualité des habitats palustres de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Il est conseillé de profiler les berges en pente inférieure à 30°.

On veillera à faire du traitement sur place uniquement. Aucune importation de terre ne sera réalisée, afin de réduire les risques de contamination par des espèces exotiques.

Les préconisations de gestion sont similaires à celles formulées ci-dessus.



Carte 9 : Propositions d'aménagements écologiques

7. ANNEXES

7.1. Données communales SIGOGNE - Joncherey

Espèces présentes dans la commune. Commune de Joncherey (90).

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut menace	Statut protection	Statut espèce invasive	Lien vers fiche espèce	Lien vers fiche espèce liste rouge régionale
Flore	Hêtre, Fouteau	<i>Fagus sylvatica</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Charme, Charmille	<i>Carpinus betulus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Aulne glutineux, Verne	<i>Alnus glutinosa</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Trèfle de Hollande	<i>Trifolium repens</i> subsp. repens	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i> subsp. pratense	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Luzerne Lupuline	<i>Medicago lupulina</i> subsp. lupulina	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Petit Genêt	<i>Genista tinctoria</i> subsp. tinctoria	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Lysimaque commune	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Lysimaque des bois	<i>Lysimachia nemorum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Callune, Bêruée	<i>Calluna vulgaris</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Balsamine des bois, Impatiente ne-me-touchez-pas, Impatiente N'y-touchez-pas	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Prêle des eaux	<i>Equisetum fluviatile</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Succise des prés, Herbe du Diable	<i>Succisa pratensis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	<i>Lonicera periclymenum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Knautie des champs	<i>Knautia arvensis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Patience maritime	<i>Rumex maritimus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Flore	Oselle crépue	<i>Rumex crispus</i> subsp. crispus	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Rumex oselle	<i>Rumex acetosa</i> subsp. acetosa	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Renouée de Sakhaline	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée	GRUPE III		
Flore	Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée	GRUPE III		
Flore	Tapotte	<i>Silene vulgaris</i> subsp. vulgaris	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	<i>Saponaria officinalis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Céraiste commun, Mouron d'alouette	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. vulgare	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Rorippe faux-cresson, Cresson des marais	<i>Rorippa palustris</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			

Flore	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	Cardamine hirsuta	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Cardamine flexueuse, Cardamine des bois	Cardamine flexuosa	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Salsifis des prés	Tragopogon pratensis subsp. pratensis	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Dent de lion	Taraxacum campylodes	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Tête d'or	Solidago gigantea	Espèce non évaluée	Espèce non protégée	GROUPE III		
Flore	Séneçon des bois, Séneçon des forêts	Senecio sylvaticus	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Lampsane commune	Lapsana communis subsp. communis	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Épervière des murs	Hieracium murorum	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Gnaphale des lieux humides, Gnaphale des marais	Gnaphalium uliginosum	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires	Crepis capillaris	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Cirse des champs, Chardon des champs	Cirsium arvense	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Pâquerette	Bellis perennis	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Armoise commune, Herbe de feu	Artemisia vulgaris	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer	Achillea ptarmica	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier	Achillea millefolium	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Iris faux acore, Iris des marais	Iris pseudacorus	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore		Hedera helix subsp. helix	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Grande Berce	Heracleum sphondylium subsp. sphondylium	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Daucus carotte	Daucus carota subsp. carota	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage	Angelica sylvestris	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Alguette	Zannichellia palustris subsp. palustris	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Potamot nageant	Potamogeton natans	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Potamot crépu, Potamot à feuilles crépues	Potamogeton crispus	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Naiade mineure, Petite naiade	Najas minor	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Flore	Sagittaire à feuilles en cœur, Fleche-d'eau	Sagittaria sagittifolia	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Grand plantain d'eau, Plantain d'eau commun	Alisma plantago-aquatica	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Douce amère, Bronde	Solanum dulcamara	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Faux-vernis du Japon, Vernis du Japon, Ailanthé	Ailanthus altissima	Espèce non évaluée	Espèce non protégée	GROUPE III		
Flore	Ortie dioïque, Grande ortie	Urtica dioica	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Petite Pimprenelle	Sanguisorba minor	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			

Flore	Putier	<i>Prunus padus</i> subsp. <i>padus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Potentille des marais, Comaret des marais	<i>Potentilla palustris</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Potentille tormentille	<i>Potentilla erecta</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Ansérine, Potentille des Oies	<i>Potentilla anserina</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	<i>Geum urbanum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Bourdaïne, Bourgène	<i>Frangula dodonei</i> subsp. <i>dodonei</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Renoncule âcre, Renoncule de Fries	<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Populage des marais	<i>Caltha palustris</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Fougère femelle, Polypode femelle	<i>Athyrium filix-femina</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Dryopteris des chartreux, Fougère spinuleuse	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Dryopteris écailleux, Dryopteris de Borrer	<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>borrerii</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Chiendent des chiens, Froment des haies	<i>Roegneria canina</i> subsp. <i>canina</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Pâturin des bois, Pâturin des forêts	<i>Poa nemoralis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Millet diffus, Millet étalé, Millet sauvage	<i>Milium effusum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Léersie faux Riz	<i>Leersia oryzoides</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Houlque laineuse, Blanchard	<i>Holcus lanatus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Canche cespitose	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Crételle	<i>Cynosurus cristatus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Calamagrostide épigélos, Roseau des bois	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Luzule blanche	<i>Luzula luzuloides</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Jonc grêle, Jonc fin	<i>Juncus tenuis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée	GRUPE IV		

Flore	Jonc épars, Jonc diffus	<i>Juncus effusus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Jonc des crapauds	<i>Juncus bufonius</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	<i>Juncus acutiflorus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Scirpe des bois, Scirpe des forêts	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Scirpe sétacé, Isolépis sétacé	<i>Isolepis setacea</i>	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche vésiculeuse, Laïche à utricules renflés	<i>Carex vesicaria</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche des bois	<i>Carex sylvatica</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche espacée	<i>Carex remota</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche pâle	<i>Carex pallescens</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche allongée	<i>Carex elongata</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche raide, Laïche élevée	<i>Carex elata</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche cuivrée	<i>Carex cuprina</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche fausse-brize	<i>Carex brizoides</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche de Bohême, Laïche souchet, Laïche voyageuse	<i>Carex bohemica</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche des marais, Laïche fausse, Laïche aiguë	<i>Carex acutiformis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Laïche aiguë, Laïche grêle	<i>Carex acuta</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Circée de Paris, Circée commune	<i>Circaea lutetiana</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Violette de Rivinus	<i>Viola riviniana</i> subsp. <i>riviniana</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Saule à oreillettes	<i>Salix aurita</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Millepertuis élégant, Millepertuis joli	<i>Hypericum pulchrum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Millepertuis couché, Petit Millepertuis	<i>Hypericum humifusum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Colchique d'automne, Safran des prés	<i>Colchicum autumnale</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Scrophulaire aquatique, Scrophulaire de Balbis	<i>Scrophularia auriculata</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Flore	Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée	GRUPE IV		
Flore	Véronique officinale, Herbe aux ladres	<i>Veronica officinalis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Véronique des montagnes	<i>Veronica montana</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Cresson de cheval	<i>Veronica beccabunga</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Linaria commune	<i>Linaria vulgaris</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			

Flore	Linéaire rampante	<i>Linaria repens</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Digitale pourpre, Gantelée	<i>Digitalis purpurea</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Frêne élevé, Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Utriculaire citrine, Utriculaire élevée, Grande utriculaire	<i>Utricularia australis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Gemmandrée, Saugue des bois	<i>Teucrium scorodonia</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Épiaire des bois, Ortie à crapauds	<i>Stachys sylvatica</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Scutellaire casquée, Scutellaire à casque	<i>Scutellaria galericulata</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Saugue commune	<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Gaillet des marais	<i>Galium palustre</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Aspérule odorante, Belle-étoile, Gaillet odorant	<i>Galium odoratum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Gaillet Mollugine	<i>Galium mollugo</i> subsp. <i>mollugo</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Petite centauree délicate	<i>Centaureum pulchellum</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Petite centauree commune	<i>Centaureum erythraea</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Flore	Petite pervenche, Violette de serpent	<i>Vinca minor</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Insecte	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')	<i>Thymelicus lineola</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Mymidon (Le)	<i>Cupido argiades</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)	<i>Lycaena dispar</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Insecte	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	<i>Polyommatus icarus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)	<i>Aglais urticae</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Carte géographique (La), Jaspé (Le)	<i>Araschnia levana</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			

Insecte	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)	Brenthis daphne	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foin (Le), Pamphile (Le)	Coenonympha pamphilus	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurline (La), Janire (La)	Manidia jurina	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Egérie (L')	Pararge aegeria	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Polygonia c-album	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Pyronia tithonus	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	Vanessa atalanta	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Souci (Le)	Colias croceus	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	Gonepteryx rhamni	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)	Leptidea sinapis	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	Pieris napi	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)	Pieris rapae	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Aeshna cyanea	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Calopteryx splendens	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Calopteryx virgo	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Coenagrion puella	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Enallagma cyathigerum	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Ischnura elegans	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Agriion nain (L')	Ischnura pumilio	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Pyrrhosoma nymphula	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Criquet des clairières	Chrysochraon dispar	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Onychogomphus forapatus	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Lestes viridis	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Libellula depressa	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Orthetrum brunneum	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		Orthetrum coerulescens	Espèce non menacée	Espèce non protégée			

Insecte		<i>Sympetrum meridionale</i>	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Insecte		<i>Sympetrum sanguineum</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		<i>Sympetrum striolatum</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte		<i>Platynemis pennipes</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Criquet duettiste, Sauteriot	<i>Chorthippus brunneus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	<i>Chorthippus parallelus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	<i>Gomphocerippus rufus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Criquet ensanglanté, OEdipode ensanglantée	<i>Stethophyma grossum</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Grillon champêtre, Grillon des champs, Grill, Riquet, Cricri, Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	<i>Gryllus campestris</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Grillon des bois, Grillon forestier, Némobie forestier, Némobie forestière	<i>Nemobius sylvestris</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Courtilière commune, Courtilière, Taupe-Grillon, Perce-chaussée, Taupette, Avant-taupe, Ecrevisse de terre, Loup de terre	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	<i>Conocephalus fuscus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbilliste trèsponctué	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Phanérotère commun, Phanérotère porte-faux, Phanérotère en faux, Phanérotère en faux	<i>Phaneroptera falcata</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Decticelle cendrée, Ptérolépe aptère	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	<i>Ruspolia nitidula</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Insecte	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	<i>Tettigonia viridissima</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Poisson	Écrevisse américaine	<i>Orconectes limosus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Poisson	Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Spirin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Barbeau fluviatile	<i>Barbus barbus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			

Poisson	Goujon	Gobio gobio	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Vairon	Phoxinus phoxinus	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Pseudorasbora	Pseudorasbora parva	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Poisson	Gardon	Leuciscus pausingeri	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Poisson	Rotengle	Scardinius erythrophthalmus	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Chevaine	Squalius cephalus	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Blageon	Telestes souffia	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Tanche	Tinca tinca	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Perche-soleil	Lepomis gibbosus	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Poisson	Perche	Perca fluviatilis	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Poisson	Truite de rivière	Salmo trutta fario	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Poisson	Chabot, Chabot commun	Cottus gobio	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Héron cendré	Ardea cinerea	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Oiseau	Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Balbutard pêcheur	Pandion haliaetus	Espèce non évaluée	Espèce protégée			
Oiseau	Milan royal	Milvus milvus	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Milan noir	Milvus migrans	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Buse variable	Buteo buteo	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Épervier d'Europe	Accipiter nisus	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Autour des palombes	Accipiter gentilis	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Coucou gris	Cuculus canorus	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Pigeon ramier	Columba palumbus	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Pigeon biset	Columba livia	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Oiseau	Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	Espèce non évaluée	Espèce protégée			
Oiseau	Cigogne blanche	Ciconia ciconia	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Grande Aigrette	Ardea alba	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Oiseau	Sterne pierregarin	Sterna hirundo	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Chevalier culblanc	Tringa ochropus	Espèce non évaluée	Espèce protégée			

Oiseau	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Espèce non évaluée	Espèce protégée			
Oiseau	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Oiseau	Martinet à ventre blanc, Martinet alpin	<i>Tachymarptis melba</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Espèce non évaluée	Espèce protégée			
Oiseau	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Oiseau	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Fauvette des jardins	<i>Sylvia bonin</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Tarier père, Traquet père	<i>Saxicola torquatus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			

Oiseau	Rossignol philomèle	<i>Luschnia megarhynchos</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Loriot d'Europe, Loriot jaune	<i>Oriolus oriolus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	<i>Fringilla montifringilla</i>	Espèce non évaluée	Espèce protégée			
Oiseau	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			

Oiseau	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Geai des chênes	<i>Gamulus glandarius</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau		<i>Corvus corone corone</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Cinque plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Oiseau	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Foule macroule	<i>Fulica atra</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Oiseau	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Espèce non évaluée	Espèce protégée			
Amphibien	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Amphibien	Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Amphibien	Pétophylax	<i>Pelophylax</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Amphibien	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Amphibien	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Amphibien	Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Amphibien	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Reptile	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Mammifère	Chevreuil européen, Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Mammifère	Putois d'Europe, Furet	<i>Mustela putorius</i>	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Mammifère	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Mammifère	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Espèce menacée	Espèce protégée			
Mammifère	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Mammifère	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Mammifère	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			
Mammifère		<i>Plecotus</i>	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Mammifère	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Mammifère	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Espèce non menacée	Espèce protégée			

Mammifère	Belette d'Europe	Mustela nivalis	Espèce menacée	Espèce non protégée			
Mammifère	Renard roux	Vulpes fulva	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			
Mammifère	Lynx boréal	Lynx lynx	Espèce menacée	Espèce protégée			
Mammifère	Fouine	Martes foina	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Mammifère	Martre des pins, Martre	Martes martes	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Mammifère	Blaireau européen	Meles meles	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Mammifère	Hermine	Mustela erminea	Espèce non menacée	Espèce non protégée			
Mammifère	Rat musqué	Ondatra zibethicus	Espèce non évaluée	Espèce non protégée			